

# audit

## FINANCIAR

Anul XXI, nr. 172 - 4/2023

4/2023

- Al VIII-lea Congres al profesiei de auditor financiar din România: **Raportarea corporativă privind sustenabilitatea – noi provocări și oportunități pentru profesia de auditor financiar**
- The VIII<sup>th</sup> Congress of the Romanian Financial Audit Profession: **Sustainability in Financial Reporting – New Challenges and Opportunities for Financial Audit**



- **De la declarația nefinanciară la raportarea privind durabilitatea: noi provocări pentru analiștii și auditorii financiar**
- **Studiu empiric privind analiza rolului auditorului financiar în asigurarea transparenței și performanței sustenabile a companiilor cotate BVB**
- **Calitatea raportărilor corporative văzută prin prisma noilor standarde legate de sustenabilitate**
- **Utilizarea XBRL pentru raportarea sustenabilă în contextul Pactului Ecologic European**
- **Competențele digitale ale contabililor de gestiune: o analiză comparativă între țările Uniunii Europene**

- **From Non-Financial Disclosure to Sustainability Reporting: New Challenge for Financial Analysts and Auditors**
- **Empirical Study on the Analysis of the Financial Auditor's Concern in Ensuring the Transparency and Sustainable Performance of BSE Listed Companies**
- **Corporate Reporting Quality in Light of the New Sustainability Standards**
- **Using XBRL for Sustainability Reporting under the European Green Deal**
- **Digital Skills of Management Accountants: A Comparative Analysis across EU Countries**

**Contextul tehnologic extern al Inteligenței Artificiale în serviciile financiare**

**The External Technological Context of Artificial Intelligence in Financial Services**

# Sumar / Content

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

## **Maria NICULESCU, Alain BURLAUD**

- De la declarația nefinanciară la raportarea privind durabilitatea: noi provocări pentru analiștii și auditorii financiari..... 581
- *From Non-Financial Disclosure to Sustainability Reporting: New Challenge for Financial Analysts and Auditors* ..... 685

## **Maria GROSU, Costel ISTRATE, Ioan Bogdan ROBU**

- Studiu empiric privind analiza rolului auditorului financiar în asigurarea transparenței și performanței sustenabile a companiilor cotate BVB..... 612
- *Empirical Study on the Analysis of the Financial Auditor's Concern in Ensuring the Transparency and Sustainable Performance of BSE Listed Companies*..... 715

## **Paul-Gheorghe BAHNEAN, Ovidiu Constantin BUNGET, Alin Constantin DUMITRESCU**

- Calitatea raportărilor corporative văzută prin prisma noilor standarde legate de sustenabilitate. Analiză de conținut pe baza factorilor de mediu, social și guvernanta..... 632
- *Corporate Reporting Quality in Light of the New Sustainability Standards. Content Analysis Based on Environmental, Social, and Governance Factors*..... 734

## **Adriana DUȚESCU, Mirela-Simina MIHAI**

- Contextul tehnologic extern al Inteligenței Artificiale în serviciile financiare... 646
- *The External Technological Context of Artificial Intelligence in Financial Services*..... 747

## **Mihaela ENACHI, Daniel BOTEZ**

- Utilizarea XBRL pentru raportarea sustenabilă în contextul Pactului Ecologic European ..... 660
- *Using XBRL for Sustainability Reporting under the European Green Deal* ... 760

## **Sînziana-Maria RÎNDAȘU, Liliana IONESCU-FELEAGĂ, Bogdan-Ștefan IONESCU, Ioan Dan TOPOR**

- Competențele digitale ale contabililor de gestiune: o analiză comparativă între țările Uniunii Europene..... 671
- *Digital Skills of Management Accountants: A Comparative Analysis across EU Countries* ..... 772

**The VIII<sup>th</sup> Congress of the Romanian Financial Auditor Profession,  
27 October 2023**

**audit**  
**FINANCIAR**

Nr. 4(172)/2023

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

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

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

Director editorial:  
dr. **Corneliu CĂRLAN**

Redactor șef:  
**Cristiana RUS**

Secretar de redacție:  
**Cristina RADU**

Prezentare grafică și tehnoredactare:  
**Nicolae LOGIN**

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

### **Indexare în B.D.I.:**

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

Marcă înregistrată la OSIM,  
sub nr. M2010 07387

Telefon: +4031.433.59.22;  
Fax: +4031.433.59.40;

E-mail: [auditfinanciar@cafr.ro](mailto:auditfinanciar@cafr.ro);  
[revista@cafr.ro](mailto:revista@cafr.ro); <http://revista.cafr.ro>;  
[facebook.com/revistaauditfinanciar](https://facebook.com/revistaauditfinanciar)  
ISSN: 1583-5812,  
ISSN on-line: 1844-8801

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

## Colegiul Editorial Științific

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

Toate drepturile asupra acestei ediții aparțin Camerei Auditorilor 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](mailto:audit.financiar@cafr.ro) sau [revista@cafr.ro](mailto:revista@cafr.ro), în format electronic, scrise în program MS Office Word, în alb-negru.

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

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

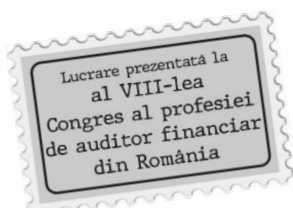
**Tabelele și graficele** se elaborează în alb-negru cu maximum șase nuanțe de gri și se trimit și separat, în cazul în care au fost elaborate în programul MS Office Excel.

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

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

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

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



# De la declarația nefinanciară la raportarea privind durabilitatea: noi provocări pentru analiștii și auditorii financiari

*Prof. univ. dr. Maria NICULESCU, România*

*Prof. univ. emerit Alain BURLAUD, Franța*

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

Niculescu, M., Burlaud, A. (2023), From Non-Financial Disclosure to Sustainability Reporting: New Challenge for Financial Analysts and Auditors, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 685-714, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/022

**Link permanent pentru acest document:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/022>  
Data primirii articolului: 7.06.2023  
Data revizuirii: 1.08.2023  
Data acceptării: 31.10.2023

## Rezumat

În contextul crizelor ecologice și societale recurente, instituțiile europene s-au angajat în promovarea dezvoltării durabile care să răspundă nevoilor generațiilor actuale și viitoare, oferind, în același timp, noi oportunități de ocupare a forței de muncă, de investiții și de creștere economică. Aceste angajamente reprezintă principiul director al politicilor și strategiilor europene privind finanțarea creșterii durabile, a tranziției verzi și a construirii unei economii în serviciul cetățenilor. Ele au fost transpuse progresiv într-un număr semnificativ de reglementări europene, inclusiv în cele privind publicarea de informații de către anumite categorii de actori economici și financiari. Importanța schimbărilor de paradigmă alimentează reflecția privind raportul dintre noile reglementări și realitatea socială în care, și asupra căreia trebuie să acționeze. Noile reglementări se referă în special la: REGULAMENTUL (UE) 2019/2088 al Parlamentului European și al Consiliului privind informațiile privind durabilitatea în sectorul serviciilor financiare; REGULAMENTUL (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088 (Regulamentul Taxonomie); DIRECTIVA (UE) 2022/2464 a Parlamentului European și a Consiliului 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.

Înscrindându-se în cadrul preocupărilor europene și internaționale de durabilitate, acest articol este un document de reflecție privind evoluțiile, cu precădere conceptuale, axiologice și substanțiale generate de Directiva (UE) 2022/2464 și traducerea lor în inovații juridice și practice. Pe baza unor cercetări ample din literatura de specialitate și din legislația europeană, a analizei de conținut și a analizei secundare a numeroase studii științifice în domeniu, contribuția autorilor se concentrează asupra semnificației și implicațiilor schimbării sintagmei "informații nefinanciare" în "informații privind durabilitatea", precum și asupra noului raport dintre drept și realitatea socială, creat de Directiva (UE) 2022/2464.

Autorii pleacă de la ipoteza că astfel de clarificări constituie o condiție prealabilă pentru punerea în aplicare a acestei directive, dar și pentru transformarea cu succes a anumitor profesii asupra cărora are consecințe

considerabile, printre care cele de analiști și auditori financiari. Aceasta necesită, în același timp, schimbări în amonte în învățământul universitar și în educația permanentă, dar și în programele de cercetare.

**Cuvinte cheie:** informații nefinanciare; raportarea privind durabilitatea; dubla materialitate; lanț de valoare; performativ;

**Clasificare JEL:** M41, M42, Q52.

## 1. Cadrul teoretic de referință

Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC) definește "dezvoltarea durabilă" ca fiind: "Dezvoltare care răspunde nevoilor generațiilor actuale fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi"<sup>1</sup>. Durabilitatea este definită ca "un proces dinamic care garantează persistența sistemelor naturale și umane într-o manieră echitabilă"<sup>2</sup>. Aceste definiții nu au apărut *ex nihilo*, ci sunt rodul unui lung proces de conștientizare care a durat aproape două secole. Pentru a înțelege această maturizare a ideilor care a generat multe controverse, a inspirat o diversitate de teorii și a dat naștere treptat unei noi legislații, este necesar să se retraseze geneza și evoluția lor.

### 1.1. Teorii avangardiste

Înainte ca termenul de "dezvoltare durabilă" să devină un concept oficial, ideea imposibilității creșterii nelimitate fusese deja teoretizată de Thomas Malthus în 1798. El opunea creșterea populației, de dublare o dată la 25 de ani, la limitarea naturală a pământurilor disponibile pentru hrănirea acestei populații, agravată de randamentele descrescătoare și de faptul că cele mai bune terenuri erau deja exploatate. Prin urmare, singurul remediu posibil era controlul nașterilor<sup>3</sup>, în special în rândul celor mai săraci<sup>4</sup>. Dar revoluția industrială a invalidat teoria randamentelor descrescătoare a lui Malthus.

<sup>1</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2014), Fifth Assessment Report (AR5) Glossary. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_annex-i.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_annex-i.pdf), p. 133.

<sup>2</sup> *Ibid.*

<sup>3</sup> Malthus, T. R. (1992), *Essai sur le principe de population*, Paris, Flammarion. Première édition en anglais: 1798.

<sup>4</sup> *Malthus a fost un pastor care nu anvizaja decât abstenența pentru a limita nașterile. Cereea mult umanității...*

Ideea unui dezechilibru dintre nevoi și resursele disponibile a câștigat teren. Astfel, Theodore Roosevelt, om de stat american, declara în discursul său de la Conferința de conservare a faunei sălbatice din 1908, de la Washington: "Avem o datorie față de natură și trebuie să dăm socoteală pentru modul în care o achităm în fiecare zi". În 1909, într-o declarație adresată Senatului SUA, el apăra ideile de sustenabilitate și responsabilitate, chiar dacă termenul de "dezvoltare durabilă" nu a fost folosit: "Odată cu creșterea constantă a populației și creșterea și mai rapidă a consumului, poporul nostru va avea nevoie de cantități mai mari de resurse naturale (...) Dacă în această generație distrugem resursele de care vor avea nevoie copiii noștri, dacă reducem capacitatea pământului nostru de a susține populația, noi reducem nivelul de trai, chiar privăm generațiile viitoare ale acestui continent de dreptul la viață."

În 1972, Clubul de la Roma, un grup de reflecție apropiat de Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE), care reunea oameni de știință, economiști, funcționari guvernamentali și industriași din 52 de țări, a publicat *Raportul privind limitele creșterii*, cunoscut și sub numele de *Raportul Meadows*, după cei doi autori principali ai săi. Introducerea începe cu un citat din Maha Thray Sithu U Thant, Secretarul General al Organizației Națiunilor Unite (ONU) la acea vreme, care declara în 1969: "Nu vreau să dramatizez, dar singura concluzie pe care o pot trage din informațiile pe care le dețin este că au mai rămas abia zece ani pentru ca națiunile membre ale ONU să uite vechile lor certuri și să-și unească forțele pentru a pune capăt cursei înarmării, pentru a salva mediul, pentru a frâna expansiunea demografică și pentru a da impulsul necesar dezvoltării regiunilor cel mai puțin privilegiate. Dacă nu se va ajunge la un astfel de acord în următoarele decenii, mă tem că problemele pe care le-am ridicat vor fi atât de mari încât va fi total imposibil să le depășim"<sup>5</sup>.

Această teamă de o creștere exponențială a populației, aflată la baza predicțiilor lui Malthus, este ilustrată de metafora nufărului. "Un nufăr pe un iaz își dublează suprafața în fiecare zi. Știind că este nevoie de 30 de zile pentru a acoperi întregul iaz, sufocând astfel toate formele de viață acvatică, se ridică întrebarea: când va acoperi

<sup>5</sup> Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens, W. W. III (1972), *The limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*, New York, Universe Books, p. 17 ([https://collections.dartmouth.edu/teitexts/meadows/diplomatic/meadows\\_ltg-diplomatic.html#pg-17](https://collections.dartmouth.edu/teitexts/meadows/diplomatic/meadows_ltg-diplomatic.html#pg-17)).

*jumătate din iaz, ultima limită pentru a acționa?*"<sup>1</sup>. Intuitiv, cineva ar fi tentat să răspundă că termenul limită este de 15 zile. Dar fiind o creștere exponențială, jumătate din iaz este acoperit după 29 de zile și apoi mai este doar o zi pentru a ajunge la punctul fără întoarcere, deoarece iazul va fi complet acoperit în a 30-a zi.

*Raportul privind limitele creșterii* merge dincolo de limitele subliniate de Malthus, care a fost preocupat doar de capacitatea pământului de a satisface nevoile alimentare, integrând poluarea mediului și epuizarea resurselor naturale neregenerabile. Soluțiile propuse vizează, prin urmare, controlul nașterilor pentru a neutraliza creșterea foarte rapidă a populației lumii, dar și o schimbare a modelului industrial pentru a economisi resursele naturale neregenerabile și pentru a reduce poluarea. Clubul de la Roma, spre deosebire de Malthus, a pledat pentru o schimbare ale cărei costuri și beneficii să fie distribuite în mod echitabil, pentru a făuri o societate stabilă. Ideea de dezvoltare durabilă este prezentă, dar termenul nu este folosit. Raportul conceptualizează noțiunea de "*echilibru global*", caracterizat printr-o populație și un capital (cu accepțiunea de investiții), în esență stabile, forțele care tind să le crească sau să le diminueze fiind atent echilibrate și în concordanță cu sistemul de valori al societății<sup>2</sup>. Raportul<sup>3</sup> include, de asemenea, aspecte legate de progresul științei într-o lume industrializată<sup>4</sup>, care invalidează teoria randamentelor descrescătoare a lui Malthus.

Perspectiva unui dezechilibru între nevoile reale sau percepute și disponibilitatea diferitelor resurse care urmează să fie consumate a devenit evidentă pentru un public larg, afectat în viața sa de zi cu zi, odată cu primul șoc petrolier din 1973, după războiul de Yom Kippur și cu embargoul asupra țiteiului decretat de Organizația Țărilor Exportatoare de Petrol (OPEC). Al doilea șoc petrolier, în 1979, după revoluția iraniană și războiul Iran-Irak, a precipitat această conștientizare a unui dezechilibru care nu putea decât să se agraveze. În 1983, Secretarul General al Organizației Națiunilor Unite i-a încredințat lui Gro Harlem Brundtland

crearea Comisiei Mondiale pentru Mediu și Dezvoltare, care a publicat în 1987 un raport intitulat *Viitorul nostru comun*<sup>5</sup>, cunoscut sub numele de *Raportul Brundtland*. Pentru prima dată, el a teoretizat conceptul de "dezvoltare durabilă" ca fiind "*satisfacerea nevoilor de bază pentru toți și, pentru fiecare, posibilitatea de a aspira la o viață mai bună. (...) Pentru a răspunde nevoilor de bază, trebuie nu numai să se asigure creșterea economică în țările în care majoritatea populației trăiește în sărăcie, ci trebuie să se facă astfel încât cei mai săraci să poată beneficia în mod just de partea din resurse care le-ar permite creșterea economică(...). Bogații trebuie să adopte un stil de viață care să respecte limitele ecologice ale planetei. (...) O creștere prea mare a populației poate crește presiunea asupra resurselor și împiedica îmbunătățirea nivelului de trai. Prin urmare, dezvoltarea durabilă este posibilă numai dacă demografia și creșterea evoluează în armonie cu potențialul productiv al ecosistemului (...). Dezvoltarea durabilă nu este o stare de echilibru, ci mai degrabă un proces de schimbare (...). Trebuie făcute alegeri durezoase*"<sup>6</sup>. Mai mult, raportul precizează că: "*Dezvoltarea durabilă înseamnă să ne străduim să răspundem nevoilor prezentului, fără a compromite capacitatea de a le satisface pe cele ale generațiilor viitoare*"<sup>7</sup>.

Această definiție este extrem de complexă. Ea introduce noțiunea de "nevoi de bază", recunoscând în același timp că acestea au o determinare socială și culturală. Dar satisfacerea acestor nevoi se extinde la toată lumea și presupune sacrificii din partea celor mai bogați, respectiv un control al creșterii demografice. Dezvoltarea durabilă nu exclude creșterea economică, dimpotrivă o presupune, deoarece "*o lume în care sărăcia și nedreptatea sunt endemice va fi întotdeauna supusă crizelor ecologice și altor crize*"<sup>8</sup>. În cele din urmă, definiția introduce conceptul de "*potențial productiv al ecosistemului*", care presupune un echilibru între multitudinea de constrângeri cu care se confruntă omenirea.

## 1.2. Controverse ale economiștilor

În ciuda avertismentelor menționate mai sus, științele economice și de gestiune nu au propus întotdeauna răspunsuri adecvate la provocările dezvoltării durabile.

<sup>1</sup> Delaunay, J. (1972), *Halte à la croissance? Enquête sur le Club de Rome*, Paris, Fayard, p. 5

<sup>2</sup> Idem, p. 277

<sup>3</sup> Raportul "Limitele creșterii" a fost actualizat de echipa Meadows în 2004; Meadows, D. H., Meadows, D. L., & Randers, J. (2004). *The limits to growth: The 30-year update*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing Co. <https://www.peakoilindia.org/wp-content/uploads/2013/10/Limits-to-Growth-updated.pdf>

<sup>4</sup> Idem, p. 278 et 281

<sup>5</sup> Brundtland G. H. (1987), *Notre avenir à tous*, Nations-Unies, (<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>)

<sup>6</sup> Idem, paragrafele 4, 28, 29, 30.

<sup>7</sup> Idem, paragraf 1

<sup>8</sup> Idem, paragraf 4

Una dintre teoriile economice fundamentale, cea a reglementării, și-a găsit concretizarea în evoluția capitalismului și, în special, în "marea transformare" a acestuia de la sfârșitul anilor '70: neoliberalismul, care a succedat capitalismului industrial. *"Realitatea acestei transformări este de netăgăduit. Este atestată de (...) controlul capitalului, al forței de muncă salariale și al banilor. Aici se decid investițiile și creșterea (...)"*<sup>1</sup>. Teoria neoliberală, promovată mai ales de Școala de la Chicago, în special de Milton Friedman, a dominat a doua jumătate a secolului al XX-lea și începutul secolului XXI. Acesta a inspirat politici publice, precum și programele de ajustare structurală în contextul așa-numitului "Consens de la Washington", puse în aplicare, cu rezultate extrem de contestate, de către instituțiile de la Bretton Woods. Încrederea oarbă în forțele pieței, ca regulator global, și concentrarea capitalului la scară planetară, fără egal în istoria capitalismului, au condus la consecințe dramatice în ceea ce privește polarizarea bogăției, creșterea inegalităților, dar și exploatarea anarhică a resurselor. În concepția lui Milton Friedman, *"responsabilitatea exclusivă a unei întreprinderi este de a-și folosi resurse și a se implica în activități menite să-i crească profiturile, cu condiția de a respecta regulile jocului, adică cele ale unei competiții deschise și libere, fără înșelăciune sau fraudă"*<sup>2</sup>. Astfel de teorii sunt la originea *"cererilor excesive de profit, cum ar fi celebrul ROE (rentabilitatea capitalurilor proprii) de 15% sau mai mult"*<sup>3</sup>.

În opoziție cu teoriile neoliberale, la sfârșitul secolului al XX-lea, Amartya Sen, deținător al Premiului Băncii Suediei în științe economice, atrăgea atenția asupra faptului că economia a favorizat acumularea de bunuri și servicii, fără a avea grijă de drepturile și capacitățile indivizilor<sup>4</sup>. Prin introducerea noțiunii de *"capabilitate"*, el consideră că sărăcia trebuie analizată din punct de vedere al libertății de acțiune și al capacității de a acționa, deci dincolo de aspectele monetare. Sub influența tezei sale, PNUD a

propus ca instrument de măsurare *"Indicele dezvoltării umane"*, care combină trei "capacități" considerate esențiale: sănătatea (speranța de viață), educația (rata de alfabetizare) și resursele monetare (PIB/cap de locuitor în PPC)<sup>5</sup> în evaluarea dezvoltării la nivel internațional. Aceste propuneri se reflectă în prezent în diferite modele de reporting<sup>6</sup> privind realizarea Agendei 2030.

Alte teorii, mai recente, subliniază rolul factorilor sociali și de mediu în dezvoltarea umană și echilibrul planetei. Astfel, omul de știință suedez Johan Rockstrom, cunoscut pentru activitatea sa în domeniul sustenabilității, a stabilit nouă praguri care nu trebuie depășite pentru a menține echilibrul planetei: schimbările climatice; pierderea biodiversității; perturbarea ciclului azotului și fosforului; schimbarea destinației solului; acidificarea oceanelor; epuizarea stratului de ozon; poluarea aerului; utilizarea apei potabile; poluarea chimică<sup>7</sup>. Unele dintre aceste praguri constituie, de asemenea, reperi pentru factorii de durabilitate integrate în reglementările europene.

Economista britanică Kate Raworth, autoarea teoriei "Doughnut" (economia de tip „gogoasă”), pledează pentru necesitatea regândirii economiei, luând în considerare atât satisfacerea nevoilor umane de bază, cât și capacitatea limitată a Terrei de a le satisface. Conform acestei teorii, o lume dreaptă și durabilă trebuie să fie situată în spațiul<sup>8</sup> dintre limitele exterioare, exprimate prin limitele planetare, și limitele interne, exprimate prin drepturile omului, esențiale pentru demnitatea lor.

Aceste exigențe de schimbare au găsit, de asemenea, o anumită concretizare și în știința managementului. Celebra *Teorie a Agenției*, care dezvoltă relația de agenție<sup>9</sup> dintre acționar (principalul) și agent (managerul), este înlocuită treptat de *Teoria părților interesate*, conform căreia o multitudine de actori sunt afectați de activitățile unei companii, fie direct pornind pe la relațiile contractuale (angajați, furnizori, clienți), fie indirect, prin impactul pe

<sup>1</sup> Aglietta M. (2004), *Régulation et crises du capitalisme*, Paris, Odile Jacob, 1997; R. Boyer, *Théorie de la régulation : les fondamentaux*, Paris, La Découverte.

<sup>2</sup> Afirmatie apărută într-un articol din *New York Times Magazine* pe 13 septembrie 1970. (<https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html>)

<sup>3</sup> Orléan, A. (2013), « Le néolibéralisme entre théorie et pratique, Entretien avec André Orléan », *Cahiers philosophiques*, n° 133, p. 9-20

<sup>4</sup> Sen, A. (2003), *Un nouveau modèle économique. Développement, justice, liberté*, Paris, Odile Jacob

<sup>5</sup> PPC semnifică paritatea puterii de cumpărare

<sup>6</sup> În limba franceză, echivalentul este "rapport", dar termenul "reporting" din limba engleză este mai frecvent utilizat în lumea afacerilor.

<sup>7</sup> Rockström, J. (2021) et al.: *Breaking Boundaries: The Science Behind our Planet*, DK

<sup>8</sup> Raworth, K. (2018), *La théorie du donut : l'économie de demain en 7 principes*, Paris, Ed. Plon.

<sup>9</sup> Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976), "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure". *Journal of Financial Economics*, Volume 3, Issue 4, October, p. 305-360

care aceste activități îl au asupra mediului lor<sup>1</sup>. Mai recent, principiul dublei materialități (vezi § 3.1.1.2.), care stă la baza normalizării europene a raportării privind durabilitatea, face trimitere la factorii cheie de decizie, axați atât pe performanța financiară a întreprinderii, cât și pe impactul său asupra mediului social și natural.

### 1.3. Impulsul dat de organizațiile internaționale și de societatea civilă

Angajamentul față de dezvoltarea durabilă este una dintre prioritățile Organizației Națiunilor Unite. Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă a ONU, adoptată în 2015, reflectă creșterea gradului de conștientizare la nivel mondial cu privire la faptul că un model de dezvoltare durabilă pentru generațiile actuale și viitoare este cea mai bună cale de eradicare a sărăciei și de protejare a planetei. Toate celelalte organizații internaționale, precum și țările semnatare ale Agendei 2020, sprijină Organizația Națiunilor Unite în realizarea celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă. Astfel, România a adoptat recent Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă la orizontul 2030 (NSDDR 2030), iar Franța, Strategia sa națională în domeniul biodiversității, complementară altor strategii sectoriale, ca expresie a angajamentelor naționale în atingerea obiectivelor universale.

La alertele cercurilor științifice și organizațiilor internaționale se adaugă și cele ale societății civile și organismelor de cult. Menționăm, printre altele, intervenția uneia dintre cele mai înalte autorități religioase și morale, Papa Francisc, care a publicat în 2015 o enciclică "*Despre îngrijirea casei noastre comune*", *Laudato si'*. Această scrisoare solemnă a Papei adresată tuturor membrilor Bisericii universale nu este menită să se ocupe de dezbaterile științifice, ci să plaseze noțiunea de dezvoltare durabilă în contextul social și etic al unei civilizații, care ar putea merge spre propria pieire, adăugându-i o dimensiune morală și religioasă<sup>2</sup>.

*"După o perioadă de încredere irațională în progres și în capacitatea umană, o parte a societății intră într-o fază mai mare de conștientizare"*<sup>3</sup>. *Provocarea urgentă de a salva*

<sup>1</sup> Freeman, R.E. (1984), *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Cambridge University Press.

<sup>2</sup> „catolic” înseamnă „universal” în limba greacă.

<sup>3</sup> Lettre Encyclique (2015), *Laudato si' Sur la sauvegarde de la maison commune*, le Saint Siège, paragraf 19. ([https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html))

*casa noastră comună include preocuparea de a uni întreaga familie umană în căutarea unei dezvoltări durabile integrale, pentru că știm că lucrurile se pot schimba*<sup>4</sup>.

Papa subliniază legătura dintre tehnologie, producția și consumul de bunuri și societate. "*Obiectele produse de tehnologie nu sunt neutre, pentru că creează un cadru care sfârșește prin a condiționa stilul de viață și orientează posibilitățile sociale în concordanță cu interesele grupurilor de putere determinate. Unele alegeri care par pur instrumentale sunt, în realitate, alegeri cu privire la tipul de viață socială pe care dorim să o dezvoltăm. (...)*

*Paradigma tehnocrată a devenit atât de dominantă încât este foarte dificil să-i ignori resursele și este și mai dificil să le folosești fără a fi dominat de logica lor. (...) Omul care posedă tehnica știe că (...) miza tehnicii nu este nici utilitatea, nici bunăstarea, ci dominația*<sup>5</sup>.

Se ridică în acest caz întrebarea dacă, în fața acestei puteri, există o contra-putere? Papa este foarte critic în această privință. "*Slăbiciunea răspunsului politic internațional este izbitoare*". Totuși, "*pentru a face față problemelor fundamentale, (...) un consens global devine indispensabil*", întrucât "*politica și mediul de afaceri reacționează încet, fără a fi la înălțimea provocărilor globale. (...) Umanitatea erei postindustriale va fi probabil considerată una dintre cele mai iresponsabile din istorie*<sup>6</sup>.

Poate atunci piața să reglementeze externalizarea rezultate din activitățile umane? Potrivit Papei, "*pieța nu garantează în sine dezvoltarea umană integrală sau incluziunea socială*"<sup>7</sup>. "*Mediul este unul dintre acele bunuri pe care mecanismele pieței nu sunt capabile să le apere sau să le promoveze în mod adecvat. Dacă "pieța tinde să creeze un mecanism consumerist compulsiv și obsesiv", mișcările consumatorilor pot determina schimbarea stilului de viață prin exercitarea de presiuni asupra celor care dețin putere politică, economică și socială*<sup>8</sup>. "*Cumpărarea nu este doar un act economic, ci întotdeauna și un act moral*"<sup>9</sup>. Cu toate acestea, probabil că Papa nu-și face prea multe iluzii.

<sup>4</sup> Idem, paragraf 13

<sup>5</sup> Idem, paragrafele 107, 108

<sup>6</sup> Idem, paragrafele 54, 164, 165

<sup>7</sup> Idem, paragraf 109, citat după Benoît XVI, Lett. enc. *Caritas in veritate* (29 juin 2009), n. 35 : AAS 101 (2009), 671.

<sup>8</sup> Idem, paragraf 190, citat după Conseil pontifical « Justice et Paix », *Compendium de la Doctrine Sociale de l'Eglise*, n. 470.

<sup>9</sup> Idem, paragraf 206, Benoît XVI, Lett. enc. *Caritas in veritate* (29 juin 2009), n. 66 : AAS 101 (2009), 699.



## 2. Trecerea de la informația nefinanciară la informația privind durabilitatea: semnificația și implicațiile schimbării de sintagmă

Durabilitatea se află de mult timp în centrul proiectului Uniunii Europene, deoarece dimensiunea sa socială și cea de mediu figurau deja în tratatele de creare a Uniunii. În conformitate cu articolul 11 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE), "*Cerințele de protecție a mediului sunt integrate în definirea și punerea în aplicare a politicilor și acțiunilor Uniunii, în special în vederea promovării dezvoltării durabile*"<sup>1</sup>. De asemenea, un număr important de articole se referă la drepturile sociale fundamentale (articolele 151-166, articolul 8 etc.), la respectarea Cartei sociale europene (Turin, 1962), a Cartei europene a drepturilor sociale fundamentale etc.

Instituțiile europene și-au exprimat în mod repetat îngrijorarea cu privire la consecințele din ce în ce mai dăunătoare ale schimbărilor climatice și ale epuizării resurselor asupra vieții pe planetă. În ultimii ani, în special în contextul crizei provocate de pandemia Covid 19, acestea s-au angajat să promoveze un mod de dezvoltare care să răspundă nevoilor generațiilor actuale și viitoare, oferind în același timp noi oportunități pentru ocuparea forței de muncă, investiții și creștere economică<sup>2</sup>, angajamente care reprezintă principiul călăuzitor al politicilor și strategiilor europene. Printre acestea se numără *Planul de acțiune: finanțarea creșterii durabile*<sup>3</sup>, *Pactul verde european*<sup>4</sup>, care reprezintă noua strategie de creștere a Uniunii, și *Strategia pentru finanțarea tranziției către o economie durabilă*.<sup>5</sup> Aspectele legate de durabilitate

fac obiectul unui număr semnificativ de reglementări europene, a căror dinamică și conținut sunt în concordanță cu realitatea socială, în care, și asupra căreia, trebuie să acționeze. În acest context, legiuitorul european a acordat o atenție deosebită publicării informațiilor privind durabilitatea de către anumite categorii de societăți, a căror disponibilitate, relevanță, comparabilitate și fiabilitate reprezintă o condiție prealabilă pentru realizarea obiectivelor strategice europene.

Recenta Directivă (UE) 2022/2464 din decembrie 2022 privind raportarea în materie de durabilitate de către întreprinderi a modificat Directiva contabilă 2013/34/UE<sup>6</sup>, mai precis dispozițiile acesteia privind publicarea de informații nefinanciare, introduse prin Directiva 2014/95/UE<sup>7</sup>. Această schimbare este un răspuns la noile cerințe de îmbunătățire a comunicării de către întreprinderi a informațiilor sociale și de mediu, de a le face mai transparente, mai fiabile și mai relevante, pentru a servi drept pârgii pentru tranziția către o economie mai durabilă și mai favorabilă incluziunii. Directiva 2014/95/UE a intrat în vigoare în 2016 și s-a aplicat pentru prima dată în 2018 pentru exercițiul financiar 2017. A fost transpusă în legislația națională românească de OMFP Nr. 1938/2016<sup>8</sup>, iar în legislația franceză prin Ordonanța nr. 2017-1180 din 19 iulie 2017<sup>9</sup>. La scurt timp după prima aplicare a Directivei (UE) 2014/95, în decembrie 2019, Comisia Europeană s-a angajat să revizuiască dispozițiile acesteia, într-unul dintre documentele de referință menționate anterior, Pactul verde european.

<sup>1</sup> TFUE, *Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene*, versiunea consolidată (2012), aRt. 11, JY C326/47

<sup>2</sup> COM(2018) 97 final, Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Banca Centrală Europeană, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: *Plan de acțiune: Finanțarea creșterii durabile*.

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> COM(2019) 640 final Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: *Pactul verde european*.

<sup>5</sup> COM(2021) 390 final Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: *Strategia de finanțare a tranziției către o economie durabilă*.

<sup>6</sup> 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, denumită în continuare Directiva contabilă.

<sup>7</sup> DIRECTIVA (UE) 2022/2464 a Parlamentului European și a Consiliului 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.

<sup>8</sup> Ordinul MFP Nr. 1938/2016 din 17 august 2016 de modificare și completare a anumitor norme contabile.

<sup>9</sup> Ordonnance n° 2017-1180 du 19 juillet 2017 relative à la publication d'informations non financières par certaines grandes entreprises et certains groupes d'entreprises ; décret n° 2017-1265 du 9 août 2017 pris pour l'application de l'ordonnance n° 2017-1180 du 19 juillet 2017 relative à la publication d'informations non financières par certaines grandes entreprises et certains groupes d'entreprises.

Angajamentele de revizuire, urmate de înlocuirea sa după cinci ani de aplicare cu o nouă directivă, ridică o serie de întrebări cu privire la cauzele, conținutul și amploarea acestor modificări, dintre care reținem câteva, ce vor constitui firul conducător al reflecției noastre:

- Care este semnificația și ce implicații are schimbarea de sintagmă "informații nefinanciare" în "informații privind durabilitatea"?
- Care este noul raport dintre regulile de drept și realitatea socială, creat de Directiva (UE) 2022/2464?
- Care sunt noile provocări pentru analiști și auditori?

Pentru a răspunde la aceste întrebări, autorii propun un document de reflecție privind evoluțiile, cu precădere conceptuale, axiologice și substanțiale, izvorâte din Directiva (UE) 2022/2464 și traducerea acestora în inovații juridice și practice. Autorii pleacă de la ipoteza că astfel de clarificări constituie o condiție prealabilă pentru punerea în aplicare a prezentei directive, dar și pentru transformarea cu succes a anumitor profesii asupra cărora are consecințe considerabile, printre care cele de analiști și auditori financiari. Reflecția lor se bazează pe o amplă documentare din literatura de specialitate și din legislația europeană, pe analiza de conținut și analiza secundară a numeroase studii științifice în domeniu.

## 2.1. O schimbare de sintagmă purtătoare de sens

Directiva (UE) 2022/2464 marchează o ruptură față de Directiva (UE) 2014/95, în primul rând la nivel terminologic, prin înlocuirea sintagmei "informații nefinanciare" cu "informații privind durabilitatea". Considerentul 8 din directivă aduce următoarele argumente în favoarea acestei modificări:<sup>1</sup>

- inexactitatea termenului, întrucât adjectivul "nefinanciar" ar însemna că "informațiile în cauză sunt lipsite de relevanță financiară";
- uzanțele unui număr important de organizații, inițiative și practicieni care "se referă la informații privind durabilitatea";
- relevanța din ce în ce mai mare a acestui tip de informații pe plan financiar.

Totuși, dincolo de aceste aspecte, se pot aduce și alte argumente în favoarea acestei modificări de sintagmă. În primul rând, există o lipsă de consens cu privire la

semnificația actuală și definiția academică a termenului "informații nefinanciare". Foarte concludent în acest sens este studiul unui grup de cercetători francezi cu privire la conținutul publicațiilor din reviste de referință pe tema informațiilor nefinanciare, realizate între 1980 și 2012. Potrivit autorilor, din cele 318 articole identificate, care conțin termenul "non-financiar"<sup>2</sup>, doar 14 dau o definiție a conceptului, în timp ce 56 nu-l definesc, dar dezvoltă cercetări sau reflecții bazate pe teme sau exemple suficient de clare și detaliate pentru a ajuta la definirea acestuia. Celelalte texte (...) abordează aspecte legate de acest concept fără a oferi nicio definiție sau exemplu concret care ar putea contribui la clarificarea sa<sup>3</sup>.

Cele 14 definiții, chiar dacă sunt diferite în ceea ce privește conținutul lor, promovează implicit ideea că noțiunea de informații nefinanciare se referă la informații prezentate în afara situațiilor financiare, prin urmare nu provin din contabilitate. Această abordare reflectă, de altfel, și opinia FASB (Financial Accounting Standards Board) potrivit căreia informațiile nefinanciare sunt definite ca informații care nu sunt prezentate în situațiile financiare de bază, și anume Bilanțul, Contul de profit și pierderi, Situația fluxurilor de trezorerie și anexele. Definiția propusă de autorii acestui studiu se bazează pe aceeași logică: "informațiile nefinanciare acoperă toate informațiile cantitative sau calitative care sunt oferite în afara situațiilor financiare, care nu sunt produse de sistemele de informații contabile și financiare și care nu au o legătură directă și ușor măsurabilă cu performanța financiară"<sup>4</sup>.

Fără a menționa conținutul termenului "nefinanciar", marea majoritate a definițiilor academice iau forma unor negații: "nu are legătură cu bilanțul", "care nu intră în domeniul de aplicare al situațiilor financiare", "în afara situațiilor financiare" etc. Această formulare este pe cât de vagă, pe atât de largă, deoarece acoperă aspecte legate de responsabilitatea socială a întreprinderilor/RSI, precum și aspecte legate de rezultatele nefinanciare ale companiei, cum ar fi numărul de defecte, clasele de calitate, numărul și preferințele consumatorilor etc. Inducând ideea că aspectele menționate nu au impact financiar, abordarea este înșelătoare atât pentru companie, cât și pentru celelalte părți interesate.

<sup>2</sup> Protin, P., Gonthier-Besacier, N., Disle, Ch., Bertrand, F., Périer, S. (2014), « L'information non financière. Clarification d'un concept en vogue », *Revue française de gestion* 2014/5 (n° 242), p. 37-47.

<sup>3</sup> Idem, p. 39

<sup>4</sup> Idem, p. 45

<sup>1</sup> Directiva (UE) 2022/2464, Considerentul 8

Directiva (UE) 2014/95 are aceeași abordare. Informațiile nefinanciare contribuind, în spiritul acestei directive, la înțelegerea evoluției "activității, a performanței, a situației întreprinderii și a impactului activității sale, cel puțin în ceea ce privește aspectele de mediu, sociale și de personal, respectarea drepturilor omului și lupta împotriva corupției". Informațiile solicitate în declarația nefinanciară vizau cinci domenii prioritare: modelul de afaceri, politicile legate de aspectele de mai sus, rezultatele acestor politici, riscurile, indicatorii de performanță nefinanciară<sup>1</sup>.

Caracterul vag al termenului și perspectiva abordării afectează relevanța, fiabilitatea și comparabilitatea informațiilor și, în consecință, calitatea raportării cu privire la aspectele sociale, de mediu și de guvernare, justificând schimbarea sintagmei. Față de termenul "informații nefinanciare", cel de "informații privind durabilitatea" se referă la o idee clară, purtătoare a unui sens precis, ce duce cu gândul la "persistența" lucrurilor, a sistemelor umane și naturale. Legătura sa cu realitatea actuală și reprezentarea în conștiința colectivă sunt, a priori, mai ușor perceptibile, mai ales în asociere cu urgențele sociale și de mediu, cu provocările dezvoltării durabile.

## 2.2. O schimbare de sintagmă care face informația mai performativă

Directiva (UE) 2022/2464 se bazează, de asemenea, pe presupunerea implicită că informația este performativă: creează realitatea, modifică comportamentele. "A spune înseamnă a face"<sup>2</sup>. Ea opune enunțul constativ celui performativ<sup>3</sup>. Articolul 1, punctul 4 (§ 3) prevede că "Întreprinderile mari și întreprinderile mici și mijlocii, cu excepția microîntreprinderilor (...) includ în raportul administratorilor informații care ajută la înțelegerea impactului întreprinderii asupra aspectelor de durabilitate, precum și informații necesare pentru înțelegerea modului în care aspectele de durabilitate afectează dezvoltarea, performanța și poziția întreprinderii". Faptul de a enunța o astfel de politică constituie un angajament, o promisiune și creează o obligație. Schimbarea de sintagmă este importată

<sup>1</sup> Directiva (UE) 2014/95, art. 1.

<sup>2</sup> Austin, J.L. (1970), *Quand dire, c'est faire*, Ed. Le Seuil, Paris

<sup>3</sup> Burlaud, A., Niculescu, M. (2015), "Informații nefinanciare: o perspectivă europeană", *Audit Financiar*, Vol. XIII, nr. 6 (126), p. 102-112, București

datorită efectelor sale simbolice, pentru că generează modificări în reprezentarea actorilor și indivizilor<sup>4</sup>.

Cu toate acestea, nici o declarație nu este performativă în sine. Performativitatea (realizarea predicțiilor discursului) necesită un angajament colectiv, implicând atât autorii "enunțului performativ", cât și țintele acestor anunțuri. Directiva (UE) 2022/2464, prin semnificația, valoarea, conținutul și statutul enunțurilor, face ca informațiile privind durabilitatea să fie mai performativă.

## 2.3. O schimbare incrementală de sintagmă

Tranziția de la sintagma "informații nefinanciare", la "informații privind durabilitatea" a fost progresivă, urmând logica gândirii europene care pornește de la aspectele generale legate de construirea pieței unice europene durabile și favorabile incluziunii, pentru a ajunge la propunerea de standarde europene de durabilitate cu o vocație globală. Această logică corespunde la nivel microeconomic cu cea a procesului decizional, care pornește de la deciziile financiare și opțiunile de investiții, la deciziile de exploatare. Modificările au fost asigurate în mod necesar de o manieră incrementală, pe trepte, ceea ce a condus la o evoluție a cerințelor de informare și raportare. Astfel, documentele de politică generală precum Pactul verde european (2019) și Planul de acțiune: Finanțarea creșterii durabile (2018), care stabileau obiectivul de a atinge neutralitatea climatică până în 2050, respectiv de redirectionare a fluxurilor de capital către investiții durabile, au fost urmate în 2019 de Regulamentul privind raportarea în materie de durabilitate în sectorul serviciilor financiare și, în 2022, de Directiva privind publicarea informațiilor privind durabilitatea întreprinderilor.

Această modificare incrementală este evidențiată, printre altele, de frecvența cuvintelor-cheie "durabil" și "durabilitate" în actele legislative europene legate de luarea în considerare a cerințelor de mediu, sociale și de guvernare în publicarea informațiilor, așa cum se arată în **Tabelul nr. 1.**

<sup>4</sup> Guibentif, P. (1979), « Les effets du droit comme objet de la sociologie juridique. Réflexions méthodologiques et perspectives de recherche », *Travail CETEL* n° 8, Genève, Université de Genève, p. 33-34.

Tabelul nr. 1. Conceptul de durabilitate în legislația europeană				
Lună/ An	Actul legislativ	Frecvența cuvântului		Sintagme care includ termenul „durabil” sau „durabilitate” <sup>1</sup>
		Durabil	Durabilitate	
0	1	2	3	4
06.2013	Directiva (UE) 2013/34 privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi	6	0	
10.2014	Directiva 2014/95 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	4	3	Creștere durabilă Informații privind durabilitatea Riscuri legate de durabilitate
03.2018	COM(2018) 97 final Planul de acțiune: Finanțarea creșterii durabile	96	90	Finanțarea durabilă Investiții durabile Creștere durabilă Guvernanța durabilă Informații privind durabilitatea Lanțul de aprovizionare
12. 2019	COM(2019) 640 final Pactul ecologic european	79	10	Creștere durabilă Gestionarea durabilă a resurselor Produce durabile Finanțare durabilă Investiții durabile Lanțul de valoare durabil
11. 2019	Regulamentul (UE) 2019/2088 privind raportarea în materie de durabilitate în sectorul serviciilor financiare	23	82	Informații privind durabilitatea Riscuri legate de durabilitate Investiții durabile Impact negativ asupra durabilității Factori de durabilitate Indici de durabilitate
06. 2020	Regulamentul (UE) 2020/852 privind stabilirea unui cadru pentru facilitarea investițiilor durabile (Taxonomie )	142	44	Criterii de durabilitate Gradul de durabilitate a mediului Indicatori de durabilitate Investiții durabile Informații privind durabilitatea Standarde de raportare privind durabilitatea
12.2022	Directiva (UE) 2022/2464 din 14 decembrie 2022 în ceea ce privește raportarea privind durabilitatea de către întreprinderi	41	684	Informații privind durabilitatea Investiții durabile Finanțarea durabilă Creștere durabilă Sistem economic și financiar durabil Lanțul de valoare (frecvența sintagmei = 22) Standarde de raportare privind durabilitatea

<sup>1</sup> Cu excepția expresiilor utilizate frecvent în toate domeniile: dezvoltare durabilă, economie durabilă, viitor durabil, strategii durabile, management durabil, politici durabile

Lună/ An	Actul legislativ	Frecvența cuvântului		Sintagme care includ termenul „durabil” sau „durabilitate”
		Durabil	Durabilitate	
02.2022	Propunere de directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind obligația de diligență a întreprinderilor în ceea ce privește durabilitatea	51	50	Diligența necesară privind durabilitatea Informații privind durabilitatea Factori de durabilitate Indicatori de durabilitate Durabilitatea sistemelor de guvernare Durabilitatea lanțului de valoare (frecvența frazei = 54)

Sursa: Autorii

Potrivit elementelor reținute în **Tabelul nr. 1**, se poate observa că în directivele mai vechi, Directiva contabilă din 2013 și Directiva privind raportarea nefinanciară din 2014, cuvintele „durabil” și „durabilitate” sunt foarte puțin utilizate. Începând din 2018 și mai ales după crizele asociate pandemiei Covid 19, cei doi termeni au devenit punctul de referință al dispozitivelor legale, ca expresie a conștientizării gravității și urgenței găsirii de soluții la problemele de mediu și sociale cu care se confruntă societatea umană. Astfel, de exemplu, cuvântul "durabilitate" este utilizat de 684 de ori în recenta Directivă (UE) 2022/2464 și doar de trei ori în Directiva (UE) 2014/95. De asemenea, treptat sintagmele care includ acești termeni își măresc frecvența sau apar noi sintagme precum "factori de durabilitate", „criterii de durabilitate”, "durabilitatea lanțului de valoare", "vigilența în materie de durabilitate", cu o încărcătură informațională de interes major pe plan conceptual și empiric.

#### 2.4. O schimbare de sintagmă conformă cu noul cadru juridic european

**Tabelul nr. 1** (coloana 4) sintetizează principalele sintagme ce apar în reglementările europene privind dezvoltarea durabilă, precum: creșterea durabilă, finanțarea durabilă, investițiile durabile, durabilitatea sistemelor de guvernare, lanțurile valorice durabile, factorii de durabilitate, indicatorii de durabilitate, diligența în materie de durabilitate etc. Dincolo de coerența formală, naturală a sintagmei "informații privind durabilitatea" cu ceilalți termeni care alcătuiesc cadrul conceptual european privind durabilitatea, există, de asemenea, o coerență în termeni de conținut.

Astfel, în martie 2018 Comisia Europeană sublinia în comunicarea sa privind *Planul de acțiune pentru finanțarea creșterii durabile*<sup>1</sup> necesitatea unor acțiuni urgente pentru adaptarea politicilor publice la realitățile actuale, marcate de efectele negative ale schimbărilor climatice și de epuizarea resurselor. Comisia a pornit în mod corect de la ideea că sectorul financiar are un rol cheie în promovarea tranziției ecologice, rol pe care și-l poate asuma datorită poziției sale de intermediar între utilizatori și furnizorii de capital. Cele trei obiective ale planului<sup>2</sup> au fost defalcate în zece măsuri emblematiche<sup>3</sup>,

<sup>1</sup> COM(2018) 97 final, Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Banca Centrală Europeană, adresată Comitetului Economic și Social European și Comitetului Regiunilor, *Plan de acțiune: Finanțarea creșterii durabile*

<sup>2</sup> *Idem*, p. 3: i) reorientarea fluxurilor de capital către investiții durabile pentru a realiza o creștere durabilă și favorabilă incluziunii; ii) gestionarea riscurilor financiare generate de schimbările climatice, epuizarea resurselor, degradarea mediului și problemele sociale; iii) promovarea transparenței și a unei viziuni pe termen lung în activitățile economice și financiare.

<sup>3</sup> *Idem*, p. 18-20:

- i. instituirea unui sistem european de clasificare (taxonomie) pentru activități prin prisma durabilității;
- ii. crearea unor standarde și etichete pentru produsele financiare ecologice;
- iii. stimularea investițiilor în proiecte durabile;
- iv. integrarea durabilității în furnizarea de consultanță financiară;
- v. dezvoltarea unor indici de referință în materie de durabilitate;
- vi. o mai bună integrare a durabilității în ratinguri și în cercetarea de piață;
- vii. clarificarea atribuțiilor investitorilor instituționali și ale administratorilor de activ;
- viii. integrarea durabilității în cerințele prudentiale;

care au fost ulterior puse în aplicare într-un număr semnificativ de directive, regulamente și acte delegate Directiva (UE) 2022/2464 concretizează cea de-a 9-a măsură adoptată în acest plan, a cărei punere în aplicare trebuie să permită *"investitorilor și părților interesate să își evalueze crearea de valoare pe termen lung și expunerea lor la riscurile legate de durabilitate"*<sup>1</sup>. Definiția "finanțării durabile" din *Planul de acțiune: Finanțarea creșterii durabile*, ca un *"proces de acordare a atenției cuvenite considerentelor sociale și de mediu în procesul decizional de investiții"*<sup>2</sup>, este fundamentală din punct de vedere conceptual. Acest proces trebuie să răspundă la două imperative: îmbunătățirea contribuției sistemului financiar la o creștere durabilă și favorabilă incluziunii prin finanțarea nevoilor pe termen lung ale societății și consolidarea stabilității financiare prin integrarea factorilor de mediu, sociali și de guvernanta (ESG) în procesul decizional de investiții.

La nivel operațional, canalizarea capitalului către investiții durabile este esențială pentru succesul angajamentelor europene, deoarece accesul la finanțare reprezintă un obstacol major în calea investițiilor durabile ale întreprinderilor, în special ale IMM-urilor. Potrivit unui sondaj realizat de Banca Europeană de Investiții, 28,3% dintre IMM-urile din UE se confruntă cu astfel de dificultăți, respectiv 31,7% dintre întreprinderile mici și microîntreprinderi<sup>3</sup>.

Potrivit Comisiei, *"...lipsa de claritate în rândul investitorilor cu privire la conceptul de investiții durabile este un factor care contribuie la acest deficit de investiții, precum și un obstacol în calea finanțării infrastructurii sociale care este necesară pentru a aborda problemele de inegalitate și de incluziune"*<sup>4</sup>. În ciuda acestui avertisment, această comunicare nu oferă definiția investițiilor durabile. Acesta

ix. consolidarea comunicării referitoare la durabilitate și elaborarea normelor contabile;

x. promovarea unei guvernante corporative durabile și atenuarea viziunii pe termen scurt pe piețele de capital

<sup>1</sup> Idem, p. 12.

<sup>2</sup> Idem, p. 3

<sup>3</sup> Commission européenne (2022), *Annual Report on European SMEs 2021/22, SMEs and environmental sustainability, SME Performance Review 2021/2022*, p. 79-90

<sup>4</sup> COM(2018) 97 final, Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Banca Centrală Europeană, adresată Comitetului Economic și Social European și Comitetului Regiunilor, *Plan de acțiune: Finanțarea creșterii durabile*, p. 4

va fi dezvoltat puțin mai târziu, în legătură cu alte concepte-cheie (factori de durabilitate, risc de sustenabilitate), în Regulamentul (UE) 2019/2088, care impune publicarea de informații specifice legate de durabilitate de către întreprinderile care își desfășoară activitatea în sectorul serviciilor financiare. Scopul acestui regulament este de *"a stabili norme armonizate pentru participanții la piața financiară și consultanții financiari cu privire la transparența în ceea ce privește integrarea riscurilor legate de durabilitate și luarea în considerare a impactului negativ asupra sustenabilității în procesele lor și furnizarea de informații privind durabilitatea produselor financiare"*<sup>5</sup>.

Astfel, *"investiția durabilă este o investiție într-o activitate economică care contribuie la un obiectiv de mediu (...) sau un obiectiv social"*, cu condiția ca *"astfel de investiții să nu aducă prejudicii semnificative niciunui dintre aceste obiective și ca societățile în care se fac investițiile să aplice bune practici de guvernanta (...)"*<sup>6</sup>. Obiectivele de mediu trebuie să fie măsurabile prin utilizarea unor indicatori-cheie referitori la utilizarea eficientă a resurselor (energie, materii prime, apă, terenuri), generarea de deșeuri și de emisii de gaze cu efect de seră sau efectele asupra biodiversității și a economiei circulare. În ceea ce privește obiectivele sociale, regulamentul vizează combaterea inegalităților, consolidarea coeziunii sociale, integrarea socială și relațiile de muncă, investițiile în capitalul uman sau în comunitățile dezavantajate din punct de vedere economic sau social (...). Valoarea investiției trebuie abordată în raport cu riscul de durabilitate, definit ca *"un eveniment sau o situație de mediu, socială sau de guvernanta care, în cazul în care are loc, ar putea avea un impact negativ semnificativ, real sau potențial, asupra valorii investiției"*<sup>7</sup>.

Punerea în aplicare a mecanismelor menționate mai sus și orientarea fluxurilor de capital către investiții durabile au necesitat, de asemenea, definirea și o înțelegere comună a conceptului "durabil", respectiv a criteriilor pentru clasificarea și identificarea activităților durabile. Aceasta s-a aflat în centrul celor mai importante și urgente acțiuni din planul de acțiune pentru finanțarea creșterii durabile. Clarificarea cu privire la aspectele de mai sus a fost furnizată de Regulamentul (UE) 2020/852, cunoscut sub numele de Regulamentul "Taxonomie", care *"instituie*

<sup>5</sup> Regulamentul (UE) 2019/2088 al Parlamentului european și al Consiliului privind informațiile privind durabilitatea în sectorul serviciilor financiare, art. 1.

<sup>6</sup> Idem, art. 2 (§ 17)

<sup>7</sup> Idem, art. 2 (§ 22)

*criteriile pentru a determina dacă o activitate economică se califică drept durabilă din punctul de vedere al mediului în scopul stabilirii gradului în care o investiție este durabilă din punctul de vedere al mediului*"<sup>1</sup>. El conține definiții de bază ale durabilității mediului în Uniune și stabilește criterii armonizate pentru calificarea unei activități ca „durabile”. De asemenea, regulamentul "Taxonomie" modifică cerințele de raportare ale întreprinderilor, care trebuie să dezvăluie; să dovedească cu ajutorul unor indicatori măsurabili și verificabili, cum și în ce măsură activitățile lor sunt durabile din punctul de vedere al mediului.

Legiuitorul revine la definiția investițiilor durabile, din punct de vedere al mediului, specificând că investițiile durabile din punctul de vedere al mediului *reprezintă investiții în una sau mai multe activități economice care pot fi considerate durabile din punctul de vedere al mediului*"<sup>2</sup>. Prin urmare, durabilitatea investiției este condiționată de durabilitatea activității economice în care se investește. Conform regulamentului „Taxonomie”, *"o activitate economică este considerată durabilă din punctul de vedere al mediului dacă activitatea economică respectivă contribuie substanțial la unul sau mai multe dintre obiectivele de mediu (...), nu aduce prejudicii semnificative niciunui dintre obiectivele de mediu declarate (...)"*<sup>3</sup> și se exercită cu respectarea garanțiilor minime privind drepturile omului și drepturile fundamentale la locul de muncă"<sup>4</sup>. Dintre cele șase obiective de mediu, doar primele două, atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea, fac obiectul unui regulament delegat<sup>5</sup> care specifică conținutul informațiilor care

urmează să fie publicate de diferiți actori financiari și nefinanciari. Așa cum s-a putut observa, în acest act regulament "durabilitatea" se limitează la aspectele de mediu, în timp ce în Regulamentul (UE) 2019/2088, durabilitatea este abordată într-o viziune mai largă – *"aspecte de mediu, sociale și de personal, respectarea drepturilor omului și lupta împotriva corupției și a actelor de corupție"*<sup>6</sup>.

Având în vedere conceptele vehiculate și amploarea implicațiilor acestor dispozitive legislative, schimbarea sintagmei "informații nefinanciare" în "informații privind durabilitatea" dă coerență cadrului conceptual european, făcând interconexiunile dintre diferitele acte juridice europene mai clare și mai operaționale.

## 2.5. O schimbare de sintagmă în concordanță cu Agenda 2030

Schimbarea de sintagmă este, de asemenea, coerentă pe plan conceptual cu declarațiile internaționale privind dezvoltarea durabilă<sup>7</sup> și angajamentele internaționale din cadrul Agendei 2030, adoptată de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite în 2015. Publicarea de către anumite categorii de întreprinderi a unor informații relevante, comparabile și fiabile privind durabilitatea asigură o mai bună monitorizare și transparență a progreselor înregistrate la nivel european și internațional în atingerea obiectivelor asumate. Obligația întreprinderilor de a extinde sfera informațiilor dezvăluite, propunerea de noi instrumente de măsurare și evaluare a durabilității va conduce la

<sup>1</sup> Regulamentul Taxonomie, art. 1

<sup>2</sup> Idem, art. 2 (§1)

<sup>3</sup> A se vedea articolul 9 din Regulamentul Taxonomie: "În sensul prezentului regulament, obiectivele de mediu includ: (a) atenuarea schimbărilor climatice (procesul de limitare a creșterii temperaturii medii globale la mult sub 2°C și continuarea eforturilor de limitare a acestuia la 1,5°C peste nivelurile preindustriale, astfel cum se prevede în Acordul de la Paris); (b) adaptarea la schimbările climatice; (c) utilizarea durabilă și protecția resurselor acvatice și marine; (d) tranziția către o economie circulară; (e) prevenirea și controlul poluării; (f) protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor; A se vedea, de asemenea, art. 2 (§5), (§6).

<sup>4</sup> Idem, art. 3 și art. 18

<sup>5</sup> Regulamentul delegat(UE) 2021/2178 al Comisiei din 6 iulie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului prin precizarea conținutului și a modului de prezentare a informațiilor care trebuie furnizate de întreprinderile care fac obiectul articolului 19a sau 29a din

Directiva 2013/34/UE în ceea ce privește activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului și prin precizarea metodologiei pentru respectarea acestei obligații de furnizare de informații; Regulamentul delegat (UE) 2021/ 2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea criteriilor tehnice de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la schimbările climatice și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu.

<sup>6</sup> Regulamentul (UE) 2019/2088, art. 2 (24)

<sup>7</sup> ONU, Résolution du 25 septembre 2015 "Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030"; La Convention cadre des Nations Unies du 12 décembre 2015 sur les changements climatiques (Accord de Paris) etc.

atingerea anumitor obiective, în special a obiectivelor 5, 10, 12, 13<sup>1</sup>. Propunerea emblematică a Comisiei privind clasificarea activităților în funcție de potențialul acestora de a contribui la obiectivele de mediu, "taxonomia" permite poziționarea activităților întreprinderilor pe traiectoria tranziției durabile și orientarea fluxurilor financiare către prioritățile definite de comunitatea europeană și internațională.

### 3. Noul raport dintre regulile de drept și realitatea socială creat de Directiva (UE) 2022/2464

Relația dintre sistemul juridic și realitatea socială în care și asupra căreia acționează poate fi abordată din trei perspective: a legalității, a legitimității și a efectivității<sup>2</sup>.

În spiritul curentului iluminist "legalitatea" este asociată cu libertatea, raționalitatea, rolul statului în asigurarea securității, libertății și egalității dintre oameni. În dreptul european, unde "nu există lege în sensul exprimării voinței poporului suveran, legalitatea europeană este, prin urmare, o legalitate în esență jurisdicțională (...) care se explică prin competența (în special economică) și arhitectura instituțională sui generis a Comunității Europene"<sup>3</sup>. Legalitatea europeană "funcționează prin respectarea, controlată de o instanță, a unei rețele, a unui arhipelag de principii"<sup>4</sup>. Ea se măsoară prin respectarea principiilor și valorilor de fond care ghidează acțiunile.

În ceea ce privește legitimitatea, ea este asociată, în general, "cu ceea ce se conformează, nu numai legilor, ci și moralității, rațiunii"<sup>5</sup>. Etimologic, legitimitatea este "caracteristica a ceea ce este întemeiat în drept și/sau justiție". Prin urmare, se referă numai la acele lucruri care pot face obiectul unei dezbateri din punct de vedere al dreptului sau al

justiției, și anume, în esență, al acțiunilor umane, în măsura în care acestea au loc într-un context social care definește norme acceptabile și inacceptabile, conforme și neconforme, convenabile și neconvenabile"<sup>6</sup>.

Efectivitatea se referă la efectele dreptului "determinate prin el însuși și prin modul în care este pus în aplicare"<sup>7</sup>, indiferent dacă acestea se materializează prin modificarea practicilor actorilor sau a reprezentărilor lor. Efectivitatea dreptului se referă, de asemenea, la eficacitatea și eficiența normelor și reglementărilor, deoarece, odată identificate, efectele acestora trebuie evaluate. Trecerea de la informațiile nefinanciare la cele privind durabilitatea implică noi relații între regulile de drept și realitatea socială atât la nivelul reprezentării actorilor, cât și al modificării practicilor și eficacității lor, așa cum vom vedea în continuare.

#### 3.1. Pilonii noului cadru juridic în materie de durabilitate

Realitatea economică și socială este un ansamblu complex și dinamic de fapte și de valori în interconexiune. Interferențe între normele de drept și funcționarea economiei și a societății, în general, au existat dintotdeauna, deoarece legea orientează actorii economici și sociali către un anumit tip de acțiune, generând în același timp anumite constrângeri în alegerile lor. Constrângerile s-au multiplicat în ultima perioadă, în contextul globalizării economiei, al diversificării crescătoare a surselor de drept, al apariției unor noi provocări legate de mediu și de epuizarea resurselor, al accentuării disparităților și problemelor sociale, al diversificării tipurilor de actori și a categoriilor de interese adesea contradictorii pe care le reprezintă. De aceea, perimetrul „confruntării” dintre realitatea socială și drept s-a extins considerabil, putând viza: coerența dintre normele juridice, valorile sociale și legitățile economico-sociale; raportul dintre obiectivele urmărite de un text juridic și mijloacele mobilizate/mobilizabile pentru atingerea acestora; raportul dintre instrumentele juridice și nevoile sociale la care aceste instrumente ar trebui să aducă

<sup>1</sup> Egalitatea de gen, Reducerea inegalităților, Consumul și producția durabile, Politici climatice.

<sup>2</sup> Mincké, Ch. (1998), « Effets, effectivité, efficience et efficacité du droit : le pôle réaliste de la validité », *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, Vol. 40, p. 115-151

<sup>3</sup> Slingeneyer, T. & Vogliotti, M. (2019), *Les nouveaux chemins de la légalité. Au-delà de la modernité juridique*, Bruxelles, Presses de l'Université Saint-Louis, p. 275-281.

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> Laufer, R., Burlaud, A. (2022), *Legitimité*, în *Encyclopédie du management public*, Open Edition Books, p. 419 – 423

<sup>7</sup> Mincké, Ch. *Op. Cit.* p. 115-151.



un răspuns etc.<sup>1</sup> Aceasta este și perspectiva din care analizăm în cele ce urmează raportul dintre regulile de drept și realitatea socială, creat de Directiva (UE) 2022/2464 referitoare la raportarea privind durabilitatea de către întreprinderi. O astfel de abordare deschide calea spre reflecție și indirect spre practici inovatoare, deoarece "*legea constituie nu numai armătura societății, oferind siguranță cetățenilor (...), ci și un instrument de progres: legislația nu numai că ratifică moravurile, în multe privințe, ea le suscită*"<sup>2</sup>.

### 3.1.1. Pilonul axiologic

#### 3.1.1.1. Compatibilitatea cu valorile fundamentale ale Uniunii Europene

Dispozițiile Directivei (UE) 2022/2464 sunt elaborate în spiritul respectării principiilor și valorilor europene cu scop universal, al respectării drepturilor omului, a libertăților fundamentale și a standardelor democratice izvorâte, în special, din Carta internațională a drepturilor omului, Declarația Organizației Internaționale a Muncii privind drepturile fundamentale la locul de muncă, Carta socială europeană, Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene etc.

Ea concretizează, de asemenea, angajamentele luate de Comisie în cadrul *Pactului verde european* de a revizui dispozițiile Directivei contabile (UE) 2013/34, astfel cum a fost modificată prin Directiva (UE) 2014/95 privind publicarea de informații nefinanciare. Această revizuire contribuie la realizarea obiectivelor *Pactului verde*, de "*construire a unei economii care să funcționeze pentru oameni și de consolidare a economiei sociale de piață a Uniunii(...), de transformare a Uniunii într-o economie modernă, eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și competitivă, fără emisii nete de gaze cu efect de seră până în 2050*"<sup>3</sup>. Punerea sa în aplicare ar trebui să sporească gradul de conștientizare a întreprinderilor cu privire la drepturile fundamentale ale omului și la aspectele climatice, să le motiveze în direcționarea fluxurilor de capital către cele care le respectă, să le influențeze în definirea priorităților la nivel de management

și de guvernanță corporativă în procesul decizional, să conducă la schimbarea comportamentului tuturor actorilor din lanțul de valoare.

Directiva este elaborată în conformitate cu principiile europene clasice, în special cu cele privind subsidiaritatea și proporționalitatea. Astfel, coerența normelor de divulgare a informațiilor privind durabilitatea cu alte acte legislative ale Uniunii nu poate fi garantată decât de Uniune. De asemenea, respectarea principiului proporționalității permite determinarea categoriilor de societăți care fac obiectul obligațiilor de informare și a câmpului informațiilor care trebuie divulgate, în funcție de resursele, capacitățile și complexitatea activităților lor. Informarea privind durabilitatea trebuie să răspundă nevoilor utilizatorilor, fără să impună o sarcină disproporționată pentru întreprinderile ce intră sub incidența directivei sau pentru cele afectate indirect ca parte a lanțului lor de valoare<sup>4</sup>. Astfel, IMM-urile beneficiază de obligații simplificate de raportare în materie de durabilitate, precum și de termene mai lungi pentru publicarea primului raport privind durabilitatea (2027, cu posibilitatea de a amâna pentru 2029), întreprinderile din afara Uniunii trebuie să furnizeze doar informații legate de impactul lor social și de mediu, nu și pe cele legate de riscurile și oportunitățile lor etc. Această directivă promovează, de asemenea, principii tehnice specifice.

#### 3.1.1.2. Principiul dublei materialități

Directiva (UE) 2022/2464 introduce, în mod explicit, principiul "*double materiality perspective*" în obligațiile de raportare privind durabilitatea întreprinderilor. Această sintagmă a fost tradusă în versiunea în limba franceză a directivei prin « *double importance relative* », iar în versiunea în limba română – "*dubla perspectivă a pragului de semnificație*". Cuvântul „materialitate” are în acest context aceeași conotație semantică: "sens", "importantă", "relevantă".

În contabilitate, „materialitatea” corespunde relevanței informațiilor contabile, faptului că acestea sunt semnificative<sup>5</sup>. Articolul 2 (§16) din Directiva contabilă, versiunea în limba română, definește implicit termenul "*semnificație*" în cadrul sintagmei, respectiv „*prag de semnificație*”, drept „*statutul informațiilor în cazul în care se poate anticipa în mod rezonabil că omisiunea sau*

<sup>1</sup> Niculescu, M., Galabov, A. (2023), "Interpretarea legii economiei sociale: perspectivă economică și sociologică", *Honorem, Brândușa Ștefănescu*, București, Ed. Hamangiu,

<sup>2</sup> Legeais, R. (1973), *Clefs pour le droit*, Paris, Seghers, 1973, p. 143.

<sup>3</sup> Directiva (EU) 2022/2464, Considerentul 1

<sup>4</sup> Idem, Considerentul 46

<sup>5</sup> Edgley, C. (2014), "A genealogy of accounting materiality". *Critical Perspectives on Accounting*, 25(3), p. 255-271.

prezentarea eronată a acestora influențează deciziile pe care utilizatorii le adoptă pe baza situațiilor financiare ale întreprinderii (...)"<sup>1</sup>. Varianta în limba franceză folosește cuvântul "significativ", definit în mod asemănător, drept „statutul unei informații în cazul în care se poate considera în mod rezonabil că omisiunea sau inexactitatea riscă să influențeze deciziile pe care le iau utilizatorii pe baza situațiilor financiare ale întreprinderii”.

Dubla materialitate este un concept complex, a cărui definiție combină două abordări referitoare la luarea în considerare a informațiilor privind durabilitatea în procesul decizional:

- abordare "outside-in", potrivit căreia numai informațiile privind impactul pozitiv și negativ al mediului (economic, social, natural) asupra entității sunt relevante și, prin urmare, trebuie luate în considerare. Este o abordare a oportunităților (impacturilor pozitive) și a riscurilor (impacturilor negative) companiei („financial materiality”);
- abordare "inside-out", conform căreia informațiile referitoare la impacturile negative și pozitive ale entității asupra mediului (economic, social, de mediu) sunt, de asemenea, semnificative („impact materiality”).

Această abordare se bazează pe teoria "externalităților" conform căreia externalitatea (pozitivă sau negativă) este prin definiție un câștig sau o pierdere pe care un agent economic (persoană fizică sau societate) o impune altuia (sau altora), în afara pieței, excluzând astfel compensarea<sup>2</sup>. În acest sens, externalitatea se referă la noțiunea de impact. Pentru EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group), organism însărcinat de Comisia Europeană cu elaborarea normelor tehnice de durabilitate, "materialitatea" ar trebui înțeleasă drept criteriu pentru includerea informațiilor în rapoartele de gestiune ale societăților. Acest criteriu reflectă:

- importanța informațiilor în raport cu fenomenul pe care ar trebui să-l descrie sau să-l explice;

- capacitatea informațiilor de a răspunde nevoilor și așteptărilor părților interesate și ale întreprinderii însăși, permițând un proces decizional corect;
- și, în general, nevoile de transparență în interesul public<sup>3</sup>.

Prin urmare, dubla semnificație, în sensul dat de EFRAG, este un concept care oferă criterii pentru a determina dacă un subiect/o temă sau o informație privind durabilitatea ar trebui sau nu să fie inclusă în raportul privind durabilitatea al întreprinderii. Dubla materialitate trebuie înțeleasă ca o îmbinare, o simbioză a celor două forme de materialitate (materialitatea financiară și materialitatea de impact). Un subiect sau o informație privind durabilitatea îndeplinește criteriul dublei materialități dacă este semnificativă din punctul de vedere al impactului sau din punct de vedere financiar sau din ambele puncte de vedere în același timp<sup>4</sup>. Această dublă abordare prezintă interes în procesul decizional, atât pentru întreprindere raportoare, cât și pentru toate celelalte părți interesate.

Perspectiva întreprinderii se concretizează în materialitatea financiară, fiind o perspectivă "outside-in". O informație prezintă o importanță relativă din punct de vedere financiar (materialitate financiară) dacă "are efecte financiare asupra societăților, adică generează riscuri sau oportunități care influențează sau sunt susceptibile să influențeze fluxurile viitoare de trezorerie și, prin urmare, valoarea întreprinderii pe termen scurt, mediu sau lung și care nu se reflectă în informațiile financiare la data bilanțului"<sup>5</sup>. Materialitatea de impact reprezintă perspectiva altor părți interesate, și anume o perspectivă „inside-out”. Informațiile privind durabilitatea au o importanță relativă din perspectiva impactului dacă "compania este conectată la impacturi semnificative reale sau potențiale asupra oamenilor sau mediului"<sup>6</sup>.

Aceste accepțiuni date de EFRAG se regăsesc în Directiva (UE) 2464/2022, care impune întreprinderilor să "raporteze atât cu privire la impactul activităților întreprinderii asupra oamenilor și a mediului, cât și cu privire la modul în care aspecte de durabilitate afectează întreprinderea. Această noțiune se referă la dubla

<sup>1</sup> Directiva contabilă (UE) 2013/34, art. 2 (§16)

<sup>2</sup> Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J. & Common, M. (2003). *Natural resource and environmental economics* (3rd ed.). Pearson Education, citat de Rimbaud, A. et al. (2022) in *Papier de recherche: Mesure et définition d'impacts extra-financiers des investissements: retour des théories et pratiques de l'Impact Investing et apports possibles de la comptabilité*, ANC, Paris

<sup>3</sup> EFRAG (2022), [Draft] *European Sustainability Reporting Guidelines 1 Double materiality conceptual guidelines for standard-setting*, p. 4 <https://www.efrag.org/>, consultat în februarie 2022

<sup>4</sup> Idem, p. 5

<sup>5</sup> Idem, p. 6

<sup>6</sup> Ibid.

*perspectivă asupra pragului de semnificație, conform căreia partea de riscuri pentru întreprindere și partea de impact al acesteia reprezintă fiecare o perspectivă asupra pragului de semnificație*<sup>1</sup>. Același considerent precizează obligația de raportare pentru situațiile în care aspectele legate de sustenabilitate sunt semnificative doar din una dintre cele două perspective: „... este necesar să se clarifice faptul că întreprinderile ar trebui să ia în considerare fiecare perspectivă asupra pragului de semnificație în parte și ar trebui să prezinte informații care sunt semnificative din ambele perspective, precum și informații care sunt semnificative numai dintr-o singură perspectivă”<sup>2</sup>.

Definiția materialității financiare reținută de legiuitorul european este foarte asemănătoare cu cea propusă de EFRAG. Astfel, se consideră că un aspect de dezvoltare durabilă este semnificativ din punct de vedere financiar dacă declanșează sau poate declanșa efecte financiare semnificative asupra dezvoltării întreprinderii, inclusiv asupra fluxului de numerar și a situației financiare a acesteia. În ceea ce privește materialitatea de impact, directiva se referă la *“impactul semnificativ real sau potențial, pozitiv sau negativ al companiei asupra oamenilor sau asupra mediului pe termen scurt, mediu sau lung”*. Acestea sunt atât *“impacturi cauzate sau la care compania a contribuit”* în mod direct, cât și impacturi generate prin *“relațiile sale comerciale”*<sup>3</sup>. Relațiile comerciale includ lanțul valoric din amonte și din aval al companiei și nu se limitează la relațiile contractuale directe.

Evaluările materialității de impact și a materialității financiare sunt interdependente, iar întreprinderile trebuie să le ia în considerare în raportarea lor privind durabilitatea. Aplicarea acestui principiu permite întreprinderilor să identifice din ansamblul impacturilor, riscurilor și oportunităților, pe cele care sunt semnificative și care trebuie, prin urmare, să fie incluse în rapoartele lor privind durabilitatea. Cu toate acestea, dispozițiile directivei nu clarifică modul de aplicare a principiului dublei semnificații. Astfel de clarificări sunt așteptate din partea normelor de durabilitate, în curs de elaborare de către EFRAG.

<sup>1</sup> Directiva (UE) 2022/2464, Considerentul 29

<sup>2</sup> *Ibid.*

<sup>3</sup> Directiva (UE) 2022/2464, Considerentul 31

### 3.1.1.3. Crearea de valoare: o nouă perspectivă a reglementărilor europene

Inspirându-se din *Principiile directoare ale ONU privind afacerile și drepturile omului*<sup>4</sup>, noile directive europene creează întreprinderilor obligații de raportare și de diligență rezonabilă cu privire la crearea de valoare. Această orientare a raportării întreprinderilor spre crearea de valoare a fost dezvoltată și recomandată de International Integrated Reporting Council (IIRC)<sup>5</sup> în *Cadrul de referință internațional de raportare integrată*. Fără a defini valoarea, IIRC se concentrează asupra procesului de creare a valorii și pledează pentru o abordare care să se bazeze pe diverse surse de informații, pentru a reflecta întreaga gamă de factori care au un impact semnificativ asupra capacității organizației de a crea valoare pe termen scurt, mediu și lung, pentru ea însăși, pentru părțile interesate și pentru societate în ansamblu<sup>6</sup>.

Legiuitorul european are aceeași abordare, evocând crearea de valoare din două unghiuri: cel al contribuției resurselor necorporale la crearea de valoare și cel al lanțului de valoare<sup>7</sup>. Astfel, Directiva (UE) 2464/2022 introduce obligația întreprinderilor de a furniza informații cu privire la *resursele necorporale esențiale*<sup>8</sup> generate intern, pentru a permite utilizatorilor de informații să înțeleagă mai bine evoluția activității, rezultatele și situația întreprinderilor, precum și decalajul tot mai mare dintre valoarea lor contabilă și valoarea lor de piață. Informațiile privind abilitățile, competențele și experiența angajaților, loialitatea față de companie și dorința de a îmbunătăți procesele, bunurile și serviciile, precum și informațiile privind calitatea relațiilor dintre companie și părțile interesate sunt considerate inseparabile de problemele de

<sup>4</sup> [www.ohchr.org](http://www.ohchr.org), accesat în martie 2023

<sup>5</sup> IIRC (International Integrated Reporting Council) este o coaliție globală de companii, investitori, autorități de reglementare, organisme de standardizare, reprezentanți ai profesiei contabile și ONG-uri care promovează raportarea integrată.

<sup>6</sup> IIRC, *Cadrul de referință internațional de raportare integrată*, [https://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2021/09/3103\\_IIRC\\_framework\\_doc\\_8a-RO-FINAL.pdf](https://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2021/09/3103_IIRC_framework_doc_8a-RO-FINAL.pdf), consultat în martie 2023

<sup>7</sup> Directiva (UE) 2022/2464, Considerentul 31

<sup>8</sup> „*resurse necorporale esențiale*” sunt resursele lipsite de substanță fizică de care depinde în mod fundamental modelul de afaceri al societății și care constituie o sursă de creare de valoare pentru societate; a se vedea articolul 1, punctul 1; (§19) din Directiva (UE) 2022/2464.

dezvoltare<sup>1</sup>. Directiva subliniază importanța informațiilor privind cercetarea și dezvoltarea, precum și obligația întreprinderilor de a-și baza informațiile furnizate în rapoartele lor privind durabilitatea pe dovezi științifice.

Obligația de a publica informații privind aspectele de durabilitate, precum și diligența necesară în materie de durabilitate se referă nu numai la activitățile întreprinderii, ci la întregul lanț valoric. De altfel, așa cum se poate constata din **Tablelul nr. 1**, a avut loc o înlocuire treptată a termenului<sup>2</sup> de "lanț de aprovizionare" cu cel de "lanț de valoare", citat de 24 de ori în Directiva (UE) 2464/2022 și de 54 de ori în proiectul de directivă privind diligența necesară<sup>3</sup>. Acest concept introdus în teoria managerială de Michel Porter desemnează ansamblul de activități situate în amonte sau în aval de întreprindere (activități de bază: logistică internă și externă, producție, marketing/vânzări, servicii și, respectiv, activități de suport: infrastructură, resurse umane, cercetare și dezvoltare, achiziții) care influențează avantajul competitiv al acesteia<sup>4</sup>.

Proiectul de directivă privind diligența necesară definește "lanțul valoric" ca fiind: "*activități legate de producția de bunuri sau de prestarea de servicii de către o întreprindere, inclusiv dezvoltarea produsului sau a serviciului și utilizarea și eliminarea produsului, precum și activități legate de relațiile de afaceri ale societății din amonte și din aval*"<sup>5</sup>.

Deși prima parte a definiției are o conotație managerială, ea se îndepărtează treptat de aceasta prin includerea cerințelor care acoperă întregul ciclu al produsului, de la proiectare la eliminare, inclusiv cerințe pentru includerea relațiilor de afaceri bine stabilite ale companiei în cadrul lanțului valoric. Legiuitorul definește "o relație comercială bine stabilită" ca fiind "*o relație comercială, directă sau indirectă, care este sau ar trebui să fie sustenabilă, ținând seama de intensitatea sau de durata acesteia, și care nu*

*constituie o parte neglijabilă sau doar auxiliară a lanțului valoric*"<sup>6</sup>, fără a preciza însă pragurile de evaluare a duratei, intensității sau caracterul non neglijabil al relației. Acest lucru necesită utilizarea raționamentului profesional<sup>7</sup>.

Noul regulament care obligă întreprinderile să informeze cu privire la procesul de creare a valorii și să își monitorizeze lanțul valoric din punct de vedere al drepturilor omului, al protecției mediului și al normelor de muncă sunt noutăți în legislația europeană. Nu există nicio îndoială că sunt necesare clarificări suplimentare cu privire la conceptul și configurația lanțurilor valorice, respectiv a relațiilor de afaceri stabilite, dar și cu privire la înțelegerea și interpretarea obligațiilor juridice ale întreprinderilor<sup>8</sup>. Ele deschid, la ora actuală, noi piste de reflecție pentru mediul academic și de cercetare.

### 3.1.2. Pilonul teleologic

Obiectivul principal al Directivei (UE) 2464/2022 vizează armonizarea și îmbunătățirea disponibilității și a calității informațiilor privind durabilitatea întreprinderilor. Acest obiectiv face parte din preocupările de a reduce asimetria informațiilor din perspectiva diferitelor părți interesate, de a reduce ecarturile de putere și, de asemenea, a riscurilor asociate acestora<sup>9</sup>.

Publicarea unor informații de calitate, comparabile, relevante și fiabile privind durabilitatea este benefică pentru întreprinderea raportoare, cât și pentru toate părțile interesate: cele cu care întreține relații comerciale, organizațiile societății civile, cetățenii și societatea în ansamblu. Astfel:

- Investitorii, inclusiv administratorii de active, vor putea argumenta și asigura, pe baza informațiilor disponibile, creșterea fluxurilor financiare spre activitățile calificate drept durabile;

<sup>1</sup> Directiva (UE) 2022/2464, Considerentul 32

<sup>2</sup> *Ibid.*

<sup>3</sup> COM(2022) 71 final 2022/0051 (COD) Propunere de Directivă a Parlamentului European și a Consiliului referitoare la obligația de diligență în materie de durabilitate a întreprinderilor și de modificare a Directivei (UE) 2019/1937

<sup>4</sup> Porter, M. (1980), *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*, New York, The Free Press; Porter, M. (1985), *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, The Free Press

<sup>5</sup> COM (2022) 71 final 2022/0051, art.3, g.

<sup>6</sup> *Idem*, art. 3, f.

<sup>7</sup> Burlaud & Niculescu: "Un drept contabil care face apel la raționamentul profesional: o amenințare sau o oportunitate pentru profesia contabilă?" *Audit Financiar*, nr. 144, Vol. 14, decembrie 2016, București, pp. 1267-1276.

<sup>8</sup> Beckers, A. (2021) « Chaînes de valeur mondiales : théorie et dogme des obligations de l'entreprise », *Revue internationale de droit économique*, vol. 4, t. XXXV.

<sup>9</sup> Hill, C.W. et Jones, T.M. (1992). "Stakeholder agency theory", *Journal of Management Studies*, vol. 29, pp. 131-134.

- partenerii de afaceri ai întreprinderilor vor putea utiliza aceste informații pentru a înțelege riscurile și impactul asupra durabilității în cadrul propriilor lanțuri valorice;
- sindicatele și reprezentanții salariaților vor fi mai bine informați și vor avea o implicare mai pertinentă la dialogul social;
- actorii societății civile vor cunoaște mai bine impactul activităților de afaceri asupra populației și mediului;
- agențiile de mediu vor putea monitoriza mai bine tendințele sociale și de mediu;
- persoanele fizice și deponenții vor dispune de informații utile pentru a putea investi conform convingerilor lor privind dezvoltarea durabilă.

Astfel de informații vor fi utile și factorilor de decizie politică în conceperea și aplicarea politicilor publice, respectiv în fundamentarea deciziilor lor economice, sociale și de mediu. Aceste mecanisme de publicare, diseminare și utilizare a informațiilor privind durabilitatea ar trebui să contribuie la evoluția realităților economice sociale spre un sistem stabil, durabil și favorabil incluziunii, benefic tuturor.

### 3.1.3. Pilonul "redevabilității"<sup>1</sup>

Noile reglementări europene măresc responsabilitățile întreprinderilor pentru impactul lor asupra mediului și asupra drepturilor fundamentale, dar și cele privind diligența necesară în materie de durabilitate. Întreprinderile trebuie să publice o varietate de informații privind durabilitatea dincolo de obligațiile prevăzute în Directiva (UE) 2014/95, fiind responsabile de conținutul acestora și obligate să dea socoteală părților interesate cu privire la deciziile și acțiunile lor. Responsabilitatea acestora este sporită substanțial, dar și din punct de vedere al perimetrului, naturii și conținutului informațiilor, ca și al lizibilității, calității și formei lor de prezentare.

Întreprinderile care intră sub incidența Directivei (UE) 2022/2464 trebuie să includă în raportul lor de gestiune informații în conformitate cu standardele europene de raportare privind durabilitatea, care vor fi adoptate de Comisie până la 30 iunie 2023, respectiv 30 iunie 2024 pentru IMM-uri și societățile din țări terțe<sup>2</sup>. Obligația de reporting vizează informații cantitative și calitative, prospective și retrospective, care acoperă, după caz, orizonturi pe termen scurt, mediu și

<sup>1</sup> Termenul "redevabilitate" semnifică faptul că întreprinderile, prin organele lor reprezentative, trebuie să "dea socoteală" pentru deciziile luate și pentru acțiunile întreprinse

<sup>2</sup> Directiva (UE) 2022/2464, § 4.

lung. Întreprinderile sunt obligate să publice raportul privind durabilitatea, ca parte integrantă a raportului administratorilor într-un termen rezonabil care să nu depășească douăsprezece luni de la data bilanțului. În felul acesta se asigură conectivitatea informațiilor de durabilitate cu cele financiare, facilitând realizarea unor corelații și analize utile deciziilor. Pe planul reprezentării diversilor actori, integrarea informațiilor privind durabilitatea în raportul administratorilor poate avea o semnificație pozitivă, considerându-se că au aceeași relevanță pentru întreprinderile raportoare. Întreprinderile trebuie să respecte cerința de publicare în formatul electronic unic, ceea ce va permite o exploatare mai eficientă a informațiilor, dar și costuri mai reduse pentru toate părțile interesate. Directiva (UE) 2022/2464 introduce noi responsabilități în ceea ce privește asigurarea informațiilor anuale și consolidate privind durabilitatea (a se vedea pct. 4). Organismele de management și de guvernare au o responsabilitate colectivă de a se asigura că întreprinderea a publicat informațiile privind durabilitatea în conformitate cu standardele europene și în formatul digital necesar<sup>3</sup>. În plus, raportul privind durabilitatea ar trebui să includă o descriere a rolului organismelor administrative, de conducere și de supraveghere în ceea ce privește aspectele legate de durabilitate și o descriere a expertizei și competenței acestora în exercitarea rolului lor, sau a oportunităților de care dispun pentru a dobândi o astfel de expertiză sau competență<sup>4</sup>.

### 3.1.4. Pilonul "substanțial"<sup>5</sup>

Pentru a răspunde nevoilor de informare ale tuturor părților interesate, raportarea privind durabilitatea, bazată, așa cum s-a văzut mai sus, pe principiul dublei materialități și pe demersul conceptual al EFRAG, poate fi structurată tridimensional, după cum ilustrează și *Figura nr. 1*:

- i. nivelul de informare: informații privind toate sectoarele (sectorul agnostic<sup>6</sup>), informații specifice unui anumit sector, informații specifice unei anumite întreprinderi;

<sup>3</sup> Idem, Considerentul 59.

<sup>4</sup> Idem, Considerentul 50

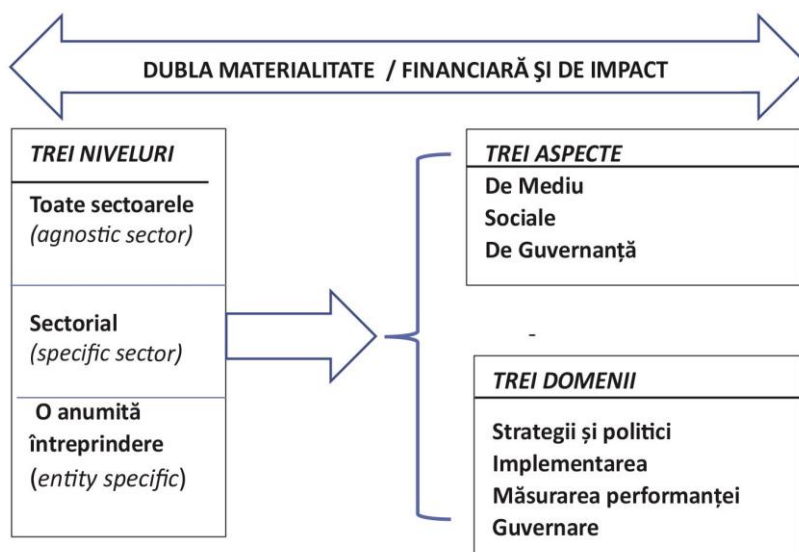
<sup>5</sup> Termenul "substanțial", de origine latină "substantialis", are accepțiunea de "conținut bogat, consistent, plin de substanță, abundent". Sursa: Larousse.

<sup>6</sup> Cuvântul "agnostic" utilizat în standardele EFRAG are o semnificație specială, contextuală, semnificând „toate sectoarele”. Conform dicționarului Academiei Franceze, "agnostic" înseamnă: "o doctrină sau o atitudine filosofică care consideră ilegală orice doctrină metafizică și declară inaccesibilă cunoașterii orice realitate care nu poate fi percepută prin simțuri". Prin extensie, semnifică „indiferență în chestiuni religioase".

- ii. Aspecte de sustenabilitate / Subiecte de informare: mediu, social, guvernare
- iii. Domenii de informare: strategie și politici, implementare, măsurarea performanței

Această abordare prefigurează substanța multidimensională a informațiilor, în concordanță cu așteptările și nevoile diferiților utilizatori și cu o realitate din ce în ce mai complexă și dinamică.

**Figura nr. 1. Arhitectura raportării privind durabilitatea**



Sursa: Autorii, inspirat de prezentarea ESRS – Outreach Franța<sup>1</sup>

### 3.2. Realitatea socială vizată de noul cadru juridic european

În comparație cu raportarea voluntară sau raportarea nefinanciară, Directiva (UE) 2022/2464 conține cerințe suplimentare de informare pentru a reprezenta realitatea complexă a întreprinderilor care își desfășoară activitatea într-un context constrângător din punct de vedere social și al mediului.

Realitatea vizată de această directivă poate fi abordată din două puncte de vedere:

- al perimetrului entităților supuse acestei obligații;
- al conținutului informațiilor, al aspectelor considerate semnificative din punct de vedere al durabilității.

#### 3.2.1. Perimetrul raportării privind durabilitatea

Perimetrul de raportare privind durabilitatea are, în acest context, semnificația de contur al câmpului de aplicare a

obligațiilor impuse de Directiva (UE) 2464. El depinde atât de entitățile, în sens contabil, vizate direct de obligația de publicare a informațiilor, cât și de părțile interesate asociate riscurilor, oportunităților și impactului referitoare la aspectele de durabilitate. Directiva (UE) 2022/2464 conține modificări radicale privind perimetrul raportării, în comparație cu directiva privind informațiile nefinanciare. După cum se arată în **Anexa 1**, obligațiile de raportare privind durabilitatea vizează:

- i) *Toate întreprinderile mari*, indiferent dacă sunt cotate sau nu pe o piață reglementată europeană, având în vedere impactul lor semnificativ asupra factorilor de durabilitate, atât direct, cât și de-a lungul lanțurilor lor valorice. Potrivit estimărilor<sup>2</sup>, numai 20% dintre întreprinderile mari aplică în prezent standardele în

<sup>1</sup> ESRS Presentation – Outreach France, June 2, 2022 EFRAG, <https://www.efrag.org/>, consultat în septembrie 2022

<sup>2</sup> Propunere de Directivă a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivelor 2013/34/UE, 2004/109/CE și 2006/43/CE și a Regulamentului (UE) nr. 537/2014 în ceea ce privește raportarea privind durabilitatea întreprinderilor. Expunerea de motive, p. 13

acest domeniu și doar 30% dintre ele solicită o anumită formă de asigurare. Această modificare va duce la o creștere importantă a perimetrului de raportare: de la 11.600 întreprinderi în prezent (sau 47% din cifra de afaceri a tuturor societăților de capital), la aproximativ 49.000 de companii (reprezentând 75% din aceeași cifră de afaceri)<sup>1</sup>.

- ii) *Toate societățile, europene și neeuropene, cotate pe o piață reglementată din Uniune* (atât întreprinderi mari, cât și IMM-uri), cu excepția microîntreprinderilor. Incluziunea IMM-urilor cotate la bursă este justificată, în primul rând, de ponderea lor ridicată în totalul întreprinderilor europene și, în acest caz, în totalul celor cotate la bursă. Potrivit celui mai recent raport al Comisiei privind IMM-urile<sup>2</sup> (întreprinderi cu mai puțin de 250 de angajați), acestea au reprezentat în 2021, 99,8% din totalul întreprinderilor nefinanciare din UE-27. Acestea angajau 83 de milioane de persoane, echivalentul a 64% din totalul locurilor de muncă, și generau 52% din valoarea adăugată totală produsă de sectorul de afaceri nefinanciar. Microîntreprinderile (întreprinderi cu mai puțin de 10 angajați) au reprezentat peste 90% din totalul IMM-urilor. Această cerință de publicare a informațiilor privind durabilitatea va oferi participanților la piața financiară informațiile necesare pentru propria lor abordare în materie de durabilitate, deschizând în același timp noi căi de acces la finanțare pentru IMM-urile în cauză.
- iii) *Instituțiile de credit, întreprinderile de investiții și întreprinderile de asigurare și reasigurare, inclusiv cooperativele și societățile mutuale, care îndeplinesc anumite criterii de dimensiune, având în vedere rolul lor esențial în tranziția către un sistem economic și financiar pe deplin viabil și favorabil incluziunii*<sup>3</sup>

- iv) *Întreprinderi din țări terțe* cu o activitate importantă, care au o filială sau o sucursală pe teritoriul Uniunii. Această obligație face ca întreprinderile din țările terțe să fie responsabile pentru impactul lor asupra oamenilor și a mediului, asigurând totodată condiții de concurență echitabile pentru întreprinderile care își desfășoară activitatea pe piața internă.

Perimetrul extins de raportare constituie premisa pentru a oferi părților interesate un acces mai bun la informații comparabile, relevante și fiabile privind durabilitatea.

### 3.2.2. Conținutul informațiilor privind durabilitatea

Tranziția de la raportarea nefinanciară la raportarea privind durabilitatea se materializează pe plan administrativ prin înlocuirea declarației nefinanciare prevăzute de Directiva (UE) 95/2014 cu raportarea privind durabilitatea impusă de Directiva (UE) 2022/2464.

Termenele limită pentru publicarea primului raport de sustenabilitate sunt diferite în funcție de categoriile de entități și de originea acestora<sup>4</sup>. Potrivit Directivei 2022/2464, *lista aspectelor de durabilitate*<sup>5</sup> cu privire la care întreprinderile trebuie să publice informații ar trebui să fie în concordanță cu definiția "*factorilor de durabilitate*"<sup>6</sup>, să prevină orice neconcordanță între informațiile solicitate de utilizatori și cele publicate de societăți și să corespundă nevoilor și așteptărilor utilizatorilor și ale întreprinderilor.

<sup>4</sup> **2025**, pentru exercițiul financiar care începe la 1 ianuarie 2024, în cazul întreprinderilor care fac deja obiectul Directivei (UE) 2014/95; **2026**, pentru exercițiul financiar care începe la 1 ianuarie 2025, în cazul întreprinderilor mari care nu fac în prezent obiectul Directivei (UE) 2014/95; **2027**, pentru exercițiului financiar care începe la 1 ianuarie 2026, în cazul IMM-urilor cotate la bursă, cu posibilitatea reportării până în 2029; **2029**, pentru exercițiul financiar care începe la 1 ianuarie 2028, pentru întreprinderile din țări terțe cu o cifră de afaceri netă de peste 150 de milioane EUR în UE. Sursa: *Directiva (UE) 2022/2464, art. 5.*

<sup>5</sup> "Aspecte de durabilitate" înseamnă factori de mediu, factori sociali și care privesc drepturile omului și factori de guvernare, inclusiv factori de durabilitate, astfel cum sunt definiți la articolul 2 punctul 24 din Regulamentul (UE) 2019/2088

<sup>6</sup> "Factori de durabilitate" înseamnă aspecte de mediu, sociale și de personal, respectarea drepturilor omului și combaterea corupției și a actelor de corupție [Sursa: Regulamentul (UE) 2019/2088, articolul 2 (§24)].

<sup>1</sup> Potrivit Eurostat, în 2021, numărul întreprinderilor mari din România a fost de 1 540 și cel al IMM-urilor – de 530 050. În Franța, întreprinderile mari numărău 4 723 de entități și IMM-uri 2 939 143 de entități; <https://ec.europa.eu/eurostat/>, accesat în mai 2023

<sup>2</sup> Commission européenne (2022), Annual Report on European SMEs 2021/22, SMEs and environmental sustainability, *SME Performance Review 2021/2022*, p. 79-90.

<sup>3</sup> Directiva (UE) 2022/2464, Considerentul 27.

Informațiile ce trebuie publicate reflectă interacțiunea dintre întreprindere, pe de o parte, și impactul, riscurile și oportunitățile legate de dezvoltarea durabilă, pe de altă parte. Ele trebuie să permită o înțelegere a impactului activităților întreprinderii asupra aspectelor de durabilitate, precum și a modului în care acestea influențează dezvoltarea, performanța și poziția întreprinderii, dincolo de ceea ce se reflectă deja în situațiile financiare.

Pentru a defini cerințele de informare în materie de durabilitate, temele/subiectele sunt împărțite în sub-teme/subiecte (și, dacă este necesar, sub-subiecte), ceea ce conduce, pas cu pas, la un set coerent de informații, urmând logica prezentată în **Figura nr. 1. Anexa 2** sintetizează informațiile relevante care trebuie raportate, printr-o prezentare comparativă a exigențelor celor două directive, cu scopul a evidenția mai bine progresele anvizajate de Directiva (UE) 2022/2464, dar și obligațiile ce revin întreprinderilor.

Fără a ne propune o dezvoltare a tuturor aspectelor reținute în **Anexa 2**, vom menționa numai unele diferențe semnificative între cele două directive, grupate după caz, pe domenii, subdomenii sau aspecte de raportare, după logica redată în **Figura nr. 1**. Astfel, în conformitate cu principiul dublei materialități, informațiile ce trebuie raportate potrivit de Directivei (UE) 2022/2464 se referă, pe de o parte, la impactul activităților întreprinderii asupra aspectelor de durabilitate și, pe de altă parte, la modul în care aspectele de durabilitate afectează dezvoltarea, performanța și poziția întreprinderii. Acestea sunt aprofundate din trei unghiuri: oportunități, riscuri și impacturi legate de aspectele de durabilitate.

Recenta directivă impune furnizarea de informații nu numai cu privire la modelul de afaceri, ci și cu privire la *strategia întreprinderii în materie de durabilitate*. Demersul clasic de elaborare a unei strategii trebuie revizuit, deoarece întreprinderile sunt obligate să integreze variabile noi privind oportunitățile legate de factorii de durabilitate, riscurile asociate, reziliența modelului lor de afaceri și să dezvăluie argumentele privind alegerile lor strategice. De asemenea, ele trebuie să raporteze asupra modului de integrare a aspectelor de durabilitate în planurile de activitate atât operaționale, cât și financiare. Un alt aspect inovator se referă la obligația de a informa cu privire la modul de includere în opțiunile strategice a resurselor intangibile esențiale, dincolo de aspectele raportate în situațiile financiare, precum și la nivelul de dependență de acest tip de resurse: capitalul intelectual, uman, social și relațional, resursele de cercetare și dezvoltare.

Formularea obiectivelor legate de aspectele de durabilitate trebuie să răspundă exigențelor clasice din știința managementului, în ceea ce privește măsurabilitatea și termenele de realizare. La acestea se adaugă exigențe suplimentare, întrucât obiectivele trebuie stabilite în conformitate cu angajamentele europene de mediu<sup>1</sup> și ținând seama de obiectivele asumate de instituțiile europene și de comunitatea internațională în cadrul Agendei 2030. O noutate care ar trebui să sporească relevanța obiectivelor, mai ales a celor legate de factorii de mediu, dar și responsabilitatea întreprinderilor, se referă la obligația de a raporta informații bazate pe dovezi științifice concludente<sup>2</sup>. În plus, întreprinderile sunt obligate să furnizeze o declarație cu privire la faptul dacă obiectivele legate de factorii de mediu se bazează pe astfel de dovezi științifice.

Informațiile privind modelul de afaceri și strategia ar trebui să includă și elemente privind calitatea relației dintre întreprindere și părțile interesate, inclusiv clienții, furnizorii și comunitățile afectate de activitățile acesteia, precum și cu privire la modul în care sunt implicate în elaborarea și punerea în aplicare a strategiei. Integrarea riscului<sup>3</sup> în strategia unei întreprinderi este un demers normal. El capătă noi dimensiuni în contextul dezvoltării durabile, deoarece întreprinderea trebuie să țină seama și să furnizeze informații privind: riscurile sale financiare ce decurg din aspectele de durabilitate; riscurile și impactul generat de activitățile întreprinderii (impactul cauzat direct de întreprindere, impactul la care contribuie întreprinderea și impactul care are legătură în alt mod cu lanțul valoric al întreprinderii); reziliența întreprinderii la riscurile legate de aspecte de durabilitate.

Întreprinderea trebuie să furnizeze informații referitoare la *aplicarea strategiei privind aspectele de durabilitate*, la planurile de acțiune, la acțiunile concrete întreprinse, la investițiile financiare și asociate. Informațiile ar trebui să vizeze și procesul de diligență în ceea ce privește aspectele de durabilitate, înțeles ca "*procesul desfășurat de*

<sup>1</sup> COM(2019) 640 final: Pactul verde european; Regulamentul Taxonomie, art. 9.

<sup>2</sup> Enunțuri ale unor adevăruri obținute prin aplicarea unor metode științifice riguroase

<sup>3</sup> Definit de standardele ISO 31000 privind gestionarea riscurilor, ca "Efectul incertitudinii asupra obiectivelor".



întreprinderi pentru a identifica, monitoriza, preveni, atenua și corecta principalele efecte negative reale și potențiale legate de activitățile lor și determină modul în care companiile abordează aceste efecte negative”<sup>1</sup> Diligența necesară în materie de dezvoltare durabilă este o practică continuă, care răspunde schimbărilor de strategie a întreprinderii, ale modelului și relațiilor de afaceri, ale condițiilor de exploatare, de aprovizionare și de vânzare.

În conformitate cu principiul de gestiune "ceea ce nu poate fi măsurat nu poate fi controlat", dispozițiile europene privind durabilitatea, în special Regulamentul privind taxonomia și regulamentele delegate evocate anterior, dar și Directiva (UE) 2464/2022 acordă un interes deosebit măsurabilității obiectivelor, a progreselor realizate și a rezultatelor obținute. Aceste documente conțin criterii tehnice precise, fundamentate științific, pentru clasificarea activităților întreprinderilor din punct de vedere al durabilității, precum și tehnici de măsurare a performanței lor de mediu.

De exemplu, pentru măsurarea durabilității din punct de vedere al mediului, întreprinderile nefinanciare trebuie să publice următorii indicatori<sup>2</sup>:

- proporția din cifra lor de afaceri provenind din produse sau servicii asociate activităților economice care pot fi considerate durabile din punctul de vedere al mediului (...);
- partea din cheltuielile lor de capital și partea din cheltuielile lor de funcționare legată de active sau procese asociate activităților economice care pot fi considerate durabile din punctul de vedere al mediului (...).

Indicatorii relevanți pentru aspectele sociale și de guvernare se referă în mare măsură la aspectele menționate în **Anexa 2**, pe care nu ne propunem să le dezvoltăm în acest articol.

Furnizarea acestor informații asociată cu asigurarea lor de către un auditor constituie o garanție a compatibilității strategiei, a modelului de afaceri și în general a activităților întreprinderii cu exigențele tranziției către o economie durabilă.

<sup>1</sup> Directiva (UE) 2022/2464, considerentul 31.

<sup>2</sup> Regulamentul Taxonomie, art. 8.

## 4. Noi provocări pentru analiștii și auditorii financiari

Noile reglementări europene privind raportarea în materie de durabilitate generează multe preocupări în rândul teoreticienilor și practicienilor, fie că este vorba de profesiile contabile și financiare (contabili, administratori de active, analiști, auditori), fie de alte profesii implicate în managementul și guvernarea întreprinderilor. Toți se confruntă cu noi provocări, ce se conturează treptat și a căror amploare va fi mai clară odată cu adoptarea de către Comisie a actelor delegate de completare a Directivei (UE) 2022/2464 cu standardele de raportare privind durabilitatea<sup>3</sup>.

### 4.1. Noi provocări pentru analiștii financiari

Profesiile contabile au evoluat de-a lungul timpului sub impulsul paradigmelor financiare, care s-au extins în mod natural de la finanțe, la contabilitate și la analiza financiară. Spremann a identificat două mari paradigme financiare care sintetizează această evoluție: paradigma "tradițională" și paradigma "neoclastică"<sup>4</sup>. Conform paradigmei tradiționale, finanțarea este pur și simplu un mijloc de a aduce bani în economia reală, de a aloca economiile gospodăriilor și ale întreprinderilor cu așteptarea unui câștig. Analiza financiară se concentrează, în acest caz, pe gestionarea eficientă a fondurilor disponibile și pe capacitatea de a le rambursa (analiza structurii financiare, analiza lichidității și solvabilității, analiza resurselor și rezultatelor etc.). Paradigma neoclastică care a dominat viața economică încă din a doua jumătate a secolului al XX-lea se bazează pe ipoteza unei piețe financiare eficiente, pe deplin competitive, capabilă să producă un preț de echilibru reprezentând valoarea economică intrinsecă a activelor financiare. „Finanțele” nu se mai concentrează în primul rând pe finanțarea companiilor, ci pe crearea de bogăție pentru acționari. Analiza financiară se focalizează în special pe performanța financiară a întreprinderii, prin

<sup>3</sup> Comisia va adopta toate actele delegate de completare a Directivei UE 2022/2464 privind definirea standardelor de raportare nu mai târziu de 30 iunie 2024 (Cf. punctului 8 și punctului 14 din directivă).

<sup>4</sup> Spremann, K. (2010). "Old and New Financial Paradigms". În G. Eilenberger, S. Haghani, A. Kötzle, K. Reding, & K. Spremann (Eds.), *Current Challenges for Corporate Finance: A Strategic Perspective*, (p. 7-26).

prisma maximizării dividendelor și a valorii de piață a întreprinderii, respectiv pe reducerea riscurilor pentru acționari.

În ciuda diferențelor evidente dintre cele două paradigme, niciuna nu răspunde cerințelor și priorităților zilelor noastre deoarece ignoră provocările dezvoltării durabile. Teoria finanțelor durabile câștigă teren, fiind transpusă la nivel contabil de modelul CARE (*Comprehensive Accounting in Respect of Ecology*)<sup>1</sup>, cu extindere în domeniul analizei. Acest model reprezintă un pas înainte la nivel conceptual, propunând integrarea unei noi funcții a capitalurilor utilizate pentru crearea de valoare, funcția de prevenire, alături de funcția tradițională de exploatare. Această abordare se bazează pe o extindere a paradigmei contabile tradiționale, în concordanță cu cerințele de durabilitate și permițând o reorientare a fondurilor către activități durabile. În acest context, analiștii se confruntă cu noi provocări, dintre care unele sunt evidențiate mai jos.

#### 4.1.1. Conștientizarea nevoii de schimbare a profesiei

Dincolo de provocările societale cu care se confruntă toate profesiile, analiștii se confruntă cu provocări de ordin tehnic, deoarece extinderea obligațiilor de raportare schimbă profund nucleul meseriei. Departe de a fi o profesie simplă, aceasta este totuși facilitată de o serie elemente:

- practic, toate datele sunt exprimate în aceeași unitate de măsură, unitatea monetară, ceea ce facilitează prelucrarea; totul este calculabil, măsurabil, reductibil la aceeași unitate monetară;
- prioritatea cifrelor asupra expresiei literare permite o standardizare puternică a conținutului, o verificabilitate sporită, dând un sentiment de științificitate și, prin urmare, de adevăr;
- ideologia de bază este simplă: funcția companiei este de a-și maximiza profitul, cu condiția asigurării unei trezorerii pozitive.

Această simplitate este relativă. Dacă luăm cazul TotalEnergies, documentul de înregistrare universal pentru exercițiul financiar 2022, depus pe site-ul Autorității

des marchés financiers (AMF), reprezintă 672 de pagini! Conturile consolidate numără 130 de pagini, iar conturile sociale 28 de pagini. În total, partea financiară reprezintă 1/4 din volumul raportului anual. Dar 300 de pagini sunt dedicate controlului riscurilor, guvernantei și performanței extra financiare. În aceste 300 de pagini există, desigur, date ce pot fi verificate prin conectare cu informațiile financiare, dar marea parte este formată din text, care permite o abordare holistică, un diagnostic global, cu o libertate de interpretare infinit mai mare, ceea ce explică de ce terții independenți care auditează aceste informații sunt autorizați să dea doar o asigurare limitată.

Abordând probleme societale, informațiile privind durabilitatea, deși adesea de natură calitativă, pot fi mai relevante decât informațiile financiare. Într-adevăr, asigurarea unei profitabilități ridicate pe termen scurt poate duce la o catastrofă pe termen mediu sau lung, pe care situațiile financiare nu o vor dezvălui. În plus, unele valori umane sau sociale nu pot fi măsurate. Abolirea pedepsei cu moartea sau a sclaviei nu au fost urmarea unui calcul contabil sau financiar, ci a prevalenței unei anumite idei despre ființa umană. În mod similar, menținerea capitalului natural sau uman este o alegere politică, dar la care analiștii pot contribui dând o altă perspectivă meseriei lor. Toate aceste aspecte sunt exemple ale evoluției profesiei și ale nevoii de schimbare prin îmbogățirea competențelor și stăpânirea rapidă a nucleului de cunoștințe ce se reconfigurează sub ochii noștri.

#### 4.1.2. Transformarea analizei financiare într-un instrument al tranziției durabile

Reglementările europene în materie de durabilitate obligă profesia contabilă, în general, și analiștii financiari, în special, la includerea unor noi teme și criterii de referință în domeniul și în raționamentul lor profesional. Este vorba, în primul rând, de *extinderea domeniului de aplicare al analizei* în coerență cu noile cerințe de raportare. Practic, perimetrul analizei ar trebui extins la aspectele de durabilitate și domeniile reținute în **Anexa 2** (coloana 2). Extinderea nu trebuie înțeleasă ca o acumulare cantitativă de noi teme, ci ca o modalitate de abordare sistemică, capabilă să conecteze aspectele de durabilitate cu cele financiare. Analiza nu se mai limitează la aspecte aflate sub controlul întreprinderii, ci include activități, riscuri și oportunități semnificative, care pot fi atribuite relațiilor de afaceri cu alte părți interesate, dincolo de domeniul de aplicare al raportării financiare. *Lațul de valoare*, abordat

<sup>1</sup> Rambaud, A. et al. (2022), « Measure et définition d'impacts extra-financiers des investissements : retour des théories et pratiques de l'Impact Investing et apports possibles de la comptabilité », Paris, ANC, p. 41.

azi mai mult sau mai puțin în funcție de autor, trebuie să devină un ax transversal al analizei, fiind indispensabil în formularea raționamentelor profesionale și asigurând reducerea decalajului dintre analiza financiară tradițională și analiza în materie de durabilitate.

Analiza tradițională orientată spre rezultatele întreprinderii și valorile de piață în termeni de "outputs" trebuie completată, în mod natural, cu analiză în termeni de "autcomes" și de impact pe termen lung. Instrumentele metodologice vor fi îmbogățite cu noi grile de analiză a resurselor, activităților și produselor, dar și a cheltuielilor și veniturilor. De exemplu, analiza resurselor poate fi completată prin includerea aspectelor privind accesul la resursele naturale și sociale, la durabilitatea accesului și la condițiile de acces, la oportunitățile și riscurile asociate. Analiza resurselor intangibile, dincolo de considerente pur financiare, trebuie completată cu abordarea impusă de noile reguli ale jocului.

Un domeniu ce va căpăta o amploare deosebită este cel al analizei poziției întreprinderii pe traiectoria tranziției durabile, conform exigențelor Regulamentului Taxonomie. Aprofundarea analizei pe categorii de activități: analiza activităților eligibile din punct de vedere al taxonomiei, analiza alinierii activităților eligibile și analiza contribuției activităților aliniate la activitatea generală a întreprinderii (pe baza indicatorilor: ponderea cifrei de afaceri din activități eligibile și/sau aliniate la taxonomie; ponderea cheltuielilor de capital aferente activităților eligibile și/sau aliniate la taxonomie; ponderea cheltuielilor de exploatare aferente activităților eligibile și/sau aliniate la taxonomie) fac deja parte din practica cabinetelor de consultanță și a marilor grupuri.

*Pactul verde european* subliniază că o creștere durabilă și favorabilă incluziunii "va necesita investiții publice semnificative și eforturi sporite pentru a canaliza capitalul privat către acțiuni climatice și de mediu"<sup>1</sup>. Această alocare a resurselor se bazează în mare parte pe munca analiștilor care fac legătura dintre întreprinderi și investitori și pot orienta capitalul, întrucât "sectorul privat va fi decisiv în finanțarea tranziției ecologice"<sup>2</sup>. Dând profesiei lor o astfel de orientare, analiștii pot contribui la focalizarea investițiilor către activități durabile și la transformarea treptată a analizei financiare și a sistemului financiar, în general, într-un instrument de sprijinire a tranziției durabile.

<sup>1</sup> COM(2019) 640 final: Pactul verde european, p. 2.

<sup>2</sup> Idem, p. 16

#### 4.1.3. Reducerea complexității prin utilizarea agențiilor de rating

Rapoartele de gestiune care numără uneori sute de pagini depășesc, prin nivelul lor de tehnicitate și prin complexitatea sensurilor date diferitelor concepte, abilitățile contabile, juridice și financiare ale aproape tuturor investitorilor. Aceasta a făcut ca agențiile de rating financiar să umple golul și să compenseze astfel de dificultăți prin furnizarea unui rating, a unei note, care singură, rezumă întregul. Ea nu se preocupă de nuanțe. O companie = o notă!<sup>3</sup> Rezultată dintr-un algoritm care nu este cunoscut, credibilitatea acestei note care măsoară capacitatea entității de a-și rambursa datoriile, se bazează pe reputația agenției. Pe același model au fost înființate și agențiile de rating ESG. Una dintre cele mai mari din Franța, creată în 2002 pentru a promova investițiile responsabile din punct de vedere social (ISR), este Vigeo, care a devenit în prezent o filială a agenției americane de rating Moody's.

Se poate, desigur, critica valoarea acestor note. Metoda lor de calcul este un "secret de bucătărie" bine păstrat. Agențiile de rating nu sunt un model de transparență, dar în mod legitim nu doresc ca secretele lor comerciale să cadă în domeniul public. Cu toate acestea, se pare că marile grupuri au conștientizat exigențele cu privire la responsabilitatea lor socială și de mediu și au contribuit la creșterea foarte puternică a volumului de capital gestionat din fondurile responsabile social. Chiar dacă nu cunosc îndeaproape astfel de secrete interne, analiștii financiari trebuie să fie capabili să dea sens acestor note, să le interpreteze și să canalizeze o astfel de "reducere a complexității" spre alimentarea raționamentului lor profesional. Recenta propunerea Parlamentului European și a Consiliului privind transparența și integritatea activităților de rating ESG va genera, fără îndoială, schimbări radicale în domeniu<sup>4</sup>.

#### 4.2. Noi provocări pentru auditori

Directiva (UE)2464/22 privind publicarea informațiilor privind durabilitatea modifică, de asemenea,

<sup>3</sup> Burlaud A. (2022), *Comptabilités. L'empire des nombres*. EMS, p. 173.

<sup>4</sup> Propunere de REGULAMENT AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 13.06.2023, privind transparența și integritatea activităților de rating de mediu, social și de guvernare (ESG) {SEC(2023) 241 final} – {SWD(2023) 204 final} – {SWD(2023) 207 final}

Regulamentul (UE) 537/2014 privind auditul statutar al entităților de interes public<sup>1</sup> și Directiva 2006/43/CE privind auditul statutar al conturilor anuale și consolidate<sup>2</sup>. O schimbare importantă vizează obligația auditorilor de a se asigura că informațiile privind durabilitatea sunt credibile și, prin urmare, performative. Modificarea titlului capitolului 8 al Directivei contabile din "Audit" în "Auditul și asigurarea informațiilor privind durabilitatea" este semnificativă. Experiența acumulată din 1978, când a fost publicată prima directivă privind auditul statutar, a fost utilizată pe deplin pentru a aborda auditul statutar în ceea ce privește durabilitatea. Această inovație aduce noi responsabilități și oportunități pentru auditori, dintre care le evidențiem mai jos pe cele mai semnificative.

#### 4.2.1. Extinderea frontierelor auditului și a responsabilităților auditorilor

În conformitate cu cerințele Directivei (UE) 2022/2464, auditorii statutari și firmele de audit (autorizate să efectueze auditul statutar) au, dincolo de atribuțiile lor tradiționale<sup>3</sup>, o nouă atribuție, de asigurare a raportării anuale și consolidate privind durabilitatea. Ei trebuie să emită un aviz privind conformitatea informațiilor privind durabilitatea cu cerințele Uniunii Europene<sup>4</sup>.

Concret, aceasta este o opinie care se referă la:

- conformitatea informațiilor privind durabilitatea cu cerințele prezentei directive;
- conformitatea raportării privind durabilitatea cu standardele Uniunii de raportare privind durabilitatea;
- procesul desfășurat de întreprindere pentru a identifica informațiile raportate în conformitate cu standardele de informare privind durabilitatea;

<sup>1</sup> Regulamentul (UE) 537/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind cerințele specifice pentru auditul statutar al entităților de interes public și de abrogare a Deciziei 2005/909/CE a Comisiei

<sup>2</sup> Directiva 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 mai 2006 privind auditul legal al conturilor anuale și al conturilor consolidate și de modificare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE ale Consiliului și de abrogare a Directivei 84/253/CEE a Consiliului

<sup>3</sup> În conformitate cu articolul 34 din Directiva contabilă, auditorul statutar sau firma de audit exprimă un aviz privind: (i) coerența raportului administratorilor cu situațiile financiare; (ii) pregătirea raportului administratorilor în conformitate cu cerințele juridice aplicabile.

<sup>4</sup> Directiva (UE) 2022/2464, art.3 și considerentul 60.

- respectarea obligației de a marca informațiile privind durabilitatea în conformitate cu formatul electronic de informare;
- respectarea cerințelor de informare prevăzute la articolul 8 din Regulamentul Taxonomie.<sup>5</sup>

#### 4.2.2. Cum își exprimă auditorii opinia

Așa cum se precizează în directivă, profesia de asigurare face distincția între misiunile de asigurare limitată și misiunile de asigurare rezonabilă. Legat de raportul privind durabilitatea, auditorul are obligația de a-și exprima opinia în cadrul unei misiuni de asigurare limitată. În astfel de misiuni, concluzia este, de obicei, exprimată într-o formă negativă, prin care practicianul informează că nu a identificat nicio problemă care să îl conducă la concluzia că obiectul a fost prezentat eronat în mod semnificativ. Într-o astfel de misiune "auditorul efectuează mai puține teste decât cele efectuate în cazul unei misiuni de asigurare rezonabilă. Volumul de muncă pentru omisiune de asigurare limitată este, prin urmare, mai mic decât cel necesar pentru o misiune de asigurare rezonabilă. (...)".<sup>6</sup> Această opinie poate fi emisă de un auditor statutar (commissaires aux comptes – în Franța, auditor financiar – în România) sau de o firmă de audit, alta decât auditorul (auditorii) care efectuează auditul statutar al situațiilor financiare.

Legiuitorul prevede o consolidare treptată a nivelului de asigurare, prin trecerea de la asigurarea limitată la cea rezonabilă. Această prudență se datorează, cel puțin parțial, absenței normelor de asigurare în materie de durabilitate, fie ele ale International Federation of Accountants (IFAC), ale International Sustainability Standards Board (ISSB) sau ale EFRAG. Practic, tranziția către o misiune de asigurare rezonabilă privind conformitatea raportării în materie de durabilitate cu cerințele Uniunii va fi posibilă atunci când Comisia va adopta standardele de asigurare pentru asigurarea

<sup>5</sup> Orice întreprindere care face obiectul obligației de a divulga informații nefinanciare în conformitate cu articolul 19 bis sau articolul 29 bis din Directiva 2013/34/UE include în declarația sa nefinanciară sau în declarația nefinanciară consolidată informații privind măsura în care activitățile întreprinderii sunt asociate cu activități economice care pot fi considerate ca durabile din punctul de vedere al mediului în temeiul articolelor 3 și 9 din prezentul regulament.

<sup>6</sup> Directiva (UE) 2022/2464, considerentul 60

rezonabilă a raportării privind durabilitatea prin intermediul unor acte delegate, până cel târziu la 1 octombrie 2028<sup>1</sup>.

#### 4.2.3. Creșterea exigențelor privind competențele profesionale

Indiferent dacă certifică situații financiare sau informații privind durabilitatea, auditorul aparține unei profesii reglementate deoarece îndeplinește o misiune de serviciu public. Prin urmare, profesionistul trebuie să fie acreditat de o autoritate independentă. Apoi, acesta poate audita conturile anuale și/sau informațiile privind durabilitatea.

Acreditarea necesită o pregătire reglementată, auditorul putând practica: "după ce a ajuns la nivelul de admitere la universitate (...), apoi a finalizat un întreg program de educație teoretică, a finalizat pregătirea practică și a promovat un examen de aptitudini profesionale la nivelul de absolvire a universității." Examenul de aptitudini profesionale sau examenul final este unul complex, care garantează cunoștințe teoretice din domenii relevante din perspectiva durabilității, precum: standardele referitoare la întocmirea raportării anuale și consolidate privind durabilitatea; analiza privind durabilitatea; procesul de diligență în ceea ce privește aspectele de durabilitate; cerințele legale și standardele de asigurare pentru raportarea privind durabilitatea. Pregătirea practică este de cel puțin trei ani, din care cel puțin 2/3 cu un auditor statutar. O posibilitate aparte este oferită profesioniștilor care au profesat timp de cel puțin 15 ani sau celor care sunt acreditați într-un alt stat membru al UE<sup>2</sup>.

Statele membre ale UE au obligația de a institui un sistem de asigurare a calității pentru auditorii statutari prin supraveghere publică, cum ar fi ASPAAS în România (Autoritatea pentru Supravegherea Publică a Activității de Audit Statutar) sau H3C în Franța (Haut conseil du commissariat aux comptes).

#### 4.2.4. Creșterea complexității misiunilor de audit

Auditorul își exprimă opinia cu privire la informațiile produse și prezentate în conformitate cu standardele europene. Aceste informații, al căror conținut a fost aprofundat la punctul 3.2.2., sunt de o mare complexitate. Raportul privind durabilitatea nu este un document promoțional, de „greenwashing”, de comunicare al unei companii, ci un document tehnic

<sup>1</sup> Ibid.

<sup>2</sup> Directiva (UE) 2022/2464, articolul 3 (4)

elaborat conform unor reguli tehnice obligatorii, bine definite.

#### 4.2.5. Cerințe de etică

Ca și în cazul auditului statutar, auditorul este obligat să respecte "*regulile de etică, independență, obiectivitate, confidențialitate și secretul profesional*". În ceea ce privește independența, în directivă se precizează că "taxele stabilite pentru auditul statutar și asigurarea informațiilor privind durabilitatea:

- nu sunt determinate sau influențate de furnizarea de servicii suplimentare entității auditate
- nu sunt condiționate"<sup>3</sup>.

În cazul încălcărilor, se prevăd sancțiuni eficiente, proporționale și disuasive.

Directiva contabilă încredințează organelor de conducere (consiliul de administrație, consiliul de supraveghere, consiliul director) sarcina de a se asigura, în cadrul angajamentului lor de responsabilitate colectivă, că situațiile financiare au fost întocmite în conformitate cu exigențele legale. Directiva (UE) 2022/2464 extinde această responsabilitate la raportarea privind durabilitatea. În plus, dacă este o entitate de interes public, aceasta trebuie să aibă un comitet de audit. Prin urmare, principiul separării pregătirii și controlului informațiilor trebuie respectat în ambele cazuri.<sup>4</sup>

Dificultatea elaborării și auditării unor informații complexe, multidimensionale și multidisciplinare precum cele descrise mai sus este evidentă. Multe profesii sunt în afara zonei lor de confort. Probabil că va dura mulți ani până la stabilizarea dispozitivului a cărui miză este însă fundamentală pentru umanitate.

## Concluzii

Problemele legate de durabilitatea capitalului financiar, uman și natural au devenit acum probleme societale, prea complexe pentru a face obiectul unor cercetări bazate pe verificarea legăturilor cauzale dintre câteva variabile măsurabile. Organizațiile guvernamentale internaționale (ONU și OCDE) sau organizațiile neguvernamentale (ISSB, IFAC, GRI etc.), conștiente de amenințările care

<sup>3</sup> Idem, art. 13.

<sup>4</sup> Directiva (UE) 2013/34, art. 33.

afectează lumea, încearcă să propună instrumente capabile să conducă o schimbare a societății, chiar a civilizației. În ceea ce ne privește, ne-am limitat în esență la studiul recentelor reglementări europene care însoțesc tranziția de la o economie de piață la o civilizație "durabilă". Abordarea lor politică am studiat-o din punctul de vedere al dreptului afacerilor și, în special, al publicării de informații de către și despre companii. Scopul nostru a fost de a clarifica și de a da un sens inovațiilor conceptuale.

Premisa de bază este cea a performativității informațiilor publicate de companii. Cu alte cuvinte, obiectivul de durabilitate al celor trei tipuri de capital poate fi atins prin informarea părților interesate cu privire la impactul aspectelor de durabilitate asupra companiei și la impactul activităților companiei asupra mediului și a societății în ansamblu (conceptul de "dublă materialitate").

Reglementările europene au evoluat în ultimii zece ani și prin introducerea unor modificări conceptuale, încărcate de sens și promotoare de noi valori, care au dat naștere unor inovații juridice. Astfel, termenul "informații nefinanciare" folosit în Directiva contabilă (2013/34/UE) a fost eliminat treptat, pentru a se reține în cele din urmă sintagma "informații privind durabilitatea" în Directiva (UE) 2022/2464. Integrate în raportarea privind durabilitatea, care devine o componentă a raportului anual al administratorului, ele au un conținut complex, în măsură să reducă decalajul dintre informațiile cerute de părțile interesate și cele furnizate de întreprinderi. Creșterea complexității informațiilor de raportat a fost însoțită și de extinderea perimetrului actorilor ce intră sub incidența

acestei obligații. Informațiile privind durabilitatea sunt conectate la situațiile financiare și trebuie auditate de profesioniști autorizați, pentru a fi credibile. O altă inovație majoră este legată de accentul pus pe crearea de valoare, respectiv de introducerea conceptului de "lanț de valoare", care conduce la o extindere a răspunderii persoanei juridice (sau chiar a grupului consolidat) dincolo de actele pentru care este direct responsabilă. Astfel, ea devine răspunzătoare pentru anumite acțiuni ale furnizorilor, subcontractorilor, clienților săi etc.

Aceste schimbări fundamentale sunt încă la început. Trebuie să așteptăm textele de punere în aplicare și jurisprudența pentru ca integrarea lor în practica economică să devină eficientă. În orice caz, ele vor avea un impact considerabil asupra profesiei contabile, a raționamentelor profesionale și a modelelor de interpretare și control ale analiștilor și auditorilor financiari. Analiza și certificarea rapoartelor de gestiune vor necesita o expertiză multidisciplinară. Astfel, de exemplu, inginerii, fizicienii, chimiștii sau biologii vor fi chemați la masa discuțiilor pentru a se pronunța asupra indicatorilor care aparțin disciplinelor lor, pentru a alimenta argumentația, preponderent financiară până acum.

În cele din urmă, curricula universitară și educația continuă a profesioniștilor vor trebui regândite pentru a permite o abordare globală a performanței, care de la *performanța financiară* a întreprinderii va evolua spre o *performanță societală a lanțului de valori* al întreprinderii. Acesta este un „șantier” extrem de vast care privește toate țările și toate profesiile. Mediul ignoră frontierele.

## BIBLIOGRAFIE

### Cărți și articole

1. Aglietta, M. (2004), Régulation et crises du capitalisme, Paris, *Odile Jacob*
2. Austin, J.L. (1970), Quand dire, c'est faire, Paris, *Ed. Le Seuil*
3. Beckers A. (2021), Chaînes de valeur mondiales : théorie et dogme des obligations de l'entreprise, *Revue internationale de droit économique*, vol. 4, t. XXXV
4. Boyer, R. (1997), Théorie de la régulation : les fondamentaux, Paris, *La Découverte*
5. Brovelli J.-P. & Simon, C. (2015), Stop au mirage de la croissance. *Ivry-sur-Seine, Les éditions de l'atelier*.
6. Brundtland G. H. (1987), Notre avenir à tous. *Nations-Unies*, disponibil la: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
7. Burlaud, A., Niculescu, M. (2015), Informația non-financiară: o perspectivă europeană, *Audit Financiar*, vol. XIII, nr. 6, p. 43-53.
8. Burlaud, A. & Niculescu, M. (2016), L'information non financière au service d'une "croissance responsable" : perspective européenne. *Revue française de comptabilité*, nr. 495, februarie, Paris, p. 62-66.
9. Burlaud, A., Niculescu, M. (2020), Reflecții asupra conceptului de autoritate: cazul regulilor contabile, *Audit Financiar*, nr. 166, (2)/2020, p. 187-193.

10. Burlaud, A. (2022), Comptabilités. L'empire des nombres. *Caen, EMS*
11. Capron, M. & Quairel-Lanoizelée, F. (2004), Mythes et réalités de l'entreprise responsable. *La Découverte, Paris*
12. Capron, M. & Quairel-Lanoizelée, F. (2007), La responsabilité sociale d'entreprise. *La Découverte, Paris*
13. Christophe, B. (1995), La comptabilité verte. De la politique environnementale à l'écobilan, *De Boeck, Bruxelles*
14. Delaunay, J. (1972), Halte à la croissance ? Enquête sur le Club de Rome, *Fayard, Paris*
15. Dehem, R. (1958), L'efficacité sociale du système économique, *Nauwelaerts, Louvain*.
16. Dumont, R. (1973), L'utopie ou la mort !, *Seuil, Paris*
17. Edgley, C. (2014), A genealogy of accounting materiality, *Critical Perspectives on Accounting*, 25(3), p. 255-271.
18. Freeman, R.E. (1984), Strategic Management: A Stakeholder Approach, *Cambridge University Press*.
19. Gbego, H. (2022), Mettre en place la RSE dans une TPE-PME, *Ordre des experts-comptables, Paris*
20. Gibert, F. & Simon, C. (2021), L'écologie contre le capitalisme. Ce qu'il faut sauver, ce qu'il faut stopper., *Temps Présent, Paris*
21. Giordano-Spring, S. & Villesèque-Dubus, F. (2022), Reporting et pilotage des organisations pour une société résiliente. La comptabilité et le contrôle à l'épreuve de la crise Covid. *Caen, EMS*
22. Guibentif, P. (1079), Les effets du droit comme objet de la sociologie juridique. Réflexions méthodologiques et perspectives de recherche., *Travail CETEL nr. 8, Genève, Université de Genève, CETEL*, p. 33-34
23. Hill, C.W. et Jones, T.M. (1992). Stakeholder agency theory, *Journal of Management Studies*, vol. 29, pp. 131-134.
24. Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (2019), Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Corporate Governance*, p. 77-132.
25. Laufer, R., Burlaud, A. (2022), Légitimité, *Encyclopédie du management public, Paris, IGPDE*, p. 419-423
26. Legeais, R. (1973), Clefs pour le droit, *Seghers, Paris*,
27. Lettre Encyclique (2015), Laudatio si' sur la sauvegarde de la maison commune, *Saint- Siège*
28. Malthus, T. R. (1992), Essai sur le principe de population, *Flammarion Paris*, Première édition en anglais: 1798.
29. Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens, W. (1972), The Limits to Growth, *Universe Books*. Traduction (2012) : Les Limites à la croissance (dans un monde fini), Paris, éd. *Rue de l'Échiquier*
30. Mincké, Ch. (1998), Effets, effectivité, efficience et efficacité du droit : le pôle réaliste de la validité, *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, Vol. 40 (1), p.115-151
31. Niculescu, M., Galabov, A. (2023), L'interprétation de la loi de l'économie sociale : perspective économique et sociologique, *Honorem, Brândușa Ștefănescu, Bucarest, Ed. Hamangiu*
32. Orléan, A. (2013), Le néolibéralisme entre théorie et pratique, Entretien avec André Orléan, *Cahiers philosophiques*, nr. 133, p. 9-20
33. Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J. & Common, M. (2003). Natural resource and environmental economics (3rd ed.), *Pearson Education*
34. Protin, P., Gonthier-Besacier, N., Disle, CH., Bertrand, F. & Périer, S. (2014), L'information non financière. Clarification d'un concept en vogue, *Revue française de gestion*, nr. 242, p. 37-47
35. Rambaud, A. et al. (2022), Mesure et définition d'impacts extra-financiers des investissements : retour des théories et pratiques de l'Impact Investing et apports possibles de la comptabilité, *ANC, Paris*
36. Raworth, K. (2018), La théorie du donut : l'économie de demain en 7 principes, *Ed. Plon, Paris*
37. Richard, J. & Plot, E. (2014), La gestion environnementale, *La Découverte, Paris*
38. Rockström, J. et al. (2021), Breaking Boundaries: The Science Behind our Planet, *DK*
39. Sen, A. (2003), Un nouveau modèle économique. Développement, justice, liberté, Paris, *Odile Jacob*
40. Slingeneyer, T. & Vogliotti, M. (2019), Les nouveaux chemins de la légalité. Au-delà de la modernité juridique, Bruxelles, *Presses de l'Université Saint-Louis*
41. Spremann, K. (2010). Old and New Financial Paradigms. În G. Eilenberger, S. Haghani, A. Kötzle, K. Reding, & K. Spremann (Eds.), *Current Challenges for Corporate Finance: A Strategic Perspective* (p. 7–26).

42. Comisia Europeană (2022), Annual Report on European SMEs 2021/22, SMEs and environmental sustainability, *SME Performance Review 2021/2022*, p. 79-90

#### Texte reglementare

1. COM(2018) 97 final Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Banca Centrală Europeană, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: *Finanțarea creșterii durabile*
2. COM(2019) 640 final Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Banca Centrală Europeană, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: *Pactul verde european*
3. COM(2021) 390 final Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Banca Centrală Europeană, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: *Strategia pentru finanțarea tranziției către o economie durabilă*
4. COM(2022) 71 final 2022/0051 (COD) Propunere de Directivă a Parlamentului european și a Consiliului privind diligența necesară în materie de durabilitate a întreprinderilor și de modificare a Directivei (UE) 2019/1937
5. 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
6. 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
7. Directiva 2014/95 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
8. Ordinul MFP Nr. 1938/2016 din 17 august 2016 de modificare și completare a anumitor norme contabile
9. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice (OMFP) 1802/2014 și OMFP 2844/2016, cu modificările și completările ulterioare, precum și în reglementările specifice pentru entitățile financiare din sectoarele reglementate de BNR și ASF, prin acte normative specifice
10. Propunere de Directivă a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2013/34/UE, a Directivei 2004/109/CE, a Directivei 2006/43/CE și a Regulamentului (UE) nr. 537/2014 în ceea ce privește raportarea de către întreprinderi de informații privind durabilitatea
11. Propunere de REGULAMENT AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI, din 13.06.2023, privind transparența și integritatea activităților de rating de mediu, social și de guvernanță (ESG) {SEC(2023) 241 final} – {SWD(2023) 204 final} – {SWD(2023) 207 final}.
12. Regulamentul (UE) 2019/2088 al Parlamentului European și al Consiliului privind informațiile privind durabilitatea în sectorul serviciilor financiare
13. Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088 (Regulamentul Taxonomie)
14. Regulamentul delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea criteriilor tehnice de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la schimbările climatice și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu
15. Regulamentul delegat (UE) 2021/2178 al Comisiei din 6 iulie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului prin precizarea conținutului și a modului de prezentare a informațiilor care trebuie furnizate de întreprinderile care fac obiectul articolului 19a sau 29a din Directiva 2013/34/UE în ceea ce privește activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului și prin precizarea metodologiei pentru respectarea acestei obligații de furnizare de informații



## Anexa 1: Perimetrul de raportare privind informațiile nefinanciare și de durabilitate. Demers comparativ

Directiva (UE) 2014/95	Directiva (UE) 2022/2464
Declarația nefinanciară	Raportarea privind durabilitatea
<p><b>Întreprinderile mari</b> care sunt entități <b>de interes public</b> european, în sensul articolului 1 litera (a) punctul 1 din Directiva contabilă<sup>1</sup>, care intră sub incidența legislației unui stat membru și ale căror valori mobiliare sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată din Uniune, având:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peste 500 de angajați pe parcursul exercițiului financiar;</li> <li>- cifra de afaceri &gt; 40 milioane EUR și/sau</li> <li>- total bilanț &gt; 20M€.</li> </ul>	<p><b>Marile societăți din UE și din afara UE</b> cotate pe o piață reglementată europeană care îndeplinesc cel puțin două dintre următoarele criterii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peste 250 de angajați pe parcursul exercițiului financiar;</li> <li>- cifra de afaceri &gt; 40 milioane EUR și/sau</li> <li>- total bilanț &gt; 20 milioane EUR.</li> </ul> <p><b>Alte mari companii UE</b> Toate celelalte mari întreprinderi europene care îndeplinesc cel puțin două dintre următoarele criterii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peste 250 de angajați pe parcursul exercițiului financiar;</li> <li>- cifra de afaceri &gt; 40 milioane EUR și/sau</li> <li>- total bilanț &gt; 20 milioane EUR.</li> </ul> <p><b>Alte mari companii din afara Europei</b> Societăți din afara Europei cu o cifră de afaceri de peste 150 de milioane EUR în UE și cel puțin o filială sau sucursală în Uniune<sup>2</sup></p> <p><b>IMM-urile listate pe o piață reglementată europeană</b> Toate IMM-urile din UE și din afara UE incluse pe o piață reglementată a UE, cu excepția microîntreprinderilor</p>

Sursa: Prelucrare după Directiva (UE) 2015/95 și Directiva (UE) 2022/2464

## Anexa 2. Conținutul informațiilor de raportat. Abordare comparativă

Directiva (UE) 2014/ 95	Directiva (UE) 2022/ 2464
Informații nefinanciare	Informații privind durabilitatea
<p><b>I. Informații despre dezvoltarea, performanța, poziția și impactul companiei</b></p> <p>O scurtă descriere a modelului de afaceri al companiei</p>	<p><b>I. Informații privind aspectele legate de durabilitate și domeniile de informare</b> O scurtă descriere a modelului de afaceri și a strategiei companiei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gradul de reziliență a modelului și a strategiei de afaceri a companiei</li> <li>- oportunitățile legate de aspectele de durabilitate;</li> <li>- planurile întreprinderii, inclusiv acțiunile de implementare și planurile financiare și de investiții aferente (...);</li> <li>- modul în care modelul și strategia de afaceri ale companiei iau în considerare interesele părților interesate și impactul companiei asupra problemelor de durabilitate;</li> <li>- modul în care compania și-a implementat strategia în ceea ce privește aspectele legate de durabilitate</li> </ul> <p>Informații privind <b>resursele intangibile</b> esențiale și modul în care modelul de afaceri al companiei depinde în mod fundamental de aceste resurse Obiectivele de durabilitate și termenele lor limită (...) O descriere a progreselor înregistrate în direcția atingerii obiectivelor O declarație cu privire la fundamentarea obiectivelor de mediu pe dovezi științifice concludente O descriere a rolului organismelor administrative, de conducere și de supraveghere în ceea ce privește aspectele legate de durabilitate și o descriere a expertizei și competențelor acestora</p>
<p>O descriere a politicilor companiei cu privire la aceste aspecte și a procedurilor de diligență necesară implementate.</p>	<p>O descriere a politicilor companiei cu privire la aspectele legate de durabilitate. Informații privind existența unor sisteme de stimulare legate de aspectele de durabilitate oferite membrilor organelor administrative, de conducere și de supraveghere. Descrierea: - procesului de <b>diligență necesară</b> implementată (...)</p>

<sup>1</sup> Societăți pe acțiuni, societăți cu răspundere limitată, societăți în comandită pe acțiuni – în România, respectiv: societăți pe acțiuni, societăți cu răspundere limitată, societăți pe acțiuni și societăți pe acțiuni simplificate – în Franța.

<sup>2</sup> Directiva (UE) 2022/2464, Considerentul 20

Directiva (UE) 2014/ 95	Directiva (UE) 2022/ 2464
Informații nefinanciare	Informații privind durabilitatea
Rezultatele acestor politici	- principalul impact negativ, real sau potențial, legat de activitățile proprii ale societății și de lanțul de valori al acesteia (...); - orice măsuri luate de întreprindere pentru a preveni, a atenua, corecta sau elimina efectele negative reale sau potențiale și rezultatul obținut în această privință.
Principalele riscuri legate de aceste probleme	<b>O descriere a principalelor riscuri</b> pentru companie legate de: - acțiunile proprii ale societății; - lanțul său valoric. Indicatori de risc
<b>II. Informații despre mediu</b> Impactul actual și previzibil al operațiunilor companiei privind: - mediul înconjurător; - sănătatea și securitatea; - utilizarea energiei regenerabile și/sau neregenerabile; - emisiile de gaze cu efect de seră; - utilizarea apei; - poluarea aerului.	<b>II. Informații privind următorii factori de mediu:</b> (i) atenuarea schimbărilor climatice, inclusiv în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră (...); (ii) adaptarea la schimbările climatice; (iii) resurse acvatice și marine; (iv) utilizarea resurselor și economia circulară; (v) poluarea; (vi) biodiversitatea și ecosistemele.
<b>III. Aspecte sociale</b> și de personal privind: - măsurile luate pentru a asigura egalitatea de gen; - punerea în aplicare a convențiilor fundamentale ale Organizației Internaționale a Muncii (OIM); - condițiile de muncă; - dialogul social; - respectarea dreptului lucrătorilor de a fi informați și consultați; - respectarea drepturilor sindicale; - sănătatea și securitatea în muncă; - dialogul cu comunitățile locale și măsurile luate pentru asigurarea protecției și dezvoltării acestor comunități; - prevenirea corupției; - prevenirea încălcărilor drepturilor omului	<b>III. Informații privind factorii sociali și ai drepturilor omului:</b> (i) egalitatea de tratament și <b>egalitatea de șanse pentru toți, inclusiv egalitatea de gen și remunerarea egală</b> pentru muncă de valoare egală, formarea și dezvoltarea competențelor, ocuparea forței de muncă și incluziunea persoanelor cu handicap, măsurile de combatere a violenței și a hărțuirii la locul de muncă și diversitatea; (ii) <b>condițiile de muncă</b> , inclusiv securitatea locului de muncă, timpul de lucru, salariile decente, dialogul social, libertatea de asociere, existența comitetelor de întreprindere, negocierile colective, inclusiv proporția lucrătorilor care intră sub incidența convențiilor colective, drepturile lucrătorilor la informare, consultare și participare, echilibrul dintre viața profesională și cea privată, sănătate și siguranță; (iii) <b>respectarea drepturilor omului</b> , a libertăților fundamentale, a principiilor și standardelor democratice, astfel cum sunt prevăzute în Legea internațională a drepturilor omului și în alte convenții fundamentale ale Organizației Națiunilor Unite (...).
Face referire la Declarația de guvernare corporativă, cf. art. 20 din Directiva contabilă	<b>IV. Informații privind factorii de guvernare:</b> (i) <b>rolul organelor administrative, de conducere și de supraveghere</b> ale întreprinderilor în ceea ce privește aspectele legate de durabilitate, precum și componența acestora, precum și expertiza și competențele acestora [...]; (ii) principalele caracteristici ale sistemelor de control intern și de gestionare a riscurilor companiei, în raport cu (...) durabilitatea; (iii) etica și cultura corporativă, inclusiv lupta împotriva corupției, protecția avertizorilor și bunăstarea animalelor; (iv) activitățile și angajamentele întreprinderii legate de exercitarea influenței sale politice, inclusiv activitățile sale de reprezentare a intereselor; (v) <b>gestionarea și calitatea relațiilor cu clienții, furnizorii și grupurile afectate</b> de activitățile societății, inclusiv practicile de plată, în special în ceea ce privește întârzierea efectuării plăților către întreprinderile mici și mijlocii.

Sursa: Prelucrare după Directiva (UE) 2014/95 și Directiva (UE) 2022/2464

Lucrare prezentată la  
al VIII-lea  
Congres al profesiei  
de auditor financiar  
din România

# Studiu empiric privind analiza rolului auditorului financiar

în asigurarea transparenței și  
performanței sustenabile a  
companiilor cotate BVB

Conf. univ. dr. Maria GROSU,  
e-mail: maria.grosu@uaic.ro,

Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,  
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași

Prof. univ. dr. habil. Costel ISTRATE,  
e-mail: istrat@uaic.ro,

Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,  
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași

Prof. univ. dr. habil. Ioan-Bogdan ROBU,  
e-mail: bogdan.rob@feaa.uaic.ro,

Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,  
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași

## Rezumat

Dezvoltarea sustenabilă a firmei presupune obținerea unui echilibru în ceea ce privește activitățile cu caracter economic, social și de mediu cu scopul utilizării optime a resurselor entității, fără a afecta mediul înconjurător și printr-o implicare activă a companiei în societate. Pentru aceasta, un rol important îl revine auditorului financiar, garant al transparenței în raportarea financiară și actor activ în impunerea unei discipline în raportarea sustenabilă. Prin raportul de audit, inclusiv prin opinia exprimată, auditorul contribuie la credibilitatea situațiilor financiare auditate și inspiră încredere tuturor utilizatorilor. Scopul acestui studiu îl reprezintă testarea influenței opiniei de audit și a apartenenței auditorului la grupul de firme Big4 asupra principalilor indicatori privind poziția și performanța financiară, precum și a celor privind utilizarea operațiunilor de management al rezultatului. De asemenea, în studiu s-a testat și influența opiniei de audit, coroborată cu influența principalilor indicatori financiari, asupra probabilității de emisie a unor aspecte cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului sau privind continuitatea activității. Studiul s-a realizat la nivelul firmelor românești cotate la Bursa de Valori București – Piața reglementată, în perioada 2012-2022. Utilizând metode statistice avansate de analiză a datelor, principalele rezultate ale studiului indică existența unei influențe semnificative a opiniei de audit din exercițiul financiar anterior exprimată de un anumit tip de auditor asupra principalilor indicatori privind poziția și performanța financiară, dar și asupra angajamentelor discreționare. În același timp, opinia de audit din exercițiul financiar anterior, precum și valorile din exercițiile curente ale principalilor indicatori financiari analizați au o influență semnificativă asupra probabilității emiterii unor aspecte cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului sau continuitatea activității.

**Cuvinte cheie:** auditor financiar; transparență financiară; performanță sustenabilă; opinie de audit; aspecte cheie de audit; Bursa de Valori București;

**Clasificare JEL:** B23, C01, M42, M48

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Grosu, M., Istrate, C., Robu, I. B., (2023), Empirical Study on the Analysis of the Financial Auditor's Concern in Ensuring the Transparency and Sustainable Performance of BSE Listed Companies, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 715-733, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/023

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/023>

Data primirii articolului: 13.08.2023

Data revizuirii: 18.08.2023

Data acceptării: 8.11.2023

## 1. Introducere

Îmbinarea armonioasă a factorilor sociali, economici și de mediu contribuie la dezvoltarea sustenabilă a companiilor. Asigurarea transparenței în comunicarea informațiilor solicitate de către părțile interesate are o contribuție semnificativă asupra performanței sustenabile a organizațiilor. Pentru asigurarea transparenței, informațiile prezentate atât în situațiile financiare anuale, cât și în rapoartele de audit trebuie să îndeplinească o serie de caracteristici, între care: fidelitatea, completitudinea și neutralitatea acestora. În ultimii ani, pentru creșterea transparenței în auditul financiar, raportului de audit i-au fost aduse îmbunătățiri, în sensul completării acestuia cu o secțiune distinctă, rezervată aspectelor cheie de audit (Key Audit Matters-KAM). Ce sunt aspectele cheie de audit? Acestea sunt acele aspecte care, în baza raționamentului profesional al auditorului, au cea mai mare importanță pentru auditul situațiilor financiare dintr-o perioadă și sunt selectate dintre aspectele discutate cu persoanele responsabile cu guvernarea companiei (IAASB, 2021).

Auditorul este interesat de identificarea cât mai precisă a problemelor pe care firmele auditate ar putea să le aibă în activitatea lor. În literatura relevantă, acest comportament este pus pe seama riscurilor reputaționale și a celor privind litigiile pe care și le-ar asuma auditorii în cazul în care nu ar reuși să detecteze erorile care pot duce la rezultatul raportat (Lennox & Kausar, 2017). Rezultatele propuse de Kaplan & Williams (2013) arată că auditorii folosesc posibilitatea de a exprima o opinie de continuitate a activității (Going Concern Opinion-GCO) ca acțiune preventivă în limitarea riscurilor de a fi implicați în litigii cu utilizatorii situațiilor financiare afectate de dificultățile ulterioare ale firmelor auditate. Calitatea auditului, evaluată prin competența și independența auditorului, afectează inclusiv probabilitatea ca o firmă cu probleme financiare să primească o GCO (Ruiz-Barbadillo et al., 2004).

Deși piețele financiare sunt din ce în ce mai conectate, diferențele dintre state pot conduce la manifestări diferite ale firmelor, ale managerilor ori ale auditorilor, în funcție de contextul geografic analizat. Bao & Lewellyn (2017) avansează ideea că auditul, prin capacitatea acestuia de a restrânge practicile firmelor de management al rezultatelor, este dependent atât de caracteristicile firmei, cât și de particularitățile țării în care aceasta își desfășoară activitatea. Mai exact, acești factori acționează

diferit, în funcție de categoria în care se încadrează țările: dezvoltate sau emergente. Marea majoritate a studiilor se referă la situația firmelor nord-americane cotate (și, uneori, necotate) ori la firme din alte țări dezvoltate.

Totuși, există literatură relevantă care aplică metodologii originale ori care replică metodologii deja consacrate, prin care se urmărește punerea în evidență a particularităților țărilor emergente din diverse părți ale lumii, individual sau grupate. Elementele culturale sunt și ele determinante în reacția auditorului la informațiile propuse de firmele auditate. Chen et al. (2016) constată că, în țările caracterizate de o cultură a secretului, este mai probabil ca auditorii să exprime opinii modificate (inclusiv în companiile multinaționale), tendință limitată de gradul de protecție al investitorilor.

Dezvoltările pe care le putem intui și încerca între audit și sustenabilitate reprezintă pași către aducerea în sfera auditului a unei teme aflate, cu ceva timp în urmă, în afara ariei de cercetare obișnuită în audit și contabilitate. Andon et al. (2015) argumentează că interesul pentru eficiență și sustenabilitate demonstrează că ceea ce este în afara auditului, la un moment dat, poate deveni temă centrală a disciplinei.

Acest studiu urmărește, în primul rând, să testeze influența tipului opiniei de audit și a apartenenței auditorului (*Big4/Non-Big4*) asupra poziției și performanței financiare, pe de o parte, și asupra practicilor de management al rezultatului, pe de altă parte. Apoi, coroborând tipul opiniei de audit cu influența unor indicatori financiari, este testată influența acestora asupra probabilității ca auditorul să includă în raportul de audit aspecte cheie referitoare la practicile de management al rezultatului sau care afectează continuitatea activității. Rezultatele obținute arată că influențele menționate sunt, în general, semnificative: principalii indicatori privind poziția și performanța financiară și angajamentele discreționare depind atât de tipul opiniei de audit, cât și de tipul auditorului; probabilitatea emiterii unor aspecte cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului sau continuitatea activității depinde de tipul opiniei de audit, dar și de valorile principalilor indicatori financiari analizați.

În continuare, studiul este structurat pe secțiuni. Secțiunea 2 este destinată revizuirii literaturii de specialitate focusată, pe de o parte, pe factorii care influențează transparența raportării și performanța sustenabilă a companiilor, din punct de vedere a auditului financiar, iar, pe de altă parte, pe dezvoltarea ipotezelor de cercetare,

prin prezentarea în sinteză a variabilelor de interes, sursa acestora, metodologia utilizată și rezultatele obținute. Secțiunea 3 se axează pe metodologia cercetării, descompusă pe: populația studiată și eșantionul analizat, variabilele analizate, sursa datelor și modelele propuse spre testare. Secțiunea 4 are în vedere rezultatele obținute în urma prelucrărilor efectuate și interpretarea acestora. Partea finală a studiului este destinată concluziilor.

## 2. Trecerea în revistă a literaturii de specialitate și formularea ipotezelor de cercetare

Calitatea raportărilor financiare și nefinanciare ale companiilor este apreciată de către părțile interesate și în funcție de transparența prezentării informațiilor de către responsabilii întocmirii situațiilor financiare, dar și de către garanții credibilității acestora, respectiv auditorii financiari. Creșterea valorii comunicaționale a raportului de audit pentru a veni în sprijinul părților interesate, prin asigurarea unei mai mari transparențe în ceea ce privește raportarea în audit, este susținută și prin introducerea KAM în conținutul raportului (Köhler et al., 2020).

### 2.1. Îmbunătățirea transparenței în raportare prin auditul financiar

Se știe că situațiile financiare sunt folosite de către utilizatori ca una din sursele de informații necesare luării deciziilor financiare. Calitatea raportării financiare reprezintă o preocupare constantă atât pentru producătorii acestor raportări, cât și pentru auditorii care le verifică și, mai ales, pentru utilizatori, inclusiv pentru reglementatori. Un indicator folosit frecvent pentru a măsura calitatea raportării este gestiunea rezultatelor, fie pe baza angajamentelor contabile, fie gestiunea reală a rezultatelor (Beneish, 2001; Roychowdhury, 2006). Acest gen de manipulare a unor cifre raportate în situațiile financiare poate fi atenuată prin intervenția auditorilor financiari care, astfel, contribuie la o mai bună și mai transparentă informare a utilizatorilor și, prin aceasta, la crearea și păstrarea cadrului necesar pentru ca firmele să se dezvolte sustenabil. Bineînțeles că ne așteptăm ca un audit de calitate să limiteze nivelurile gestiunii rezultatelor (Alzoubi, 2016) și să reducă semnificativ nivelul erorilor și al incorectitudinilor în raportare (Cardinaels & Jia, 2016), dar și să descurajeze gestiunea rezultatelor, prin

creșterea atenției acordată firmei și comunicarea sinceră și sistematică cu consiliul de administrație (Buchanan et al., 2021). Utilitatea situațiilor financiare pentru investitori depinde, deci, de calitatea acestei raportări, dar și de calitatea auditului financiar aferent (Chen et al., 2019).

Creșterea calității auditului este o preocupare firească a normalizatorului, a organizațiilor profesionale și a fiecărui auditor în parte. Introducerea obligatorie în rapoartele de audit a aspectelor cheie de audit identificate în timpul misiunii a reprezentat un pas important în îmbunătățirea calității auditului, sub forma unei mai bune comunicări și a unei mai mari transparențe, care duc la o scădere a costurilor de agenție (Barghathi et al., 2021). Bineînțeles că eforturile depuse de auditor în detectarea și raportarea unor eventuale neconformități trebuie dublate de eforturi din partea utilizatorilor în a înțelege mesajele transmise de auditori. Este posibil ca înclinația unor utilizatori (mai ales instituționali) spre a privilegia informații irelevante exogene să ducă la o scădere a calității auditului, la o diminuare a probabilității emiterii unor GCO, precum și a probabilității ca auditorul să raporteze slăbiciuni ale controlului intern (Chan et al., 2021). Evitarea includerii unor informații nefavorabile în rapoartele anuale este dată de interesul conducerii firmei de a transmite mesaje pozitive și poate afecta lizibilitatea raportului anual. Într-o astfel de situație, Blanco et al. (2021) constată că riscurile de audit cresc, ceea ce generează perioade mai lungi pentru desfășurarea misiunilor de audit și, implicit, onorarii mai mari. Analizând lizibilitatea aspectelor cheie de audit (KAM) incluse în raportul de audit, Hussin et al. (2023) remarcă un impact semnificativ al auditorilor femeii asupra dezvoltării și transparenței acestei secțiuni pentru un eșantion de firme malaieziene.

Opinia de audit fără rezerve aduce utilizatorilor o asigurare că situațiile financiare sunt conforme cu standardele aplicabile. Dacă opinia este modificată, auditorul îi avertizează pe utilizatori că nivelul de transparență al situațiilor financiare nu se ridică la ceea ce impun standardele. O legătură între transparența firmei și efortul de audit este făcută de Asante-Appiah (2020), care găsește că auditorii trebuie să depună eforturi suplimentare – concretizate în mai multe zile dedicate misiunii – în cazul în care firma nu are o reputație bună privind modul în care abordează obiectivele dezvoltării sustenabile (mediu-social-guvernanță/environmental-social-governance – ESG).

Transparența în aducerea opiniei de audit la cunoștința utilizatorilor nu se limitează la a face public raportul de

audit. Khan et al. (2017) analizează efectele publicării GCO ca anunțuri de presă și ca anunțuri pe site-ul bursei de valori, ca urmare a obligațiilor impuse de reglementatorul pieței financiare și găsesc că aceste informații influențează semnificativ reacția investitorilor. Transparența informației financiare – inclusiv a ceea ce se propune prin raportul de audit – nu trebuie să fie selectivă: toți utilizatorii, interni sau externi, ar trebui să beneficieze de informațiile specifice, în același timp. Arif et al. (2022) ne avertizează că insiderii care au cunoștință de raportul de audit (când acesta conține o opinie modificată) înainte de publicarea acestuia pot profita de aceasta, în sensul implicării în tranzacții anormal de frecvente cu titluri ale firmei.

Utilizatorii situațiilor financiare trebuie să ia în considerare și tonul cu care este redactat raportul anual, mai ales partea financiară. Hossain et al. (2020) găsesc că un ton anormal de pozitiv în raportare este asociat cu o mai mare probabilitate a primirii unei GCO. Abilitățile de comunicare, atât ale firmei, cât și ale auditorului, influențează semnificativ transparența situațiilor financiare, prin creșterea credibilității rapoartelor și a încrederii în valoarea auditului (Akther & Xu, 2021), ca instrument de guvernantă. Analizii financiare, cu un rol esențial în colectarea, interpretarea și diseminarea informației depind și ei de calitatea auditului și a mediului de raportare financiară (Cheong & Zurbrugg, 2016).

Îmbunătățirea calității raportărilor financiare este așteptată și de la introducerea regulilor schimbării obligatorii a auditorului. Lin & Yen (2022) dovedesc că această rotație a auditorilor poate influența calitatea raportării financiare doar în anumite circumstanțe, adică atunci când noul auditor vine cu o apreciere diferită a riscului, ceea ce-i poate influența planul de audit și procesul de audit propriu-zis.

## 2.2. Confirmarea continuității activității entității de către auditor, premisă a performanței sustenabile

Detectarea de către auditor a unor evenimente și dovezi care pot afecta continuitatea activității entității reprezintă un eveniment important în raportarea financiară. Aplicarea de către auditor a standardelor specifice ar putea să nu fie suficientă în identificarea riscurilor de afectare a continuității activității. Baza & di Trana (2019) apreciază că ISA 570 (versiunea italiană), chiar dacă sugerează o listă a elementelor care ar putea să fie semnale ale incertitudinii privind abilitatea firmei de a-și continua

activitatea, nu stabilește o ierarhie a importanței acestora. În analiza literaturii pe care o prezintă în studiul lor, Baza & di Trana (2019) găsesc multe studii care se concentrează pe indicatori de analiză financiară, dar și studii care propun și introduc ca variabile indicatori nefinancieri (legați de piață, de inițiative strategice ori de caracteristici ale guvernantei), indicatori privind rolul planurilor managementului, caracteristicile clienților, dar și caracteristicile auditorilor. Carson et al. (2016) identifică folosirea următorilor indicatori:

- indicatori de lichiditate: active curente/datorii curente, cheltuieli cu dobânzile/EBIT, trezorerie/datorii curente, WC/total datorii, fluxuri de exploatare/total datorii;
- indicatori de profitabilitate: rezultat net/total active (ROA), rezerve și rezultat reportat/total active; EBIT/total active, rezultat brut /vânzări; pierderi curente sau recurente;
- indicatori de îndatorare: market to book ratio, capitaluri proprii/datorii; total datorii/total active.

Emiterea unei opinii care să pună în evidență riscurile asupra continuității activității (Going Concern Opinion – GCO) este probabilă mai ales în cazul firmelor cu dificultăți financiare serioase și a ajuns să fie considerată un proxy pentru calitatea auditului (Aguilar et al., 2018, deși Chu et al. 2022, precum și Guo et al. (2020) demonstrează că această opțiune este riscantă) sau o dovadă a independenței auditorului (Ruiz-Barbadillo et al., 2004; DeFond & Zhang, 2014). Dificultățile financiare pot apărea și atunci când firma depinde, în mare măsură, de un client; de altfel, acest tip de dependență apare uneori în justificarea opiniei cu rezerve sau a observațiilor din raportul de audit (Istrate et al., 2020, Dhaliwal et al., 2020). Prudența auditorului (inclusiv în ceea ce privește riscurile privind reputația) îl poate conduce, în cazul firmelor cu dificultăți, la a exprima o GCO, cu riscul de a fi infirmat de evoluția ulterioară a situației firmei (eroare de tip I), mai degrabă decât de a nu exprima o GCO, cu riscul ca ulterior firma să intre în insolvență (Abbot et al., 2022). Totuși, aceste riscuri reputaționale – identificate adeseori în literatură – nu par să afecteze foarte puternic situația auditorului implicat: Berglund (2020) găsește că auditorii implicați în astfel de cazuri (erori de tip II) nu sunt afectați foarte puternic, chiar dacă pentru firmele auditate, falimentul este mai puțin predictibil decât în cazul unei GCO. Emiterea unei GCO este un semnal nu doar pentru firma implicată sau pentru auditor; Casterella et al. (2020) analizează măsura în care neemiterea unei GCO pentru

firmе care au falimentat influențează prețurile la bursă pentru firme similare celei falimentate; efectul este o scădere semnificativă a acestor prețuri, raportat la situația în care falimentul a fost precedat de o CGO.

Analizând mai multe de 30.000 de observații din 20 de țări emergente, Viana Jr. & Lourenço (2022) identifică, în mod predictibil, încercări de manipulare în creștere a rezultatului de către firmele cu situație financiară dificilă (prin folosirea *accruals*), temperată de prezența auditorilor Big 4.

Apariția și manifestările crizelor diverse (financiare, sanitare, politice, energetice, militare) reprezintă evenimente care îi pot face pe auditori să fie mai atenți la identificarea probelor de audit și la exprimarea opiniilor. Prudența crescută a auditorilor în perioadele de criză îi poate conduce pe aceștia să fie mai atenți decât în mod obișnuit, mai ales atunci când sunt în situația de a exprima o GCO, pe baza predictorilor unei astfel de opinii (Beams & Yan, 2015). Cu toate acestea, există statistici care arată că o pondere importantă a firmelor care intră în faliment nu au primit GCO înainte de acest eveniment (Feldman & Read, 2010). Unele crize – precum cea financiară globală începută în 2008 – au avut ca efecte și schimbarea reglementărilor, precum și a procedurilor și comportamentelor auditorilor, astfel încât aceștia au devenit mai înclinați să exprime GCO după criză, pentru firmele cu dificultăți financiare, atât pentru Big 4, cât și pentru non-Big 4 (Geiger et al., 2014). Totuși, după o perioadă de creștere a acestui tip de opinii, în 2006 s-a revenit la ponderile dinainte de criză (Read & Yezegel, 2018).

În ce privește caracteristicile managementului firmelor care ar putea primi GCO, sunt mai multe variabile care pot influența decizia auditorului. Berglund et al. (2018) constată că abilitățile manageriale (*managerial ability*) sunt asociate negativ cu emiterea GC, indiferent de modul cum evoluează firma ulterior; totodată, această *managerial ability* este asociată, de Gul et al. (2018), cu o mai scăzută calitate a *accruals*, în cazul firmelor cu probleme financiare, dar și cu onorarii de audit mai ridicate. Comportamentul managerilor poate duce la presiuni asupra auditorilor, în sensul de a nu exprima GCO, atunci când managerii – ca insiders – vând din acțiunile deținute în firmă (Chen et al., 2013). Ca regulă generală, managerii sunt optimiști în ceea ce privește continuitatea activității, chiar dacă firma are dificultăți vizibile; acest optimism se regăsește și în previziunile propuse de aceștia în legătură cu evoluția indicatorilor

financiar. Totuși, auditorii trebuie să se dovedească prudenți și, în cazul firmelor cu dificultăți, nu prea iau în considerare estimările managerilor (Feng & Li, 2014), ba chiar devin mai înclinați să exprime o GCO, mai ales atunci când managerii sunt foarte încrezători și mai puțin abili (Kim M., 2021). Adeseori însă, optimismul managerilor este transmis și auditorilor, în sensul că aceștia nu raportează probleme legate de continuitate: Mareque et al. (2017) identifică mai mult de jumătate din firmele spaniole analizate și care au intrat în faliment în 2010, ca neprimind, în anii precedenți, GCO.

Prestarea de către auditori a unor servicii non-audit poate afecta înclinația acestora de a exprima GCO (Geiger et al. 2022). Totuși, profesia afirmă (și unele studii confirmă) că serviciile non-audit prestate unei firme pot conduce la o mai bună cunoaștere de către auditor a firmei respective și, deci, la o opinie de audit mai bine fundamentată (DeSimone et al., 2015).

### 2.3. Diferențele de gen și transparența în audit

Componenta echipei de audit poate avea efecte semnificative asupra calității auditului. Cameran et al. (2018) constată că o astfel de influență suferă modificări de-a lungul angajamentului de audit. Una din caracteristicile echipelor de audit o reprezintă prezența femeilor ca partener sau manager; Cameran et al. (2018) constată că, în Italia, o mai mare pondere a femeilor în astfel de funcții duce la o creștere a calității auditului, măsurată prin *accruals*; același sens al diminuării *accruals* anormale este găsit și de Ittonen et al. (2013), pentru firme finlandeze și suedeze. Hardies et al. (2016) identifică, pe exemplul unor firme belgiene, o mai mare înclinație a femeilor auditor de a emite CGO în cazul firmelor cu dificultăți financiare și că femeile produc un audit de calitate mai bună, mai ales pentru că sunt mai independente și cu o mai mare aversiune față de risc. Și în cazul altor firme finlandeze, femeile auditor sunt caracterizate de o mai mare discreție în raportarea rezultatelor, fiind mai prudente decât bărbații auditori (Niskanen et al., 2011); în aceste condiții, diversitatea de gen în echipele de audit este considerată ca îmbunătățind calitatea de ansamblu a raportării financiare. Kung et al. (2019) ne arată că, dacă șefa echipei de auditori este femeie, atunci dimensiunile gestiunii rezultatelor prin *accruals* sunt mai limitate, în cazul firmelor taiwaneze (unde se practică *joint audits*), dar că

acest lucru este valabil și pentru echipe de auditori bărbați, cu expertiză în industria în care operează firma auditată. Ittonen & Peni (2012), plecând de la observația că onorariile de audit sunt mai mari atunci când partenerul de audit este femeie, propun o explicație – pe care se fereșc să o generalizeze – potrivit căreia diferențele de gen privind planificarea, pregătirea, diligența unui astfel de partener pot explica diferențele de onorarii. Am menționat la studiile amintite mai sus contextul geografic, deoarece pot apărea diferențe care să țină de particularitățile unei țări sau ale unei regiuni. În China, de exemplu, Yang et al. (2018) apreciază că diferențele de calitate a auditului între auditori femei și auditori bărbați sunt nesemnificative atunci când firmele încearcă să manipuleze rezultatele în sensul creșterii acestora; dimpotrivă, apar diferențe atunci când firmele folosesc *accruals* pentru a diminua rezultatele, iar aceste diferențe sugerează o mai bună calitate a auditului efectuat de bărbați. În același studiu se găsește afirmația că diferențele femei-bărbați se atenuează semnificativ atunci când vârsta luată în considerare depășește 45 ani. Cercetări de gen s-au efectuat și în ce privește numărul de KAM raportate de auditori femei față de bărbați: Bepari et al. (2022) concluzionează că femeile auditori percep mai multe riscuri în activitatea de audit și, deci, raportează mai multe KAM, în scopul de a minimiza aceste riscuri și de a-și reduce expunerea la implicarea în litigii cu utilizatorii.

Bineînțeles că cercetările privind participarea femeilor la misiunile de audit nu converg toate către o mai bună calitate asigurată de femei. Există și studii prin care se constată că, în anumite contexte geografice și pe anumite coordonate financiare, calitatea auditului efectuat de femei nu se ridică mereu la calitatea auditului efectuat de bărbați: Yang et al. (2018) ne oferă o listă de studii cu astfel de concluzii.

Prezența femeilor în procesul de audit nu se limitează doar la apartenența acestora la echipe de audit. Este interesant de văzut și ce influență poate avea asupra unor variabile privind auditul existența unor femei ca membre în consiliile de administrație ori în comitetele de audit ale firmelor auditate. Impunerea, de către unele țări (Norvegia, Franța etc.), a unor cote minime privind femeile în componența diverselor comitete ale firmelor a

reprezentat o sursă importantă de cercetări de gen. Nekhili et al. (2019) constată că numirea de femei în consilii, ca directori independenți, dar și ca membri ai comitetelor de audit, duce la o scădere a riscului perceput de auditor și, în consecință, la o diminuare a onorariilor de audit.

#### 2.4. Dezvoltarea ipotezelor de cercetare

Introducerea obligației ca auditorul să prezinte un raport extins, care să includă și KAM, a avut ca scop creșterea conținutului informațional și a utilității opiniei de audit, în scopul creșterii capacității utilizatorilor de a monitoriza managementul, dar și pe auditori, printr-o mai bună comunicare între utilizatorii raportării financiare și auditori (Minutti-Meza, 2021; Moroney et al., 2021). Acest spor informațional nu este însă gratuit: raportarea unor KAM duce la creșterea costurilor raportării financiare (Bentley et al., 2021); Chen et al. (2019) arată că eforturile auditorilor în creșterea calității raportului de audit au acoperire doar în cazul raportărilor financiare de calitate scăzută.

Numărul de KAM raportate de auditori depinde de o multitudine de factori (Bepari et al., 2022) care țin de regulile contabile (norme aplicate și diverse opțiuni contabile), de caracteristici ale auditorului (dimensiuni, onorarii de audit, servicii non-audit prestate firmei, experiența și specializarea auditorului, genul auditorului, formarea profesională a auditorului), dar și de caracteristicile entității (dimensiuni, faza din ciclul de viață, complexitatea afacerilor, riscurile privind litigiile, profitabilitate, asimetria informațională).

Percepția utilizatorilor despre firmă poate fi influențată de prezența KAM în raportul de audit. Moroney et al. (2021) constată că investitorii percep auditul ca fiind mai valoros și mai credibil atunci când raportul include KAM, dar că această concluzie este valabilă, îndeosebi, pentru auditorii Non-Big4; pentru Big4, rapoartele de audit, cu sau fără KAM sunt percepute ca fiind la fel de utile. Se pare că auditorii Big4 sunt percepuți ca furnizând un audit de calitate, indiferent de prezentarea sau nu a KAM. Totuși, este ușor exagerat să considerăm că Big4 formează un grup omogen. Honkamäki et al. (2022) găsesc diferențe între procedurile și strategiile de audit ale celor din Big4, diferențe concretizate în maniere diferite de raportare a KAM, deși calitatea auditului prestat de cei 4 rămâne ridicată.



Pe ansamblu, calitatea auditului a crescut semnificativ după introducerea regulilor privind obligativitatea raportării KAM (Zeng et al., 2021). Dimpotrivă, într-un alt context geografic, Gutierrez et al. (2018) găsesc dovezi în sensul că noul format al raportului de audit (care include și KAM) vine cu foarte puțină informație suplimentară pentru investitori și are efecte nesemnificative asupra calității auditului și a onorariilor de audit.

Literatura propune sensuri destul de evidente ale influenței unor variabile asupra emiterii GCO. Averio (2021) – propunând ipoteze conforme cu literatura

relevantă – confirmă corelația pozitivă dintre îndatorare și GCO, dar și corelații negative între calitatea auditului, profitabilitate și lichiditate, pe de o parte, și GCO, pe de altă parte; totodată, pentru firmele indoneziene analizate, Averio (2021) nu găsește corelații între GCO și mărimea firmei ori *audit report lag*.

În **Tabelul nr. 1** se regăsesc variabilele identificate în literatura de specialitate, de interes pentru acest studiu, sursa lor, modelele aplicate și rezultatele obținute care vor fundamenta ipotezele formulate și prelucrările efectuate în partea destinată metodologiei cercetării.

<b>Tabelul nr. 1. Variabilele de interes, sursa acestora, modelele aplicate și rezultatele obținute</b>			
<b>Variabilă</b>	<b>Sursă</b>	<b>Metodologie</b>	<b>Rezultate</b>
<i>Tip opinie de audit: nemodificată/modificată (AO)</i>	(Blanco et al., 2021)	Modele de regresie liniară	Manipulare informații de către conducere → Opinie de audit nemodificată → Risc de audit crescut
	(Arif et al., 2022)	Modele de regresie pe date panel	Opinie de audit modificată → Reacția pieței
	(Dhaliwal et al., 2020)	Modele de regresie logistică	Dependența de un client → Opinie de audit modificată
	(Grosu, V. et al., 2020)	Modelul QATRMT (Test de audit rapid pentru reajustarea pragului de semnificație)	Calitate îndoielnică a raportării → Opinie de audit modificată
	(Grosu, M. et al., 2021)	Modele de regresie și Metode de analiză multivariată a datelor	EM (+) → Opinie de audit modificată
<i>Tip auditor: Big4/Non-Big4 (AT)</i>	(Viana Jr. & Lourenço, 2022)	Metode de analiză multivariată a datelor	Auditori Big4 → EM(-)
	(Geiger et al., 2014)	Modele de regresie logistică	Auditori Bi4 și Non-Big4 → GCO pentru firme cu dificultăți financiare
	(Moroney et al., 2021)	Modele de regresie pe date panel	Raportare KAM de către Non-Big4 → Audit de calitate
<i>ROA, ROE, FL</i>	(Hardies et al., 2016)	Modele de regresie liniară	Femeile auditor → Emisere GCO pentru firmele cu dificultăți financiare
	(Geiger et al., 2014)	Modele de regresie logistică	Auditori Bi4 și Non-Big4 → GCO pentru firme cu dificultăți financiare
	(Kothari et al., 2005)	Modelul lui Jones și Jones modificat	ROA → EM(+/-)
	(Averio, 2021)	Modele de regresie logistică cu utilizarea SPSS 24.0	Îndatorare ridicată → GCO Rentabilitate crescută → Neemisere GCO
	(Grosu, M., 2023)	Metode de analiză multivariată a datelor și modele de regresie	Capitaluri proprii negative și probleme de continuitate a activității → Opinie de audit modificată

Variabilă	Sursă	Metodologie	Rezultate
Managementul rezultatelor (EM)	(Campa, 2019)	Altman Z-score, modelul lui Jones (1991), Modelul lui Kothari (2005)	Prezența problemelor financiare → EM(+)
	(Durana, et. al., 2021)	Un model mixt ierarhic cu un efect aleatoriu de timp și de industrie	Entități aflate în declin → EM(+)
	(Alzoubi, 2016)	Modelul lui Jones modificat (transversal)	Audit de calitate prin transparență → EM(-)
	(Buchanan et al., 2021)	Teoria descurajării perceptivă și modele de regresie	Audit de calitate prin transparență → EM(-)
	(Ittonen et al, 2013; Cameran et al., 2018; Kung et al., 2019)	Modele de regresie liniară, Modele de măsurare a angajamentelor discreționare	Femeile auditor → EM(-)
	(Alhadab, 2018)	Modele de regresie	Onorarii suplimentare auditori → EM(-)
Opinie privind continuitatea activității (GCO)	(Chan et al., 2021)	Modele de regresie pe date panel	Manipulare informații de către conducere → Diminuarea probabilității emiterii unor GCO
	(Blay et al., 2011; Khan et al., 2017; Rodgers et al., 2019)	Modele de regresie, Funcții scor, Modelul Throughput	Publicarea aspectelor privind GCO → reacția pieței
	(Aguilar et al., 2018)	Metode de analiză multivariată	Dificultăți financiare → GCO
	(Casterella et al., 2020; Hossain et al., 2020)	Modele de regresie	Neemiterea GCO pentru entități care falimentează → Scădere semnificativă a cotației bursiere
	(Chen et al., 2013)	Modele de regresie	Presiuni ale managementului → Neemiterea GCO
	(Robu et al., 2012)	Modele de regresie și corelație și Analiza Componentelor Principale	Nerespectarea prezumției de continuitate a activității la întocmirea situațiilor financiare anuale → GCO
Aspecte cheie de audit (KAM)	(Barghathi et al., 2021)	Chestionar semi-structurat	Raportare KAM → Transparență și diminuarea costurilor de agenție
	(Hussin et al., 2023)	Modele de regresie pe date panel, Flesch reading ease score and Coleman–Liau index	Gen auditor → Transparența în audit prin KAM
	(Bepari et al., 2022)	Modele de regresie	Femeile auditor, riscuri crescute, profitabilitate scăzută → KAM mai numeroase

Sursa: prelucrări proprii după literatura de specialitate studiată

Notă: EM(+) reprezintă manifestarea practicilor de management al rezultatelor; EM(-) reprezintă diminuarea practicilor de management al rezultatelor; KAM reprezintă aspect cheie de audit (Key Audit Matters); GCO reprezintă opinia privind probleme de continuitate a activității (Going Concern Opinion); ROA reprezintă Rata rentabilității economice (Return On Assets); ROE reprezintă Rata rentabilității financiare (Return On Equity); FL reprezintă Levierul financiar (Financial Leverage).

Pornind de la literatura de specialitate studiată și, îndeosebi, de la modelele remarcate în lucrările

menționate în **Tabelul nr. 1**, sunt formulate următoarele ipoteze de cercetare:

**Ipoteza de cercetare 1:** În cazul firmelor românești cotate BVB, opinia de audit din exercițiul financiar anterior are o influență semnificativă asupra performanței financiare, a gradului de îndatorare, dar și a nivelului operațiunilor de management al rezultatului din exercițiul financiar curent;

**Ipoteza de cercetare 2:** În cazul firmelor românești cotate BVB, opinia de audit din exercițiul financiar anterior, precum și performanța financiară, gradul de îndatorare, dar și nivelul operațiunilor de management al rezultatului din exercițiul financiar curent au o influență semnificativă asupra probabilității de a formula un aspect cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului sau cel privind continuitatea activității (inclusiv observațiile privind respectarea utilizării acestui principiu în raportarea financiară) în exercițiul financiar curent.

Testarea ipotezelor de cercetare formulate este efectuată în partea destinată metodologiei cercetării, după alegerea eșantionului și a modelelor relevante, iar comentariile privind validarea acestora sunt incluse în partea aferentă rezultatelor și discuțiilor.

### 3. Metodologia cercetării

Pornind de la ipotezele de cercetare propuse spre testare și validare, după cum s-a menționat și în partea introductivă, obiectivele studiului au în vedere, pe de o parte, testarea influenței opiniei de audit din exercițiul financiar anterior asupra performanței financiare, gradului de îndatorare, dar și a nivelului operațiunilor de management al rezultatului din exercițiul financiar curent, pe tipuri de auditor (Big4 și Non-Big4), iar, pe de altă parte, testarea influenței opiniei de audit din exercițiul financiar anterior, precum și a performanței financiare, a gradului de îndatorare, dar și a nivelului operațiunilor de management al rezultatului din exercițiul financiar curent asupra probabilității de a formula un aspect cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului sau cel privind continuitatea activității (inclusiv observațiile privind respectarea utilizării acestui principiu în raportarea financiară) în exercițiul financiar curent, pe tipuri de auditor (Big4 și Non-Big4).

În continuare este prezentată o descriere a variabilelor (în general, calitative), identificate în literatura de specialitate pentru care au fost culese datele supuse prelucrării în modelele analizate ulterior. Aspectele cheie de audit (KAM) privind operațiunile de management al rezultatului au vizat observații ale auditorului în raportul de audit cu privire la: recunoașterea agresivă a unor provizioane sau rezerve, supraevaluarea cheltuielilor de cercetare-

dezvoltare, dar și a celor aferente restructurării, subevaluarea unor provizioane asociate unor creanțe incerte sau cu grad ridicat de nerecuperare, recunoașterea veniturilor nerealizate, înregistrarea unor vânzări fictive, înregistrarea necorespunzătoare a rezultatelor inventarierii stocurilor (Toumeh & Yahya, 2019).

Aspectele cheie de audit (KAM) privind continuitatea activității (inclusiv observațiile privind respectarea utilizării acestui principiu în raportarea financiară) vizează cazurile în care: există un paragraf distinct conform ISA 700 (revizuit), sau în cadrul raportului de audit sunt evidențiate o serie de aspecte cheie de audit prin care se semnalează o serie de elemente care pot afecta continuitatea activității, conform ISA 701 (CAFR, 2022). Printre indicatorii care pot semnală eventualele probleme în ceea ce privește continuitatea activității se pot număra: gradul ridicat de îndatorare, retragerea sprijinului creditorilor, fluxurile negative de numerar din activitatea de exploatare, lichidități reduse, rentabilități și profitabilități nefavorabile, incapacitatea de plată a creditorilor, conform ISA 570 (revizuit) (CAFR, 2022).

În studiu se urmează un demers statistic pentru testarea și validarea ipotezelor de cercetare propuse (Jaba, 2002). Astfel, se procedează la selectarea unui eșantion reprezentativ din populația identificată supusă studiului, cu scopul colectării datelor și analizei acestora cu ajutorul metodelor statistice avansate de analiză a datelor (Robu, I.B., 2012; Robu, 2021).

#### 3.1. Populația studiată și eșantionul analizat

Pentru testarea și validarea ipotezelor de cercetare propuse, populația studiată este reprezentată de totalitatea firmelor cotate la Bursa de Valori București (BVB [www.bvb.ro](http://www.bvb.ro)) – Piața Reglementată. De asemenea, aceste firme intră sub incidența Legii nr. 162/2017, fiind supuse auditului statutar. La nivelul anului 2023, pe BVB – Piața reglementată figurau 84 de firme cotate, din care 29 la categoria *Premium*, 52 la categoria *Standard* și 3 la categoria *Int'l*.

Din cele 84 de firme cotate BVB s-au eliminat cele reprezentând intermediarii financiari, băncile, instituțiile de asigurare-reasigurare, precum și firmele pentru care nu s-a găsit totalitatea informațiilor necesare pentru analiză la nivelul perioadei 2012-2022. Astfel, a rezultat un eșantion balansat de 37 de firme cotate, analizate pe parcursul a 11 exerciții financiare, asigurându-se un număr de 407 de

observații. Eșantionul este destul limitat, ceea ce afectează posibilitățile de generalizare a rezultatelor, însă există și alte studii în literatură care analizează piețe financiare emergente, unde numărul de firme cotate nu creează populații foarte numeroase. Averio (2021) folosește un eșantion de 33 de firme cotate la Indonesia Stock Exchange, pe o perioadă de 5 ani. La fel, Alves (2013) analizează 33 firme portugheze pe 7 ani, în ce privește corelația dintre comitetul de audit, auditorul extern și gestiunea rezultatelor.

### 3.2. Modelele analizate și sursa datelor

Pentru atingerea obiectivelor de cercetare, în studiu se propune utilizarea analizei de regresie liniară, respectiv a analizei de regresie logistică (Robu, 2021).

Modelul econometric general propus pentru testarea influenței opiniei de audit din exercițiul financiar anterior asupra performanței financiare, gradului de îndatorare, dar și a nivelului operațiunilor de management al rezultatului din exercițiul financiar curent, pe tipuri de auditor (*Big4* și *Non-Big4*), va fi următorul:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Audit Opinion}_{t-1} + \beta_2 \cdot \text{Auditor Type}_{t-1} + \beta_3 \cdot \text{Audit Opinion}_{t-1} \cdot \text{Auditor Type}_{t-1} + \varepsilon \quad (1)$$

unde,

$\beta_{0,1,2,3}$  reprezintă parametrii modelului de regresie,

$Y$  reprezintă variabila dependentă, cu  $Y \in \{FL, ROE, ROA, Abs(DAC)\}$ ,

iar

$\varepsilon \sim N(0, 1)$ , o variabilă aleatoare, eroarea.

Modelul econometric propus pentru testarea influenței opiniei de audit din exercițiul financiar anterior, precum și a performanței financiare, a gradului de îndatorare, dar și a nivelului operațiunilor de management al rezultatului din exercițiul financiar curent, asupra probabilității de a formula un aspect cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului sau cel privind continuitatea activității (inclusiv observațiile privind respectarea utilizării acestui principiu în raportarea financiară) în exercițiul financiar curent, pe tipuri de auditor (*Big4* și *Non-Big4*), va fi următorul:

$$\ln(p_t/1-p_t) = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot \text{Audit Opinion}_{t-1} + \gamma_2 \cdot ROA_t + \gamma_3 \cdot ROE_t + \gamma_4 \cdot FL_t + \gamma_5 \cdot Abs(DAC_t) + \gamma_6 \cdot \text{Auditor Type}_t + \varepsilon \quad (2)$$

unde,

$\gamma_{0,1,2,3,4,5,6}$  reprezintă parametrii modelului de regresie,

$p$  reprezintă probabilitatea ca auditorul să formuleze un aspect cheie de audit privind existența operațiunilor de management al rezultatului sau unul privind continuitatea activității (inclusiv observațiile privind respectarea utilizării acestui principiu în raportarea financiară),

iar,

$\varepsilon \sim N(0, 1)$ , o variabilă aleatoare, eroarea.

Tabelul nr. 2. Descrierea variabilelor utilizate în modelele econometrice propuse		
Variabilă	Categorii	Explicații/Descriere
Audit Opinion	UO = 1	Opinie fără rezerve
	MO = 0	Opinie modificată (Opinie cu rezerve, Opinie contrară, Imposibilitatea exprimării unei opinii)
Auditor Type	B4 = 1	Big 4
	NB4 = 0	Non Big 4
ROA	-	Rata rentabilității economice (Rezultat din exploatare/Active totale · 100)
ROE	-	Rata rentabilității financiare (Rezultat net/Capitaluri proprii · 100)
FL	-	Levier financiar (Datorii totale/Capitaluri proprii)
Abs(DAC) (Absolute value of the discretionary accruals)	-	Pentru calculul Abs(DAC) s-a utilizat metodologia de lucru propusă în Grosu M. et al. (2022), scalate cu rezultatul din exploatare.
KAM EM	Yes EM = 1	Existența aspectelor cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului (1 = Da; 0 = Nu)
	No EM = 0	
KAM GC	Yes GC = 1	Existența observațiilor/aspectelor cheie de audit privind continuitatea activității (1 = Da; 0 = Nu)
	No GC = 0	

Sursa: proiecție proprie

În Tabelul nr. 2 este prezentată o descriere a variabilelor utilizate în modelele econometrice propuse, din care se poate observa că din cele opt variabile identificate, patru variabile sunt calitative (opinia de audit, tipul auditorului, aspectele cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului, aspectelor cheie de audit privind continuitatea activității), iar patru variabile sunt cantitative, respectiv: ROA, ROE, FL și Abs(DAC).

Pentru firmele incluse în eșantion, datele au fost colectate manual din situațiile financiare anuale și din rapoartele de audit publicate, iar analiza acestora s-a realizat cu ajutorul SPSS 25.0.

Raportul de audit poate face trimitere la probleme legate de continuitate atât în justificarea opiniei de audit, cât și în paragraful de observații (emphasis of matters paragraph). Mareque et al. (2017) constată că, pentru eșantionul de firme spaniole necotate de care se ocupă, la începutul crizei din 2008 găsește trimiteri la continuitate mai degrabă în justificarea opiniei modificate, în timp ce, în 2010, aceste trimiteri apar în paragraful de observații.

## 4. Rezultate și discuții

În cadrul studiului, principalele rezultate obținute în urma analizei datelor colectate la nivelul eșantionului analizat urmăresc: prezentarea unor statistici descriptive aferente indicatorilor financiari incluși în modelele econometrice, prezentarea distribuției în timp a opiniilor de audit și a aspectelor cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului și privind continuitatea activității, pe categorii, prezentarea distribuției aspectelor cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului și privind continuitatea activității, pe categorii de auditori și estimarea parametrilor modelelor econometrice aferente celor două obiective de cercetare propuse.

În Tabelul nr. 3 sunt prezentate principalele statistici descriptive (medie și abatere standard), pentru indicatorii financiari incluși în analiză.

**Tabelul nr. 3. Statistici descriptive privind indicatorii financiari analizați**

Variabilă		FL		ROA		ROE		Abs(DAC)	
Year	N	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.	Medie	Dev.std.
2012	37	-,537358	7,2816533	,019233	,0676005	,212267	,9573236	,303312	1,4153896
2013	37	,349383	4,4259509	,002596	,0896631	,097369	,5446346	,551656	2,9377615
2014	37	,132383	4,6003774	,026797	,0593324	,047637	,3963880	,082294	,0496726
2015	37	4,479103	22,8732338	,017888	,0816438	-,391145	2,3076811	,070049	,0156623
2016	37	-1,586236	9,9637806	-,012559	,2071052	,312837	1,8428436	,069462	,0082477
2017	37	-1,394382	5,5200200	,068239	,3587033	-,142317	2,9196109	,064740	,0161862
2018	37	-,615443	5,0220592	,020362	,1634999	,257062	,6952861	,074359	,0253667
2019	37	-,071418	3,0482240	,025127	,0948267	,070205	,1641720	,073572	,0299017
2020	37	2,001253	11,9679015	,017962	,0836426	,002017	,2849413	,075583	,0232407
2021	37	-10,787300	82,0787127	,068636	,2097909	,948910	5,7348759	,116189	,1824271
2022	37	1,389601	13,4700188	,026735	,0774347	,067494	,5386849	,077761	,0351428
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>-,603674</b>	<b>26,6178626</b>	<b>,025547</b>	<b>,1612091</b>	<b>,134758</b>	<b>2,1784678</b>	<b>,141725</b>	<b>,9836555</b>

Sursă: prelucrări proprii în SPSS 25.0

Din datele prezentate în Tabelul nr. 3 se poate observa că la nivelul eșantionului analizat pentru firmele cotate BVB, în perioada 2012-2022, acestea prezintă, în medie, valori ale gradului de îndatorare, calculate pe baza levierului financiar (FL) de -0,603674. Această valoare indică pe de o parte valori negative ale capitalurilor proprii, ca urmare a pierderilor reportate, iar pe de altă parte, tendința firmelor de a-și finanța activitatea pe baza datoriilor. În același timp, valori ridicate ale îndatorării au fost înregistrate în exercițiile din 2015, 2020 și 2021, cu

valori supraunitare ale FL, ceea ce indică finanțarea firmelor analizate preponderent pe seama resurselor străine și mai puțin pe seama resurselor proprii. De asemenea, tot valori ridicate, dar negative ale FL au fost înregistrate în exercițiile financiare din 2016, 2017 și 2021, ceea ce indică valori foarte mari ale pierderilor reportate în raport cu datoriile.

În ceea ce privește rata rentabilității economice (ROA), la nivelul eșantionului analizat se poate observa că o firmă înregistrează în medie valori ale ROA de 0,0255477, ceea

ce presupune că la 100 unități monetare active utilizate în activitatea de exploatare, acestea vor genera 2,55477 unități monetare sub formă de beneficii economice viitoare. Valori negative ale acestui indicator, înregistrate în exercițiul financiar din 2016, descriu înregistrarea de către firme a unor pierderi din activitatea de exploatare.

Pentru rata rentabilității financiare (ROE) se poate observa că, la nivelul eșantionului analizat, o firmă cotate BVB înregistrează în medie valori ale ROE de 0,134758. Acest fapt presupune că la 100 unități monetare capitaluri puse la dispoziție de către acționari, aceștia vor fi remunerați pe baza de dividende (ca parte din rezultatul net) cu 13,4758 unități monetare. Valori negative ale acestui indicator, pentru exercițiile financiare din 2015 și 2017, reflectă înregistrarea unor pierderi nete.

Pentru indicatorul care măsoară nivelul angajamentelor discreționare, în valoare absolută, în raport cu rezultatul din exploatare – Abs(DAC), la

nivelul eșantionului analizat, se poate observa că, în medie, o firmă cotate BVB înregistrează valori ale acestui indicator de 0,141725. Această valoare indică în medie o valoare redusă a angajamentelor discreționare în raport cu valoarea rezultatului din exploatare. Cele mai mari valori, supraunitare, au fost înregistrate în 2012 și 2013 (când valoarea angajamentelor discreționare reprezintă aproximativ 30%, respectiv 55% din rezultatul din exploatare), imediat după trecerea la IFRS, urmând ca nivelul acestora să se diminueze semnificativ în timp.

În **Tabelul nr. 4** sunt prezentate distribuțiile în timp ale numărului opiniilor de audit pe cele două categorii (modificată – MO și nemodificată – UO), precum și a numărului de aspecte cheie de audit pe cele două mari grupe, respectiv cele privind existența operațiunilor de management al rezultatului – EM și cele privind continuitatea activității – GC.

**Tabelul nr. 4. Distribuția în timp a opiniilor de audit și a aspectelor cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului și privind continuitatea activității, pe categorii**

An	Nr. observații / %	Opinie de audit		Total	KAM EM		Total	KAM GC		Total
		MO	UO		No EM	Yes EM		No GC	Yes GC	
2012	Nr. cazuri	14	23	37	37	0	37	37	0	37
	% pe an	37,8%	62,2%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
2013	Nr. cazuri	12	25	37	37	0	37	37	0	37
	% pe an	32,4%	67,6%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
2014	Nr. cazuri	12	25	37	37	0	37	37	0	37
	% pe an	32,4%	67,6%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
2015	Nr. cazuri	13	24	37	37	0	37	37	0	37
	% pe an	35,1%	64,9%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
2016	Nr. cazuri	8	29	37	17	20	37	31	6	37
	% pe an	21,6%	78,4%	100,0%	45,9%	54,1%	100,0%	83,8%	16,2%	100,0%
2017	Nr. cazuri	11	26	37	8	29	37	28	9	37
	% pe an	29,7%	70,3%	100,0%	21,6%	78,4%	100,0%	75,7%	24,3%	100,0%
2018	Nr. cazuri	8	29	37	10	27	37	30	7	37
	% pe an	21,6%	78,4%	100,0%	27,0%	73,0%	100,0%	81,1%	18,9%	100,0%
2019	Nr. cazuri	11	26	37	9	28	37	32	5	37
	% pe an	29,7%	70,3%	100,0%	24,3%	75,7%	100,0%	86,5%	13,5%	100,0%
2020	Nr. cazuri	7	30	37	12	25	37	31	6	37
	% pe an	18,9%	81,1%	100,0%	32,4%	67,6%	100,0%	83,8%	16,2%	100,0%
2021	Nr. cazuri	5	32	37	35	2	37	29	8	37
	% pe an	13,5%	86,5%	100,0%	94,6%	5,4%	100,0%	78,4%	21,6%	100,0%
2022	Nr. cazuri	5	32	37	36	1	37	28	9	37
	% pe an	13,5%	86,5%	100,0%	97,3%	2,7%	100,0%	75,7%	24,3%	100,0%
<b>Total</b>	<b>Nr. cazuri</b>	<b>106</b>	<b>301</b>	<b>407</b>	<b>275</b>	<b>132</b>	<b>407</b>	<b>357</b>	<b>50</b>	<b>407</b>
	<b>% pe an</b>	<b>26,0%</b>	<b>74,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>67,6%</b>	<b>32,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>87,7%</b>	<b>12,3%</b>	<b>100,0%</b>

Sursa: prelucrări proprii în SPSS 25.0

Din datele prezentate în **Tabelul nr. 4**, pentru variabila categorială *Opinie de audit* se pot observa următoarele: la nivelul eșantionului analizat, pentru perioada 2012-2022, opinii de audit fără rezerve au reprezentat 74,0% din total opinii exprimate, iar restul de 26% au fost opinii modificate (cu rezerve, contrare și imposibilitatea exprimării unei opinii). În ceea ce privește distribuția pe ani, din datele analizate se poate constata un procent mai ridicat al opiniilor modificate imediat după adoptarea IFRS (2012) și până în 2020 (perioada pandemică), cu procente de peste 18%, urmând ca post-pandemie ponderea opiniilor modificate să se diminueze semnificativ.

Cu privire la aspectele cheie de audit care semnalează existența operațiunilor de management al rezultatului (KAM EM), din datele analizate se poate observa că imediat după trecerea la IFRS și până în 2015 inclusiv, nu au fost raportate astfel de aspecte pentru nicio firmă analizată, nefiind obligatorie prezentarea acestora. Odată cu exercițiul financiar din 2016 și până în 2020 (post-pandemie) au fost raportate astfel de aspecte cheie de audit. Pentru aspectele cheie de audit referitoare la respectarea principiului continuității activității (KAM

GC), din datele analizate se poate observa că nu au fost menționate de către auditor în raportul de audit niciun aspect privind continuitatea în perioada 2012 (odată cu trecerea la IFRS) și până în 2015 inclusiv, de asemenea nefiind obligatorie prezentarea acestor aspecte ca aspecte cheie de audit (menționi în acest sens puteau, totuși, să fie făcute). Începând cu exercițiul financiar din 2016 și mai ales în perioada de pandemie, precum și imediat după acestea, au fost semnalate aspecte cheie de audit referitoare la continuitatea activității în peste 13-16% din cazuri.

În analiza eșantionului de firme de care ne ocupăm, se observă o anumită remanentă a KAM prezentate de același auditor pentru aceeași firmă, de la un an la altul. Lin & Yen (2022) au studiat această problemă, pe cazul unor firme taiwaneze, căutând să identifice dacă schimbarea (rotația) auditorului influențează această remanentă; ei au găsit o confirmare a ipotezei schimbării KAM, ceea ce dovedește o nouă perspectivă a noului auditor.

În ceea ce privește numărul de aspecte cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului și privind continuitatea activității, pe categorii de auditor, în **Tabelul nr. 5** sunt prezentate distribuțiile acestora.

**Tabelul nr. 5. Distribuția aspectelor cheie de audit privind operațiunile de management al rezultatului și privind continuitatea activității, pe categorii de auditor**

Auditor	Nr. Observații / %	KAM EM		Total	KAM GC		Total
		No EM	Yes EM		No GC	Yes GC	
B4	Nr. cazuri	46	19	65	65	0	65
	% pe auditor	70,8%	29,2%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
NB4	Nr. cazuri	229	113	342	292	50	342
	% pe auditor	67,0%	33,0%	100,0%	85,4%	14,6%	100,0%
<b>Total</b>	<b>Nr. cazuri</b>	<b>275</b>	<b>132</b>	<b>407</b>	<b>357</b>	<b>50</b>	<b>407</b>
	<b>% pe auditor</b>	<b>67,6%</b>	<b>32,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>87,7%</b>	<b>12,3%</b>	<b>100,0%</b>

Sursa: prelucrări proprii în SPSS 25.0

Din datele prezentate în **Tabelul nr. 5**, se poate observa că, la nivelul eșantionului analizat, pentru 32,4% din cazuri au fost semnalate aspecte cheie de audit privind existența operațiunilor de management al rezultatului, iar pentru 12,3% din cazuri, au fost semnalate aspecte privind continuitatea. Dintre acestea, pentru cele privind operațiunile de management al rezultatului, cele mai multe au fost semnalate de către auditori care nu aparțin grupului *Big4* (113 cazuri), iar pentru cele privind respectarea principiului continuității activității, toate

cazurile au fost semnalate tot de către auditorii care nu aparțin grupului *Big4*. Astfel, se poate observa pentru auditorii care nu aparțin grupului *Big4* un grad mai ridicat de scepticism profesional, comparativ cu cei care aparțin grupului *Big4*.

Pentru testarea și validarea Ipotezei 1 și atingerea obiectivului de cercetare propus, în **Tabelul nr. 6** sunt prezentate estimațiile parametrilor modelelor de regresie aferente Ecuației (1).

**Tabelul nr. 6. Estimațiile parametrilor modelelor de regresie aferente Ecuației (1)**

Model	Variabilă dependentă: FL		Variabilă dependentă: ROE		Variabilă dependentă: ROA		Variabilă dependentă: Abs(DAC)	
	B	Std. Error	B	Std. Error	B	Std. Error	B	Std. Error
Intercept	,666	4,041	,042	,330	,053*	,024	,509	,149
[Opinion <sub>t-1</sub> =0]	-2,865	7,300	,309	,597	-,124*	,044	-,440**	,270
[Opinion <sub>t-1</sub> =1]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
[Auditor <sub>t-1</sub> =0]	1,283	4,409	-,139	,360	-,009	,026	-,433*	,163
[Auditor <sub>t-1</sub> =1]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
[Auditor <sub>t-1</sub> =0] * [Opinion <sub>t-1</sub> =0]	-4,738	7,893	,362	,645	,075**	,047	,509**	,291
[Auditor <sub>t-1</sub> =0] * [Opinion <sub>t-1</sub> =1]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
[Auditor <sub>t-1</sub> =1] * [Opinion <sub>t-1</sub> =0]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
[Auditor <sub>t-1</sub> =1] * [Opinion <sub>t-1</sub> =1]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
	R squared = 0,016		R squared = 0,019		R squared = 0,038		R squared = 0,018	
* valori semnificative pentru un risc de 5%								
** valori semnificative pentru un risc de 10%								

Sursa: prelucrări proprii în SPSS 25.0

În **Tabelul nr. 6** sunt prezentate estimațiile parametrilor modelelor de regresie privind testarea influenței opiniei de audit a auditorului din exercițiul financiar precedent asupra indicatorilor privind poziția și performanța financiară (*FL*, *ROE*, *ROA*), inclusiv a celui privind existența operațiunilor de management al rezultatului, respectiv *Abs(DAC)*.

La nivelul eșantionului analizat, se poate observa că pentru firmele cotate BVB în perioada 2012-2022 opinia de audit a auditorului din exercițiul financiar anterior nu are o influență semnificativă asupra gradului de îndatorare (*FL*) și nici a ratei rentabilității financiare (*ROE*) din exercițiul financiar curent, valorile acestora fiind independente de tipul opiniei, precum și de apartenența auditorului la grupul de firme *Big4* (cel puțin pentru anul următor exprimării opiniei de audit).

În ceea ce privește rata rentabilității economice (*ROA*), din datele prezentate în **Tabelul nr. 6** se poate observa că opinia de audit din exercițiul financiar precedent, precum și tipul auditorului au o influență semnificativă asupra acesteia. Astfel, pentru firmele cărora li s-au emis opinii modificate în exercițiile financiare precedente, valorile *ROA* sunt mai mici cu 0,124 față de firmele cărora li s-au emis opinii neschimbate. În același timp, firmele auditate în trecut de auditori *Non-Big4* și pentru care s-au emis opinii modificate înregistrează valori ale *ROA* mai mici cu 0,075 față de firmele pentru care s-au emis opinii neschimbate în trecut, dar de auditori care aparțin grupului *Big4*. Se poate concluziona că tipul opiniei exprimate anterior, precum și apartenența auditorului la grupul de

firme *Big4* au o influență semnificativă asupra *ROA* din exercițiul financiar curent.

Cu privire la valorile angajamentelor discreționare în valoare absolută, din datele prezentate în **Tabelul nr. 6** se pot observa următoarele: atât opinia de audit din exercițiul financiar precedent, cât și apartenența auditorului la grupul de firme *Big4*, precum și efectul cumulat al acestora au o influență semnificativă asupra nivelului angajamentelor discreționare în mărime absolută, din exercițiul financiar curent, similar altor studii (Alzoubi, 2016; Campa, 2019; Buchanan et al., 2021; Viana Jr. & Lourenço, 2022). Astfel, firmele pentru care s-a emis în exercițiul financiar anterior o opinie modificată tind în exercițiul financiar următor să își reducă nivelul angajamentelor discreționare cu 0,440. De asemenea, firmele auditate în trecut de auditori care nu aparțin grupului de firme *Big4*, în exercițiul financiar următor înregistrează diminuări ale nivelului angajamentelor discreționare cu 0,433. Însă, firmele auditate în trecut de către auditori care nu aparțin grupului de firme *Big4* și pentru care s-au emis opinii modificate în trecut înregistrează creșteri ale angajamentelor discreționare în perioada imediat următoare, ceea ce presupune o deteriorare a transparenței în raportarea financiară.

Pentru testarea și validarea Ipotezei 2 și atingerea obiectivului de cercetare aferent, în **Tabelul nr. 7** sunt prezentate estimațiile parametrilor modelelor de regresie aferente Ecuației (2). Astfel, se propune aplicarea analizei de regresie logistică pentru cazul modelelor econometrice prin care se evaluează influența opiniei de audit din



perioada anterioară, precum și a indicatorilor financiari propuși asupra probabilității ca auditorul financiar să semnalizeze în perioada curentă o serie de aspecte cheie

de audit privind existența operațiunilor de management al rezultatului sau cele privind continuitatea activității.

**Tabloul nr. 7. Estimațiile parametrilor modelelor de regresie aferente Ecuației (2)**

Model:	Variabilă dependentă: $\ln(pKAM\ EM_t/1-pKAM\ EM_t)$		Variabilă dependentă: $\ln(pKAM\ GC_t/1-pKAM\ GC_t)$	
Parameter	B	S.E.	B	S.E.
$Opinion_{t-1}=1$	-,709*	,247	,272	,352
ROA	1,054**	,805	-1,898**	1,155
ROE	,067	,115	,237	,201
FL	,014	,013	,041*	,020
Abs_DAC	-2,078	2,701	-10,421	7,790
Auditor(1)	,150	,302	-1,431	,601
Constant	-,524	,352	,272	,352
		Nagelkerke R Square = 0,056		Nagelkerke R Square = 0,124
* valori semnificative pentru un risc de 5%				
** valori semnificative pentru un risc de 10%				

Sursa: prelucrări proprii în SPSS 25.0

În **Tabloul nr. 7** sunt prezentate estimațiile parametrilor modelelor de regresie logistică privind testarea influenței opiniei de audit din exercițiul financiar precedent, a indicatorilor privind poziția și performanța financiară (*FL*, *ROE*, *ROA*), inclusiv a celui privind existența operațiunilor de management al rezultatului, respectiv *Abs(DAC)*, precum și a apartenenței auditorului la grupul de firme *Big4* asupra probabilității de semnalare a unor aspecte cheie de audit privind existența operațiunilor de management al rezultatului sau continuitatea activității.

În ceea ce privește probabilitatea emiterii unor aspecte cheie de audit privind existența operațiunilor de management al rezultatului, se poate observa că prin emiteria unei opinii de audit nemodificate în exercițiul financiar anterior, se va diminua probabilitatea de semnalare a unui aspect cheie de audit privind *EM* în exercițiul financiar următor, în consonanță cu rezultatele altor studii (Alzoubi, 2016; Buchanan et al., 2021). Acest fapt ajută la întărirea disciplinei în raportarea financiară, precum și la creșterea transparenței în raportarea financiară ca urmare a emiterii opiniei de audit. Mai mult decât atât, valori ridicate ale *ROA* în exercițiul curent pot fi elemente semnal (de tipul *red flags*) al existenței unor eventuale operațiuni de management al rezultatului, sub acțiunea factorilor de oportunitate, conform ISA 240-*Responsabilitățile auditorului privind fraudă în cadrul unui audit al situațiilor financiare*, după cum demonstrează și alți autori în studiile lor (Kothari et al., 2005).

Pentru aspectele cheie de audit privind continuitatea activității (*KAM GC*), probabilitatea semnalării acestora de către auditor în exercițiul financiar curent este influențată semnificativ de nivelul *ROA* și al *FL*, ca factori de presiune, conform ISA 240-*Responsabilitățile auditorului privind fraudă în cadrul unui audit al situațiilor financiare*. Astfel, acești indicatori semnal pot indica eventuale disfuncționalități în activitatea de exploatare, așa încât valori negative ale *ROA* vor conduce la creșterea probabilității de emiterie a unui aspect cheie de audit privind continuitatea. Totodată, creșterea gradului de îndatorare va conduce, de asemenea, la creșterea probabilității de emiterie în perioada curentă a unor aspecte cheie de audit privind continuitatea activității, similar rezultatelor la care au ajuns alți cercetători (Aguilar et al., 2018)

## 5. Concluzii

Cercetarea de față a urmărit să scoată în evidență rolul auditorului financiar în îmbunătățirea transparenței în raportare și ca actor activ în impunerea unei discipline în raportarea sustenabilă. Este cunoscut faptul că opinia de audit emisă de către auditorul financiar trebuie să confere un grad ridicat de credibilitate pentru raportarea financiară a companiilor (există și opțiunea de a trece la o misiune de asigurare rezonabilă și pentru informațiile nefinanciare, dar într-o etapă ulterioară – Ernst & Young, 2022). Având în vedere riscurile reputaționale, auditorul are tot interesul

să identifice și să evalueze cât mai precis riscurile care planează asupra companiilor auditate.

Studiul a avut în vedere două obiective transpuse sub forma ipotezelor de cercetare:

1. să testeze influența tipului opiniei de audit și a apartenenței auditorului (*Big4/Non-Big4*) asupra poziției și performanței financiare și asupra practicilor de management al rezultatului;
2. să testeze influența opiniei de audit coroborată cu influența unor importanți indicatori financiari asupra probabilității ca auditorul să includă în raportul de audit aspecte cheie referitoare la practicile de management al rezultatului sau care afectează principiul continuității activității.

Rezultatele obținute arată că influențele menționate sunt, în general, semnificative.

Pentru testarea influenței opiniei de audit a auditorului din exercițiul financiar precedent asupra indicatorilor privind poziția și performanța financiară, inclusiv a celui privind existența operațiunilor de management al rezultatului, la nivelul eșantionului analizat, s-a putut constata că, pentru firmele cotate BVB în perioada 2012-2022, opinia de audit a auditorului din exercițiul financiar anterior, precum și tipul acestuia (*Big4/Non-Big4*) au o influență semnificativă asupra ratei rentabilității economice (*ROA*) din exercițiul financiar curent. Mai exact, firmele cărora li s-au emis opinii modificate în exercițiile financiare precedente, valorile *ROA* sunt mai mici față de firmele cărora li s-au emis opinii neschimbate, iar firmele auditate în trecut de auditori *Non-Big4* și pentru care s-au emis opinii modificate înregistrează valori ale *ROA* mai mici față de firmele pentru care s-au emis opinii neschimbate în trecut, dar de auditori care aparțin grupului *Big4*. În ce privește valorile angajamentelor discreționare, atât opinia de audit din exercițiul financiar precedent, cât și apartenența auditorului la grupul de firme *Big4*, dar și efectul cumulativ al acestora au o influență semnificativă

asupra nivelului angajamentelor discreționare din exercițiul financiar curent. Deteriorarea transparenței în raportarea financiară, prin creșterea denaturărilor contabile (angajamentelor discreționare) apare pe fondul neapartenenței auditorilor la grupul *Big4* și care au emis opinii modificate în perioada anterioară.

Testarea influenței opiniei de audit din perioada anterioară, precum și a indicatorilor financiari luați în calcul asupra probabilității ca auditorul financiar să semnaleze în perioada curentă o serie de aspecte cheie de audit privind existența operațiunilor de management al rezultatului scoate în evidență faptul că emiterea unei opinii de audit neschimbate în exercițiul financiar anterior diminuează probabilitatea de semnalare a unui aspect cheie de audit privind *EM* în exercițiul financiar următor. Deși acest aspect contribuie la îmbunătățirea disciplinei și transparenței în raportarea financiară, valorile ridicate ale *ROA* în exercițiul curent pot fi elemente semnal al existenței unor eventuale operațiuni de management al rezultatului, sub acțiunea factorilor de oportunitate. Testarea influenței indicatorilor financiari luați în calcul asupra probabilității ca auditorul financiar să semnaleze în perioada curentă o serie de aspecte cheie de audit privind continuitatea activității arată că atât *ROA*, cât și *FL* au o influență semnificativă, fiind, de altfel, considerați factori de presiune. Altfel spus, creșterea probabilității de emitere a unui aspect cheie de audit privind continuitatea activității poate fi influențată de valorile neadecvate ale rentabilității economice și ale gradului de îndatorare.

Plusul de cunoaștere pe care îl aduce acest studiu vizează, pe lângă dezvoltarea relației audit-sustenabilitate și luarea în calcul a unor aspecte cheie de audit ca variabile încadrate în categoria operațiunilor de management al rezultatelor, iar rezultatele obținute pot fi utile atât profesioniștilor contabili în desfășurarea misiunilor de audit, dar și altor cercetători pentru dezvoltarea unor viitoare studii. În mod cert, studiul efectuat prezintă și limite deoarece eșantionul analizat este destul de restrâns, ceea ce afectează posibilitățile de generalizare a rezultatelor, însă acesta va putea fi extins într-o cercetare ulterioară.

## BIBLIOGRAFIE

1. Abbott, L. J., Boland, C., Buslepp, W., McCarthy, S. (2022), U.S. Audit partner identification and auditor reporting, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 41, 106862
2. Aguilar, N. G., Lopez, E. B., Barbadillo, E. R. (2018), El efecto de la rotación de socio en la calidad de la auditoría - The effect of audit partner rotation on audit quality, *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review*, vol. 21, no. 1, pp. 7–18

3. Akther, T., Xu, F. (2021), An investigation of the credibility of and confidence in audit value: evidence from a developing country, *Accounting Research Journal*, vol. 34, no. 5, pp. 488-510
4. Alhadab, M. (2018), Abnormal audit fees and accrual and real earnings management: evidence from UK. *Journal of Financial Reporting and Accounting* 16, 00–00. doi: 10.1108/JFRA-07-2017-0050
5. Alves, S. (2013), The impact of audit committee existence and external audit on earnings management: Evidence from Portugal, *Journal of Financial Reporting & Accounting*, vol. 11, no. 2, pp.143-165
6. Alzoubi, E. S. S. (2016), Audit quality and earnings management: evidence from Jordan, *Journal of Applied Accounting Research*, vol. 17, no. 2, pp. 170-189
7. Andon, P., Free, C., O'Dwyer, B. (2015), Annexing new audit spaces: challenges and adaptations", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 28, no. 8, pp.1400-1430
8. Arif, A., Kepler, J. D., Schroeder, J., Taylor, D. (2022), Audit process, private information, and insider trading, *Review of Accounting Studies*, vol. 27, no. 3, pp. 1122-1156
9. Asante-Appiah, B. (2020), Does the severity of a client's negative environmental, social and governance reputation affect audit effort and audit quality?, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 39, no. 3, 106713
10. Averio, T. (2021), The analysis of influencing factors on the going concern audit opinion – a study in manufacturing firms in Indonesia, *Asian Journal of Accounting Research*, vol. 6, no. 2, pp. 152-164
11. Bao, S.R., & Lewellyn, K.B. (2017), Ownership structure and earnings management in emerging markets – An institutionalized agency perspective, *International Business Review*, vol. 26, no. 5, pp. 828-838
12. Barghathi, Y., Mirani, S., Khan, N. U. (2021), Audit quality and earnings management after communicating Key Audit Matters (KAMs) in the UAE – audacity and auditors' perspectives, *Accounting and Management Information Systems*, vol. 20, no. 2, pp. 173-198
13. Bava, F., di Trana, M. G. (2019), ISA 570: Italian Auditors' and Academics' Perceptions of the Going Concern Opinion, *Australian Accounting Review*, no. 88, vol. 29, issue 1, pp. 112-123
14. Beams, J., Yan, Y. C. (2015), The effect of financial crisis on auditor conservatism: US evidence, *Accounting Research Journal*, vol. 28, no. 2, pp. 160-171
15. Beneish, M. (2001), Earnings Management: A Perspective. *Managerial Finance* 27. doi: 10.2139/ssrn.269625
16. Bentley, J. W., Lambert, T. A., Wang, E. (2021), The Effect of Increased Audit Disclosure on Managers' Real Operating Decisions: Evidence from Disclosing Critical Audit Matters, *The Accounting Review*, vol. 96, no. 1, pp. 23-40
17. Bepari, M. K., Mollik, A. T., Nahar, S., Islam, M. N. (2022), Determinants of Accounts Level and Entity Level Key Audit Matters: Further Evidence, *Accounting in Europe*, vol. 19, no. 3, pp. 397-422
18. Berglund, N. R., Herrmann, D. R., Lawson, B. P. (2018), Managerial ability and the accuracy of the going concern opinion, *Accounting and the Public Interest*, vol. 18, no. 1, pp. 29-52
19. Blanco, B., Coram, P., Dhole, S., Kent, P. (2021), How do auditors respond to low annual report readability?, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 40, no. 3, 106769
20. Blay, A. D., Geiger, M. A., North, D. S. (2011), The Auditor's Going-Concern Opinion as a Communication of Risk. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory* 30, 77–102. doi: 10.2308/ajpt-50002
21. Buchanan, J., Commerford, B. P., Wang, E. (2021), Auditor Actions and the Deterrence of Manager Opportunism: The Importance of Communication to the Board and Consistency with Peer Behavior, *The Accounting Review*, vol. 96, no. 3, pp. 141-163
22. Cameran, M., Ditillo, A., Pettinichio, A. (2018), Audit team attributes matter: how diversity affects audit quality, *European Accounting Review*, vol. 27, no. 4, pp. 595-621
23. Campa, D. (2019), Earnings management strategies during financial difficulties: A comparison between listed and unlisted French companies. *Research in International Business and Finance* 50, 457–471. doi: 10.1016/j.ribaf.2019.07.001
24. Cardinaels, E., Jia, Y. (2016), How Audits Moderate the Effects of Incentives and Peer Behavior on Misreporting, *European Accounting Review*, vol. 25, no. 1, pp. 183-204
25. Casterella, J. R., Desir, R., Stallings, M. A., Wainberg, J. S. (2020), Information Transfer of

- Bankruptcy Announcements: Examining the Impact of Auditor Opinions, *Accounting Horizons*, 34(1), 45-66. <https://doi.org/10.2308/acch-52572>
26. Carson, E., Fargher, N., Zhang, Y. (2016), Trends in Auditor Reporting in Australia: A Synthesis and Opportunities for Research, *Australian Accounting Review*, vol. 26, no. 3, pp. 226–42.
27. Chan, D. K., Li, X., Xin, Q. (2021), Institutional investor inattention and audit quality, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 40, no. 3, 106857
28. Chen, C., Martin, X., Wang, X. (2013), Insider Trading, Litigation Concerns, and Auditor Going-Concern Opinions, *The Accounting Review*, vol. 88, no. 2, pp. 365-393
29. Chen, Q., Jiang, X., Zhang, Y. (2019), The Effects of Audit Quality Disclosure on Audit Effort and Investment Efficiency, *The Accounting Review*, vol. 94, no. 4, pp. 189-214
30. Chen, T. T. Y., Zhang, F., Zhou, G. (2016), Secrecy Culture and Audit Opinion: Some International Evidence, *Journal of International Financial Management & Accounting*, vol. 28, no. 3, pp. 274-307
31. Cheong, C. S., Zurbruegg, R. (2016), Analyst forecasts and stock price informativeness: Some international evidence on the role of audit quality, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, vol. 12, no. 3, pp. 257–273
32. Chu, L., Yaari, H. F., Zhang, P. (2022), The Estimated Propensity to Issue Going Concern Audit Reports and Audit Quality, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, <https://doi.org/10.1177/0148558X221079>
33. De Simone, L., Ege, M. S., & Stomberg, B. (2015), Internal control quality: The role of auditor-provided tax services, *The Accounting Review*, vol. 90, no. 4, pp. 1469–1496
34. DeFond, M., & Zhang, J. (2014), A review of archival auditing research, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 58, no. 2–3, pp. 275–326
35. Dhaliwal, D., Michas, P. N., Naiker, V., Sharma, D. (2020), Greater Reliance on Major Customers and Auditor Going-Concern Opinions, *Contemporary Accounting Research*, vol. 37, no. 1, pp. 160–188
36. Durana, P., Michalkova, L., Privara, A., Marousek, J., and Tumpach, M. (2021). Does the life cycle affect earnings management and bankruptcy? *Oeconomia Copernicana* 12, 425–461. doi: 10.24136/oc.2021.015
37. Ernst & Young (2022), Noua directivă UE privind sustenabilitatea devine factor de schimbare. Available at: [https://www.ey.com/ro\\_ro/news/2022/11/noua-directiva-ue-privind-sustenabilitatea-devine-factor-de-schi](https://www.ey.com/ro_ro/news/2022/11/noua-directiva-ue-privind-sustenabilitatea-devine-factor-de-schi) [Accessed August 10, 2023]
38. Feldmann, D. and Read, W. (2010), Auditor conservatism after Enron, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 29, no. 1, pp. 267-278
39. Feng, M., Li, C. (2014), Are Auditors Professionally Skeptical? Evidence from Auditors' Going-Concern Opinions and Management Earnings Forecasts, *Journal of Accounting Research*, vol. 52 no. 5, pp. 1061-1085
40. Geiger, M. A., Raghunandan, K., Riccardi, W. (2014), The Global Financial Crisis: U.S. Bankruptcies and Going-Concern Audit Opinions, *Accounting Horizons*, vol. 28, no. 1, pp. 59-75
41. Grosu, M., Mihalciuc, C.C. (2021), RISK FACTORS REGARDING REVENUE RECOGNITION AS KEY AUDIT MATTERS (KAM), *The USV Annals of Economics and Public Administration*, Vol 21, No. 2(34)
42. Grosu, M., Mihalciuc, C.C., Robu, I.-B. (2023), (Non)Going Concern vs. Gain or Loss and Influence on Audit Opinion, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 1(169)/2023, pp. 109-123, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/169/001
43. Grosu, M., Robu, I.-B., Istrate, C., Istrate, M. (2022), Influence of Gender Differences on the Quality of Financial Audit Engagements for Listed Companies, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 2(166)/2022, pp. 304-319,
44. 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
45. Grosu, V., Mateș, D., Zlati, M.-L., Mihaila, S., Socoliuc, M., Ciubotariu, M.-S. (2020), Econometric Model for Readjusting Significance Threshold Levels through Quick Audit Tests Used on Sustainable Companies. *Sustainability* 12, 8136. doi: 10.3390/su12198136
46. Gul, F. A., Khedmati, M., Lim, E. K. Y., Navissi, F. (2018), Managerial ability, financial distress, and audit fees, *Accounting Horizons*, vol. 32, no. 1, pp. 29-51
47. Guo, Y., Delaney, D., Ahmed, A. (2020), Is an Auditor's Propensity to Issue Going Concern Opinions a Valid Measure of Audit Quality?, *Australian Accounting Review*, no. 93, vol. 30, pp. 144-153

48. Gutierrez, E., Minutti-Meza, M., Tatum, K. W., Vulcheva, M. (2018), Consequences of adopting an expanded auditor's report in the United Kingdom, *Review of Accounting Studies*, vol. 23, no. 4, pp. 1543-1587
49. Hardies, K., Breesch, D., Branson, J. (2016) Do (Fe)Male Auditors Impair Audit Quality? Evidence from Going-Concern Opinions, *European Accounting Review*, vol. 25, no. 1, pp. 7-34
50. Honkamäki, T., Mättö, M., Teittinen, H. (2022), The homogeneity of BIG4 audit reports after the implementation of key audit matters in the context of fair value accounting, *International Journal of Auditing*, vol. 26, no. 3, pp. 354-370
51. Hossain, M., Raghunandan, K., Rama, D. V. (2020), Abnormal disclosure tone and going concern modified audit reports. *Journal of Accounting and Public Policy* 39, 106764. doi: 10.1016/j.jaccpubpol.2020.106764
52. Hussin, N., Saleh, M. F. M., Ahmad, A., Rahmat, M. M. (2023), The association between audit firm attributes and key audit matters readability, *Asian Journal of Accounting Research*, <https://doi.org/10.1108/AJAR-10-2022-0317>
53. IAASB, (2021), Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements. Available at: <https://www.iaasb.org/publications/2021-handbook-international-quality-control-auditing-review-other-assurance-and-related-services> [Accessed August 9, 2023].
54. IAASB, (2020), *Manualul de Reglementări Internaționale de Control al Calității, Audit, Revizuire, Alte Servicii de Asigurare și Servicii Conexe* (vol I), Ediția 2020, Traduse și republicate de Camera Auditorilor Financiari din România, București, 2022
55. Istrate, C., Bunget, O.C., Popa, I.E. (2020), Justifications for the Modified Opinions and for Other Observations in the Audit Reports, *Audit Financiar*, vol. XVIII, no. 4(160)/2020, pp. 785-800, DOI: 10.20869/AUDITF/2020/160/026
56. Ittonen, K., Peni, E. (2012), Auditor's Gender and Audit Fees, *International Journal of Auditing*, vol. 16, no. 1, pp. 1–18
57. Ittonen, K., Vahamaa, E., Vahamaa, S. (2013), Female auditors and accrual quality, *Accounting Horizons*, vol. 27, no. 2, pp. 205-228
58. Jaba, E. (2002), *Statistică*, ediția a 3-a, Editura Economică, București
59. Jones, J. J. (1991), Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research* 29, 193–228. doi: 10.2307/2491047
60. Kaplan, S. E., Williams, D. D. (2013), Do Going Concern Audit Reports Protect Auditors from Litigation? A Simultaneous Equations Approach, *The Accounting Review*, vol. 88, no. 1, pp. 199–232
61. Khan, S. A., Lobo, G., Nwaeze, E. T. (2017), Public re-release of going-concern opinion and market reaction, *Accounting and Business Research*, vol. 47, no. 3, pp. 237-267
62. Kim, M. (2021), Effects of managerial overconfidence and ability on going-concern decisions and auditor turnover, *Advances in Accounting*, vol. 54, 100549
63. Köhler, A., Ratzinger-Sakel, N., and Theis, J. (2020), The Effects of Key Audit Matters on the Auditor's Report's Communicative Value: Experimental Evidence from Investment Professionals and Non-professional Investors. *Accounting in Europe* 17, 1–24. doi: 10.1080/17449480.2020.1726420
64. Kothari, S. P., Leone, A. J., and Wasley, C. E. (2005), Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics* 39, 163–197. doi: 10.1016/j.jacceco.2004.11.002
65. Kung, F.H., Chang, Y.S., Zhou, M. (2019), The effect of gender composition in joint audits on earnings management, *Managerial Auditing Journal*, vol. 34, no. 5, pp. 549-574,
66. Lennox, C., Kausar, A. (2017), Estimation risk and auditor conservatism, *Review of Accounting Studies*, vol. 22, no. 5, pp. 185–216.
67. Lin, H. L., Yen, A. R. (2022), Auditor rotation, key audit matter disclosures, and financial reporting quality, *Advances in Accounting*, vol. 57, 100594
68. Mareque, M., López-Corrales, F., Pedrosa, A. (2017), Audit reporting for going concern in Spain during the global financial crisis, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, vol. 30, no. 1, pp. 154-183
69. Minutti-Meza, M. (2021), The art of conversation: the expanded audit report, *Accounting and Business Research*, vol. 51, no. 5, pp. 548-581
70. Moroney, R., Phang, S. Y., Xiao, X. (2021), When Do Investors Value Key Audit Matters?, *European Accounting Review*, vol. 30, no. 1, pp. 63-82

71. Nekhili, M., Gull, A. A., Chtioui, T., Radhouane, I. (2019), Gender-diverse boards and audit fees: What difference does gender quota legislation make?, *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 47, no. 1-2, pp. 52-99
72. Read, W. J., Yezegel, A. (2018), Going-concern opinion decisions on bankrupt clients: Evidence of longlasting auditor conservatism?, *Advances in Accounting*, vol. 40, pp. 20–26
73. Robu, A., Mironiuc, M., Robu, I.-B. (2012), A Practical Model for Testing the “Going-Concern” Assumption in the Financial Audit Engagement for Romanian Quoted Companies. *Audit Financiar* 10, 13–24
74. Robu, I.B. (2012), O perspectivă financiară asupra triumphiului fraudei, *Audit Financiar*, 10(1), pp. 12-23
75. Robu, I.B. (2021), Calitatea informației financiare: fundamentări contabile, modelări econometrice și analize statistice, Ed. Performantica, Iași
76. Roychowdhury, S. (2006), Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42, 335–370. doi: 10.1016/j.jacceco.2006.01.002
77. Ruiz-Barbadillo, E., Gómez-Aguilar, N., De Fuentes-Barberá, C., García-Benau, M. A. (2004), Audit quality and the going-concern decision-making process: Spanish evidence, *European Accounting Review*, vol. 13, no. 4, pp. 597-620
78. Toumeh, A.A., Yahya, S. (2019), „A Review of Earnings Management Techniques: An IFRS Perspective”, *Global Business and Management Research: An International Journal*, Vol. 11, Nr. 3, pp. 1-13.
79. Viana Jr., D. B., Lourenço, I. (2022), Financial distress, earnings management and Big 4 auditors in emerging markets, *Accounting Research Journal*, vol. 35, no. 5, pp. 660-675
80. Yang, S., Liu, Y., Mai, Q. (2018), Is the quality of female auditors really better? Evidence based on the Chinese A-share market, *China Journal of Accounting Research*, vol. 11, no. 4, pp. 325–350
81. Zeng, Y., Zhang, J. H., Zhang, J., Zhang, M. (2021), Key Audit Matters Reports in China: Their Descriptions and Implications of Audit Quality, *Accounting Horizons*, vol. 35, no. 2, pp. 167-192



# Calitatea raportărilor corporative

văzută prin prisma noilor standarde legate de sustenabilitate. Analiză de conținut pe baza factorilor de mediu, social și guvernanta

**Dr. Paul-Gheorghe BAHNEAN,**

Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor, Timișoara, Romania, e-mail: paul.bahnean93@e-uvv.ro

**Prof. univ. dr. Ovidiu Constantin BUNGET,**

Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor, Timișoara, Romania, e-mail: ovidiu.bunget@e-uvv.ro

**Conf. univ. dr. Alin Constantin DUMITRESCU,**

Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor, Timișoara, Romania, e-mail: alin.dumitrescu@e-uvv.ro

## Rezumat

În ultimele decenii, din ce în ce mai mulți cercetători și practicieni și-au exprimat interesul pentru dezvoltare durabilă și sustenabilitate. De când a fost introdus, în 1987, conceptul de dezvoltare durabilă a fost tratat de Organizația Națiunilor Unite în diferite moduri, care sunt de referință nu numai pentru țări, ci și pentru companii. Cu toate acestea, lipsește încă o înțelegere clară a modului în care organizațiile ar trebui să abordeze sustenabilitatea, în ciuda tuturor eforturilor de a încuraja companiile să își îmbunătățească triplul bilanț. În prezent, raportarea de sustenabilitate a devenit o practică obișnuită în rândul marilor companii ale lumii întrucât indivizii încep să ia în considerare tot mai mult factorii de mediu, sociali și de guvernanta (MSG) în deciziile lor de investiții. Cu toate acestea, adaptarea la un mediu de afaceri în care investițiile responsabile devin o normă ridică o serie de provocări organizațiilor. Chiar dacă transparența și raportarea non-financiară câștigă treptat teren și primește din ce în ce mai multă atenție în Europa, în partea de est a continentului se pune încă un accent considerabil pe rapoartele financiare. În consecință, pentru prezenta lucrare autorii și-au propus identificarea modului în care o serie de companii selectate listate la BVB (din diferite sectoare industriale) iau în considerare valorile MSG. Acest lucru s-a realizat prin efectuarea unei analize de conținut comparative, care a accentuat similitudinile și diferențele dintre rapoartele companiilor incluse în analiză emise în perioade diferite de timp. Nu în ultimul rând, au fost evidențiate standardele, respectiv instrumentele de raportare non-financiară considerate în analiza efectuată.

**Cuvinte cheie:** sustenabilitate; raportare corporativă; raportare non-financiară; Bursa de Valori București;

**Clasificare JEL:** G30, Q01, R11

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Bahnean, P.-G., Bunget, O. C., Dumitrescu, A. C., (2023), Corporate Reporting Quality in Light of the New Sustainability Standards. Content Analysis Based on Environmental, Social, and Governance Factors, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 734-746, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/024

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/024>  
Data primirii articolului: 20.07.2023  
Data revizuirii: 24.07.2023  
Data acceptării: 10.11.2023

## 1. Introducere

Sustenabilitatea reprezintă una dintre cele mai mari provocări ale vremurilor prezente. Probleme precum sărăcia, schimbările climatice și utilizarea excesivă a resurselor sunt de interes pentru un număr tot mai mare de indivizi, guverne și organizații. În consecință, companiile au început să simtă presiunea de a raporta performanța lor în acest sens pentru toate părțile interesate.

În mediul de afaceri, sustenabilitatea reprezintă integrarea strategiilor și activităților care permit satisfacerea nevoilor actuale ale companiei și ale părților interesate, fără a prejudicia în viitor capitalul natural și uman de care firma are nevoie (IISD et al., 1992). Prin urmare, părțile interesate se așteaptă la furnizarea de produse și servicii mai bune, care implică un impact negativ minim asupra societății și mediului. Astfel de cerințe se aplică nu numai tuturor ramurilor afacerii, ci și partenerilor de afaceri.

## 2. Literatura de specialitate

Raportarea de sustenabilitate a fost adoptată din ce în ce mai mult de corporațiile din întreaga lume, având în vedere cererea părților interesate de o mai mare transparență atât în ceea ce privește problemele de mediu, cât și cele sociale. Popularitatea unei astfel de raportări este evidențiată de dezvoltarea unei game de instrumente în ultimele două decenii – Global Reporting Initiative (GRI), AA1000 și Carbon Disclosure Project (CDP), printre altele. Aceste instrumente, denumite colectiv instrumente de raportare a durabilității corporative (SRT), sunt importante, deoarece servesc la informarea progresului corporațiilor către atingerea obiectivelor de sustenabilitate (Renard, 2015). La nivel european, se acordă din ce în ce mai multă importanță legislației ce reglementează aspectele legate de sustenabilitate și dezvoltare durabilă. În această direcție, Parlamentul European, în anul 2022, a adoptat noua directivă ce privește sustenabilitatea, directivă ce modifică actuala Directivă de raportare non-financiară, al cărei domeniu de aplicabilitate este extins considerabil, ca răspuns la modul accelerat de degradare a mediului (Bunget et al., 2022). Pe de altă parte, însă, pentru ca practicile de sustenabilitate implementate să aibă succes, acestea trebuie să facă parte din cultura organizațională și să nu fie utilizate doar pentru îmbunătățirea imaginii în piață (Kam and Kim, 2022).

Într-o lume ideală, analiștii și indivizii, în general, ar avea întotdeauna acces la rapoarte financiare bazate pe standarde solide de raportare financiară, cum ar fi cele de la Consiliul pentru Standarde Internaționale de Contabilitate (International Accounting Standards Board – IASB) și Financial Accounting Standards Board (FASB). Însă, în practică, calitatea rapoartelor financiare poate varia considerabil. **Raportarea financiară de înaltă calitate** oferă informații care sunt utile în evaluarea performanței și perspectivelor unei firme. Pe de altă parte, raportarea financiară de calitate scăzută conține informații inexacte, înșelătoare sau incomplete (CFA Institute, 2022).

Deficiențele întâlnite în calitatea raportării financiare au dat naștere unor **scandaluri** de mare amploare, care au dus nu numai la pierderi ale investitorilor, ci și la scăderea încrederii în sistemul financiar. În acest caz, cei care au putut evalua cu acuratețe calitatea raportării financiare au fost mai bine poziționați pentru a evita pierderile. Aceste lacune ilustrează provocările cu care se confruntă analiștii (dar nu numai), precum și costurile potențiale ale nerecunoașterii practicilor care duc la rapoarte financiare înșelătoare sau inexacte. Exemplele de raportare greșită pot oferi o perspectivă asupra diferitelor semnale care pot indica rapoarte financiare de proastă calitate. Să ne amintim cazul Enron, unde James Chanos a fost cel care a recunoscut timpuriu erorile din cadrul companiei, încă din noiembrie 2000 (CFA Institute, 2022) – cu mai mult de un an înainte ca Enron să depună cerere de protecție în caz de faliment (în decembrie 2001).

La polul opus, raportarea de înaltă calitate oferă informații utile pentru luarea deciziilor, care sunt relevante și reprezintă realitatea economică a activităților companiei în perioada de raportare, precum și situația financiară a companiei la sfârșitul exercițiului financiar.

Calitatea raportării financiare poate fi considerată precum un **continuum**, care variază de la cea mai înaltă (conținând informații relevante, corecte, complete și nepărtinitoare) la cea mai scăzută (conținând informații care nu doar că sunt părtinitoare sau incomplete, ci care pot fi și fabricate).

Un aspect al calității raportării financiare este gradul în care alegerile contabile sunt conservatoare sau agresive. Termenul de „alegeri agresive” se referă la acele alegeri care urmăresc să îmbunătățească performanța raportată și poziția financiară a companiei prin exacerbarea veniturilor, câștigurilor și/sau fluxului de numerar operațional raportat în perioada respectivă; sau prin



diminuarea cheltuielilor aferente perioadei și/sau a sumei datoriilor raportate în bilanț.

Motivațiile din spatele emiterii de rapoarte financiare de slabă calitate includ mascarea performanței scăzute, creșterea/menținerea prețului acțiunilor sau creșterea compensației personale.

**Mecanismele care disciplinează calitatea raportării financiare** includ piața liberă și stimulentele oferite către companii pentru a minimiza costurile cu auditorii sau prevederile/politicile special adaptate pentru evitarea raportării eronate.

În sprijinul calității raportării financiare vin inclusiv **eforturi de la nivel instituțional**, prin Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IFRS) lansate de Consiliul pentru Standarde Internaționale de Contabilitate (IASB). În România, un număr tot mai mare de companii adoptă Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IFRS), fie ca bază a contabilității, fie ca raportare paralelă – în mod voluntar sau ca rezultat al cerințelor legale (KPMG, 2022). Printre beneficiile IFRS se numără un grad sporit de comparabilitate, precum și o mai bună transparență a raportărilor financiare.

### 3. Sustenabilitatea și raportarea non-financiară

Pentru companii, prin dezvoltare durabilă, respectiv sustenabilitate se înțelege adoptarea de activități și strategii care duc la satisfacerea nevoilor firmei și ale stakeholderilor acesteia, protejând capitalului uman și natural necesar firmei în viitor (IISD et al., 1992). Încă din anii 2000, Organizația Națiunilor Unite (ONU) a încurajat companiile din întreaga lume să adopte practici și politici durabile și să-și raporteze rezultatele în urma punerii lor în aplicare. Acest lucru a fost făcut posibil prin Pactul Global al Națiunilor Unite (United Nations Global Compact). Câțiva ani mai târziu, în 2016, ONU a înființat un Forum de afaceri (SDG Business Forum) care a abordat Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD-urile) pentru a înțelege mai bine legăturile dintre valorile sociale și eforturile întreprinderilor de a spori calitatea vieții în comunitățile lor respective și nu numai. Mai mult, ONU a elaborat chiar și un ghid-instrument orientativ pentru companii, menit să ofere sprijin în implementarea ODD-urilor (Națiunile Unite, 2015). Scopul ghidului este de a asista companiile în alinierea strategiilor lor la dezvoltarea

durabilă și de a le ajuta să-și măsoare și să-și gestioneze rezultatele. De asemenea, abordează cinci pași, după cum urmează: (1) înțelegerea ODD-urilor, (2) definirea și stabilirea priorităților, (3) stabilirea obiectivelor, (4) integrarea ODD-urilor și (5) raportarea rezultatelor.

Întrucât sustenabilitatea globală se bazează pe dezvoltarea durabilă la nivel micro, organizațiile sunt din ce în ce mai așteptate să contribuie la ODD-uri, indiferent de dimensiunile lor. Progresul tehnologic și inovația sunt într-adevăr necesare pentru valorificarea dezvoltării durabile, dar nu sunt suficiente pentru a schimba cursul organizațiilor înspre dezvoltare durabilă (Anadon et al., 2016). În consecință, apare nevoia de a găsi și dezvolta noi soluții în afaceri (competitive și integrative).

În prezent, există o serie de organizații active care lucrează pentru a ajuta companiile în ceea ce privește dezvoltarea durabilă. Consiliul Mondial al Afacerilor pentru Dezvoltare Durabilă (WBCSD) este una dintre ele, care operează la nivel internațional și care adună peste 200 de companii de top din întreaga lume și din mai multe sectoare. WBCSD urmărește să colaboreze cu întreprinderile pe probleme de dezvoltare durabilă și, de asemenea, caută să creeze soluții de impact în afaceri în această privință. Eforturile vin, de asemenea, și de la Global Reporting Initiative (GRI), care este o altă organizație internațională axată pe înțelegerea și comunicarea impactului pe care îl au întreprinderile asupra dezvoltării durabile prin standardele GRI. Standardele oferă mijloacele prin care companiile își pot înțelege triplul bilanț și îl pot măsura prin standarde universale (GRI 101, GRI 102, GRI 103) sau standarde specifice (GRI 200, GRI 300, GRI 400). Standardele GRI sunt considerate bunuri publice, gratuite și sunt utilizate în peste 90 de țări de către mii de entități (Global Reporting Initiative, 2019).

Mai mult, colaborând cu WBCSD și Pactul Global al Națiunilor Unite, GRI a emis un instrument de îndrumare în raportare numit SDG Compass, care oferă asistență în abordarea ODD-urilor. SDG Compass își propune să ajute organizațiile să își alinieze strategiile la dezvoltarea durabilă și să înțeleagă și să măsoare contribuția lor la aceasta.

În mediul de afaceri actual tot mai mulți lideri respectă principiile dezvoltării durabile (Bonini, 2012), în timp ce multe companii se referă la dezvoltarea durabilă ca o componentă strategică a afacerii lor. Într-un studiu cu  $n = 2.904$  realizat de McKinsey (2014) s-a dezvoltat că 43%

dintre companii caută să își alinieze misiunea, valorile și obiectivele la cele ale dezvoltării durabile.

Raportarea responsabilității corporative a devenit o practică obișnuită pentru cele mai mari companii din lume, iar acțiunile lor în direcția sustenabilității par să fie un bun predictor pentru practicile companiilor din industrie, în general. Potrivit KPMG (2017), aproximativ trei sferturi dintre companiile incluse într-un studiu (n = 4900) emit rapoarte de responsabilitate corporativă. Alte rezultate au indicat că în 2017, fiecare sector din industrie a atins o rată de raportare care a depășit 60%. Rata de raportare a primelor 250 de companii din Fortune 500 în 2016 a rămas stabilă începând cu 2011, când a atins un nivel maxim, atingând un nivel istoric de 95% (KPMG, 2017).

În Europa, în ciuda unei tendințe de raportare în creștere, există diferențe notabile între Europa de Vest și de Est. Multe companii din Europa de Est sunt încă concentrate pe obținerea de rezultate financiare satisfăcătoare, în detrimentul triplului bilanț (KPMG, 2017). În România, o creștere de șase puncte procentuale a fost înregistrată în raportarea din 2017 față de cea din 2015, ceea ce poate fi explicat prin nivelurile de transparență ale companiilor multinaționale care operează în țară. Cu toate acestea, România se numără printre țările care au înregistrat o rată de raportare a responsabilității corporative peste media globală – de 68% în 2015 și 75% în 2017 (KPMG, 2017).

Deși analiștii încurajează flexibilitatea acordată de directivă guvernelor în adoptarea raportării corporative, ei cred că mediul de afaceri ar trebui să se îndrepte către un model internațional care să asigure coerența între rapoarte (KPMG, 2017). Din toate cele 250 de companii incluse în studiul KPMG, 89% folosesc un ghid, respectiv un model pentru raportare. Modelul GRI este cel care se găsește în majoritatea companiilor (75% dintre respondenți au spus că aplică GRI). Mai mult, ODD-urile propuse de ONU au rezonat puternic cu companiile, ținând cont de faptul că acest lucru s-a întâmplat în mai puțin de doi ani de la lansarea lor (KPMG, 2017). În consecință, patru din zece rapoarte incluse în studiu se referă la ODD-uri, ceea ce sugerează importanța pe care ODD-urile o vor dobândi și în anii care vor urma.

Începând cu 2004, după ce secretarul general al ONU, Kofi Annan, a lansat un apel către întreprinderi să implementeze principiile universale, investitorii au început să își îndrepte atenția către măsurători de performanță, cum ar fi cele de mediu, social și guvernanta (MSG). Astăzi, MSG a devenit un criteriu important pentru investitori, fiind din ce în ce mai integrat în practicile

organizațiilor. În 2017, investițiile de tip MSG au atins 23 de miliarde de dolari, reprezentând o creștere de 25% față de nivelul înregistrat în 2015 și constituind un sfert din investițiile globale (Bloomberg, 2017).

Creșterea a fost susținută și de interesul liderilor pentru investiții responsabile. Acum, un număr din ce în ce mai mare de investitori urmăresc datele MSG, pe lângă performanța financiară a companiilor (KPMG, 2019). În plus, studiile indică faptul că aplicarea politicilor MSG nu se traduce doar în eficiență, ci și în rezultate financiare mai bune. Prin urmare, companiile care se angajează activ în practicile durabile obțin rezultate mai bune decât cele care nu integrează aspectele MSG în operațiunile lor. Potrivit unui studiu condus de Morgan Stanley (2019), dintr-un total de 1000 de investitori incluși în sondaj, 75% și-au exprimat interesul pentru investițiile în sustenabilitate, în timp ce 71% au considerat că firmele care se concentrează pe obiectivele sociale și de mediu obțin rezultate mai bune.

Impactul tot mai mare pe care MSG îl are asupra mediului de afaceri are loc pe măsură ce mediul legislativ se îmbunătățește, ceea ce impune cerințe tot mai mari asupra aspectelor referitoare la MSG și transparența raportării. Totuși, liderii din industrie înțeleg că aceste cereri acționează doar ca un punct de plecare în ceea ce privește tendința și că, pentru a oferi rezultate satisfăcătoare pe termen lung, trebuie să mențină o atitudine pro-activă pentru a merge mai departe decât doar a se conforma unui model MSG (KPMG, 2019).

#### **4. Raportarea non-financiară pe BVB. Analiză de conținut pe baza factorilor MSG**

După prezentarea modului de aplicare la nivel teoretic privind raportarea responsabilității corporative, dorim prezentarea unei analize a conținutului rapoartelor non-financiare emise de primele zece companii listate pe piața Bursei de Valori București (în funcție de valoarea tranzacționată înregistrată de acestea în perioada 2019 – 2020) cu privire la modul în care acestea încorporează considerații ale sustenabilității în

raportările efectuate. Este evident faptul că acest top al primelor 10 companii tranzacționate în funcție de valoarea tranzacționată se va schimba în anul 2023 (anul redactării prezentei lucrări), însă ca punct de referință în analiză va fi topul din perioada 2019-2020.

Obiectivul principal al analizei îl reprezintă **identificarea modului în care aceste companii listate la BVB iau în considerare valorile MSG**, prin scanarea rapoartelor lor non-financiare aferente anului 2019 și compararea acestora cu rapoartele publicate în anul 2023 pentru anul anterior.

Pentru a avea o mai bună înțelegere asupra opțiunilor de investiții pe care le au, investitorii iau adesea în considerare datele MSG (mediu, social, guvernanta) în procesul de luare a deciziilor. Motivul acestei rațiuni gravitează în jurul riscurilor materiale și oportunităților de creștere. Astăzi, deși valorile MSG sunt abordate voluntar de către companii în raportul lor financiar obligatoriu (sau separat de acesta în rapoartele consiliilor de administrație sau rapoartele consiliilor de supraveghere), companiile au început să îl utilizeze din ce în ce mai mult.

Definirea materialității este încă în desfășurare și instituții notabile, cum ar fi Global Reporting Initiative (GRI) sau

Sustainability Accounting Standards Board (SASB), lucrează pentru a clarifica modul în care MSG poate fi încorporat în raportare. Prin urmare, până în prezent, nu există o listă universal acceptată, care să includă exemple MSG, mai ales că factorii săi sunt adesea interconectați. Cu toate acestea, o clasificare generală implică următoarele: (1) Factorii de mediu, respectiv abordarea conservării lumii naturale prin variabile precum emisii de carbon, poluarea apei / aerului, defrișări, eficiența energetică sau deșeuri, (2) Factorii social, care implică luarea în considerare a oamenilor prin diversitate, relațiile cu comunitatea, drepturile omului, standarde de muncă sau satisfacția clienților, (3) Guvernanta, care se referă la standarde ale conducerii unei întreprinderi, cum ar fi luarea de mită și corupție, implicarea în politică, componența consiliului de administrație sau mecanismele de raportare a comportamentelor lipsite de etică (Hayat și Orsagh, 2015).

## 5. Metodologia de cercetare

Studiul efectuat are la bază metodologia analizei de conținut. Criteriul de alegere a primelor zece companii s-a bazat pe valoarea totală tranzacționată, iar perioada luată în considerare a fost de un an, din octombrie 2019 până în octombrie 2020 (Tabelul nr. 1).

**Tabelul nr. 1. Top zece companii listate la BVB potrivit valorii tranzacționate între octombrie 2019-octombrie 2020**

Companie	Valoare (Lei)	Industrie
Banca Transilvania S.A.	2.899.164.080,23	Bancar
Fondul Proprietatea	1.423.325.765,62	Managementul investițiilor
S.N.G.N. Romgaz S.A.	1.005.202.015,30	Energetic
OMV Petrom S.A.	935.439.064,85	Petrol și gaze
BRD – Groupe Societe Generale S.A.	930.893.396,18	Bancar
Societatea Energetica Electrica S.A.	545.468.079,57	Energetic
S.N. Nuclearelectrica S.A.	406.161.807,62	Energetic
Erste Group Bank AG	360.850.726,17	Bancar
S.N.T.G.N. Transgaz S.A.	285.762.774,00	Energetic
C.N.T.E.E. Transelectrica	215.937.802,70	Energetic

Sursa: BVB (2020)

Acest top al primelor 10 companii tranzacționate în perioada 2019-2020 s-a actualizat în 2023 odată cu migrarea interesului investitorilor către alte domenii care prosperă din diverse motive într-o anumită perioadă de

timp (exemplu industria energetică). Așadar, primele 10 companii listate la BVB în funcție de valoarea tranzacționată în perioada 2022-2023 sunt prezentate în **Tabelul nr. 2.**

**Tabelul nr. 2. Top zece companii listate la BVB potrivit valorii tranzacționate între iunie 2022 – iunie 2023**

Companie	Valoare (lei)	Industrie
OMV Petrom S.A.	2.480.595.910,80	Petrol și gaze
Fondul Proprietatea	1.993.276.311,45	Managementul investițiilor
Banca Transilvania S.A.	1.494.806.004,95	Bancar
S.N.G.N. Romgaz S.A.	553.354.971,75	Energetic
S.N. Nuclearelectrica S.A.	387.788.751,40	Energetic
BRD – Groupe Societe Generale S.A.	374.343.153,46	Bancar
ONE UNITED PROPERTIES	217.527.355,95	Imobiliar
Evergent Investments S.A.	186.088.313,02	Managementul investițiilor
Erste Group Bank AG	159.255.033,90	Bancar
Med Life S.A.	149.458.569,98	Medical

Sursa: BVB (2023)

După cum putem observa din datele extrase în cele două tabele, din clasament, în anul 2023, au ieșit companiile S.N.T.G.N. Transgaz S.A. și C.N.T.E.E. Transelectrica, ele fiind înlocuite de Evergent Investments S.A. și Med Life S.A.. Totodată, domeniul bancar a căzut în anul 2023 de pe locul 1, astfel Banca Transilvania înregistrând o valoare tranzacționată mai mică cu peste 1.4 mld lei în acest an. De remarcat este și faptul că în anul 2023 investitorii și-au concentrat resursele bănești în primele 3 companii din sectoare de activitate diferite, în timp ce în 2020 investițiile au fost repartizate într-un mod mai omogen.

Mai departe în analiză, vom folosi ca punct de referință datele înregistrate în perioada 2019- 2020, deși topul celor 10 companii s-a schimbat deoarece urmărim să observăm dacă abordarea factorilor MSG prezenți în rapoartele companiilor au vreun impact asupra tranzacțiilor înregistrate de aceste companii.

Din cauza conținutului parțial nemăsurabil sau cu caracter calitativ ale elementelor analizate, nu am putut realiza o analiză statistică mai detaliată a datelor. Studiul are ca scop principal înțelegerea evoluției raportării non-financiare în România, fără să ne dorim generalizarea rezultatelor obținute.

## 6. Rezultatele analizei

Începând cu **Banca Transilvania (BT)**, se observă că aceasta a emis un raport pentru 2019 intitulat „Raport non-financiar de mediu, social și de guvernanță”, iar conținutul său s-a orientat după ghidul GRI (Banca

Transilvania, 2019). Factorii de mediu luați în considerare au fost acțiunile de reîmpădurire, menționând că banca a fost dată ca exemplu în finanțarea proiectelor de mediu la Global Climate Forum. Cu toate acestea, raportul nu a indicat cu precizie ce alte variabile au fost măsurate și monitorizate în acest sens. Factorul social a dezvăluit că banca raportează aspecte precum investițiile în proiecte comunitare (25 milioane lei), fluctuație a personalului (15,6%), diversitatea angajaților (85% femei în funcții de conducere), instruirii și programe de dezvoltare pentru angajați și programe de internship pentru studenți.

În ceea ce privește factorul de guvernanță, s-a observat că BT își alege furnizorii și partenerii în funcție de modul în care respectă principiile băncii, nu tolerează mita, corupția, traficul de influență și spălarea banilor și asigură monitorizarea tranzacțiilor. În anul 2023 banca a dedicat sustenabilității un capitol bine delimitat în cadrul raportului anual, astfel informațiile cuprinse în „Capitolul 6 – Sustenabilitate & ESG” (BVB, 2023) sunt mult mai bine structurate și prezentate, în comparație cu raportul pentru anul 2019. În ceea ce privește protecția mediului, banca BT aduce în prim plan creditele verzi acordate: „În anul 2022 Banca Transilvania a făcut un pas important în direcția intensificării eforturilor de finanțare sustenabilă a clienților săi înființând Departamentul Credite Verzi și Sustenabile, special creat pentru a coordona și marca activitatea de creditare sustenabilă adresată companiilor”. În anul 2022 au fost acordate 371 credite verzi de către BT, în valoare de 790 milioane lei, fiind înregistrată o creștere considerabilă a acestui tip de credit acordat

companiilor. Deși la nivelul sistemului financiar bancar impactul asupra mediului este în mare parte indirect, generat de proiectele pe care banca alege să le finanțeze, și activitatea administrativă din cadrul operațiunilor de zi cu zi generează impact negativ asupra mediului natural, mai ales prin consumul de materiale și deșeurile generate. Gestionarea corespunzătoare a acestora și o rată scăzută de deșeuri care ajung la groapa de gunoi sau sunt incinerate fără recuperare de energie, contribuie la diminuarea impactului negativ (BVB, 2023). În acest sens sunt prezentate consumurile de hârtie, combustibil, energie etc.

În ceea ce privește factorul social, în anul 2023 banca raportează structura echipei, care însumează peste 12.000 de angajați, și este adus în prim plan training-ul de specialitate care depășește 77 ore de training/angajat. În ceea ce privește factorul guvernanta, comparând rapoartele de sustenabilitate din cele două perioade analizate, nu putem remarca diferențe sau trenduri noi din acest punct de vedere.

**Fondul Proprietatea** este una dintre companiile analizate care nu raportează activitatea sa non-financiară. Cu toate acestea, unele informații au fost extrase cu privire la factorul de guvernanta din Raportul anual al Administratorului Unic (2019). Constatările indică faptul că Fondul Proprietatea respectă în totalitate Codul de Guvernanta al BVB. De asemenea, are un proces transparent de luare a deciziilor, reguli clare și are politici de prevenire a conflictelor de interese, tranzacțiilor privilegiate, spălării de bani și finanțării terorismului.

Nu în ultimul rând, compania are un departament distinct pentru gestionarea relației sale cu investitorii (Fondul Proprietatea, 2019). Nici în anul 2023 Fondul Proprietatea nu a publicat vreun raport privind activitatea non-financiară, însă în raportul anual (din 2023) sunt tratate superficial, în cadrul capitolului 7 „Mediu, social și guvernanta”, aspecte ce țin de regulamentul UE privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile sustenabile. Deși sunt amintite aceste reglementări UE aflate în vigoare, în cadrul raportului regăsim faptul că Fondul Proprietatea nu ține cont de criteriile UE: „Investițiile întreprinse de Fondul Proprietatea nu țin cont de criteriile UE pentru activități economice sustenabile din punct de vedere ecologic, inclusiv activități de facilitare sau de tranziție, în sensul Regulamentului privind taxonomia” (Fondul Proprietatea, 2023).

Pentru Romgaz, Raportul de Sustenabilitate emis pentru 2019 este cel de al treilea. Compania a implementat

Sistemul de Management al Mediului ISO 14001: 2015, precum și Sistemul de Management al Energiei ISO 50001: 2011. Consumul total de gaze din surse regenerabile a crescut față de anul precedent, în timp ce consumul total din surse convenționale a scăzut (Romgaz, 2019). După cum e menționat în raport, Romgaz se preocupă de gestionarea biodiversității (nu destul de clar, însă, cum anume). Totuși, în privința altor variabile relevante pentru factorul de mediu, Romgaz își monitorizează activitatea și raportează informații despre gestionarea apei (niveluri mai scăzute de consum în 2019 față de 2018), emisiile de gaze cu efect de seră (emisii directe mai mici, dar emisii indirecte mai mari comparativ cu 2018) și eliminarea deșeurilor (volum mai mare de deșeuri în 2019 față de 2018), pentru care are și o politică de prevenire (Reutilizare / Pregătire pentru reutilizare / Reciclare). Ca dezavantaj, Romgaz nu are nicio abordare în ceea ce privește gestionarea riscurilor privind schimbările climatice, potrivit raportului.

În ceea ce privește factorul social, Romgaz a implementat Sistemul de management al sănătății și securității la locul de muncă ISO 45001: 2018, iar în 2019 obiectivele sale privind sănătatea și securitatea au fost realizate în proporție de 100% (acestea implicau, în principal, cerințe legale). Mai mult, accidentele și bolile profesionale, concediile medicale și ratele de absenteism au scăzut în 2019 comparativ cu anul precedent. Compania a progresat în scăderea decalajului dintre nivelurile salariale ale bărbaților și femeilor, care acum sunt ușor disproporționate în favoarea bărbaților; de asemenea, compania oferă un nivel mai ridicat al salariului minim în comparație cu valorile acordate în sector. 75% dintre persoanele angajate în funcții de conducere superioară provin din comunitatea locală, dar dintr-un total de 5738 de angajați, 85% sunt bărbați.

Compania oferă programe de instruire și dezvoltare pentru angajații săi și nu tolerează discriminarea pe bază de vârstă, sex, dizabilități, etnie, rasă, orientare sexuală, opinii politice sau religioase și nici afiliere la sindicat. Pentru comunitatea locală, Romgaz și-a arătat sprijinul prin finanțarea proiectelor în domeniile sănătății, educației, sportului, culturii sau mediului (cu un buget de peste 19 milioane de lei). În materie de guvernanta, Romgaz raportează cu privire la respectarea și aplicarea Codului său de etică din 2018 și promovează valori și principii privind conflictele de interese, tranzacționarea, conformitatea cu legislația în materie de concurență,

respectiv corupția și prevenirea fraudei. De asemenea, solicită furnizorilor să aibă criterii minime de mediu.

În structurarea raportului său nefinanciar, Romgaz s-a referit la standardele GRI și SASB.

Similar și cuprinzător este și raportul de sustenabilitate publicat în anul 2023. Observăm cu ușurință faptul că în perioada analizată compania și-a atins obiectivele de mediu, social și guvernanta propuse. Prin urmare, factorul social reprezintă un punct important pentru Romgaz, așadar, nu au înregistrat creșteri ale numărului de accidente de muncă iar cheltuielile de sponsorizare au depășit suma de 24 mil. lei în 2023, majoritatea sumelor fiind redirecționate către domeniul medical și educațional (educație, învățământ, social și sport). După cum era de așteptat, țintele privind mediul sunt de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră rezultate din operațiunile curente (se estimează o scădere cu până la 10% până în 2030, comparativ cu 2020). În ceea ce privește utilizarea apei în activitatea curentă, compania afirmă că volumul de apă reciclată și reutilizată a crescut de 8 ori din anul 2019 până în 2022 (peste 80 mil m<sup>3</sup> de apă reciclată în vederea reutilizării în 2022). Spre finalul raportului de sustenabilitate din anul 2023 sunt prezentați ca fiind atinși și respectați toți indicatorii standardelor GRI 2022.

**OMV Petrom** are cele mai cuprinzătoare rapoarte non-financiare în perioada analizată. Pentru 2019 a publicat un raport de sustenabilitate care a urmat ODD-urile și standardele GRI. De asemenea, a formulat o strategie de sustenabilitate pentru 2019-2025 cu obiective măsurabile în următoarele domenii: (1) Sănătate, siguranță, securitate și mediu (HSSE), (2) Management eficient al emisiilor de CO<sub>2</sub>, (3) Inovare, (4) Angajați și (5) Principii de afaceri și responsabilitate socială (OMV Petrom, 2019).

În anul 2023, OMV Petrom este inclus în Lista companiilor ESG cu cele mai bune cote din 2023, realizată de Sustainalytics. Pentru factorul de mediu, compania raportează emisiile sale de CO<sub>2</sub> (care au scăzut cu 22% din 2010), consumul de energie (niveluri de consum mai mici decât în 2018), cheltuielile pentru protecția mediului (mai mari decât în 2018), gestionarea apei (volume de consum mai mici decât în 2018), numărul și volumul scurgerilor de substanțe (mai mic decât în 2018), gestionarea deșeurilor (cantitate mai mare generată decât în 2018). OMV Petrom a implementat Sistemul de Management al Mediului ISO 14001: 2015 și Sistemul de Management al Energiei ISO 50001: 2011. Conform raportului, cheltuielile sale pentru mediu s-au îndreptat către eficiența energetică în România (4 milioane EUR),

implementarea de tehnologii inovatoare (65 milioane EUR) și infrastructura operațională a companiei (50 milioane EUR). În ceea ce privește biodiversitatea, OMV Petrom își gestionează activitățile pentru a genera un impact minim asupra florei și faunei din ariile protejate și chiar a dezvoltat o aplicație care ajută la identificarea speciilor protejate din zonele sale operaționale. Pentru factorul social, OMV Petrom a elaborat Strategia pentru oameni 2021+ care include cinci principii (spirit de echipă, responsabilitate, pasiune, pionierat și performanță). Compania promovează diversitatea și incluziunea (68,23% angajați Gen X; 20,47% Baby Boomers; 10,68% Gen Y; 0,62% Gen Z; 26,3% femei în funcții manageriale). Aproximativ 11.000 de angajați au beneficiat de peste 272.403 ore de instruire în domeniul dezvoltării profesionale, eticii sau drepturilor omului în 2019. De asemenea, au fost efectuate peste 25.443 de controale de sănătate asupra acestora, în timp ce rata incidentelor legate de muncă a scăzut din 2018.

Compania s-a orientat către acordarea de sprijin comunitar, care a ajuns la 170.000 de beneficiari (13 milioane EUR); aceasta susține, de asemenea, sistemul educațional profesional din România prin programe educaționale, burse, stagii și nu numai. Mai mult, dintr-un total de 906 de reclamații (în principal de natură ecologică), OMV Petrom a soluționat 809 dintre acestea în 2019. În ceea ce privește factorul de guvernanta, compania răspunde celor mai multe cerințe din Codul de Guvernanta BVB. De asemenea, respectă propriul cod de etică în afaceri prin toleranță zero față de corupție, reguli pentru conflictele de interese sau conformitate față de legile cu privire la concurență. Pentru a permite raportarea conduitei ne-etice, a stabilit un mecanism de raportare anonim. De asemenea, furnizorii săi trebuie să abordeze principiile durabilității (de exemplu, reduc riscurile asociate de-a lungul lanțului valoric în ceea ce privește munca forțată, traficul de persoane sau corupția), în timp ce furnizorii strategici sunt evaluați pe baza valorilor MSG. În cele din urmă, pentru identificarea principalelor teme de sustenabilitate abordate în raportare, OMV Petrom a lucrat cu stakeholderi interni și externi.

**BRD**, compania cu poziția numărul cinci în top (în anul 2020), și-a raportat activitatea non-financiară printr-o declarație inclusă în anexa Raportului său anual atât în 2020, cât și în 2023, iar conținutul său a fost cel mai satisfăcător dintre cel al companiilor din industria bancară analizate, în special datorită modului în care a raportat

progresul printr-o varietate de indicatori. BRD s-a angajat să își alinieze portofoliul financiar la problemele legate de schimbările climatice în concordanță cu Agenția Internațională pentru Energie (AIE).

În 2019 a lansat două inițiative de mediu: (1) fondul BRD pentru păduri, prin finanțarea protecției pădurilor în România și (2) un program educațional și ecologic pentru școlile din zonele urbane care are ca scop transformarea spațiilor lor exterioare în spații verzi (BRD, 2019). Mai mult, în 2017 s-a angajat să strângă 100 de miliarde EUR pentru tranziția energetică între 2016-2020, pentru care a realizat, până în 2020, 69% din obiectiv. Făcând trecere la anul curent scopul BRD de a-si însoți clienții în tranziția energetică către un viitor mai durabil și ca urmare a atingerii în avans a obiectivelor sale, în 2022, Societe Generale și-a consolidat angajamentele de a contribui la finanțarea durabilă cu 300 de miliarde de euro până în 2025. În cadrul acestui angajament, BRD își propune să contribuie la acest efort colectiv cu tranzacții de finanțare sustenabilă în valoare de 1 miliard de euro, care vor fi încheiate până la aceeași dată, în cadrul programului său „Orizont 2025”. Rezultatele companiei pentru 2019 arată că aceasta a reușit (comparativ cu 2018) să-și reducă emisiile de CO<sub>2</sub>, să diminueze cantitatea de hârtie utilizată, să reducă cantitatea de gaz consumat, dar să mențină cantitatea de deșeuri generate, în timp ce nivelurile de energie electrică utilizate, cantitatea de deșeuri nereciclate produse, apa folosită și distanțele de călătorii de afaceri au crescut. Printre politicile BRD se numără cele care încearcă să excludă proiectele de explorare și extracție a petrolului din zonele deșertice și arctice. De asemenea, aplică principiile Equator, conform cărora evaluează riscurile de mediu și sociale pentru proiectele care depășesc 10 milioane EUR. În ceea ce privește factorul social, BRD a înregistrat o rată a fluctuației de personal de 17,4% în 2019, având 68% femei în funcții manageriale. Angajații săi au beneficiat de programe de dezvoltare (de exemplu, privind dezvoltarea personală sau codul de conduită al companiei) și voluntariatul corporativ (2300 de voluntari implicați în 50 de proiecte), în timp ce compania menține o comunicare permanentă cu sindicatul. BRD cooperează, de asemenea, cu sistemul de învățământ public din România, integrând cursuri financiare în programa diverselor instituții. Pe lângă aceasta, compania investește în societate în domenii precum educație, tehnologie, cultură, sport, solidaritate, mediu și comunități (peste 10 milioane de lei, care au ajuns la peste 50.000 de beneficiari).

În ceea ce privește factorul de governanță, BRD aplică Codul BVB de principii de governanță corporativă, pe lângă faptul că are propriul cod de governanță. Acolo, se referă la gestionarea conflictelor de interese și la funcționarea etică și conform legii. Compania caută să combată corupția prin Governanța ABC (Anti-Bribery and Corruption) pentru care a instruit peste 400 de persoane și a stabilit structuri dedicate împotriva fraudei, pentru care a instruit peste 600 de persoane. Nu în ultimul rând, BRD urmărește să mențină o relație strânsă cu acționarii, printr-o comunicare constantă, onestă și rapidă.

Următoarea companie din top este **Electrica**, care începând cu anul 2015 emite rapoarte de sustenabilitate anual. Raportul respectă standardele GRI și ale Uniunii Europene (UE) și încorporează obiective și strategii pentru perioada 2019-2023 (Electrica, 2019). În urma examinării acestuia reiese că raportul are mai multe puncte forte, cum ar fi adresarea de noi concepte. Pentru factorul de mediu, Electrica a implementat standardul ISO al sistemului de management de mediu și a continuat să implementeze metodologia Lean. Aceasta și-a aliniat operațiunile la European Green Deal, pentru a contribui la obiectivul continentului de a deveni neutru în materie de carbon (de exemplu, investiții pentru distribuție și eficiență operațională în infrastructura modernă). Compania și-a diversificat portofoliul de servicii pentru a contribui la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> (pe baza energiei regenerabile prin proiectul inteGRIDy).

Alte investiții se referă la biodiversitate (de exemplu, aproximativ 3 milioane de lei pentru reîmpădurire și izolarea infrastructurii dăunătoare pentru păsări). Prin monitorizarea activității sale generatoare de deșeuri, Electrica a raportat că, în ceea ce privește deșeurile periculoase, 48% din acestea au fost reciclate, 42% au fost depozitate temporar pentru reciclare ulterioară (sau eliminare), 8% au fost depozitate în siguranță și mai puțin de 2% au fost incinerate.

Nu la fel de bine arată datele publicate în raportul din anul 2023 în ceea ce privește managementul deșeurilor, întrucât doar 6,14% din acestea au fost reciclate, 0,3% incinerate și aproape 90% din ele sunt depozitate. Din totalul deșeurilor produse în perioada raportării doar 0,3% sunt deșeuri periculoase. Pentru factorul social, Electrica a implementat ISO 45001: 2018. În prezent, urmează o strategie de resurse umane care urmărește să asigure personal calificat. Potrivit raportului, s-a înregistrat o

creștere de 4% a numărului de angajați din 2018, iar în prezent 98% din cei 8300 de angajați sunt membri de sindicat. La 31 decembrie 2022 sunt raportați 7.907 angajați, în scădere cu 1,66% față de 2021. Întrucât sectorul este în general dominat de bărbați, 28% dintre angajații Electrica sunt femei, însă 35% din funcțiile manageriale sunt, totuși, deținute de acestea. În 2022, compania a oferit angajaților săi beneficii de peste 600 de milioane de lei, precum și aproximativ 77.000 de ore de instruire (privind abilitățile tehnice și de comunicare, respectiv siguranța și securitatea muncii). Obiectivul său „Zero Accidente” a înregistrat o reducere de peste 30% a numărului de accidente de muncă din 2018. Mai mult, pentru a combate discriminarea la locul de muncă, compania a implementat un sistem de raportare anonim. Pentru progresul comunității, Electrica a oferit sprijin financiar (aproape dublându-și bugetul la 540.000 EUR în 2019 față de 2018) pe diferite domenii, ajungând la 25.000 de beneficiari direcți.

În ceea ce privește factorul de guvernanta, compania respectă pe deplin Codul de Guvernanta Corporativă al BVB. Pentru structurarea raportului său non-financiar, Electrica a lucrat împreună cu o serie de stakeholderi. Printre obiectivele sale se numără obținerea sistemului de management anticorupție ISO 37001 și, în această privință, și-a actualizat politicile privind conflictele de interese, spălarea banilor și corupția.

**Nuclearelectrica** și-a raportat activitatea non-financiară în anexa Raportului său anual în perioada analizată. Printre dezavantajele modului în care a dezvăluit informațiile se află concentrarea asupra modului în care au îndeplinit cerințele legale, pe lângă faptul că informația nu este suficient de bine structurată și că se repetă.

În ceea ce privește factorul de mediu, Nuclearelectrica a implementat ISO 14001: 2015 și monitorizează o serie de indicatori, cum ar fi deșeurile radioactive (78,5% din volumul de emisii autorizat legal), nivelurile de radioactivitate la locul de muncă sau contaminarea cu radioactivitate a suprafeței terestre (Nuclearelectrica, 2019). Cu toate acestea, nu oferă alte informații clare cu privire la alți indicatori. Pentru factorul social, se remarcă faptul că a implementat ISO 45001 și că are la dispoziție programe de radioprotecție pentru angajați, prin care își propune să înregistreze niveluri de radioactivitate controlată. Compania are o rată scăzută a fluctuației

de personal (3,8% în 2019) și oferă cursuri de instruire pentru angajații săi, în special în domeniul securității nucleare și gestionării riscurilor. De asemenea, pentru angajații săi, Nuclearelectrica elaborează o serie de principii privind egalitatea, securitatea sănătății și libertatea de exprimare. Compania a devenit partener UNICEF în 2019 și a sprijinit proiectele umanitare, precum și cele educaționale, de sănătate, de mediu sau culturale.

În ciuda formulării unei strategii CSR, compania nu și-a stabilit obiective clare sau SMART. Totuși, pentru factorul de guvernanta, Nuclearelectrica a implementat sistemul de management anticorupție ISO 37001: 2016, precum și Codul de guvernanta BVB. Datorită sistemului său de management integrat, compania a reușit să reducă evenimentele de hazard la zero.

În mod surprinzător, **Erste Group Bank** nu a raportat despre activitățile sale non-financiare din România. În 2010, este publicat ultimul raport referitor la responsabilitatea socială a firmei (care a urmat liniile directoare GRI). Cu toate acestea, am colectat câteva informații din cadrul său de guvernanta corporativă și Codul de etică (Erste Group, 2023). Pentru factorul de mediu nu au fost dezvăluite informații în documentele examinate. În ceea ce privește factorul social, am remarcat o politică de „toleranță zero” față de discriminare și hărțuire, în timp ce diversitatea este încurajată. Voluntariatul corporativ este încurajat în cadrul companiei, precum și propunerile de proiecte sociale ale angajaților. Pentru comunitate, compania își arată sprijinul prin stabilirea de parteneriate educaționale și culturale. La nivel de guvernanta, exprimă „toleranță zero” față de corupție și acționează împotriva conflictelor de interese.

Următoarea companie din topul analizat este **Transgaz**, care și-a dezvăluit informațiile non-financiare într-un capitol din Raportul Administratorilor (Transgaz, 2023). Cu toate acestea, a arătat interes pentru susținabilitate prin stabilirea de obiective față de aceasta. Pentru factorul de mediu, Transgaz a implementat ISO 14001: 2015, precum și un program pentru lanțul de aprovizionare pentru a procura materiale care protejează mediul. Compania își verifică în mod constant conformitatea cu legea, în special cu legile specifice industriei, monitorizând indicatorii relevanți. De asemenea,



raportează măsurătorile efectuate referitoare la surse poluante și gestionează deșeurile (atât periculoase, cât și nepericuloase).

Pentru 2019, Transgaz a reușit să obțină niveluri mai ridicate de eficiență energetică comparativ cu anul precedent, reducând în același timp consumul său tehnologic, iar la 8 decembrie 2022 a semnat acordul de participare la Programul de lucru al Coloanei Vertebrale Europene a Hidrogenului (EHB) pentru anul 2023, continuând astfel activitățile începute în cadrul acestei inițiative. Pentru factorul social, Transgaz funcționează în conformitate cu ISO 45001 și raportează că în 2019 au fost angajate mai multe persoane în comparație cu cele care au părăsit compania. De asemenea, 95% dintre angajații săi sunt membri ai sindicatelor. Pentru personal, compania a oferit 139 de cursuri de formare, de care au beneficiat 1619 participanți în 2019, pentru care raportul oferă date detaliate. Factorul social a rămas la fel de important pentru societate și în anul 2022, prin urmare, în structura organizatorică a SNTGN Transgaz SA există Biroul Reprezentare Angajați, care reprezintă interesele salariaților în relația cu angajatorul, urmărind respectarea prevederilor legale în domeniul relațiilor de muncă și protecție socială. Pe lângă aceasta angajații au beneficiat de oportunități de formare și dezvoltare: în anul 2022 au fost efectuate 201 cursuri de formare profesională, la care au participat 2915 de angajați și a fost realizat proiectul TransGasDigital, proiect cofinanțat din fonduri europene, având ca obiectiv îmbunătățirea nivelului de cunoștințe și aptitudini digitale ale angajaților societății.

De asemenea, Transgaz s-a implicat în finanțarea proiectelor comunitare în domenii precum sănătatea, educația, aria socială și sportul (alocând peste 4 milioane de lei). În ceea ce privește guvernanta, compania funcționează în conformitate cu Codul de Guvernanta Corporativă al BVB și cu propriul său plan de integritate 2016-2020. Prin urmare, condamnă corupția, gestionează conflictele de interese, își dezvoltă contractele și consideră că lupta împotriva fraudei este o prioritate. De asemenea, monitorizează știrile publicate despre activitatea companiei și le examinează pentru a verifica dacă sunt neutre, pozitive sau negative.

Nu în ultimul rând, compania **Transelectrica** a emis doar două rapoarte de sustenabilitate, de când este listată la BVB și până în prezent, pentru anul 2017 și

2018. Aceasta a respectat standardele GRI (Transelectrica, 2019). Mai mult, a obținut chiar și un premiu de recunoaștere de la Romania CSR Index pentru activitatea sa din 2019.

Pentru factorul de mediu, compania funcționează conform ISO 14001: 2015. Aceasta lucrează la identificarea aspectelor de mediu și a riscurilor asociate activității sale, dar nu raportează asupra lor. Cu toate acestea, putem constata din raport că și-au gestionat deșeurile cu 84% mai eficient comparativ cu 2018. În prezent, lucrează la diferite proiecte pentru a preveni și limita impactul lor asupra mediului și pentru a obține eficiență energetică. Cu toate acestea, unii dintre indicatorii lor au ca limite de referință doar limite legale (de exemplu, poluarea fonică sau câmpul electromagnetic).

În ceea ce privește factorul social, Transelectrica a pus în aplicare o politică care promovează egalitatea și femeile în rolurile de conducere și luptă împotriva discriminării (diferențele de venit dintre bărbați și femei sunt în scădere; există cu 35,8% mai multe femei în funcții de conducere decât în 2018; nu au existat incidente de discriminare în 2019). În anul raportării, mai mulți indivizi au părăsit compania decât cei care s-au alăturat acesteia. De asemenea, majoritatea angajaților sunt membri ai sindicatelor. Transelectrica a oferit instruire profesională pentru peste 1000 de angajați în diverse domenii, precum și instruire de siguranță și securitate. Pentru 2019, nu au fost raportate accidente de muncă sau boli profesionale. Compania încurajează angajații să practice voluntariat corporativ, implicându-se la rândul ei în proiecte comunitare (pentru care și-a stabilit o serie de obiective, care nu sunt însă SMART).

În ceea ce privește factorul de guvernanta, Transelectrica colaborează cu părțile interesate în abordarea problemelor nefinanciare. Compania respectă Codul de Guvernanta Corporativă al BVB. De asemenea, în 2019 a dezvoltat un plan de integritate în care făcea referire la strategiile anticorupție, precum și la liniile directe de comportament, potrivit codului său de etică și conduită.

În continuare, potrivit **Tabelului nr. 3**, am compilat standardele, respectiv instrumentele de raportare non-financiară considerate în analiza efectuată. Varietatea acestora evidențiază încă o dată necesitatea instrumentalizării într-un mod coerent și facil de utilizat de către mediul de afaceri.

**Tabelul nr. 3. Standarde/instrumente de raportare non-financiară considerate în analiza efectuată**

Nr. crt.	Standard/Instrument de raportare non-financiară
1.	Global Reporting Initiative (GRI)
2.	Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD/SDGs)
3.	SDG Compass
4.	Standarde ISO (International Standardization Organization)
5.	Sustainability Accounting Standards Board (SASB)
6.	AA1000 (Stakeholder Engagement Standard)
7.	Carbon Disclosure Project (CDP)
8.	Codul de Guvernanță Corporativă al BVB
9.	European Green Deal
10.	Guvernanța ABC (Anti-Bribery and Corruption)

Sursa: Redactare proprie

După examinarea rapoartelor non-financiare ale companiilor analizate, am întocmit o listă a aspectelor

MSG care au fost regăsite cel mai frecvent, după cum se poate observa în **Tabelul nr. 4.**

**Tabelul nr. 4. Aspecte MSG comune din rapoartele non-financiare ale primelor zece companii de pe BVB**

Mediu	% companii	Social	% companii	Guvernanță	% companii
ISO 14001	60%	Finanțare CSR	70%	Politică anti-corupție	70%
Deșeuri	60%	Diversitate	60%	Cod de Guvernanță Corporativă BVB	60%
Emisii	60%	Programe de dezvoltare	50%	Comunicare cu stakeholderii	30%
Energie	40%	ISO 45001	40%	Parteneri care le respectă principiile	20%
Apă	20%	Voluntariat corporativ	30%		

Sursa: Redactare proprie

Cele mai multe aspecte MSG abordate de companiile analizate au inclus sistemul de management de mediu ISO 14001, deșeurile și emisiile (care au fost luate în considerare în analiză numai dacă raportarea a furnizat informații de măsurare pentru indicatori) pentru factorul de mediu. În ceea ce privește factorul social, finanțarea CSR și diversitatea angajaților au fost menționate cel mai adesea, în timp ce pentru factorul de guvernanță s-a constatat că anti-corupția a fost abordată în principal, urmată de respectarea Codului de Guvernanță BVB.

## Concluzii

Deși raportarea non-financiară este încă voluntară, ea poate fi considerată o practică obișnuită în rândul companiilor mari. După cum se observă în cazul primelor zece companii listate pe BVB (conform clasificării din **Tabelul nr. 1** – top zece companii listate la BVB potrivit valorii între Octombrie 2019-Octombrie 2020) 40% dintre ele respectă ghidul GRI în raportare. De asemenea, 10% fac referire la ODD-uri și 10% iau în considerare standardele SASB. În timp ce ODD-urile au început să apară doar de curând în raportarea non-financiară datorită noutății lor, putem să anticipăm că vor câștiga teren considerabil în viitor. În urma examinării, se poate concluziona că OMV Petrom a avut cel mai cuprinzător

raport non-financiar, luându-și angajamente în favoarea sustenabilității și stabilind obiective clare. Mai mult, compania respectă ODD-urile și standardele GRI, acoperind o varietate de variabile și monitorizându-le în dinamică. Din sectorul bancar, BRD pare să aibă cel mai clar raport, în special datorită faptului că a raportat progresele realizate cu privire la obiectivele stabilite, în ciuda includerii declarației sale non-financiare în secțiunea de anexe. În ceea ce privește Banca Transilvania, deși raportul său de sustenabilitate a acoperit toate cele trei aspecte MSG și a urmat liniile directoare GRI, a fost în mare parte descriptiv, fără a oferi o imagine clară asupra modului în care monitorizează indicatorii relevanți. În sectorul energetic, Electrica și Romgaz au emis rapoarte care acoperă o varietate de aspecte de materialitate, monitorizând performanța și făcând trimitere la instrumente renumite precum GRI (ambele companii), standardele UE (Electrica) și SASB (Romgaz). În ceea ce privește Erste Group Bank și Fondul Proprietatea, investitorii sunt, cel mai probabil, dornici să aibă ocazia de a reflecta asupra activității lor non-financiare. Prin urmare, deși companiile au înregistrat progrese în raportarea activităților lor non-financiare, mai este încă un drum lung de parcurs. Nu există nicio îndoială că stakeholderii solicită mai multă transparență și, în zilele noastre, una dintre provocările cu care se confruntă companiile este de a determina cum și ce anume să măsoare pentru a contribui la sustenabilitate. Cu toate acestea, în această privință, cercetarea științifică trebuie, de asemenea, să progreseze pentru a oferi companiilor instrumentele

adecvate, care pot contribui în continuare la elaborarea unui cadru legislativ adecvat cu privire la modul în care raportarea non-financiară (în general) și aspectele MSG (în special) să fie operaționalizate.

### Limite și direcții viitoare de cercetare

Orice studiu de cercetare are și anumite limite care pot influența rezultatele obținute, iar această lucrare nu reprezintă o excepție. Totuși, considerăm că aceste limite pot fi transpuse în direcții viitoare de cercetare. În legătură cu cercetarea teoretică, limitele sunt determinate de amploarea literaturii de specialitate pe tema tratată și a multitudinii de cercetări empirice realizate de cercetători din întreaga lume.

Această lucrare oferă o privire de ansamblu asupra criteriilor și metodologiei în ceea ce privește raportarea corporativă. Așa cum am arătat, una dintre deficiențele existente privind raportarea sustenabilității și calitatea acestor rapoarte includ lipsa standardizării, care face comparabilitatea dificilă.

Considerăm că aceste companii care recurg la publicarea raportului de sustenabilitate pot atrage mai ușor capital de la investitori, ba mai mult le pot câștiga încrederea acestora, clasându-se mai ușor în top-urile de tranzacționare. Pe de altă parte, companiile care nu publică transparent acest raport de sustenabilitate pot fi susceptibile de intenția de a-și ascunde practicile reale. Aceste idei prezentate fac obiectul unor direcții viitoare de cercetare.

## BIBLIOGRAFIE

1. Anadon, L. D., Chan, G., Harley, A. G., Matus, K., Moon, S., Murthy, S. L., Clark, W. C. (2016), Making technological innovation work for sustainable development. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113 (35), 9682–9690.
2. Banca Transilvania (2020), Raport non-financiar de mediu, social și de guvernare 2019
3. Banca Transilvania (2023), Raport non-financiar de mediu, social și de guvernare 2022
4. Bloomberg Briefs (2017), Global sustainable investments. <https://www.bloomberg.com/professional/blog/global-sustainable-investments-grow-25-23-trillion>
5. Bonini, S. (2012), McKinsey on Sustainability & Resource Productivity. [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client\\_service/sustainability/pdfs/mck%20on%20srp/srp\\_11\\_biz%20sustainability.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/sustainability/pdfs/mck%20on%20srp/srp_11_biz%20sustainability.ashx)
6. Bostan, I., Bunget, O.C., Dumitrescu, A.C., Burca, V., Domil, A., Mates, D., & Bogdan, O., (2022), Corporate Disclosures in Pandemic Times. The Annual and Interim Reports Case, *Emerging Markets Finance and Trade*
7. BRD (2020), Raportul Anual al Consiliului de Administrație 2019
8. BRD (2023), Raportul Anual al Consiliului de Administrație 2022
9. BVB (2023), Trading data. <https://www.bvb.ro>

10. Bunget, O. C., Dumitrescu, A.-C., Burcă, V., Bogdan, O. (2023), Sustainability of Business Models in Case of BSE Listed Firms, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 3(171)/2023, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/171/021
11. Costa, A.J., Curi, D., Bandeira, A.M., Ferreira, A., Tomé, B., Joaquim, C., Santos, C., Góis, C., Meira, D., Azevedo, G., Inácio, H., Jesus, M., Teixeira, M.G., Monteiro, P., Duarte, R., Marques, R.P. (2022), Literature Review and Theoretical Framework of the Evolution and Interconnectedness of Corporate Sustainability Constructs, *Sustainability*,
12. Electrica (2020), Raport de sustenabilitate 2019.
13. Electrica (2023), Raport de sustenabilitate 2022.
14. Erste Group (2019), Raport privind cadrul de guvernanță corporativă.
15. Erste Group (2023), Raport privind cadrul de guvernanță corporativă.
16. Fondul Proprietatea (2020), Raportul Anual al Administratorului Unic 2019.
17. Fondul Proprietatea (2023), Raportul Anual al Administratorului Unic 2022.
18. Global Reporting Initiative (2019) <http://www.globalreporting.org>
19. Hayat, U., Orsagh, M (2015), Environmental, social, and governance issues in investing. A guide for investment professionals. *CFA Institute*.
20. International Institute for Sustainable Development & Business Council for Sustainable Development, Deloitte & Touche. (1992), Business strategy for sustainable development: Leadership and accountability for the '90s. *IISD*
21. KPMG (2019), The ESG journey: Lessons learned from the boardroom and C-suite. <https://boardleadership.kpmg.us/relevant-topics/articles/2019/the-esg-journey-lessons-from-the-boardroom-and-c-suite.html>
22. KPMG (2017), The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting. <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2017/10/the-kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2017.html>
23. McKinsey (2014), Sustainability's strategic worth. <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/sustainability-strategic-worth-mckinsey-global-survey-results>
24. Morgan Stanley (2019), Sustainable socially responsible investing. <https://www.morganstanley.com/ideas/sustainable-socially-responsible-investing-millennials-drive-growth>
25. Nuclearelectrica (2020), Raport Anual 2019.
26. Nuclearelectrica (2023), Raport Anual 2022.
27. OMV Petrom (2020), Raport de sustenabilitate 2019.
28. OMV Petrom (2023), Raport de sustenabilitate 2022.
29. Renard Y.J. Siew. (2015), A review of corporate sustainability reporting tools (SRTs). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301479715302620>
30. Romgaz (2020), Raport de Sustenabilitate 2019.
31. Romgaz (2023), Raport de Sustenabilitate 2022.
32. Transgaz (2019), Raportul Administratorilor.
33. Transgaz (2023), Raportul Administratorilor.
34. Transelectrica (2020), Raportul de sustenabilitate al Transelectrica 2019.
35. Transelectrica (2023), Raportul de sustenabilitate al Transelectrica 2022.
36. United Nations (2015), Sustainable Development Goals. <https://sustainabledevelopment.un.org>

Lucrare prezentată la  
al VIII-lea  
Congres al profesiei  
de auditor financiar  
din România

# Contextul tehnologic extern al Inteligenței Artificiale în serviciile financiare

Prof. univ. dr. Adriana DUȚESCU,  
Academia de Studii Economice din București,  
e-mail: [Adriana.dutescu@ase.ro](mailto:Adriana.dutescu@ase.ro)

Drd. Mirela-Simina MIHAI,  
Academia de Studii Economice din București,  
e-mail: [mihaimirela15@stud.ase.ro](mailto:mihaimirela15@stud.ase.ro)

## Rezumat

Scopul acestei cercetări este de a îmbunătăți înțelegerea contextului tehnologic extern al Inteligenței Artificiale aplicat în serviciile financiare, împreună cu alte soluții tehnologice, cum ar fi digitalizarea, automatizarea, cloud computing și licențe. Autorii au studiat contextul tehnologic extern analizând furnizorii de tehnologie care sunt reprezentați de companiile cu cod CAEN 620 – Activități de servicii în tehnologia informației. Scopul acestui studiu a fost acela de a obține și analiza răspunsuri la șase întrebări de cercetare, astfel: care este rolul furnizorilor de servicii, care sunt celelalte tehnologii oferite de această împreună cu Inteligența Artificială, cum poate fi implementată eficient această tehnologie, care este implicarea utilizatorilor în dezvoltarea de aplicații, dacă va exista un training specific și care este nivelul de implementare a Inteligenței Artificiale în serviciile financiare. Autorii au constatat că adesea companiile investigate își folosesc serviciile tehnologice doar pentru bănci, Fintech și companii financiare mari. Prin urmare, pentru companiile mici și mijlocii furnizorii de servicii incluși în studiu nu sunt potriviți, urmând ca în acest sens să se efectueze cercetări ulterioare. Un rezultat interesant a reieșit din studiul relațiilor pe termen lung dintre compania tehnologică și compania financiară pentru a îmbunătăți soluțiile și a oferi serviciile de întreținere necesare până când soluțiile oferă rezultate cu o acuratețe aproape de 100%.

**Cuvinte cheie:** context tehnologic; sectorul financiar; soluții IA; digitalizare; automatizare;

**Clasificare JEL:** M40, M41, M42, M15

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Duțescu, A., Mihai, M.-S. (2023), The External Technological Context of Artificial Intelligence in Financial Services, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 747-759, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/025

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/025>

Data primirii articolului: 27.04.2023

Data revizuirii: 3.05.2023

Data acceptării: 11.11.2023

## Introducere

Inteligența Artificială este o tehnologie folosită împreună cu alte soluții tehnologice ale informației, precum digitalizarea, cloud computing și automatizarea.

Disponibilitatea datelor în format digital ajută afacerea să utilizeze alte soluții tehnologice care au capacitatea de a reduce sarcinile repetitive. Deci, digitalizarea este primul pas pe care trebuie să-l facă o companie înainte de implementarea soluțiilor de automatizare sau IA (Hamdan ș.a., 2016). Serviciile financiare digitale se bazează pe tehnologiile digitale atunci când își livrează serviciile clienților. Fintech se referă la tehnologiile digitale care sunt menite să schimbe modul în care funcționează o companie financiară. Acest termen este folosit pentru a descrie serviciile financiare digitalizate: servicii cloud, web, mobil, ID digital, învățare automată, interfețe de programare a aplicațiilor (World Bank Group, 2020).

Cloud computing în format IaaS (Infrastructure as a service) care se referă la backup-ul datelor sau SaaS (Software as a service), care se referă și la backup-ul aplicațiilor pe infrastructura furnizorilor de servicii, ajută serviciile financiare în cazul cărora există volume mari de date, să le depoziteze într-un loc sigur (Chaimaa ș.a., 2020).

Automatizarea sarcinilor repetitive îi va ajuta pe specialiștii financiari să se concentreze mai mult pe consultanță și analiza datelor, ceea ce le va permite specialiștilor să-și îmbunătățească relația cu clienții și să crească profitul (Facultatea IT ICAEW, 2018).

Există câteva întrebări la care trebuie să răspundă o companie atunci când dorește să implementeze o nouă tehnologie. În acest sens, s-au realizat mai multe studii în domeniu, dar niciunul dintre ele nu a făcut o cercetare amplă asupra furnizorilor de tehnologie și a serviciilor acestora. De asemenea, majoritatea nu sunt din ultimii ani, ceea ce ar conduce la necesitatea unor noi cercetări (Hamdan ș.a. 2016).

Subiectele care au fost de interes pentru majoritatea cercetătorilor sunt: implicarea managerilor în procesul de implementare IT, implicarea utilizatorilor finali în procesul de dezvoltare și instalare, existența unui training robust, utilizarea unei metodologii stricte de planificare pentru dezvoltarea aplicațiilor, rata specialiștilor IT în organizații, rolul vânzătorilor și consultanților (Hamdan et al., 2016). Am ales unele dintre aceste subiecte și împreună cu teme sugerate de alți cercetători am dezvoltat șase întrebări de cercetare pentru studiul nostru.

La baza acestui articol se află The Technology-Organization-Environment Framework (T-O-E) (Tornatzky ș.a., 1990).

Contextul tehnologic este reprezentat de tehnologia existentă în companie și de tehnologia disponibilă pe piață. Tehnologia existentă în companie este considerată pregătire tehnologică internă, iar tehnologia externă se referă la tehnologia disponibilă pe piață.

Pregătirea tehnologică internă este reprezentată de tehnologiile pe care o firmă le utilizează în prezent (Collins ș.a., 1988).

Pregătirea tehnologică externă este reprezentată de tehnologiile disponibile pe piață, pe care o companie le poate accesa (Tornatzky ș.a., 1990).

Acest studiu conține patru părți: prima parte reprezintă o trecere în revistă a literaturii care studiază nivelul soluțiilor IA în contabilitate și audit și o analiză SWOT pentru IA; a doua parte abordează descrierea metodologiei de cercetare; a treia parte se referă la rezultate, iar în a patra parte sunt prezentate concluziile studiului.

În acest studiu am dorit să evaluăm felul în care companiile tehnologice au impact asupra serviciilor oferite companiilor financiare. În acest domeniu există deja studii importante, dar accentul nu este pus doar pe sectorul financiar, ci și pe alte sectoare precum: producție, agricultură, retail (Hamdan ș.a., 2016).

## Revizuirea literaturii

### Inteligența artificială în contabilitate și audit

Potrivit Gartner (2019), IA în prezent este printre domeniile cu cea mai rapidă creștere. În serviciile de contabilitate și audit, reprezentanții companiilor declară că au găsit beneficii precum o analiză mai rapidă a datelor, economie de timp, nivel crescut de acuratețe, servicii îmbunătățite pentru clienți și date mai aprofundate în procesele de afaceri. IA promite companiilor care adoptă aceste soluții avantaje competitive prin utilizarea abilităților cognitive de imitare împreună cu raționamentul uman (Munoko ș.a., 2020).

În cazul activităților repetitive, chiar dacă nu reprezintă cea mai importantă parte a afacerii, acestea sunt importante pentru luarea unor decizii mai informate. În audit și contabilitate IA oferă informații actualizate și cuprinzătoare (Zemánková, 2019).

*Inteligența artificială în audit:*

- a) Proceduri de revizuire analitică efectuate pentru obținerea probelor de audit,

- b) Clasificare,
- c) Evaluarea materialității,
- d) Deciziile privind principiul continuității activității,
- e) Predicția falimentului
- f) Proces de audit efectuat pentru toate datele existente în companie nu doar pentru un eșantion. (Baldwin ș.a., 2006)

*Inteligența artificială în contabilitate:*

- a) Luarea deciziilor în timp real,
- b) Servicii de consultanță în afaceri pentru clienți,

- c) Concentrarea pe informații relevante pentru investitori,
- d) Reducerea riscurilor generate de amenințările la securitatea datelor digitale,
- e) Elaborarea standardelor de contabilitate (CECCAR, 2019).

*Soluții de inteligență artificială și analiză SWOT*

Pentru a avea o imagine mai clară a impactului IA în companii am realizat o analiză SWOT (**Tabelul nr. 1**), bazată pe revizuirea literaturii de specialitate (Hamdan ș.a., 2016; ICAEW IT Faculty, 2018; Chaimaa ș.a., 2021; Li ș.a., 2018).

<b>Tabelul nr. 1 Analiză SWOT pentru implementarea IA în afaceri</b>	
<b>Puncte forte</b>	<b>Puncte slabe</b>
Creșterea cifrei de afaceri și a numărului de clienți Productivitate crescută Îmbunătățirea eficienței interne Îmbunătățirea calității datelor Reducerea costurilor administrative și operaționale Îmbunătățirea imaginii companiei Reducerea timpului alocat sarcinilor repetitive Oportunități de creștere Mai puține erori și mai multe rapoarte pentru clienți Consecvență sporită în luarea deciziilor Procesarea unei cantități imense de date	Lipsa de conștientizare a potențialului AI Percepția unei valori mici pentru afacerea lor Lipsa de expertiză, cunoștințe și abilități tehnice Lipsa resurselor umane pregătite Lipsa resurselor financiare Lipsa planificării managementului și alocării bugetare Managerii nu au o bună percepție a costului/beneficiului utilizării AI
<b>Oportunități</b>	<b>Amenințări</b>
Un cost acceptabil Resurse suficiente pe piață Suport tehnic Training-uri disponibile Implementare și întreținerea de la furnizorii de servicii	Amenințări de securitate cibernetă Concurenții care folosesc deja IA au capacitatea de a atrage și de a servi mai mulți clienți Servicii mai valoroase pentru clienți, de la companiile care folosesc IA

Sursa: *Reprezentarea autorilor, pe baza Hamdan ș.a., 2016; ICAEW IT Faculty, 2018*

*Întrebări de cercetare*

Întrebările pe care le-am adresat, inspirate și din literatura de specialitate, sunt prezentate în

**Tabelul nr. 2**, împreună cu conceptele corespunzătoare.

<b>Tabelul nr. 2. Întrebări de cercetare</b>		
<b>Întrebări de cercetare</b>	<b>Autori</b>	<b>Concepte</b>
RQ1. Care este rolul furnizorilor de servicii?	Hamdan ș.a., 2016	Rol
RQ2. Care sunt celelalte tehnologii pe care furnizorii de servicii le oferă, împreună cu IA?	Clauberg, 2020	Tehnologii
RQ3. Cum poate fi implementată eficient tehnologia?	Berger ș.a., 2013	Implementare
RQ4. Care este implicarea utilizatorilor în dezvoltare și instalare?	Hamdan ș.a., 2016	Colaborare
RQ5. Va avea loc un training?	Hamdan ș.a., 2016	Training
RQ6. Care este nivelul de implementare a IA în serviciile financiare și viziunea pe termen lung?	ICAEW IT Faculty, 2018	Viitorul IA

Sursa: *Reprezentarea autorilor, bazată pe revizuirea literaturii*

*RQ1. Care este rolul furnizorilor de servicii în sectorul financiar?*

Utilizarea tehnologiei crește productivitatea, îmbunătățește performanța managementului, crește avantajul competitiv, economisește costurile de operare și adaugă valoare serviciilor oferite. Rolul tehnologiei a constituit tema unor studii în diverse domenii, precum: educație, sănătate, producție, lanț de aprovizionare, contabilitate, audit. (Hamdan ș.a., 2016) Dar există încă o nevoie de a studia rolul furnizorilor de servicii la nivelul implementării tehnologiei în aceste domenii. Pentru această lucrare ne concentrăm pe rolul prestatorilor de servicii în sectorul financiar de activitate.

*RQ2. Care sunt celelalte tehnologii pe care furnizorii de servicii le oferă pentru sectorul financiar, împreună cu IA?*

Soluțiile IA sunt folosite împreună cu alte tehnologii pentru a oferi rezultatele așteptate. Pentru ca o companie să înceapă să implementeze soluții de inteligență artificială, compania are nevoie să folosească soluții de digitalizare și automatizare și, de asemenea, cloud computing pentru a economisi volumul mare de date (Clauberg, 2020).

*RQ3. Cum poate fi implementată eficient tehnologia în sectorul financiar?*

Pentru ca o tehnologie să fie implementată eficient, factorul uman este foarte important. Angajații care lucrează direct cu clienții trebuie să fie pregătiți să lucreze cu tehnologia. De asemenea, angajații care lucrează cu soluțiile tehnologice trebuie să fie pregătiți. Reglementările guvernamentale determină, de asemenea, nivelul de implementare tehnologică. Condițiile de pe piață reprezintă un alt element al modului în care tehnologia este implementată într-o companie. O piață nedezvoltată va influența cu siguranță nivelul de implementare a tehnologiei într-un mod negativ (Berger ș.a., 2013).

*RQ4. Care este implicarea utilizatorilor în dezvoltarea și implementarea de soluții IA pentru sectorul financiar?*

Angajații trebuie să facă parte din procesul de dezvoltare și implementare tehnologică, indiferent de industrie, deoarece aceștia știu exact de ce au nevoie și tot ei sunt cei care vor lucra cu aceste tehnologii (Hamdan ș.a., 2016). Pentru acest studiu ne-am concentrat doar pe sectorul financiar și am dorit să vedem modul în care specialiștii financiari sunt implicați în dezvoltarea IA și în procesul de implementare.

*RQ5. Va avea loc un training?*

După dezvoltarea unei noi soluții, furnizorii de servicii tehnologice trebuie să ofere instruire angajaților care lucrează cu această tehnologie (Hamdan ș.a., 2016). Pentru acest studiu am dorit să vedem dacă companiile tehnologice prezintă aceste servicii pe site-urile lor web ca fiind un pas important într-un proces de implementare de succes a tehnologiei.

*RQ6. Care este nivelul de implementare a IA în serviciile financiare și viziunea pe termen lung?*

Într-un sondaj online global realizat de McKinsay în 2020 cu 2395 de companii din toate industriile, aproape jumătate dintre acestea au afirmat că au implementat IA pentru cel puțin o funcție.

Viziunea pe termen lung pentru angajații care lucrează în servicii financiare este să dezvolte un nou set de abilități: să gândească radical, să fie adaptabili, să exploateze tehnologii puternice și să se concentreze asupra scopului (Facultatea IT ICAEW, 2018).

## Metodologie

La un nivel de încredere de 95% și o marjă de eroare de 5% pentru o populație de 19364 companii tehnologice românești, conform TopFirme.ro, un eșantion reprezentativ se bazează pe 377 de companii cu Cod CAEN 620: CAEN 6201 – Activități de realizare a soft-ului la comandă (software orientat client); CAEN 6202 – Activități de consultanță în tehnologia informației; CAEN 6203 – Activități de management (gestiune și exploatare) a mijloacelor de calcul; CAEN 6209 – Alte activități de servicii privind tehnologia informației (Hajian, 2011).



Am selectat aceste companii din „TopFirme.ro” pentru România, având următoarele caracteristici: cifră de afaceri de peste 10 milioane de lei în 2021, cu un site web și care oferă servicii sectorului financiar. Am realizat o listă cu: denumirea companiei, Codul CAEN, cifra de afaceri din „Lista de companii” și am completat de pe site-urile lor cu celelalte informații. În total, am selectat 78 de companii, dintre care 65 – cu sedii la nivel global, 12 doar sedii europene și 76 sunt prezente și în România. Cele 78 de companii se află în top 100 de companii tehnologice în 2021, conform datelor Oficiului Național al Registrului Comerțului, clasament realizat pe baza cifrei de afaceri anuale.

Citat de 270 de ori, un studiu de la Hall, Beecham și Rainer (2002), realizat pe 12 companii IT și care se concentrează pe probleme organizaționale, probleme legate de proiecte și produse și probleme de dezvoltare este în concordanță cu interesul nostru de cercetare. Mai multe alte studii efectuează o analiză a literaturii despre modalitățile de corectare a erorilor în implementarea tehnologiei sau îmbunătățirea și întreținerea software-ului (Ivarsson ș.a., 2011; Walia ș.a., 2009; Willson ș.a., 2005).

Niciun cercetător nu a făcut o analiză atât de aprofundată a companiilor tehnologice cu scopul de a înțelege soluțiile tehnologice disponibile doar pentru sectorul financiar de activitate.

Eșantionul selectat este considerat reprezentativ deoarece ia în considerare primele 200 de companii de dezvoltare tehnologică care analizează cifra de afaceri. Companiile selectate trebuie să aibă un site web bine dezvoltat împreună cu studii de caz și mărturii de la clienții lor din sectorul financiar. Am dorit să ne concentrăm pe cei mai buni furnizori de tehnologie pentru sectorul financiar deoarece aceștia oferă cele mai bune servicii.

După ce am analizat datele de pe site-urile lor, din această listă am eliminat companiile care nu au servicii pentru sectorul financiar. În final, au rămas 78 de companii incluse în studiul nostru.

Pentru a studia datele s-a realizat o analiză calitativă a conținutului. Am redus datele la concepte care descriu fenomenul de cercetare

(Elo ș.a., 2008). Am ales să realizăm o analiză deductivă prin colectarea datelor pentru analiza de conținut, am analizat datele și, la ultimul pas, am selectat unitatea pentru analiză (Neuendorf, 2011; Rourke & Anderson, 2004).

O abordare calitativă a analizei datelor este mai potrivită pentru acest studiu deoarece în sectorul financiar nu a existat nicio cercetare privind pregătirea tehnologică externă și acesta este un prim pas. Aici am intenționat să înțelegem care sunt factorii tehnologici care influențează sectorul financiar prin implementarea de noi tehnologii. După această etapă va fi efectuată o cercetare cantitativă bazată pe sondaj pentru a studia modul de implementare a tehnologiei externe.

Am dorit să determinăm câte companii au în lista serviciilor disponibile următorii termeni pentru contextul tehnologic extern: „soluții IA”, „digitalizare”, „automatizare”, „cloud computing”, „dezvoltare de aplicații”, „securitate cibernetică”, „licențe”, „audit de procese”, „dezvoltare, instalare și întreținere” și pentru blog, studii de caz, podcasturi le-am inclus în categoria „partajarea cunoștințelor”.

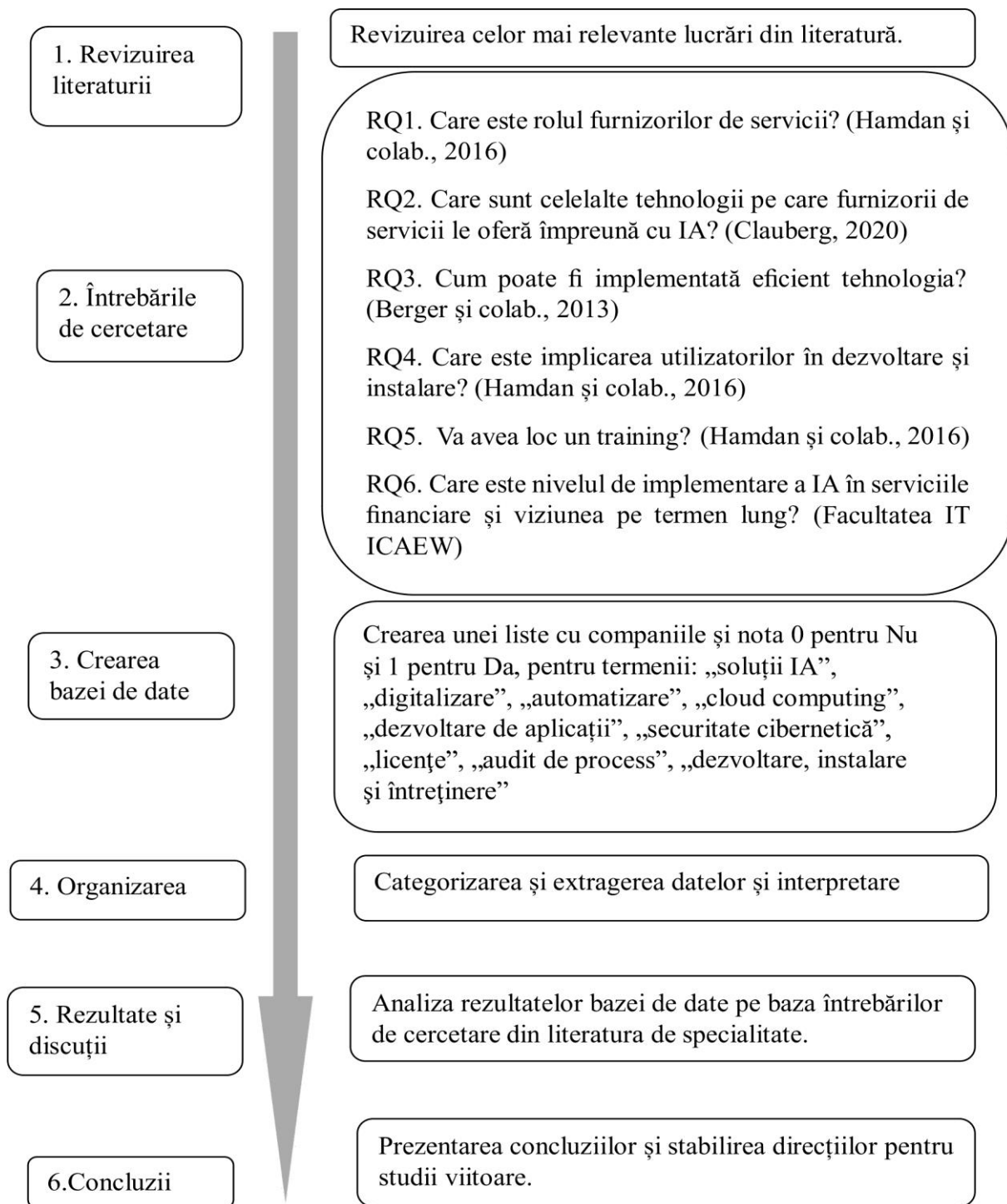
După ce am completat lista pentru toate companiile cu cuvintele cheie respective am realizat un total și, pe baza scorurilor calculate, am clasificat companiile în avansate, medii și începătoare.

De asemenea, am dorit să vedem dacă la nivel mondial, în Europa și în România, companiile își oferă serviciile în aceeași proporție sau există unele diferențe. Și astfel putem observa că la nivel mondial companiile au procente mai mari în care își oferă serviciile față de mediul de business local.

Apoi am formulat răspunsuri la întrebările noastre de cercetare pe baza informațiilor găsite pe site-urile companiei: dacă oferă un training, dacă lucrează îndeaproape cu clienții lor pentru a-și dezvolta serviciile, care este nivelul de implementare a soluțiilor IA în serviciile financiare.

Am prezentat pașii pe care i-am urmat în realizarea studiului în *Figura nr. 1*.

**Figura nr.1. Descrierea pașilor specifici ai studiului**



Sursa: Adaptare după Kallio ș.a., (2016), Massaro ș.a. (2016), Stoica ș.a., (2022).

## Rezultate și discuții

Luând în considerare întrebările de cercetare adaptate din literatură și analizând baza de date din Excel realizată manual cu toți termenii din listă, am reușit să oferim următoarele răspunsuri la întrebările de cercetare:

### RQ1. Care este rolul furnizorilor de servicii? – Rol

Rolul furnizorilor de servicii este de a dezvolta toate soluțiile tehnologice necesare de care are nevoie o companie. După cum am observat în această analiză, chiar dacă companiile tehnologice au publicat pe site-ul lor pachetele de servicii cu toate detaliile necesare, niciuna dintre ele nu a comunicat prețurile. Companiile au postat pe site-ul lor un formular pe care să-l completeze companiile cu cerințele acestora și după aceasta se va face un audit de proces de către specialiști. De aici am ajuns la concluzia că nu există servicii standard pentru toate cazurile, dar companiile oferă personalizarea serviciilor pentru nevoile fiecărui client.

### RQ2. Care sunt celelalte tehnologii și servicii pe care furnizorii de tehnologie le oferă împreună cu IA? – Tehnologii

IA este o tehnologie emergentă care a început să înlocuiască sarcinile umane, ceea ce presupune operații repetitive, dar soluțiile IA pot realiza și activități complexe. Înainte de implementarea soluțiilor IA într-o companie este nevoie de soluții digitale deja prezente, procese de automatizare și, de asemenea, backup în cloud computing pentru a susține volumul mare de date procesate de soluțiile IA. Pe lângă aceste servicii, furnizorii tehnologici mai oferă: licențe și dezvoltare de aplicații pentru soluții personalizate; procesul de audit la începutul colaborării; servicii de instalare; întreținere, care este necesară pentru posibilele probleme cu programele și, de asemenea, schimbul de cunoștințe care se face prin bloguri, podcasturi, studii de caz, mărturii.

În **Tabelul nr. 3** sunt menționate câte companii au pus la dispoziție soluțiile enumerate reprezentând context tehnologic extern, pe site-urile lor:

Soluții	Acronime	Global	European	Românești
Inteligență Artificială pentru sectorul financiar	AIFS	94%	90%	90%
Servicii de digitalizare pentru sectorul financiar	DSF	100%	100%	100%
Servicii de automatizare pentru sectorul financiar	ASFS	98%	98%	98%
Inteligență artificială	AI	94%	90%	90%
Cloud computing pentru sectorul financiar	CCFS	81%	79%	80%
Dezvoltare de aplicații pentru sectorul financiar	APFS	97%	96%	93%
Securitate cibernetică	CS	90%	92%	90%
Licențe pentru sectorul financiar	LFS	96%	96%	96%
Audit de procese	PA	100%	100%	100%
Instalare, mentenanță și training	IMT	100%	100%	100%
Împărtășire de cunoștințe	KS	100%	100%	100%

Sursa: Reprezentarea autorilor

Putem observa că toate companiile oferă servicii de digitalizare împreună cu: audit de proces, instalare și întreținere și partajare de cunoștințe prin bloguri, studii de caz. Digitalizarea este urmată îndeaproape de servicii de automatizare, licențe și servicii IA, în proporție de 94% dintre companiile din întreaga lume și 90% pentru cele prezente și în Europa și România.

### RQ3. Cum poate fi implementată eficient tehnologia? – Implementare

Pentru ca o tehnologie să fie implementată eficient, echipele IT trebuie să lucreze îndeaproape cu echipele financiare, chiar dacă acestea sunt sau nu în aceeași companie. Furnizorii de tehnologie nu oferă produse și servicii standard pentru fiecare potențial client, ci personalizează serviciile, pentru a servi cât mai bine nevoile fiecărui client.

În **Anexa A** am centralizat companiile și scorurile lor, am folosit 1 pentru „Da”, adică compania are acea tehnologie sau serviciu și 0 pentru „Nu”, adică compania nu are acea

tehnologie sau serviciu. Pe baza scorurilor obținute, am împărțit companiile în trei categorii: avansate, medii și începătoare. La final am adăugat scorurile și pe cele care au 11 și 10 le-am considerat a fi avansate în soluțiile tehnologice disponibile, 11 fiind cel mai mare punctaj. Pe

cele cu 9 și 8 le-am considerat ca fiind medii, iar pe cele cu 7 și 6 le-am considerat începătoare. După cum putem observa în **Tabelul nr. 4**, care a fost realizat cu ajutorul datelor din **Anexa A**, în 84% din cazuri firmele sunt avansate în soluțiile tehnologice disponibile.

**Tabelul nr. 4. Stadiul pregătirii tehnologice**

Stadiul tehnologic	Scoruri	Procentul companiilor
Avansați	11 -10	84%
Medii	9 – 8	15%
Începători	7 – 6	1%

Sursa: Reprezentare proprie

*RQ4. Care este implicarea utilizatorilor în dezvoltare și instalare? – Colaborare*

Implicarea utilizatorilor în dezvoltare și instalare este foarte importantă. Specialiștii financiari trebuie să lucreze îndeaproape cu echipa IT pentru a realiza soluția perfectă pentru nevoile lor (ICAEW, 2018). La majoritatea companiilor analizate care au studii de caz și bloguri am găsit evidențiat rolul unei relații strânse între companii și clienții lor. Chiar dacă aceste companii au servicii standard sau cloud computing, ne-au interesat serviciile și produsele personalizate care necesită timp pentru a fi livrate complet. Și în acest caz, de la momentul auditului de proces, care reprezintă primul pas, până la realizarea soluțiilor IA, instruirea, testarea și implementarea acestora durează 1-2 ani în care echipa de IT și echipele financiare trebuie să lucreze îndeaproape.

*RQ5. Va avea loc un training? – Instruire*

După ce soluțiile tehnologice sunt proiectate, testate și funcționează bine, iar potențialul client decide să le cumpere și să le folosească, va avea loc un training de la furnizorii de tehnologie pentru toți angajații clientului care vor lucra cu respectivele soluții bazate pe IA. În toate cazurile, instruirea este disponibilă angajaților în momentul în care compania decide să implementeze noile soluții.

*RQ6. Care este nivelul de implementare a IA în serviciile financiare și viziunea pe termen lung? – Viitorul AI*

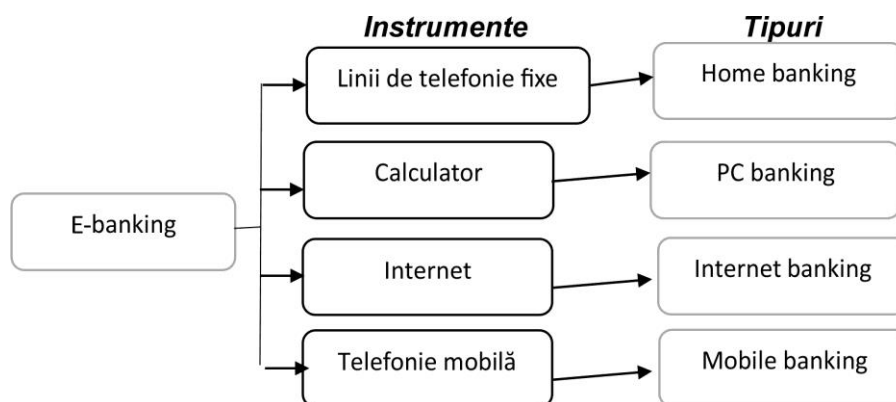
Pe baza cercetărilor noastre, în 87% din cazuri companiile tehnologice oferă soluții IA pentru servicii financiare și prezintă pe website-ul lor studii de caz cu exemple de succes din sectorul bancar și Fintech.

Companiile de IT au postat pe website-ul lor povești de succes ale companiilor din domeniul financiar. Unele dintre avantajele utilizării IA în serviciile financiare care reies din aceste studii de caz sunt:

- Detectarea mai rapidă a fraudei,
- Personalizarea experienței clienților,
- Luarea deciziilor bazate pe datele furnizate de IA care au o acuratețe mai mare decât cele realizate manual,
- Managementul de date,
- Serviciu automat pentru clienți.

Banking – Banca electronică (e-banking) a apărut datorită globalizării, creșterii rapide a sistemelor IT și a concurenței (Chaimaa ș.a., 2021). Este un sistem de autoservire și ajută băncile să furnizeze servicii clienților săi prin internet și telefon mobil. A fost adoptat de multe bănci pentru a crește satisfacția clienților existenți sau pentru a atrage noi clienți. În comparație cu modul tradițional, e-banking-ul reduce costurile. Folosindu-l, băncile și clienții pot face schimb de informații, pot efectua afaceri bancare și pot cumpăra sau vinde bunuri. Dar dezavantajul major rămâne a-l constitui atacurile cibernetice (Bahl ș.a., 2012). Există patru tipuri de e-banking, așa cum se arată în **Figura nr. 2**.

**Figura nr. 2. Tipuri de E-banking**



Sursa: Chaimaa ș.a., 2020

Tehnologia financiară (Fintech) este definită ca un subiect interdisciplinar, care combină managementul tehnologiei, managementul finanțelor și managementul inovației. Aplicațiile sale pot fi clasificate în: servicii de consultanță, plăți, finanțare și conformitate (Leong ș.a., 2018).

### Povești de succes

Din analiza articolelor, mărturiilor și studiilor de caz evidențiate de site-urile companiilor am conceput o listă cu aplicațiile de digitalizare, automatizare și soluții bazate pe inteligență artificială, oferite de aceste companii sectorului financiar (Tabelul nr. 5).

**Tabelul nr. 5. Aplicații pe bază de IA**

Aplicații	Servicii	Industrie
Aplicație de cerere de împrumut bancar fără hârtie	Dezvoltare de software	Banking
Platformă de informații și plăți contabile folosind API-uri bancare deschise	Dezvoltare de software	Fintech
Module de strategie și securitate pentru aplicația financiară, facilitarea managementului împrumuturilor	Arhitectură Software, Dezvoltare de software, Testare de software	Fintech
Platformă de raportare AML Compliance	Dezvoltare de Software	Big data
Instrument de analiză de gestionare a numerarului, ușurând e-bankingul	Managementul proiectului, Dezvoltare de software, Testare de software	E-banking
Aplicație de analiză a datelor, care oferă o soluție FinTech bazată pe inteligență artificială	Analiza afacerii, Dezvoltare de software, Testare de software	Fintech

Sursa: Reprezentarea autorului bazată pe Compania Fortech

Alte companii oferă servicii personalizate de dezvoltare de software bancar, cum ar fi: transformare digitală bancară, aplicație digitală de retail landing, sisteme bancare pe bază de personalizare, onboarding digital, anti-spălare de bani și know-how client, inginerie de date și analiză predictivă.

### Concluzii

Pornind de la șase întrebări de cercetare bazate pe literatura de specialitate, am oferit răspunsuri pe baza analizei a 78 de companii tehnologice pentru a constata exact care sunt serviciile disponibile pe piață. Pentru a simplifica, am alocat fiecărei întrebări un concept general. Noutatea cercetării noastre este oferită de termenii incluși

în studiu privind partea tehnologică cu IA și cloud computing de exemplu, dar și crearea relației cu clienții realizată cu schimbul de cunoștințe și suport constant.

Pentru rolul furnizorilor de servicii, colaborarea între dezvoltatori, specialiști financiari și formare, există o altă cercetare, dar nu se concentrează pe companiile tehnologice care oferă servicii pentru sectorul financiar (Hamdan et al., 2016).

Din studiul efectuat de noi s-a putut observa că furnizorii de servicii au toate soluțiile necesare și forța de muncă și know-how pentru a servi în mod corespunzător nevoilor serviciilor financiare. Le putem vedea din poveștile lor de succes pe blogurile lor, mărturii, studii de caz. Rolul lor este de a oferi soluții personalizate, de a lucra îndeaproape cu echipele financiare pentru a le înțelege nevoile, de a instala programele și de a oferi întreținere atâta timp cât au nevoie clienții lor. La început companiile de IT au oferit licențe, soluții de digitalizare, automatizare și cloud computing apoi au început să ofere soluții IA.

Pentru a fi implementată eficient, o tehnologie trebuie testată pe o cantitate relevantă de date și de fiecare dată datele de intrare vor apărea într-un șablon nou pentru a îmbunătăți programul.

Este nevoie de o învățare continuă și de o relație strânsă între echipele financiare și IT. De asemenea, echipele financiare trebuie să facă un audit al datelor generate într-un mod continuu.

Utilizatorii soluțiilor IA lucrează îndeaproape cu furnizorii de tehnologie pentru testarea, implementarea și întreținerea soluțiilor IA. Înainte de instalarea unei soluții specifice, compania sau echipa financiară va primi o instruire adecvată de la compania furnizorului de servicii. Implementarea soluțiilor IA îi va determina pe specialiștii

financieri să se concentreze mai mult pe scop, să gândească radical și să fie adaptabili. Soluțiile IA sunt capabile să lucreze cu un volum mare de date cu modele complexe și în schimbare (ICAEW, 2018). În studiul nostru se poate observa că, deocamdată, furnizorii de servicii au postat povești de succes ale băncilor și ale altor mari instituții financiare.

Companiile care folosesc IA care au înregistrat o creștere cu 20% a cifrei de afaceri au observat o schimbare a afacerii în următoarele direcții: performanță generală mai bună, leadership general mai bun. Companiile care obțin performanță preferă să dezvolte soluții IA interne și pentru aceasta au nevoie de: inginerie de date, traducători, arhitecți de date. Ei au capacitatea de a produce soluții bazate pe IA de la început până la final. Companiile cu cea mai mare cifră de afaceri generată de soluțiile IA tind să investească mai mult în: strategie de afaceri, moduri de lucru, talent și leadership, date, modele, instrumente și tehnologie și adoptare. (McKinsey, 2020)

Acest articol reprezintă un studiu complex al celor mai relevante întrebări din literatura de specialitate care sunt importante și în practică pentru companiile financiare care doresc să implementeze soluții IA. Reprezentanții marilor companii pot găsi aici o listă cu primele 78 de companii care oferă soluții și servicii IA pentru sectorul financiar.

## Limitări ale studiului

O limitare importantă ar putea fi dimensiunea eșantionului. Acest studiu a luat în considerare doar companiile de top IT, care lucrează cu bănci și mari companii financiare și din acest motiv acest studiu nu este util companiilor financiare mici și mijlocii. Pentru acestea se vor face studii suplimentare.

## BIBLIOGRAFIE

1. Askary, S., Abu-Ghazaleh, N., Tahat, Y.A. (2018). Artificial Intelligence and Reliability of Accounting Information: 17th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2018, Kuwait City, Kuwait, October 30-November 1, Proceedings
2. Bahl, D. S. (2012). E-banking: Challenges and policy implications. *International Journal of Computing & Business Research*, p. 229
3. Baldwin, A., Brown, C. E. and Trinkle, B. S. (2006). Opportunities for artificial intelligence development in the accounting domain: the case for auditing. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, vol. 14, no. 3, pp. 77-86, Jul.
4. Bataller, C., Harris, J. (2018), Turning Artificial Intelligence into Business Value. Today: *Accenture Emerging Technology Group*, volume 11195
5. Berger, E., Nakata, C. (2013). Implementing Technologies for Financial Service Innovations in Base of the Pyramid Markets, *Journal of Product Innovation Management*, <https://doi.org/10.1111/jpim.12054>

6. CECCAR, (2019), Profesia contabilă într-o economie bazată pe globalizare și digitalizare (I), <https://www.ceccarbusinessmagazine.ro/profesia-contabila-intr-o-economie-bazata-pe-globalizare-si-digitalizare-i-a5481/>
7. Chaimaa, B., Najib, E., & Rachid, H. (2021). E-banking overview: concepts, challenges and solutions. *Wireless Personal Communications*, 117, 1059-1078.
8. Clauberg, R. (2020). Challenges of digitalization and artificial intelligence for modern economies, societies and management. *RUDN Journal of Economics*, 28(3), 556-567.
9. Davis, J. T., Massey, A. P., and Lovell II., R. E. R. (1997). Supporting a complex audit judgment task: An expert network approach., *European Journal of Operational Research*, vol. 103, no. 2, pp. 350-372, 12/01/97
10. Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107-115.
11. Hajian-Tilaki, K. (2011). Sample size estimation in epidemiologic studies. *Caspian journal of internal medicine*, 2(4), 289.
12. Hamdan, A. R., Yahaya, J. H., Deraman, A., & Jusoh, Y. Y. (2016). The success factors and barriers of information technology implementation in small and medium enterprises: an empirical study in Malaysia. *International Journal of Business Information Systems*, 21(4), 477-494.
13. ICAEW IT Faculty, (2018), Artificial intelligence and the future of accountancy, <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/technology/thought-leadership/artificial-intelligence-report.ashx>
14. Lensberg, T., Eilifsen, A. and McKee, T. E. (2006). Bankruptcy theory development and classification via genetic programming, *European Journal of Operational Research*, vol. 169, no. 2, pp. 677-697, Mar.
15. Leong, K., & Sung, A. (2018). FinTech (Financial Technology): what is it and how to use technologies to create business value in fintech way? *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 9(2), 74-78.
16. Li, H., Dai, J., Gershberg, T., & Vasarhelyi, M. A. (2018). Understanding usage and value of audit analytics for internal auditors: An organizational approach. *International Journal of Accounting Information Systems*, 28, 59-76.
17. McKinsey, (2020), The state of AI in 2020, <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/global-survey-the-state-of-ai-in-2020>
18. Munoko I., Brown-Liburg H., Vasarhelyi M., (2020) The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing, *Journal of Business Ethics*, volume 167, pages 209-234
19. Neuendorf, K. A. (2011). Content analysis – A methodological primer for gender research. Sex roles, *Springer Link*, 64, 276-289. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11199-010-9893-0>
20. Niazi, M., Wilson, D., & Zowghi, D. (2005). A maturity model for the implementation of software process improvement: an empirical study. *Journal of systems and software*, 74(2), 155-172.
21. Pazarbasioglu, C. , Garcia, A., Uttamchandani, M., Natarajan, H., Feyen, E., Saa, M., (2020). Digital Financial Services, *World Bank Group*, <https://pubdocs.worldbank.org/en/230281588169110691/Digital-Financial-Services.pdf>
22. Rosner R. L., Comunale, C. L. and Sexton, T. R. (2006). Assessing Materiality, *CPA Journal*, vol. 76, no. 6, pp. 26-28, Jun.
23. Rourke, L., & Anderson, T. (2004). Validity in quantitative content analysis. *Educational technology research and development*, 52(1), 5-18.
24. Tornatzky, Louis G.; Fleischer, Mitchell; Chakrabarti, Alok K. (1990) Processes of technological innovation. *Lexington books*.
25. Walia, G. S., & Carver, J. C. (2009). A systematic literature review to identify and classify software requirement errors. *Information and Software Technology*, 51(7), 1087-1109.
26. Zemánková, A. (2019). Artificial intelligence and blockchain in audit and accounting: Literature review. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 16(1), 568-581.

Anexa A. Listă cu companiile și scorurile obținute: 1 pentru Da, 0 pentru Nu													
Nr.	Companie	AIFS	DSFS	ASFS	AI	CCFS	ADFS	CS	LFS	PA	IMT	KS	Total
3	IBM ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
4	ENDAVA ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
5	ORACLE ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
6	COGNIZANT TECHNOLOGY SOLUTIONS ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
7	NTT DATA ROMANIA S.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
8	S & T ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
10	STEFANINI ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
11	FORTECH SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
12	PENTALOG ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
14	INTRAROM SA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
16	CEGEKA ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
18	AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE S.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
20	TREMEND SOFTWARE CONSULTING SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
24	NESS ROMÂNIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
25	INETUM ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
26	MHP CONSULTING ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
27	K-BUSINESSCOM S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
28	WIPRO TECHNOLOGY SOLUTIONS S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
29	ACCESA IT SYSTEMS SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
30	TOTAL SOFT S.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
31	RINF OUTSOURCING SOLUTIONS SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
32	OSF GLOBAL SERVICES SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
33	FINASTRA ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
34	HCL TECHNOLOGIES ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
35	ZITEC COM SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
37	R SYSTEMS COMPUTARIS EUROPE S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
38	SOFTWARE IMAGINATION & VISION S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
39	SII IT & C SERVICES SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
40	CRAYON SOFTWARE EXPERTS ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
44	B.B.H.M.M. S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
45	ACCESA IT CONSULTING SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
46	ORION INNOVATION S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11



Nr.	Companie	AIFS	DSFS	ASFS	AI	CCFS	ADFS	CS	LFS	PA	IMT	KS	Total
48	THOUGHTWORKS ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
49	THALES DIS ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
50	PTC EASTERN EUROPE SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
51	NTT DATA Romania SA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
52	ING IT HUB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
54	SS&C Blue Prism	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
55	Work fusion	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
56	Cyclone robotics	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
57	Samsung SDS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
59	IBM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
60	Liye	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
61	Pegasystems	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
63	DXC Technology	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
66	MSG Systems	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
67	Metro Digital Romania	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
68	ACCESSA IT SYSTEMS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
70	Intel Software Development	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
77	Top it consult	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
2	Microsoft	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10
9	DELOITTE TEHNOLOGIE SRL	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10
17	ACCENTURE INDUSTRIAL SOFTWARE SOLUTIONS S.A.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10
22	ALTEN SI-TECHNO ROMANIA SRL	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
23	MICRO FOCUS SOFTWARE ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
41	SDL LANGUAGE WEAVER S.R.L.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
42	NETROM SOFTWARE SRL	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
43	AXWAY ROMANIA SRL	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
47	CERTSIGN SA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
62	Appian	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
65	Infosys	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10
71	TRENCADIS	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
72	Yonder SRL	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
78	Smart soft power	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10
1	Google	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9
21	3PILLAR GLOBAL SRL	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
36	DENDRIO SOLUTIONS S.R.L.	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
53	Automation Anywhere	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
58	NINTEX	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9

Nr.	Companie	AIFS	DSFS	ASFS	AI	CCFS	ADFS	CS	LFS	PA	IMT	KS	Total
64	KEYSIGHT	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
69	Printed Group	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
74	N-able technologies	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
13	VEEAM SOFTWARE SRL	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
19	NAGARRO IQUEST TECHNOLOGIES SRL	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
73	Net Brinell	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8
75	Amtech consulting	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	7
76	total expert	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	7
15	RASIROM RA	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6
<b>Total</b>		<b>68</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>68</b>	<b>61</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	



# Utilizarea XBRL pentru raportarea sustenabilă în contextul Pactului Ecologic European

Lect. univ. dr. Mihaela ENACHI,  
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Facultatea de  
Științe Economice,  
e-mail: enachi\_mihaela@yahoo.com

Conf. univ. dr. Daniel BOTEZ,  
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Facultatea de  
Științe Economice, e-mail: daniel63331@yahoo.com

## REZUMAT

Pactul Ecologic European aduce în atenție o nouă strategie de sprijinire a tranziției către o societate care va răspunde provocărilor legate de schimbările climatice și de degradare a mediului, îmbunătățind calitatea vieții. Având în vedere multitudinea de actori implicați în procesul de colectare, prelucrare și comunicare a informațiilor privind impactul diferitelor activități asupra mediului și a cetățenilor, este necesar să existe un cadru juridic privind raportarea durabilă cât mai riguros posibil, pentru a asigura comparabilitatea în timp și spațiu a informațiilor furnizate. Pentru ca aceste informații, raportate la nivelul Uniunii Europene (UE), să permită luarea deciziilor la momentul oportun, este necesar să se utilizeze tehnologiile digitale, care facilitează procesul de colectare, analiză și interpretare a informațiilor. În această lucrare autorii au încercat să ofere un exemplu practic cu privire la modul în care funcționează eXtensible Business Reporting Language (XBRL) pentru a evidenția beneficiile acestui limbaj modern în contextul Pactului ecologic. În acest sens, folosind Altova MissionKit 2023, autorii au conceput o taxonomie XBRL care stă la baza dezvoltării unei instanțe în care găsim unii indicatori reprezentativi pentru economia circulară, un obiectiv de mediu al taxonomiei UE. Limbajul XBRL simplifică transferul de informații din rapoartele privind sustenabilitatea elaborate în diferite țări către Comisia Europeană, îmbunătățind și accelerând procesul decizional.

**Cuvinte cheie:** Pactul Ecologic European; raportarea sustenabilă; economia circulară; taxonomia UE; tehnologiile digitale; XBRL;

**Clasificare JEL:** O13, O33, Q56

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Enachi, M., Botez, D. (2023), Using XBRL for Sustainability Reporting under the European Green Deal, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 760-771, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/026

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/026>  
Data primirii articolului: 17.05.2023  
Data revizuirii: 30.05.2023  
Data acceptării: 1.11.2023

## 1. Introducere

Încă de la înființarea sa, Uniunea Europeană a acordat o atenție deosebită mediului și dezvoltării durabile.

*Pactul Ecologic European* este o strategie de creștere care vizează transformarea UE într-o „societate echitabilă și prosperă, cu o economie modernă, competitivă și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, în care să nu existe emisii nete de gaze cu efect de seră în 2050 și în care creșterea economică să fie decuplată de utilizarea resurselor” (Comisia Europeană, Bruxelles, 2019). Punerea în aplicare a acestei strategii implică o atenție deosebită în identificarea sectoarelor și activităților cu impact asupra creșterii durabile, respectând în același timp mediul și cetățenii, astfel încât investițiile să fie orientate către proiecte durabile.

Lucrarea noastră se concentrează în principal asupra economiei circulare, ca parte a strategiei Pactului ecologic european, și încearcă să arate, printr-un exemplu practic, care include indicatori specifici, cum poate fi îmbunătățită raportarea durabilă în Uniunea Europeană prin utilizarea unui limbaj modern.

În Comunicarea Comisiei privind cadrul de monitorizare a economiei circulare (Comisia Europeană, Strasbourg, 16.01.2018) sunt prezentați zece indicatori grupați în patru etape și aspecte ale economiei circulare: producția și consumul; gestionarea deșeurilor; materiile prime secundare; competitivitatea și inovarea. Acest cadru, pus la dispoziție online (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework>), face obiectul unui proces continuu de actualizare (Comisia Europeană, Bruxelles, 11.03.2020a).

Revizuirea literaturii de specialitate privind indicatorii circularității, Corral-Marfil, Arimany-Serrat, Hitchen și Viladecans-Riera surprind în studiul lor clasificarea indicatorilor în trei categorii (Corral-Marfil ș.a., 2021): indicatori de mediu (consumul de energie, consumul de apă, emisiile contaminate și generarea, gestionarea și reutilizarea deșeurilor); indicatori sociali (privind capitalul uman, capitalul social și drepturile omului, anticorupția și mita) și indicatorii de guvernanță corporativă (care se referă la directori, consiliul executiv, comitetul de audit, reuniunile și remunerarea directorilor, împreună cu diversitatea de gen în rândul directorilor, corupția și mita).

Având în vedere volumul de informații cu privire la activitățile durabile colectat și analizat la nivel european,

un rol important în îmbunătățirea procesului de comunicare îl poate avea utilizarea XBRL.

XBRL poate fi definit ca „un standard internațional deschis, independent de platformă, pentru stocarea, manipularea, reutilizarea și comunicarea electronică a datelor de raportare financiară și de afaceri în timp util, cu precizie, eficient și eficace din punctul de vedere al costurilor” (Bergeron, 2003). Acest limbaj se bazează pe XML, dar o diferență majoră constă în faptul că XBRL exprimă sensul în timp ce XML articulează numai sintaxa (Hoffman și Watson, 2010). El sporește transparența în raportare în sensul că „este mai ușor să vezi detaliile complete ale tuturor informațiilor furnizate de societate” fără a crește nivelul de detaliere și în sensul că „facilitează găsirea informațiilor pe care le caută utilizatorul” (Eccles și Krzus, 2010) și „are un rol esențial în a face informațiile dintr-un raport integrat la fel de accesibile și utile pentru cât mai multe părți interesate” (Eccles, citat de Monterio, 2010).

După cum a afirmat Monterio (2013), XBRL ar putea aduce multe oportunități și beneficii pentru raportarea integrată, deoarece: face ca datele de raportare integrate să fie ușor consumabile de aplicații software, browsere web și alte instrumente; se asigură că datele pot fi citite de computer; permite reutilizarea datelor în mod repetat; elimină efectiv erorile de date prin eliminarea recodificării informațiilor și calculelor manuale; păstrează structura și contextul datelor; încorporează reguli de afaceri mai complexe în date; păstrează integritatea datelor; permite datelor să fie comparabile; și ajută la consolidarea încrederii și credibilității în jurul datelor.

Proiectele XBRL aflate în derulare în întreaga lume se referă atât la organizații publice, cât și la organizații private, acest limbaj adaptându-se la diferite aspecte ale raportării (raportarea financiară internă a organizațiilor; întocmirea situațiilor financiare solicitate de organisme de reglementare în domeniul contabilității; raportarea afacerilor către diverse autorități fiscale, bănci, instituții financiare nebancale, institute de statistică și alte organisme; evaluarea riscului de credit; schimbul de informații între departamentele guvernamentale sau alte instituții, cum ar fi băncile centrale; stocarea, schimbul și analiza altor informații privind activitățile diferitelor organizații etc.).

În prezent, putem vedea că XBRL este intens utilizat și în colectarea, prelucrarea și distribuirea informațiilor nefinanciare și aduce beneficii celor care pregătesc și utilizează informațiile din rapoartele non-financiare în

întreaga lume. Printre entitățile europene recunoscute care au fost implicate în crearea de taxonomii pentru activitățile durabile menționăm: Carbon Disclosure Project și Climate Disclosure Standards Board, European Banking Authority, European Insurance and Occupational Pensions Authority, Global Reporting Initiatives, Spanish Accounting and Business Administration Association, Sustainability Accounting Standards Board.

Uniunea Europeană „a urmărit de mult timp un rol de lider în politicile de combatere a schimbărilor climatice”, iar Comisia Europeană „continuă să urmărească acțiunile climatice într-un cadru internațional dificil, pe fondul tensiunilor geopolitice în creștere, al creșterii puterii celor care neagă schimbările climatice în emițătorii majori, al unei pandemii și al încetirii economice care a urmat” (Siddi, 2020).

Pactul ecologic (Comisia Europeană, Bruxelles, 2019) se concentrează asupra provocărilor legate de climă și de mediu și include măsuri precum: creșterea nivelului de ambiție al UE în domeniul climei pentru 2030 și 2050; furnizarea de energie curată, sigură și la prețuri abordabile; mobilizarea industriei pentru o economie curată și circulară; construirea și renovarea clădirilor într-un mod eficient din punct de vedere energetic și din punctul de vedere al utilizării resurselor; accelerarea tranziției către o mobilitate durabilă și inteligentă; „de la fermă la consumator”: un sistem alimentar echitabil, sănătos și ecologic; conservarea și refacerea ecosistemelor și biodiversității; obiectul ambițios zero poluare pentru un mediu care să nu conțină substanțe toxice. Pactul ecologic european include, de asemenea, elemente precum (Comisia Europeană, Bruxelles, 2019): continuarea finanțării și a investițiilor verzi și asigurarea unei tranziții echitabile; mobilizarea cercetării și încurajarea inovării.

European Lab Project Task Force (ELPTF), înființat de EFRAG în conformitate cu solicitarea Comisiei Europene, a publicat în martie 2021 un raport integrând propuneri pentru o stabilire relevantă și dinamică a standardelor UE de raportare în materie de durabilitate (European Financial Reporting Advisory Group, 2021). În același timp, președintele Consiliului EFRAG a publicat un raport în care propune crearea în cadrul EFRAG a unui pilon de raportare nefinanciară alături de pilonul de raportare financiară existent, care să fie organizat ca un parteneriat public-privat (Gauzès, 2021).

În aprilie 2021, Comisia Europeană a publicat propunerea de directivă europeană vizând raportarea informațiilor cu

privire la sustenabilitate de către companii, luând în considerare recomandările PTF-NFRS, recomandările președintelui EFRAG privind schimbările în guvernarea EFRAG, informațiile obținute prin contractarea diferiților consultanți (Comisia Europeană, Bruxelles, 2021). Această propunere, urmând angajamentului Comisiei din cadrul Pactului ecologic european de a revizui directiva privind raportarea nefinanciară (Directiva 2014/95/UE, cu modificările și completările ulterioare), urmărește să se bazeze pe inițiativele internaționale de raportare în materie de durabilitate – cum ar fi, Global Reporting Initiative, Sustainability Accounting Standards Board, International Integrated Reporting Council, Climate Disclosure Standards Board și Carbon Disclosure Project – și să contribuie la acestea (Comisia Europeană, Bruxelles, 2021).

Comisia consideră deosebit de relevantă propunerea Fundației IFRS de a crea un Consiliu pentru Standarde Internaționale de Sustenabilitate (ISSB) la cererea Federației Internaționale a Contabililor (IFAC). De altfel, IFAC consideră că „datorită independenței sale, buneii guvernante și recordului conformității procedurale, Fundația IFRS este plasată în mod unic pentru a înființa un ISSB independent”, care „să stabilească standarde IFRS pentru dezvoltarea durabilă” (<https://www.ifac.org/content/ifac-responds-proposed-amendments-constitution-ifrs-foundation>). Existența unui set unic de standarde acceptate la nivel global ar spori comparabilitatea informațiilor raportate de entități și ar simplifica procesul de interpretare a informațiilor și de luare a deciziilor.

Un rol esențial în punerea în aplicare a Pactului ecologic în diferite sectoare îl au tehnologiile digitale, care permit monitorizarea la distanță a poluării aerului și apei sau monitorizarea și optimizarea modului în care sunt utilizate energia și resursele naturale. Astfel, Comisia și-a propus explorarea unor măsuri pentru a se asigura că tehnologiile digitale pot accelera și maximiza impactul politicilor privind schimbările climatice și protecția mediului (Comisia Europeană, Bruxelles, 2019). Comisia Europeană consideră că transformarea ecologică și digitală ar trebui realizate în același timp (European Commission, February, 2020) și vor avea impact asupra fiecărei părți a economiei, societății și industriei (Comisia Europeană, Bruxelles, 10.03.2020).

În ceea ce privește raportarea informațiilor privind sustenabilitatea, Comisia Europeană afirmă că societățile ar trebui să eticheteze aceste informații, mai precis, să le

prezinte în formatul unic de raportare electronică eXtensible HyperText Markup Language (XHTML) (Comisia Europeană, Bruxelles, 2021). O astfel de cerință privind etichetarea digitală a fost deja introdusă în Uniunea Europeană în cazul situațiilor financiare consolidate prezentate în conformitate cu IFRS (Regulamentul Delegat (UE) 2019/815, cu modificările și completările ulterioare), existența unor standarde comune facilitând digitalizarea.

Evident, raportarea digitală nu ar trebui să se oprească la societăți, fiind deosebit de importantă pentru toate entitățile care desfășoară activități care fac obiectul Pactului ecologic sau care colectează informații cu privire la aceste activități. Prin buna organizare a datelor și asigurarea disponibilității acestora aproape în timp real, este posibil să se anticipeze problemele majore și să se gestioneze cât mai bine resursele și măsurile ce trebuie luate.

În Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Banca Centrală Europeană, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor privind finanțarea creșterii durabile (Comisia Europeană, Bruxelles, 2018), este prezentat un plan de acțiune care face parte din eforturile mai ample de conectare a finanțării la nevoile specifice ale economiei europene și globale în beneficiul planetei și al societății. Cea mai importantă și urgentă acțiune a acestui plan a fost considerată elaborarea unui sistem unificat de clasificare al UE – sau a unei taxonomii – care să ofere claritate cu privire la activitățile care pot fi considerate durabile, fiind esențiale pentru sprijinirea orientării fluxului de capital.

Regulamentul UE privind taxonomia (Regulamentul (UE) 2020/852), care a intrat în vigoare în iulie 2020, creează un temel juridic pentru taxonomia UE și prezintă șase obiective de mediu (atenuarea schimbărilor climatice; adaptarea la schimbările climatice; folosirea durabilă și protecția apei și a resurselor marine; tranziția către o economie circulară; prevenirea și controlul poluării; și protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor) și patru condiții fundamentale pe care o activitate trebuie să le îndeplinească pentru a se califica drept durabilă (contribuie în mod substanțial la unul sau mai multe dintre obiectivele de mediu; nu dăunează în mod semnificativ niciunui dintre obiectivele de mediu; se realizează în conformitate cu garanțiile minime prevăzute în regulament; respectă criteriile tehnice de examinare care au fost stabilite de Comisie).

După cum a menționat EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, „necesitatea unei taxonomii durabile precede Pactul ecologic, dar acesta este un factor important pentru reformele cuprinzătoare ale economiei durabile ale Pactului ecologic” și „obiectivele cheie de mediu din cadrul taxonomiei și sectoarelor economice vizate pentru reforma politicilor în cadrul Pactului ecologic sunt în concordanță” (EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, March, 2020a).

Utilizatorii cheie ai taxonomiei sunt reprezentați de participanții la piața financiară care oferă produse financiare în UE, astfel cum sunt definiți în Regulamentul (UE) 2019/2088, de societățile mari care au deja obligația de a furniza o declarație nefinanciară în temeiul Directivei privind raportarea nefinanciară (Directiva 2014/95/UE, cu modificările și completările ulterioare), UE și statele membre, atunci când se stabilesc măsuri publice, standarde sau etichete pentru produsele financiare ecologice sau obligațiunile ecologice (corporative).

Comisia Europeană a creat busola taxonomică, un instrument informatic care facilitează utilizarea taxonomiei UE, permițând utilizatorilor să navigheze cu ușurință prin conținutul acesteia. Informațiile sunt structurate aici folosind NACE (General Industrial Classification of Economic Activities within the European Communities) pentru clasificarea industriei.

După cum se poate observa în Regulamentul (CE) nr. 1893/2006, cu modificările și completările ulterioare, structura NACE include patru niveluri (secțiuni, diviziuni, grupe și clase), acoperind 21 de sectoare și 615 clase de activități economice. Astfel, NACE este derivat din ISIC (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities), ceea ce înseamnă că are aceleași elemente la cele mai înalte niveluri (secțiuni, diviziuni), dar este mai detaliat la niveluri inferioare (grupe și clase).

Pentru a eticheta informațiile privind sustenabilitatea, va fi necesară o taxonomie digitală a standardelor de raportare privind durabilitatea aplicabile în Uniunea Europeană. Nu trebuie să facem confuzie între taxonomia UE, care se bazează pe Regulamentul (UE) 2020/852, fiind doar un sistem de clasificare pentru activitățile economice durabile și taxonomia XBRL necesară, care este un dicționar care stochează, prin etichete, informații privind numele și identificatorii conceptelor utilizate în raportare și multe alte caracteristici care le descriu, precum și informații privind legăturile dintre diferite concepte, ceea ce permite înțelegerea mai ușoară atât de către oameni, cât și de către computere a informațiilor comunicate.

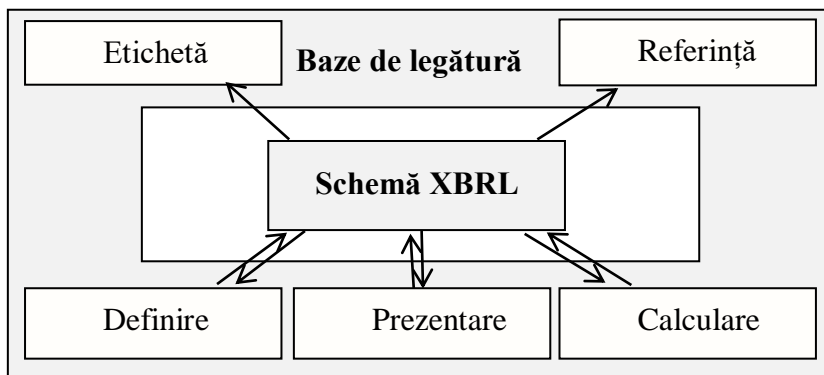
În structura taxonomiei UE pentru activități durabile regăsim treisprezece dintre sectoarele economiei (Arte, spectacole și activități recreative; Activități de construcție și activități imobiliare; Educație; Energie; Activități de protecție și refacere a mediului; Activități financiare și de asigurări; Silvicultură; Activități privind sănătatea umană și asistența socială; Informare și comunicare; Industrie prelucrătoare; Activități specializate, științifice și tehnice; Transporturi; Furnizarea apei, lucrări de canalizare, activități de gestionare a deșeurilor și de depoluare), iar obiectivele de mediu urmărite în aceste sectoare au în vedere biodiversitatea, adaptarea la schimbările climatice, atenuarea schimbărilor climatice, economia circulară, prevenirea poluării și apa. Astfel, pentru a îndeplini obiectivele UE privind clima și energia pentru 2030 și pentru a atinge obiectivele Pactului ecologic european, este vital să direcționăm investițiile către proiecte și activități durabile ([https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en)).

EU Technical Expert Group on Sustainable Finance recunoaște că unele activități importante nu sunt surprinse

de codurile NACE (de exemplu, planificarea urbană și regională pentru dezvoltarea cu emisii reduse de carbon, inclusiv călătoriile evitate, sprijinul pentru alegerile personale cu un nivel scăzut de carbon, cum ar fi dietele vegetariene și investiții pentru menținerea capitalului natural public, cum ar fi pădurile naturale și zonele umede) și s-au făcut unele adăugiri în taxonomie la cadrul general NACE existent (EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, March, 2020b).

Taxonomia XBRL este „un corp de cunoștințe pentru un anumit domeniu de afaceri exprimat într-un format electronic standardizat” (Hoffman și Watson, 2010). Acesta conține o schemă XBRL (care stochează informații privind conceptele taxonomiei), sub forma unui fișier .xsd și baze de legătură, adesea denumite straturi (calculare, definire și prezentare, care gestionează relațiile dintre conceptele taxonomiei; etichetă, care asociază conceptele taxonomiei cu etichete de text definite în diferite limbi; referință, care conectează conceptele cu literatura de specialitate), sub formă de fișiere .xml (Debreceňy ș.a., 2009). În **Figura nr. 1** redăm principalele componente ale unei taxonomii XBRL.

**Figura nr. 1. Conținutul taxonomiei XBRL**



Sursa: Proiecție proprie a autorilor

XBRL a revoluționat raportarea financiară și nefinanciară din întreaga lume și va avea un impact uriaș în Uniunea Europeană, care își propune să atingă ținte înalte într-un timp relativ scurt, incluzând dezvoltarea durabilă cu respectarea în același timp a mediului și cetățenilor. Lucrarea noastră încearcă să sprijine eforturile UE de punere în aplicare a Pactului

ecologic, oferind un exemplu practic cu privire la modul în care tehnologiile digitale, mai precis, XBRL, pot fi introduse în procesul de colectare a informațiilor privind economia circulară de la statele membre și de prelucrare a acestora pentru a transforma UE într-o societate care va face față provocărilor schimbărilor climatice, îmbunătățind calitatea vieții.

## 2. Materiale și metode

Respectând calendarul indicativ din foaia de parcurs a principalelor politici și măsuri necesare pentru realizarea Pactului ecologic (Comisia Europeană, Bruxelles, 11.12.2019), Comisia Europeană a adoptat în luna martie 2020 un nou plan de acțiune pentru economia circulară.

Cercetarea noastră se concentrează în principal pe acțiunile transversale legate de „integrarea obiectivelor economiei circulare în contextul normelor privind raportarea nefinanciară și adoptarea unor inițiative privind guvernanta corporativă durabilă și contabilitatea de mediu”, respectiv pe monitorizarea progreselor înregistrate prin „actualizarea cadrului de monitorizare pentru economia circulară, astfel încât acesta să reflecte noile priorități de politică și dezvoltarea unor noi indicatori privind utilizarea resurselor, incluzând amprenta consumului și amprenta materiilor prime” (Comisia Europeană, Bruxelles, 11.03.2020b). Menționăm faptul că obiectivul privind economia circulară a fost deja integrat în Regulamentul UE privind taxonomia (Regulamentul (UE) 2020/852).

Prima acțiune în discuție prezintă un interes deosebit deoarece standardele privind durabilitatea sunt esențiale având în vedere scopul Pactului ecologic. În acest sens, Comisia Europeană a propus elaborarea unei Directive privind Raportarea Corporativă de Sustenabilitate (CSRD), care vizează adoptarea standardelor UE de raportare a durabilității și a solicitat ca European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) să elaboreze proiectele de standarde privind raportarea durabilității.

Pentru ca informațiile privind durabilitatea să fie la fel de ușor accesibile și procesate ca informațiile financiare, ar trebui luate în considerare metode și formate de clasificare similare, ceea ce implică activarea unei taxonomii digitale XBRL pentru standardele UE de raportare a durabilității de-a lungul procesului de stabilire a standardelor (European Lab Project Task Force, February, 2021).

ELPTF (European Lab Project Task Force, February, 2021) aduce în atenție faptul că standardele și prezentările de informații privind durabilitatea se bazează pe principii și, în consecință, scopul și dimensiunea taxonomiei ar trebui să reflecte: a) dezvoltările granulare solicitate de standardele privind durabilitatea (etichete standardizate); b) dezvoltările

specifice entității (etichete de extensie); și c) cele mai frecvente dezvoltări din practică care nu sunt derivate din standarde (etichete de practică obișnuite).

Pe baza taxonomiei UE, care este un sistem de clasificare pentru activitățile economice durabile, și a inițiativelor internaționale de raportare digitală privind sustenabilitatea, putem crea o taxonomie XBRL pentru activitățile durabile ale UE. Taxonomia ne ajută să generăm instanțe XBRL (rapoarte în format XBRL) care pot accelera procesul decizional ca urmare a reprezentării modulare a informațiilor.

Pentru a arăta efectele utilizării XBRL în raportarea informațiilor nefinanciare, am construit o taxonomie XBRL luând în considerare unul dintre obiectivele de mediu din taxonomia UE, mai exact, economia circulară.

Conceptele de inclus în schema principală a acestei taxonomii au fost identificate prin analiza a diferite materiale publicate de organisme renumite care au încercat să sprijine identificarea, măsurarea sau cuantificarea și raportarea informațiilor nefinanciare: Key Performance Indicators for Environmental, Social & Governance Issues: A Guideline for the Integration of ESG into Financial Analysis and Corporate Valuation (The European Federation of Financial Analysts Societies, 2009), Sustainability Reporting Guidelines (Global Reporting Initiative, 2011), Environment at a Glance Indicators – Circular economy, waste and materials (Organisation for Economic Co-operation and Development, 9 March 2020). De asemenea, am analizat conținutul unor taxonomii deja lansate pentru raportarea durabilității în întreaga lume (<https://www.sasb.org/structured-reporting-xbrl/>, <https://is.aeca.es/en/xbrl-taxonomy/>, <https://www.cdsb.net/priorities/xbrl/xbrl-project-governance>).

În prezent, există o multitudine de produse software care permit lucrul cu taxonomii și instanțe XBRL, puse la dispoziție de companii precum (<https://www.xbrl.org/>): Acson, ADDACTIS Worldwide, Altova, AMANA consulting GmbH, Arkk Consulting Ltd., Batavia XBRL BV, CoreFiling, Ez-XBRL Solutions, Inc., Firesys GmbH, Fujitsu, GPM Systems, Invoke, Oracle, Reporting Standard XBRL, Semansys Technologies, UBPpartner, Vizer Software etc. Pentru studiul nostru am ales să utilizăm trei dintre modulele aplicației Altova MissionKit 2023 (XMLSpy, MapForce și StyleVision) (<https://www.altova.com/>).

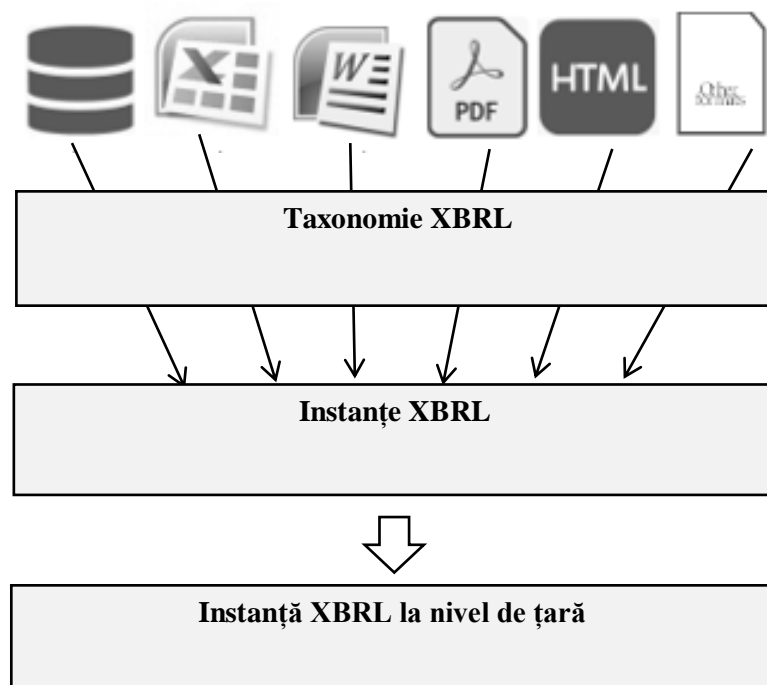


### 3. Rezultate și discuții

Pentru crearea taxonomiei și validarea conținutului acesteia am utilizat modulul XMLSpy (modul care a primit din partea consorțiului XBRL International statutul de software certificat XBRL). În conținutul taxonomiei concepute de noi regăsim: un fișier schemă (eudir\_20221231.xsd) și trei fișiere bază de legătură (eudir\_lab20221231.xml eudir\_pre20221231.xml, eudir\_cal20221231.xml), unde „eudir” reprezintă o abreviere pentru directivele europene.

Schema XBRL creată indică diferite obiective ale Pactului ecologic și tipurile de relații existente între elementele utilizate în determinarea diferiților indicatori caracteristici economiei circulare, cuprinzând, de asemenea, o serie de declarații de concepte concrete și abstracte. Fișierele bază de legătură construite indică legăturile dintre concepte și expresiile lor lizibile într-o limbă dată (în exemplul nostru, limba română), relațiile dintre concepte în materie de prezentare în sensul indicării ierarhiei acestora și relațiile dintre concepte în materie de calculare a unor valori.

**Figura nr. 2. Informații privind sustenabilitatea colectate la nivel de țară**



Sursa: Proiecție proprie a autorilor

Fiecare țară ar trebui să pună la dispoziția societăților și instituțiilor, care au obligații în ceea ce privește economia circulară, o taxonomie XBRL pentru a-și pregăti rapoartele de sustenabilitate în acest format modern (*Figura nr. 2*) și pentru a colecta cu

ușurință informațiile solicitate de Comisia Europeană.

În exemplul nostru, după maparea conținutului unui document Excel la XBRL, folosind MapForce, am reușit să generăm o instanță XBRL în domeniul raportării sustenabilității (*Figura nr. 3*).

**Figura nr. 3. Instanță XBRL privind raportarea sustenabilității (fișierul CircularEconomy.xml)**

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xbrli:xbrl xmlns:eudir="http://www.europeandirectives.com/xbrl/taxonomy/cor"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xl="http://www.xbrl.org/2003/XLink"
xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:ref="http://www.xbrl.org/2006/ref"
xmlns:xbrldt="http://xbrl.org/2005/xbrldt" xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance">
<link:schemaRef xlink:type="simple" xlink:href="C:\Users\asus\Desktop\Instance\euDir_20221231.xsd"/>
<euDir:CantitateaDeDeseuri contextRef="DouasprezeceLuniIncheiateLa_31Dec2022" unitRef="kt"
decimals="0">50000</euDir:CantitateaDeDeseuri>
<euDir:CantitateaDeDeseuriColectata contextRef="DouasprezeceLuniIncheiateLa_31Dec2022" unitRef="kt"
decimals="0">10000</euDir:CantitateaDeDeseuriColectata>
<euDir:CantitateaDeDeseuriGenerata contextRef="DouasprezeceLuniIncheiateLa_31Dec2022" unitRef="kt"
decimals="0">40000</euDir:CantitateaDeDeseuriGenerata>
<euDir:ProcentulDeDeseuriDeviata contextRef="DouasprezeceLuniIncheiateLa_31Dec2022"
unitRef="pureRef" decimals="0">0.05</euDir:ProcentulDeDeseuriDeviata>
<euDir:ProcentulDeDeseuriIncinerate contextRef="DouasprezeceLuniIncheiateLa_31Dec2022"
unitRef="pureRef" decimals="0">0.20</euDir:ProcentulDeDeseuriIncinerate>
<euDir:ProcentulDeDeseuriIngropate contextRef="DouasprezeceLuniIncheiateLa_31Dec2022"
unitRef="pureRef" decimals="0">0.10</euDir:ProcentulDeDeseuriIngropate>
<euDir:ProcentulDeDeseuriReciclate contextRef="DouasprezeceLuniIncheiateLa_31Dec2022"
unitRef="pureRef" decimals="0">0.65</euDir:ProcentulDeDeseuriReciclate>
  <xbrli:context id="DouasprezeceLuniIncheiateLa_31Dec2022">
    <xbrli:entity>
<xbrli:identifier scheme="https://mfinante.gov.ro/ro/persoane-juridice/">99999999</xbrli:identifier>
      </xbrli:entity>
<xbrli:period>
<xbrli:startDate>2022-01-01</xbrli:startDate>
<xbrli:endDate>2022-12-31</xbrli:endDate>
</xbrli:period>
</xbrli:context>
<xbrli:unit id="kt">
<xbrli:measure xmlns:kt="http://www.xbrl.org/dtr/type/numeric-2009-12-16.xsd">kt</xbrli:measure>
</xbrli:unit>
<xbrli:unit id="pureRef">
<xbrli:measure xmlns:pure="http://www.xbrl.org/dtr/type/numeric-2009-12-16.xsd">xbrli:pure</xbrli:measure>
</xbrli:unit>
</xbrli:xbrl>

```

Sursa: Proiecție proprie a autorilor

Prin reprezentarea modulară a informațiilor, XBRL își propune, printre altele, reducerea asimetriei informațiilor rezultate din incompatibilitatea formatelor de raportare de la nivel mondial (Premuroso și Bhattacharya, 2008). O astfel de reprezentare permite automatizarea procesului de sintetizare a informațiilor în cadrul rapoartelor privind sustenabilitatea și generarea de rapoarte aproape în timp real prin agregarea informațiilor din diverse surse, precum și simplificarea procesului de analiză a informațiilor de

către diverși utilizatori (instituții publice, institute de statistică, auditori financiari etc.).

Instanța XBRL prezentată anterior poate fi vizualizată în diferite formate (HTML, RTF, Word etc.) și chiar în limbi diferite dacă creăm etichete luând în considerare limba specifică fiecărui stat membru. Modulul StyleVision al aplicației Altova MissionKit 2023 ne-a ajutat să prezentăm instanța într-un format care poate fi citit cu ușurință de către oameni (*Figura nr. 4*).

**Figura nr. 4. Instanță XBRL generată pe baza unui model creat cu StyleVision**

ECONOMIA CIRCULARĂ	12 luni încheiate 2022-12-31
Cantitatea de deșeuri colectată	10000 kt
Cantitatea de deșeuri generată	40000 kt
Cantitatea de deșeuri – Total	50000 kt
Procentul de deșeuri deviate	0.05
Procentul de deșeuri incinerate	0.20
Procentul de deșeuri îngropate	0.10
Procentul de deșeuri reciclate	0.65

Sursa: Proiecție proprie a autorilor

XBRL permite colectarea cu ușurință a informațiilor privind sustenabilitatea din diferite țări din Uniunea Europeană, riscul apariției erorilor în manipularea datelor fiind redus semnificativ. Astfel, indiferent de limba în care sunt publicate informațiile, acestea pot fi extrase și analizate automat, folosind un software adecvat, iar rezultatele sau măsurile care trebuie luate pot fi prezentate utilizatorilor, la momentul oportun, în diferite tipuri de rapoarte.

## 4. Concluzii

Schimbările suportate de mediu în ultimii ani au determinat Comisia Europeană să se gândească la o nouă strategie de creștere economică. Această strategie, propusă prin Pactul ecologic european, solicită luarea unor măsuri urgente pentru a proteja capitalul natural al UE și sănătatea cetățenilor. Pentru a asigura o comunicare eficientă și eficece la nivel european, este foarte important să se stabilească în mod clar care sunt activitățile care au un impact substanțial asupra mediului și să se implementeze tehnologii capabile să reducă acest

impact sau să ofere, aproape în timp real, informațiile necesare în luarea de decizii majore.

Având în vedere volumul extins de informații din cadrul taxonomiilor XBRL dedicate raportării durabile, în cadrul acestei lucrări am ales să concepem variante extrem de restrânse privind conținutul unei scheme XBRL și a unor fișiere baze de legătură, dar care să includă elementele impuse de standardele și specificațiile XBRL și standardele XML asociate, respectând cerințele reglementate privind modul de prezentare a acestor elemente, astfel încât procesul de verificare și validare cu ajutorul unui produs software dedicat (Altova MissionKit 2023) să se desfășoare fără nicio problemă. Generarea unui raport mai complex bazat pe taxonomia creată nu a fost posibilă din cauza acestei limitări a cercetării noastre.

În comparație cu alte soluții existente în prezent (de exemplu, PDF-uri inteligente care utilizează eXtensible Markup Language, XHTML), XBRL permite îmbunătățirea procesului decizional prin reducerea posibilității de apariție a erorilor ca urmare a preluării automate a datelor de la

diferiți actori implicați în procesul de raportare privind durabilitatea și reducerea timpului de analiză și interpretare a informațiilor colectate din statele membre ale Uniunii Europene ca urmare a faptului că acestea sunt bine structurate și însoțite de o documentație electronică bine organizată care facilitează pregătirea instanțelor utilizând limba specifică fiecărui stat membru și

prelucrarea informațiilor aproape în timp real după ce acestea sunt trimise Comisiei Europene.

Direcțiile viitoare de cercetare se concentrează pe utilizarea produselor software în procesarea instanțelor XBRL din statele membre europene și generarea diferitelor tipuri de rapoarte privind economia circulară (statistici, măsuri urgente care trebuie luate, comunicări etc.).

## BIBLIOGRAFIE

- Bergeron, B. (2003), *Essentials of XBRL: Financial Reporting in the 21st Century*, New Jersey, *John Wiley & Sons Inc.*
- Comisia Europeană, Bruxelles, 10.03.2020. Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. O nouă Strategie industrială pentru Europa. (COM(2020) 102 final).
- Comisia Europeană, Bruxelles, 11.03.2020a. Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Un nou Plan de acțiune privind economia circulară. Pentru o Europă mai curată și mai competitivă. (COM(2020) 98 final).
- Comisia Europeană, Bruxelles, 11.03.2020b. Anexă la Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Un nou Plan de acțiune privind economia circulară. Pentru o Europă mai curată și mai competitivă. (COM(2020) 98 final).
- Comisia Europeană, Bruxelles, 11.12.2019. Anexă la Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Pactul ecologic european. (COM(2019) 640 final).
- Comisia Europeană, Bruxelles, 2018. Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Banca Centrală Europeană, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Plan de acțiune: finanțarea creșterii durabile.
- Comisia Europeană, Bruxelles, 2019. Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor. Pactul ecologic european. (COM(2019) 640 final).
- Comisia Europeană, Bruxelles, 2021. Propunere de Directivă a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2013/34/UE, a Directivei 2004/109/CE, a Directivei 2006/43/CE și a Regulamentului (UE) nr. 537/2014 în ceea ce privește raportarea de către întreprinderi de informații privind durabilitatea. (COM(2021) 189 final).
- Comisia Europeană, Strasbourg, 16.01.2018. Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor privind un cadru de monitorizare pentru economia circulară. COM(2018) 29 final.
- Corral-Marfil, J.-A., Arimany-Serrat, N., Hitchen, E.L. și Viladecans-Riera, C. (2021), Recycling technology innovation as a source of competitive advantage: The sustainable and circular business model of a bicentennial company, *Sustainability*, vol. 13, 7723, pp. 1-36, doi:<http://dx.doi.org.am.e-nformation.ro/10.3390/su13147723>.
- Debreceny, R., Felden, C., Ochocki, B., Piechocki, M. și Piechocki, M. (2009), *XBRL for Interactive Data*, Germany, *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*.
- 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, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 330/15.11.2014, cu modificările și completările ulterioare.
- Eccles, R.G. și Krzus, M.P. (2010), *One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*, New Jersey, *John Wiley & Sons Inc.*
- EU Technical Expert Group on Sustainable Finance. (March, 2020a), *Financing a Sustainable European Economy. Taxonomy: Final report of the Technical Expert Group on Sustainable*.
- EU Technical Expert Group on Sustainable Finance. (March, 2020b), *Financing a Sustainable European Economy. Taxonomy Report: Technical Annex*.

*Updated Methodology & Updated Technical Screening Criteria.*

16. European Commission. (February, 2020), *Shaping Europe's Digital Future*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
17. European Financial Reporting Advisory Group. (2021), *Proposals for a Relevant and Dynamic EU Sustainability Reporting Standard-Setting*. Final report.
18. European Lab Project Task Force. (February, 2021), *Proposals for a Relevant and Dynamic EU Sustainability Reporting Standard-Setting*. Final Report. *European Financial Reporting Advisory Group*.
19. Gauzès, J.-P. (March 2021). Final Report on the ad Personam Mandate on Potential Need for Changes to the Governance and Funding of EFRAG, <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FSiteAssets%2FJean-Paul%2520Gauz%C3%A8s%2520-%2520Ad%2520Personam%2520Mandate%2520-%2520Final%2520Report%2520-%252005-03-2021.pdf>
20. Global Reporting Initiative. (2011), *Sustainability Reporting Guidelines*. Version 3.1.
21. Hoffman, C. și Watson, L.A. (2010), *XBRL for Dummies*, New Jersey, *Wiley Publishing Inc.*
22. Monterio, B. (June, 2013), *Integrated Reporting and the Potential Role of XBRL*, *Strategic Finance*, pp. 62-65.
23. Monterio, B. (September 2010), *Sustainability Reporting and XBRL – Part 2*. *Strategic Finance*, pp. 56-61.
24. Organisation for Economic Co-operation and Development. (9 March 2020), *Environment at a glance indicators – circular economy, waste and materials*.
25. Premuroso, R.F. și Bhattacharya, S. (2008, March), *Do Early and Voluntary Filers of Financial Information in XBRL Format Signal Superior Corporate Governance and Operating Performance?*, *International Journal of Accounting Information Systems*, vol. 9, issue 1, pp. 1-20. Netherlands, Elsevier.
26. Regulamentul (CE) 1893/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 decembrie 2006 de stabilire a Nomenclatorului statistic al activităților economice NACE a doua revizuire și de modificare a Regulamentului (CEE) nr. 3037/90 al Consiliului, precum și a anumitor regulamente CE privind domeniul statistice specific, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 393/30.12.2006, cu modificările și completările ulterioare.
27. Regulamentul (UE) 2019/2088 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 noiembrie 2019 privind informațiile privind durabilitatea în sectorul serviciilor financiare, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 317/09.12.2019, cu modificările și completările ulterioare.
28. Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iunie 2020 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 198/22.06.2020.
29. Regulamentul Delegat (UE) 2019/815 al Comisiei din 17 decembrie 2018 de completare a Directivei 2004/109/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește standardele tehnice de reglementare privind specificarea unui format de raportare electronic unic, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 143/29.05.2019, cu modificările și completările ulterioare.
30. Siddi, M. (May, 2020), *The European Green Deal: Assessing its Current State and Future Implementation*. Working Paper. *Finnish Institute of International Affairs*.
31. The European Federation of Financial Analysts Societies. (2009), *KPIs for ESG. A Guideline for the Integration of ESG into Financial Analysis and Corporate Valuation*. DVFA. Version 1.2.
32. \*\*\* <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework> (accesat pe 15 februarie 2023).
33. \*\*\* [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en) (accesat pe 27 februarie 2023).
34. \*\*\* <https://www.altova.com/> (accesat pe 15 februarie 2023).
35. \*\*\* <https://www.cdsb.net/priorities/xbrl/xbrl-project-governance> (accesat pe 15 februarie 2023).
36. \*\*\* <https://www.ifac.org/content/ifac-responds-proposed-amendments-constitution-ifs-foundation> (accesat pe 15 februarie 2023).
37. \*\*\* <https://www.sasb.org/structured-reporting-xbrl/> (accesat pe 15 februarie 2023).
38. \*\*\* <https://www.xbrl.org/> (accesat pe 15 februarie 2023).
39. \*\*\* <https://is.aeca.es/en/xbrl-taxonomy/> (accesat pe 15 februarie 2023)



# Competențele digitale ale contabililor de gestiune:

## o analiză comparativă între țările Uniunii Europene

*Asist. univ. dr. Sînziana-Maria RÎNDAȘU,*  
Academia de Studii Economice, București; Universitatea  
„1 Decembrie 1918” Alba-Iulia,  
e-mail: [sinziana.rindasu@cig.ase.ro](mailto:sinziana.rindasu@cig.ase.ro)

*Prof. univ. dr. Liliana IONESCU-FELEAGĂ,*  
Academia de Studii Economice, București,  
e-mail: [liliana.felega@cig.ase.ro](mailto:liliana.felega@cig.ase.ro)

*Prof. univ. dr. Bogdan-Ștefan IONESCU,*  
Academia de Studii Economice, București,  
e-mail: [bogdan.ionescu@cig.ase.ro](mailto:bogdan.ionescu@cig.ase.ro)

*Prof. univ. dr. Ioan Dan TOPOR,*  
Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba-Iulia,  
e-mail: [dan.topor@uab.ro](mailto:dan.topor@uab.ro)

## Rezumat

Schimbările determinate de cea de-a Patra Revoluție Industrială generează modificări semnificative în setul de competențe digitale necesare practicienilor din domeniul contabilității manageriale. Astfel, pentru a putea continua asigurarea relevanței profesiei, mediul universitar și organismele profesionale fac eforturi constante în actualizarea planurilor de studii pentru a răspunde eficient cerințelor formulate de mediul de afaceri. Astfel, scopul prezentei cercetări este de a identifica abilitățile digitale necesare practicienilor din domeniul contabilității de gestiune, prin analizarea cerințelor formulate de mediul de afaceri, și de a determina dacă există diferențe semnificative între țările membre ale Uniunii Europene (UE) în funcție de performanța digitală a fiecărei țări. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv, studiul adoptă o abordare mixtă, prin îmbinarea metodelor de cercetare calitative cu cele cantitative. Rezultatele obținute în urma analizelor efectuate indică faptul că majoritatea companiilor consideră necesare competențele digitale de bază, precum utilizarea eficientă a programelor de calcul tabelar, dar și abilitățile de lucru cu sisteme integrate, tehnologii de tipul Business Intelligence și sisteme de gestiune ale bazelor și depozitelor de date. Totodată, analiza comparativă derulată evidențiază că în cazul țărilor cu un nivel crescut de digitalizare există un impact direct asupra cerințelor profesionale, nefiind identificate diferențe semnificative între țările cu un nivel mediu și scăzut de digitalizare, fapt ce accentuează schimbarea rolului practicienilor ca urmare a digitalizării extensive a proceselor din sfera contabilității manageriale. Prin urmare, rezultatele prezentei cercetări determină o serie de implicații asupra mediului academic, organismelor profesionale și mediului de afaceri.

**Cuvinte cheie:** competențe digitale; contabilitate de gestiune; profesia contabilă; anunțuri de angajare;

**Clasificare JEL:** J24, M41, O33

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Rîndașu, S.-M., Ionescu-Feleagă, L., Ionescu, B.-Ș., Topor, I. D. (2023), Digital Skills of Management Accountants: A Comparative Analysis across EU Countries, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 772-782, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/027

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/027>  
Data primirii articolului: 26.07.2023  
Data revizuirii: 3.08.2023  
Data acceptării: 5.11.2023

## Introducere

Rolul contabililor de gestiune s-a transformat semnificativ în ultimele decenii ca urmare a evoluției tehnologice și a schimbărilor din mediul de afaceri care a început să devină tot mai complex și dinamic. Progresul inteligenței artificiale (IA), automatizării proceselor (RPA) și analizei datelor determină modificări în rolul pe care practicienii din domeniul contabilității manageriale îl au și asupra setului necesar de competențe. În contextul celei de a Patra Revoluții Industriale, denumită în literatura de specialitate și Industria 4.0, contabilii de gestiune au oportunitatea de a beneficia de o serie de noi echipamente și infrastructuri care le permit, prin metode complexe de analiză, să continue eficient (1) dezvoltarea contextului optim de luare a deciziilor, (2) controlul bugetar, (3) previziunile și (4) gestionarea principalilor factori financiari și operaționali, contribuind la această nouă paradigmă prin setul de competențe și raționamentul profesional (Dai și Vasarhelyi, 2023).

Ca răspuns la dinamica actuală a mediului de afaceri și a evoluției din sfera tehnologiei informației (IT), organismele profesionale, al căror rol de-a lungul timpului a fost să mențină relevanța profesiei (King și Davidson, 2009; Tsiligiris și Bowyer, 2021), actualizează frecvent planurile de studii pentru viitorii practicieni certificați (Rîndașu et al., 2023). Astfel, cele mai noi cerințe formulate de organismele profesionale internaționale cu privire la competențele necesare contabililor de gestiune se referă la utilizarea eficientă a: IA, soluțiilor de tip Blockchain, Business Intelligence (BI), internetul lucrurilor (IoT), RPA, tehnologiilor mobile și sistemelor pentru analizarea datelor.

Cu toate că organismele profesionale internaționale colaborează continuu cu mediul de afaceri, Howcroft (2017) evidențiază că angajatorii consideră că practicienii certificați aflați la început de carieră nu dețin toate competențele necesare. Din contră organismele profesionale consideră că profesioniștii debutanți sunt supracalificați pentru posturile oferite de piața muncii, din cauză că aceștia nu au suficiente oportunități pentru a utiliza competențele dezvoltate în timpul studiilor universitare și al procesului de certificare.

Decalajul dintre competențele contabililor de gestiune și cerințele mediului de afaceri continuă să reprezinte un subiect de interes (Edeigba, 2022; Elo et al., 2023; Oesterreich și Teuteberg, 2019; Rajeevan, 2019) mai ales în contextul în care rolul practicienilor și evoluția acestora în carieră sunt afectate de digitalizarea extensivă a proceselor (Wolf et al., 2020). Cu toate că studiile anterioare au oferit

informații importante despre decalajul de competențe digitale dintre așteptările companiilor și profilul profesioniștilor din contabilitatea managerială (Oesterreich și Teuteberg, 2019; Wadan și Teuteberg, 2019) acestea s-au axat în principiu pe o singură țară și nu au putut să ofere o analiză comparativă între diverse state sau au avut în vedere un set limitat de abilități. Prin urmare, obiectivul prezentei cercetări este de a identifica setul de competențe digitale solicitat de mediul de afaceri și de a realiza o analiză comparativă între țările Uniunii Europene (UE) în funcție de performanța digitală a fiecărei națiuni. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv, am realizat inițial o analiză de conținut a 570 de locuri de muncă, examinând în detaliu setul de competențe digitale, urmată de o cercetare comparativă cantitativă. Astfel, studiul actual reușește să aducă o contribuție importantă, oferind o înțelegere mai profundă a dinamicii mediului de afaceri care duce la transformarea rolurilor contabililor de gestiune.

Prezenta lucrare este structurată în patru secțiuni. Prima secțiune analizează literatura de specialitate cu privire la transformarea profesiei, evoluția parcursului contabililor manageriali și setul de competențe digitale, urmată apoi de prezentarea cadrului metodologic de cercetare. Cea de-a treia secțiune prezintă rezultatele analizelor efectuate și discută despre setul de competențe digitale necesare practicienilor. În final sunt prezentate concluziile, limitele și direcțiile viitoare de cercetare.

## Recenzia literaturii de specialitate

Digitalizarea, definită de Brennen și Kreis (2016) ca fiind "modul în care numeroase domenii ale vieții sociale sunt restructurate în jurul infrastructurilor digitale de comunicare și media", este unul dintre principalii factori care transformă profesia contabilă, determinând generarea de noi roluri și modificări ale evoluției carierelor contabililor de gestiune. Cu toate că literatura de specialitate recunoaște impactul digitalizării asupra profesiei, există două perspective prin care cercetătorii percep această transformare. Prima viziune are în vedere dezvoltarea rolului practicienilor și crearea de noi oportunități prin modificarea stereotipului de "bean counter" sau furnizor de informații, către un rol de partener de afaceri (Andreassen, 2020; Tiron-Tudor și Deliu, 2021; Leitner-Hanetseder et al., 2021), axându-se pe noile oportunități de care practicienii pot profita. În acest context, Leitner-Hanetseder et al. (2021) consideră că viitorii profesioniști trebuie să-și dezvolte setul de competențe pentru a putea ocupa cu succes noile locuri de muncă determinate de progresul din domeniul IA. Cea

de-a doua perspectivă este contrară și consideră că un grad mare de digitalizare va duce treptat la deprofesionalizarea activităților, care vor înceta să fie asociate contabilității manageriale în detrimentul departamentelor IT (Heinzelmann, 2018; Zhang et al., 2023).

Examinând impactul pe care noile soluții IT îl au asupra setului de competențe necesare practicienilor contabili aflați la început de carieră atât din perspectiva managerilor, cât și din aceea a profesioniștilor debutanți, Jackson et al. (2022) descoperă că ambele grupuri înțeleg necesitatea unui set bine definit de competențe digitale pentru sustenabilitatea viitoarelor cariere, accentuând ideea că într-un context caracterizat de IA și RPA, practicienii aflați la început de carieră sunt mai afectați de transformarea rolurilor. Similar, Schäffer și Weber (2017) consideră că digitalizarea, împreună cu standardizarea și externalizarea proceselor, determină companiile să nu mai susțină progresul tradițional al carierelor contabililor de gestiune prin sprijinirea dezvoltării treptate a abilităților profesioniștilor debutanți.

Încercând să ofere o imagine a viitoarei profesii contabile, Leitner-Hanetseder et al. (2021) consideră că, deși impactul evoluției digitalizării asupra profesiei este dificil de cuantificat, se conturează, în viitorul apropiat, o colaborare extensivă între factorul uman și soluțiile IT, unde echipele de contabilitate vor fi în special caracterizate de abilitatea de colaborare, un nivel crescut de deschidere, flexibilitate și interdisciplinaritate. În acest context, digitalizarea va permite contabililor de gestiune să devină parteneri de afaceri puternici și să contribuie la reușita sustenabilă a organizațiilor, setul de competențe axându-se pe analiza datelor, IA și tehnici de previzionare și vizualizare a datelor. Cu toate acestea, este nevoie de analize suplimentare pentru că transformarea rolului pare să fie mai complexă decât scenariile prezentate în discursurile despre digitalizare, tipul de organizație fiind unul dintre principalii antecedenti ai evoluției rolului contabililor de gestiune (Carlsson-Wall et al., 2022).

Actualmente, se pot observa schimbări în modul în care contabilii manageriali aleg să-și dezvolte parcursul profesional, fiind tot mai înclinați către mișcările laterale în carieră, care sunt adesea de scurtă durată, ca urmare a reducerii gradului de loialitate față de angajatori (Thaller et al., 2023). Digitalizarea reprezintă unul dintre principalele motive care determină această schimbare în cadrul parcursurilor profesionale, fiind necesar ca organizațiile să le ofere practicienilor suficiente oportunități pentru utilizarea competențelor. Astfel, transformarea rolului determină modificări în setul necesar de competențe, practicienii

trebuind ca, pe lângă abilitățile de bază, să-și dezvolte noi cunoștințe pentru a răspunde la provocările asociate noului rol (Wolf et al., 2020).

Setul de competențe necesare contabililor de gestiune poate fi analizat din trei perspective diferite, având în vedere triada determinată de mediul universitar, organismele profesionale și mediul de afaceri. Cu toate că instituțiile de învățământ superior și organismele profesionale au fost și continuă să reprezinte piloni separați ai educației contabile, cele mai multe programe de studii din domeniul contabil sunt acreditate sau fac parte din acorduri cu organismele și asociațiile profesionale naționale și/sau internaționale, ceea ce determină modificări frecvente în cadrul planurilor de studii (Sarkar et al., 2021). Acest aspect este datorat faptului că organismele și asociațiile profesionale au o mai bună colaborare cu mediul de afaceri (Tsiligiris și Bowyer, 2021), având astfel cunoștințe mai detaliate despre nevoile și provocările companiilor. Astfel, ca răspuns la presiunile mediului de afaceri, societății și concurenților, mediul universitar încearcă să rămână cât mai competitiv pentru a-i pregăti pe practicieni să răspundă la provocările determinate de evoluția din domeniul IT.

Deși instituțiile de învățământ superior fac eforturi constante pentru a oferi planuri de studii actuale care să contribuie la dezvoltarea sustenabilă a carierelor viitorilor practicieni, literatura de specialitate observă însă un decalaj între abilitățile practicienilor și cerințele mediului de afaceri. Analizând uniformitatea dintre competențele a peste 2300 de practicieni din domeniul contabilității manageriale, Oesterreich și Teuteberg (2019) descoperă că profilul actual al practicienilor nu corespunde cu viitorul rol evidențiat de literatura de specialitate și de organismele profesionale. O serie de factori pot determina existența acestui decalaj. De exemplu, în contextul introducerii unei noi discipline din domeniul IT într-un program de licență din domeniul contabil, Sakar et al. (2021) identifică următoarele provocări: lipsa de cadre didactice cu competențele necesare, activități limitate de formare a cadrelor didactice, dificultatea și complexitatea asociate cu învățarea noilor soluții IT și lipsa stimulentele de perfecționare. Pe de altă parte, Cheng et al. (2022) consideră că acest decalaj nu ar trebui atribuit exclusiv mediului universitar, fiind necesară o colaborare continuă între mediul de afaceri, instituțiile de învățământ superior și reprezentanți ai statului.

În ultima perioadă numeroase cercetări s-au axat pe examinarea setului de competențe digitale necesare practicienilor contabili în contextul Industriei 4.0 (Andreassen, 2020; Carlsson-Wall et al., 2022; Liu et al., 2021; Oesterreich și Teuteberg, 2019; Roozen et



al., 2019; Spraakman et al., 2021). Cele mai frecvente competențe fac referire la lucrul eficient cu: soluțiile destinate analizei datelor și BI, tehnicile de vizualizare a datelor, platformele cloud computing, sistemele de gestiune ale resurselor companiilor (Entreprise Resource Planning – ERP), IA, RPA și soluțiile de tip Blockchain. Analizând evoluția setului de competențe digitale în planurile de studii ale celor mai importante două organisme profesionale din domeniul contabilității manageriale, Rîndașu et al. (2023) descoperă un set similar de competențe, evidențiind că profilul contabililor de gestiune, în contextul digitalizării proceselor, se axează pe șase piloni: (1) susținerea organizației în procesele de transformare digitală, (2) cunoașterea tehnologiilor cheie care au un potențial semnificativ pentru companii, (3) dezvoltarea continuă a setului de competențe, (4) utilizarea mediului digital ca bază în procesul de luare a deciziilor, (5) propunerea de strategii pentru abordarea perturbărilor determinate de progresul tehnologic și (6) protecția datelor și responsabilitatea digitală.

Plecând de la această recenzie a literaturii de specialitate, scopul prezentei cercetări este de a identifica setul de abilități cerut de către mediul de afaceri, analizând profilul digital al practicienilor comparativ între țările UE.

## Metodologia cercetării

Plecând de la obiectivul cercetării, de a analiza profilul contabililor de gestiune din punct de vedere al competențelor digitale, în contextul țărilor din UE, enunțăm pentru prezentul studiu următoarele întrebări de cercetare:

*RQ1. Care este setul de competențe digitale necesare contabililor de gestiune în țările membre ale UE?*

*RQ2. Există diferențe în setul de competențe digitale necesare contabililor de gestiune între țările membre ale UE?*

Pentru a răspunde la prima întrebare de cercetare se va recurge la o abordare inductivă, utilizând o metodă calitativă transversală de examinare prin analizarea anunțurilor pentru locuri de muncă destinate contabililor de gestiune. Examinarea diferențelor în setul de competențe digitale se va realiza printr-o metodă cantitativă de cercetare, utilizând teste nonparametrice pentru a determina dacă există decalaje semnificative între țări în funcție de nivelul de digitalizare.

## Colectarea datelor

Anunțurile locurilor de muncă reprezintă o sursă importantă de date deoarece expun informații clare despre sarcinile și responsabilitățile posturilor disponibile, reflectând așteptările companiilor față de viitorii angajați (Kim și Angnakoon, 2016; Walińska și Dobroszek, 2021), permițând astfel examinarea setului necesar de competențe practicienilor contabili.

Utilizând platforme de recrutare internaționale precum LinkedIn și Glassdoor, dar și platforme naționale, au fost colectate 570 de anunțuri de locuri de muncă. Au fost selectate câte 30 de anunțuri pentru fiecare țară membră a UE cu o populație mai mare de 5 milioane de locuitori, fiind astfel excluse din analiză opt țări (Cipru, Croația, Estonia, Letonia, Lituania, Luxemburg, Malta și Slovenia), conform datelor demografice furnizate de Eurostat (2022).

Plecând de la paradigma cantitativă și conceptul de saturație a datelor (Corbin și Strauss, 2015), mărimea eșantionului pentru fiecare țară este adecvată având în vedere că nu au fost identificate alte competențe digitale după analizarea unui anumit număr de elemente setat inițial. În cadrul acestui studiu, având în vedere principiile propuse de Francis et al. (2010), a fost stabilit un eșantion inițial de 20 de locuri de muncă și pentru criteriul de oprire au fost analizate încă zece anunțuri.

Selecția anunțurilor a fost aleatorie și manuală, ținându-se cont de o serie de condiții pentru a asigura relevanța metodologică. Având în vedere hibridizarea locurilor de muncă din domeniul contabil prin suprapunerea competențelor din sfera contabilității manageriale cu cele din sfera contabilității financiare (Albu et al., 2011), precum și estomparea granițelor ca efect al rolului practicienilor în activitățile transversale (Samanthi și Gooneratne, 2023), alegerea locurilor de muncă nu s-a realizat exclusiv după denumirea postului, avându-se în vedere existența responsabilităților specifice contabilității manageriale, precum activități de bugetare, previzionare, calculații de cost, analiza datelor și măsurarea performanței (Albu et al., 2011; CIMA, 2023). Anunțurile care nu vizau practicieni cu experiență sau educație în domeniul contabil nu au fost incluse în eșantionul analizat. Totodată, pentru a evita distorsionarea setului de date, au fost selectate cel mult două locuri de muncă diferite din cadrul aceleiași companii la nivelul unei țări și maximum patru anunțuri de la același angajator la nivelul UE.

Având în vedere considerentele prezentate, nu au fost utilizate metode de recuperare automată a datelor. Un astfel de rezultat bazat pe analiza exclusivă a denumirii locului de muncă ar fi putut conține date eronate, regăsind anunțuri care făceau referire la poziții din domeniul

financiar, precum contabil sau gestionar de costuri, dar care solicitau ca viitorii angajați să aibă studii superioare în domeniul construcțiilor. Cu toate că responsabilitățile locului de muncă făceau referire la estimări ale costurilor de producție, pregătirea și monitorizarea bugetului și implementarea de noi metode pentru construirea bugetelor, aceste poziții nu vizau profesioniști din domeniul contabil.

### Analiza datelor

Anunțurile selectate ale locurilor de muncă au fost examinate prin utilizarea analizei de conținut, fiind o metodă utilizată extensiv pentru colectarea datelor prin clasificarea elementelor de tip text (Ott, 2023).

Majoritatea anunțurilor a fost colectată de pe platforma LinkedIn, unde locurile de muncă sunt structurate, de cele mai multe ori, sub forma a patru secțiuni. Prima secțiune cuprinde denumirea locului de muncă, numele companiei și detalii despre companie (industria și numărul de angajați), precum și nivelul de experiență necesar candidaților. Cea de-a doua secțiune cuprinde descrierea activităților aferente poziției, majoritatea companiilor incluzând aici principalele responsabilități, fiind mai puțin frecvente cazurile în care sunt menționate soluțiile IT ce vor fi utilizate de viitorii angajați. A treia secțiune cuprinde informații despre competențele necesare practicienilor, aici fiind incluse toate aspectele pe care angajatorii le consideră importante în îndeplinirea cu succes a responsabilităților. Ultima secțiune, frecventă în majoritatea locurilor de muncă, reprezintă descrierea

companiilor și a misiunilor acestora. Pentru realizarea prezentului studiu au fost analizate preponderent primele trei secțiuni.

Din cauza faptului că identificarea setului de competențe digitale presupune examinarea cerințelor în contextul poziției și termenilor utilizați în practică, analiza și codarea manuală sunt considerate metode mai adecvate de evaluare (Ott, 2023). Pe măsură ce competențele digitale și soluțiile IT au fost identificate, acestea au fost incluse în setul de cerințe digitale ale companiilor. În situația în care în cadrul anunțului erau prezentate soluții IT care vizează mai multe competențe, au fost avute în vedere toate acestea. Codarea abilităților a fost realizată astfel: dacă în cadrul anunțului au fost identificate cerințe cu privire la respectiva competență, pentru aceasta a fost alocată valoarea 1, în caz contrar fiind alocată valoarea 0.

Companiile au fost împărțite în două categorii (servicii și producție) în funcție de sectorul în care activează, fiind analizate organizații din peste 200 de domenii, iar din punct de vedere al numărului de angajați, majoritatea locurilor de muncă analizate (67,02%) este oferită de companii cu peste 1000 de angajați (Tabelul nr. 1). Analizând nivelul de experiență, cele mai multe anunțuri sunt destinate practicienilor care au cel puțin trei ani de vechime (nivel asociat – 34,21%) și între cinci și șapte ani (nivel senior – 32,11%), 102 anunțuri făcând referire la practicieni debutanți, cu o experiență în domeniu de cel mult doi ani, iar 84 dintre locurile de muncă vizau poziții manageriale. În cazul a șase locuri de muncă nu s-a putut identifica nivelul de experiență dorit de angajator.

Număr angajați / Industrie	Producție (P)	Servicii (S)	Total
1-10	0	2	2
11-50	6	21	27
51-200	18	40	58
201-500	14	38	52
501-1000	14	35	49
1001-5000	51	86	137
5001-10000	23	25	48
Peste 10000	110	87	197
<b>Total</b>	<b>236</b>	<b>334</b>	<b>570</b>

Sursa: Procesări proprii pe baza datelor colectate

## Rezultate și discuții

Obiectivul prezentului studiu este de a examina cerințele din partea companiilor care formează setul de competențe digitale necesare practicienilor din domeniul contabilității manageriale. După analizarea eșantionului de 570 de anunțuri ale locurilor de muncă din 19 țări membre ale UE, au existat 54 de anunțuri (9,47%) pentru care nu au putut fi identificate competențe digitale, fie din cauza ambiguității cerințelor fie a absenței menționării acestora în cadrul anunțurilor. Câteva exemple care reflectă lipsa de claritate sunt următoarele: „Competențe IT și receptivitate către evoluția sistemelor IT”, „[...] interes puternic și experiență în utilizarea instrumentelor IT” și „Competențe IT relevante”.

Centralizarea principalelor competențe identificate este prezentată în **Tabelul nr. 2**. Cele mai frecvente dintre acestea sunt reprezentate de abilitățile digitale de bază, precum programele de calcul tabelar și alte aplicații din pachetul MS Office (MSO), întâlnite în 431 de anunțuri (75,61%). După cum se poate observa, aceste competențe digitale de bază sunt întâlnite în toate tipurile de industrii, indiferent de mărimea companiilor. Cu toate că anumite organizații cu un nivel crescut de maturitate digitală își propun să nu mai utilizeze programele de calcul tabelar în cadrul activităților, optând pentru utilizarea sistemelor integrate, aceste soluții IT continuă să rămână populare. Acest rezultat este în concordanță cu studiile anterioare (Rîndașu, 2021; Schmidt et al., 2020), observându-se în continuare o rezistență în adoptarea de noi soluții mai adecvate pentru analizarea și vizualizarea datelor.

După cum se poate observa, competențele de lucru cu sistemele integrate de tipul Enterprise Resource Planning (ERP) reprezintă a doua cea mai solicitată competență (51,58%), cea mai frecvent solicitată soluție fiind cea oferită de compania SAP SE. O parte din anunțurile analizate menționează modulele pe care viitorii angajați trebuie să le cunoască, cele mai frecvente fiind SAP FI și SAP CO, dar majoritatea companiilor nu făcea această precizare. În situația în care în

cadru anunțurilor erau specificate module precum SAP BW sau SAP BPC, aceste competențe au fost considerate ca făcând parte din categoria Business Intelligence (BI) și categoria aferentă sistemelor informatice contabile și de management al performanței (SIC/SMP). În cazul a 12 anunțuri s-a putut observa că organizațiile preferă practicieni care au experiență în implementarea sistemelor ERP, ceea ce reprezintă un factor critic de succes în implementarea de noi soluții IT (Alsharari et al., 2020). Astfel, companiile care aleg candidați implicați anterior în astfel de procese pot depăși mai ușor provocările asociate implementării unei soluții ERP.

Cu toate că SIC/SMP au o utilitate similară cu o serie de module disponibile în sistemele ERP, acestea au fost prezentate separat pentru că nu întotdeauna anunțurile specifică o soluție integrată, ci în cazurile analizate erau cerute competențe referitoare la astfel de soluții specifice.

Următoarele abilități identificate fac referire la lucrul cu soluțiile BI (24,91%) și sistemele de gestiune ale bazelor și depozitelor de date (SGBD&DD – 12,80%). Comparativ cu studiul anterior realizat de Rîndașu (2021), se poate observa că frecvența acestor tipuri de competențe este semnificativ mai crescută comparativ cu perioadele anterioare. Acest rezultat se poate explica prin prisma faptului că practicienii din domeniul contabilității manageriale, spre deosebire de cei din contabilitatea financiară, trebuie să demonstreze un nivel mai crescut de abilități de procesare și interpretare a datelor.

Următoarele trei tipuri de competențe identificate, în funcție de frecvență, fac referire la utilizarea tehnicilor de analiză a datelor (AD), de automatizare a proceselor (AP) și de vizualizare a datelor (VD). Cu toate că acestea sunt relativ mai rare decât competențele prezentate anterior, se poate observa că setul de abilități digitale necesare contabililor manageriali se extinde pentru a le permite acestora să-și îndeplinească cu succes rolul de parteneri de afaceri (Andreassen, 2020; Tiron-Tudor și Deliu, 2021; Leitner-Hanetseder et al., 2021).

**Tabelul nr. 2. Competențe digitale identificate**

Număr angajați (industrie) / Competențe	MSO	ERP	BI	SIC/SMP	SGBD&DD	AD	AP	VD
1-10 (S)	1	1	0	0	0	0	0	0
11-50 (P)	5	4	2	2	1	0	0	0
11-50 (S)	12	4	3	6	1	1	2	0
51-200 (P)	12	10	7	1	3	1	1	0
51-200 (S)	33	14	10	2	4	1	0	0
201-500 (P)	12	11	5	2	3	1	1	0
201-500 (S)	27	15	7	9	6	5	1	0
501-1000 (P)	6	10	5	2	2	2	0	0
501-1000 (S)	26	14	7	4	6	2	0	4
1001-5000 (P)	38	37	12	5	5	3	2	1
1001-5000 (S)	70	35	23	9	12	10	2	3
5001-1000 (P)	18	14	6	2	0	4	1	0
5001-1000 (S)	15	11	3	4	2	3	2	1
Peste 10000 (P)	87	77	33	8	15	6	4	3
Peste 10000 (S)	69	37	19	8	13	8	3	4
Total	431	294	142	64	73	47	19	16

Sursa: Procesări proprii pe baza datelor colectate

Pe lângă aceste opt tipuri de competențe, sporadic au mai fost identificate și abilități de lucru cu limbajele de programare (LP – 9 anunțuri), soluții IT de gestiune a proiectelor (GP – 9 anunțuri). Două dintre anunțurile analizate făceau referire la registrele descentralizate (RD) – Blockchain, fiind identificat un loc de muncă unde practicienii trebuie să aibă cunoștințe aprofundate despre sistemele de operare (SO) și un anunț care făcea referire la competențe de lucru cu platformele de tipul cloud computing (CC).

Pentru a determina dacă există diferențe semnificative între țările UE, în funcție de nivelul de digitalizare al fiecărei țări, calculat de Comisia Europeană prin intermediul Indexului Economiei și Societății Digitale (Digital Economy and Society Index – DESI) (Eurostat, 2022), s-a recurs la clasificarea tuturor țărilor în trei categorii, în funcție de nivelul de digitalizare. Prima categorie cuprinde țările cu un nivel crescut de digitalizare, a doua categorie face referire la țările cu o

performanță digitală medie, iar ultima categorie se referă la țările cu un nivel scăzut de digitalizare. Pentru realizarea clasificării s-a utilizat analiza statistică K-Mean Cluster, pentru care s-a setat un număr inițial de trei grupuri și un maximum de zece iterații ( $F=84.942$ ,  $p<0.01$ ). Pentru fiecare dintre anunțurile din cadrul eșantionului s-a calculat un scor pe baza numărului de competențe. În cazul locurilor de muncă unde nicio competență digitală nu era menționată, scorul este 0, iar pentru celelalte locuri de muncă, în funcție de numărul de competențe, scorul a variat între 1 (o singură competență identificată) și 5 (cinci competențe identificate). Pentru a determina dacă există diferențe între mediile acestor grupuri s-a utilizat testul nonparametric Kruskal-Wallis H, rezultatele fiind prezentate în **Tabelele 3 și 4**. Pentru a determina dacă setul de date respectă ipoteza de omogenitate a varianței s-a utilizat testul Levene ( $p=0.166>0.05$ ), respingând astfel ipoteza de nul.

**Tabelul nr. 3. Clasificarea anunțurilor în funcție de nivelul de digitalizare al țărilor analizate**

	Nivel_digitalizare	N	Mean Rank
Scor_digital	Crescut	180	259.41
	Mediu	210	299.34
	Scăzut	180	295.45
	Total	570	

Sursa: Procesări proprii utilizând SPSS V.18

**Tabelul nr. 4. Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	Scor_digital
Chi-square	7.200
df	2
Asymp. Sig.	.027

a. Kruskal Wallis Test b. Grouping Variable: Nivel\_digitalizare

Sursa: Procesări proprii utilizând SPSS V.18

După cum se poate observa, între cele trei categorii de țări analizate există diferențe statistice semnificative ( $p=0.027<0.05$ ), dar cu o mărime a efectului scăzută ( $\eta^2 = 0.013$ ). Pentru a determina între care dintre

categoriile există decalaje concludente s-a utilizat testul nonparametric Mann-Whitney U, comparând grupurile două câte două (Tabelul nr. 5).

**Tabelul nr. 5. Test Statistics<sup>a</sup>**

	Scor_digital (Crescut vs. Mediu)	Scor_digital (Mediu vs. Scăzut)	Scor_digital (Crescut vs. Scăzut)
Mann-Whitney U	16213.50	18681.00	14189.50
Wilcoxon W	32503.50	34971.00	30479.50
Z	-2.527	-.205	-2.111
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012	.837	.035

a. Grouping Variable: Nivel\_digitalizare

Sursa: Procesări proprii utilizând SPSS V.18

Conform rezultatelor obținute în urma comparației dintre grupuri, se poate observa că există diferențe statistice semnificative între țările cu un nivel crescut și mediu de digitalizare ( $p=0.012<0.05$ ) și un nivel scăzut de digitalizare ( $p=0.035<0.05$ ), decalajul nefiind elocvent între cele din urmă. Acest rezultat scoate în evidență faptul că în țările cu un nivel mai crescut de digitalizare există un impact semnificativ asupra cerințelor mediului de afaceri, cel mai probabil datorită gradului ridicat de competiție și nevoii organizațiilor de a utiliza mai multe soluții informatice pentru a crește calitatea măsurării performanțelor. Totodată, având în vedere că cele mai multe locuri de muncă analizate erau oferite de companii multinaționale, se poate avea în vedere un impact al globalizării, ceea ce conduce la o dezvoltare a numărului de competențe. Lipsa unei diferențe semnificative statistic între țările cu un nivel mediu și scăzut de digitalizare se poate explica prin prisma faptului că organizațiile din țările cu o performanță digitală mai scăzută încearcă să compenseze acest decalaj prin transformarea digitală a companiilor.

## Concluzii

Scopul prezentei cercetări a fost de a identifica setul de competențe digitale cerut de către angajatori din partea practicienilor din domeniul contabilității manageriale și de a analiza comparativ dacă există diferențe semnificative între țările UE. Pentru atingerea obiectivului de cercetare s-a utilizat inițial o abordare inductivă, aplicând o metodă calitativă de cercetare pentru identificarea abilităților digitale necesare contabililor de gestiune, iar pentru a examina dacă există diferențe semnificative ale setului de competențe, în funcție de nivelul de digitalizare al țărilor, s-au utilizat metode cantitative.

În urma analizelor efectuate au fost identificate 13 tipuri de competențe, cele mai frecvente făcând referire la abilități digitale de bază și lucrul eficient cu sisteme ERP și soluții de tipul BI, regăsind în cadrul anunțurilor și abilități de lucru cu bazele și depozitele de date, dar și tehnici de analiză și de vizualizare a datelor.

Comparând rezultatele obținute cu setul de competențe digitale definit de organismele profesionale internaționale relevante (Rîndașu et al., 2023), se poate

observa că nu există diferențe semnificative. Analiza comparativă efectuată a evidențiat că deși nivelul de digitalizare al țărilor contribuie la creșterea nevoii organizațiilor de a angaja practicieni cu un nivel crescut de competențe digitale, chiar și în țările cu o performanță digitală mai scăzută, companiile pun accent pe un set adecvat de abilități, fapt ce se poate datora nevoii de a dezvolta avantaje competitive într-un mediu economic caracterizat de globalizare și standardizare a proceselor. Astfel, aceste rezultate evidențiază schimbarea profilului contabililor de gestiune, în contextul Industriei 4.0, unde trebuie să demonstreze un nivel optim de abilități digitale pentru a putea răspunde cerințelor rolului de parteneri de afaceri. Cu toate că abilitățile de lucru cu tehnologii emergente, precum platformele cloud computing, registrele descentralizate și soluțiile destinate automatizării proceselor sunt mai puțin frecvente, așteptările sunt ca pe termen mediu și lung acest rezultat să se schimbe.

Constatările prezentului studiu au o serie de implicații pentru mediul universitar, organismele profesionale și mediul de afaceri. Printr-o educație contabilă actuală, care reușește să pregătească practicieni cu un set adecvat de competențe, se poate continua asigurarea relevanței profesiei. Astfel, instituțiile de învățământ superior și organismele profesionale trebuie să păstreze un dialog continuu cu mediul de afaceri având în vedere că dezvoltarea gradului de digitalizare poate duce la o deprofesionalizare a proceselor specifice contabilității de gestiune. Pe de altă parte, mediul de afaceri trebuie să

formuleze cerințe clare astfel încât să se evite apariția decalajelor dintre abilitățile determinate de educația contabilă și cele necesare în contextul profesional.

Principala limitare a acestui studiu este dată de nivelul de transparență al companiilor cu privire la cerințele formulate în cadrul anunțurilor de angajare. Rieg et al. (2023) consideră că descrierea fișei postului și a competențelor cerute în anunțurile de recrutare pot fi limitate intenționat, deoarece scopul companiilor este să atragă cât mai mulți candidați, urmând ca în etapele ulterioare de selecție să se realizeze o filtrare mai amănunțită. Astfel, nu excludem posibilitatea ca locurile de muncă să implice competențe digitale adiționale care nu au fost incluse în anunțuri, fie pentru că acestea urmează să fie formate la locul de muncă sau pentru că nu au fost considerate extrem de relevante în anunțurile de angajare. Astfel, o direcție viitoare de cercetare ar putea viza principalele motive pentru care angajatorii preferă să limiteze cerințele cu privire la competențele digitale necesare practicienilor din domeniul contabilității manageriale.

#### MULȚUMIRI

Această cercetare a fost finanțată prin proiectul „Accesibilitatea cercetărilor avansate pentru o dezvoltare economică sustenabilă – ACADEMIKA”, cod proiect POCU/993/6/13/153770, proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020.

#### BIBLIOGRAFIE

1. Albu, C. N., Albu, N., Faff, R., & Hodgson, A. (2011). Accounting Competencies and the Changing Role of Accountants in Emerging Economies: The Case of Romania. *Accounting in Europe*, 8(2), 155-184. <https://doi.org/10.1080/17449480.2011.621395>
2. Alsharari, N. M., Al-Shboul, M., & Alteneiji, S. (2020). Implementation of cloud ERP in the SME: Evidence from UAE. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27(2), 299-327. <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2019-0007>
3. Andreassen, R.I. (2020). Digital technology and changing roles: A management accountant's dream or nightmare? *Journal of Management Control*, 31(3), 209–238. <https://doi.org/10.1007/s00187-020-00303-2>
4. Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalisation. In K. B. Jensen, E. W. Rothenbuhler, J. D. Pooley, & R. T. Craig (Eds.), *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy* (1st ed., pp. 1–11). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111>
5. Carlsson-Wall, M., Goretzki, L., Hofstedt, J., Kraus, K., & Nilsson, C. (2022). Exploring the implications of cloud-based enterprise resource planning systems for public sector management accountants. *Financial Accountability & Management*, 38(2), 177–201. <https://doi.org/10.1111/faam.12300>

6. Cheng, M., Adekola, O., Albia, J., & Cai, S. (2022). Employability in higher education: A review of key stakeholders' perspectives. *Higher Education Evaluation and Development*, 16(1), 16–31. <https://doi.org/10.1108/HEED-03-2021-0025>
7. CIMA. (2023). *What sets a management accountant apart from a traditional accountant?* <https://myfuture.cimaglobal.com/starting-a-career-in-management-accounting/>
8. Corbin, J. M., & Strauss, A. L. (2015). Basics of qualitative research techniques and procedures for developing grounded theory (Fourth edition). SAGE.
9. Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2023). Management Accounting 4.0: The Future of Management Accounting. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.2308/JETA-2023-009>
10. Edeigba, J. (2022). Employers' expectations of accounting skills from vocational education providers: The expectation gap between employers and ITPs. *The International Journal of Management Education*, 20(3), 100674. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100674>
11. Elo, T., Pätäri, S., Sjögrén, H., & Mättö, M. (2023). Transformation of skills in the accounting field: The expectation–performance gap perceived by accounting students. *Accounting Education*, 1–37. <https://doi.org/10.1080/09639284.2023.2191289>
12. European Commission (2022). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022* [dataset]. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764>
13. Eurostat. (2022). *Facts and figures on life in the European Union* [dataset]. <https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/life-eu>
14. Francis, J. J., Johnston, M., Robertson, C., Glidewell, L., Entwistle, V., Eccles, M. P., & Grimshaw, J. M. (2010). What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. *Psychology & Health*, 25(10), 1229–1245. <https://doi.org/10.1080/08870440903194015>
15. Heinzlmann, R. (2018). Occupational identities of management accountants: The role of the IT system. *Journal of Applied Accounting Research*, 19(4), 465–482. <https://doi.org/10.1108/JAAR-05-2017-0059>
16. Howcroft, D. (2017). Graduates' vocational skills for the management accountancy profession: Exploring the accounting education expectation-performance gap. *Accounting Education*, 26(5–6), 459–481. <https://doi.org/10.1080/09639284.2017.1361846>
17. Jackson, D., Michelson, G., & Munir, R. (2022). New technology and desired skills of early career accountants. *Pacific Accounting Review*, 34(4), 548–568. <https://doi.org/10.1108/PAR-04-2021-0045>
18. Kim, J., & Angnakoon, P. (2016). Research using job advertisements: A methodological assessment. *Library & Information Science Research*, 38(4), 327–335. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2016.11.006>
19. King, R., & Davidson, I. (2009). University Accounting Programs and Professional Accountancy Training: Can UK Pragmatism Inform the Australian Debate? *Australian Accounting Review*, 19(3), 261–273. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2009.00062.x>
20. Leitner-Hanetseder, S., Lehner, O. M., Eisl, C., & Forstenlechner, C. (2021). A profession in transition: Actors, tasks and roles in AI-based accounting. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(3), 539–556. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2020-0201>
21. Liu, Q., Chiu, V., Muehlmann, B. W., & Baldwin, A. A. (2021). Bringing Scholarly Data Analytics Knowledge Using Emerging Technology Tools in Accounting into Classrooms: A Bibliometric Approach.

- Issues in Accounting Education*, 36(4), 153–181. <https://doi.org/10.2308/ISSUES-19-079>
22. Oesterreich, T. D., & Teuteberg, F. (2019). The role of business analytics in the controllers and management accountants' competence profiles: An exploratory study on individual-level data. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 15(2), 330–356. <https://doi.org/10.1108/JAOC-10-2018-0097>
23. Ott, C. (2023). The professional identity of accountants – an empirical analysis of job advertisements. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 36(3), 965–1001. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-08-2021-5389>
24. Rajeevan, S. (2019). Management accountant's role and society's expectations: Sri Lankan study. *Asian Journal of Accounting Research*, 4(2), 202–232. <https://doi.org/10.1108/AJAR-05-2019-0032>
25. Rieg, R., Meier, J.-H., & Finckh, C. (2023). Beware of the watchdog! Role communication in job advertisements for management accountants. *Journal of Applied Accounting Research*. <https://doi.org/10.1108/JAAR-07-2022-0188>
26. Rîndașu, S.-M. (2021). IT required skills in accounting: A comparative analysis across European labour markets. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 20(3), 494–515. <https://doi.org/10.24818/jamis.2021.03006>
27. Rîndașu, S.-M., Topor, I. D., & Ionescu-Feleagă, L. (2023). The Evolution of Management Accountants' Digital Skills in Industry 4.0: A Qualitative Approach. *Oblik i Finansi*, 1(99), 38–48. [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-1\(99\)-38-48](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-1(99)-38-48)
28. Roozen, F., Steens, B., & Spoor, L. (2019). Technology: Transforming the finance function and the competencies management accountants need. *Management Accounting Quarterly*, 21(1), 1–14.
29. Samanthi, D., & Gooneratne, T. (2023). Bean counter to value-adding business partner: The changing role of the accountant and situated rationality in a multinational firm. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 19(3), 513–535. <https://doi.org/10.1108/JAOC-04-2022-0063>
30. Sarkar, S., Gray, J., Boss, S. R., & Daly, E. (2021). Developing institutional skills for addressing big data: Experiences in implementation of AACSB Standard 5. *Journal of Accounting Education*, 54, 100708. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2020.100708>
31. Schäffer, U., & Weber, J. (2017). Neue Karrierepfade braucht das Land! *Controlling & Management Review*, 61(8), 3–3. <https://doi.org/10.1007/s12176-017-0097-0>
32. Schmidt, P. J., Riley, J., & Swanson Church, K. (2020). Investigating Accountants' Resistance to Move beyond Excel and Adopt New Data Analytics Technology. *Accounting Horizons*, 34(4), 165–180. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-154>
33. Spraakman, G., Sanchez-Rodriguez, C., & Tuck-Riggs, C. A. (2021). Data analytics by management accountants. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 18(1), 127–147. <https://doi.org/10.1108/QRAM-11-2019-0122>
34. Thaller, J., Duller, C., Feldbauer-Durstmüller, B., & Gärtner, B. (2023). Career development in management accounting: Empirical evidence. *Journal of Applied Accounting Research*. <https://doi.org/10.1108/JAAR-03-2022-0062>
35. Tiron-Tudor, A., & Deliu, D. (2021). Big Data's Disruptive Effect on Job Profiles: Management Accountants' Case Study. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(8), 376. <https://doi.org/10.3390/jrfm14080376>
36. Tsiligiris, V., & Bowyer, D. (2021). Exploring the impact of 4IR on skills and personal



- qualities for future accountants: A proposed conceptual framework for university accounting education. *Accounting Education*, 30(6), 621–649. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1938616>
37. Wadan, R., & Teuteberg, F. (2019). Understanding Requirements and Benefits of the Usage of Predictive Analytics in Management Accounting: Results of a Qualitative Research Approach. In W. Abramowicz & R. Corchuelo (Eds.), *Business Information Systems* (Vol. 353, pp. 100–111). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20485-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20485-3_8)
38. Walińska, E., & Dobroszek, J. (2021). The Functional Controller for Sustainable and Value Chain Management: Fashion or Need? A Sample of Job Advertisements in the COVID-19 Period. *Sustainability*, 13(13), 7139. <https://doi.org/10.3390/su13137139>
39. Wolf, T., Kuttner, M., Feldbauer-Durstmüller, B., & Mitter, C. (2020). What we know about management accountants' changing identities and roles – a systematic literature review. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 16(3), 311–347. <https://doi.org/10.1108/JAOC-02-2019-0025>
40. Zhang, C., Zhu, W., Dai, J., Wu, Y., & Chen, X. (2023). Ethical impact of artificial intelligence in managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 49, 100619. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100619>

# *audit* FINANCIAR

Year XXI, No. 172 - 4/2023

4/2023

- The VIII<sup>th</sup> Congress of the Romanian Financial Audit Profession:  
**Sustainability in Financial Reporting – New Challenges and Opportunities for Financial Audit**



- **From Non-Financial Disclosure to Sustainability Reporting: New Challenge for Financial Analysts and Auditors**
- **Empirical Study on the Analysis of the Financial Auditor's Concern in Ensuring the Transparency and Sustainable Performance of BSE Listed Companies**
- **Corporate Reporting Quality in Light of the New Sustainability Standards**
- **Using XBRL for Sustainability Reporting under the European Green Deal**
- **Digital Skills of Management Accountants: A Comparative Analysis across EU Countries**

## Scientific Editorial Board

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

**Veronel Avram** – Craiova University

**Yuriy Bilan** – Szczecin University, Poland

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

**Ovidiu Bunget** – West University Timișoara

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

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

**Nicoleta Farcane** – West University Timișoara

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Donna Street** – Dayton University, SUA

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

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

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

### Important for Authors!

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

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

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

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

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

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

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

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

**audit**  
**FINANCIAR**

Nr. 3(17)/2023

### Chamber of Financial Auditors of Romania

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

Scientific Director:

Professor **Pavel NĂSTASE**, Ph.D.

Editorial Director:

**Corneliu CĂRLAN**, Ph.D.

Editor in Chief:

**Cristiana RUS**

Editorial Assistant:

**Cristina RADU**

DTP: **Nicolae LOGIN**

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

### International Databases:

Cabell's;

Deutsche Zentralbibliothek für  
Wirtschaftswissenschaften;

DOAJ;

Ebsco;

ERIH PLUS;

Global Impact Factor;

Google Scholar;

Index Copernicus;

ProQuest;

Research Papers in Economics  
(RePEc);

Ulrich's

OSIM Trademark no. M2010 07387

### Chamber of Financial Auditors of Romania

Phone: +4031.433.59.22;

Fax: +4031.433.59.40;

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

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

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

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

ISSN: 1583-5812,

ISSN on-line: 1844-8801

Printing:

SC Print Group Serv SRL

Str. Baicului nr. 82, sector 2, București

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



# From Non-Financial Disclosure to Sustainability Reporting: New Challenges for Financial Analysts and Auditors

*Prof. Maria NICULESCU,*  
Ph. D., Romania

*Prof. Emeritus Alain BURLAUD,*  
France

**To cite this article:**

Niculescu, M., Burlaud, A. (2023), From Non-Financial Disclosure to Sustainability Reporting: New Challenge for Financial Analysts and Auditors, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 685-714, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/022

**To link this article:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/022>  
Received: 7.06.2023  
Revised: 1.08.2023  
Accepted: 31.10.2023

## Abstract

*In the context of recurrent ecological and societal crises, the European institutions are committed to fostering sustainable development that meets the needs of present and future generations, while providing new opportunities for employment, investment and economic growth. These commitments are the guiding principle of European policies and strategies in terms of financing sustainable growth, green transition, and building an economy at the service of citizens. They have been gradually transposed into a large number of European regulations, including those related to sustainability disclosure by certain categories of economic and financial actors. The significance of the paradigm shift fuels the reflection on the relationship between these new regulations and the social reality, in which and upon which they must act. The new regulations referring to are especially: Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council on sustainability-related disclosures in the financial services; Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088 (Taxonomy Regulation); Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting.*

*As part of the European and international sustainability concerns, this article is a reflection paper on the developments, notably conceptual, axiological and substantive, generated by the Directive (EU) 2022/2464, and their translation into legal and practical innovations. Based on an extensive review of the relevant literature and European legislation, as well as on content analysis and secondary analysis of numerous scientific studies in the field, authors' contribution focuses on the meaning and implications of the switch from 'non-financial information' to 'sustainability information', as well as on the new relationship between the law and the social reality created by Directive (EU) 2022/2464.*

*The authors assume that such clarifications are a prerequisite for the successful transformation of certain professions significantly affected by this Directive, including those of financial analysts and auditors. This requires, at the same time, upstream changes of*

university curricula and continuing education in this area, as well as in research programs.

**Key Words:** non-financial information; sustainability reporting; double materiality; value chain; performativity;

**JEL Classification:** M41, M42, Q52.

## 1. Theoretical Framework

The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) defines 'sustainable development' as: "Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs"<sup>1</sup>.

Sustainability is defined as "A dynamic process that guarantees the persistence of natural and human systems in an equitable manner"<sup>2</sup>. These definitions did not arise ex nihilo, but are the fruit of a long process of awareness that lasted almost two centuries. In order to understand the maturation of these ideas, which generated much controversy, inspired a diversity of theories and gradually gave rise to new legislation, it is necessary to retrace their genesis and evolution.

### 1.1. Avant-garde theories

Before the term 'sustainable development' became an official concept, the idea of the impossibility of unlimited growth had already been theorized by Thomas Malthus in 1798. He opposed population growth, doubling every 25 years, to the natural limitation of land available to feed this population, aggravated by diminishing returns and the fact that the best land was already exploited. Therefore, the only possible remedy was birth control<sup>3</sup>, especially among the poorest<sup>4</sup>. But the Industrial Revolution invalidated Malthus' theory of diminishing returns.

The idea of an imbalance between needs and available resources has gained ground. Thus, Theodore Roosevelt, American statesman, declared in his speech at the 1908 Wildlife Conservation Conference in Washington: "We

have a duty to nature, and we must be accountable for how we pay it off every day." In 1909, in a statement to the U.S. Senate, he defended ideas of sustainability and responsibility, even though the syntagma 'sustainable development' was not used: "With the steady growth in population and the still more rapid increase in consumption our people will hereafter make greater and not less demands per capita upon all the natural resources (...). If we of this generation destroy the resources from which our children would otherwise derive their livelihood, we reduce the capacity of our land to support a population, and so either degrade the standard of living or deprive the coming generations of their right to life on this continent."

In 1972, the Club of Rome, a think tank close to the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) that brought together scientists, economists, government officials and business leaders from 52 countries, published the *Limits to Growth Report*, also known as the *Meadows Report*, after its two principal authors. The introduction begins with a quote from Maha Thray Sithu U Thant, the United Nations (UN) Secretary-General at the time, who stated in 1969: "I do not wish to seem overdramatic, but I can only conclude from the information that is available to me as Secretary-General, that the Members of the United Nations have perhaps ten years left in which to subordinate their ancient quarrels and launch a global partnership to curb the arms race, to improve the human environment, to defuse the population explosion, and to supply the required momentum to development efforts. If such a global partnership is not forged within the next decade, then I very much fear that the problems I have mentioned will have reached such staggering proportions that they will be beyond our capacity to control."<sup>5</sup>

This fear of exponential population growth, underlying Malthus' predictions, is illustrated by the metaphor of the water lily. "A water lily on a pond doubles its surface area every day. Knowing that it takes 30 days to cover the entire pond, thus suffocating all aquatic life, the question arises: is the time it covers half of the

<sup>1</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2014), Fifth Assessment Report (AR5) Glossary. ([https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_annex-i.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_annex-i.pdf)), p. 133.

<sup>2</sup> *Ibid.*

<sup>3</sup> Malthus, T. R. (1992), *Essai sur le principe de population*, Paris, Flammarion. First edition in English: 1798.

<sup>4</sup> Malthus was a pastor who only envisaged abstinence to limit births. He demanded much of humanity...

<sup>5</sup> Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens, W. W. III (1972), *The limits to growth: a report for the club of Rome's project on the predicament of mankind*, New York, Universe Books, p. 17 ([https://collections.dartmouth.edu/teitexts/meadows/diplomatic/meadows\\_ltg-diplomatic.html#pg-17](https://collections.dartmouth.edu/teitexts/meadows/diplomatic/meadows_ltg-diplomatic.html#pg-17)).

pond the last limit to act?"<sup>1</sup>. Intuitively, one would be tempted to answer that the deadline is 15 days. But dealing with an exponential growth, half of the pond is covered after 29 days and then there is only one more day to reach the point of no return because the pond will be completely covered on the 30th day.

The report on "*The limits of growth*" goes beyond the limits outlined by Malthus, who was concerned only with the earth's ability to meet food needs, integrating environmental pollution and depletion of non-renewable natural resources. The proposed solutions therefore aim at birth control to neutralize the very rapid growth of the world's population, but also at a transformation in the industrial model to save non-renewable natural resources and reduce pollution. The Club of Rome, unlike Malthus, advocated a change whose costs and benefits would be fairly distributed in order to forge a stable society. The idea of sustainable development is present, but the term is not used. The report conceptualizes the notion of '*global equilibrium*', characterized by an essentially stable population and capital (in the sense of investment), with the forces that tend to increase or decrease them being carefully balanced and in accordance with society's system of values<sup>2</sup>. The *Report*<sup>3</sup> also includes matters related to the progress of science in an industrialized world<sup>4</sup>, which invalidates Malthus' theory of diminishing returns.

The prospect of an imbalance between actual or perceived needs and the availability of different resources to be consumed became apparent to a large public, affected in their daily lives, with the first oil shock in 1973, after the Yom Kippur War and the oil embargo decreed by the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC). The second oil shock, in 1979, after the Iranian revolution and the Iran-Iraq war, precipitated this awareness of an imbalance that could only get worse. In 1983, the Secretary-General of the UN entrusted Gro Harlem Brundtland with the creation of the World

<sup>1</sup> Delaunay, J. (1972), *Halte à la croissance ? Enquête sur le Club de Rome*, Paris, Fayard, p. 143, p. 5.

<sup>2</sup> Idem, p. 277

<sup>3</sup> "*The Limits to Growth*" report was updated by the Meadows team in 2004. Meadows, D. H., Meadows, D. L., & Randers, J. (2004). *The limits to growth: The 30-year update*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing Co. (<https://www.peakoilindia.org/wp-content/uploads/2013/10/Limits-to-Growth-updated.pdf>).

<sup>4</sup> Idem, pp. 278-281

Commission on Environment and Development, which published in 1987 a report entitled *Our Common Future*<sup>5</sup>, known as the *Brundtland Report*. For the first time, the *Brundtland Report* theorized the concept of 'sustainable development' as requiring "meeting the **basic needs** of all and extending to all the opportunity to satisfy their aspirations for a better life. (...) *Meeting essential needs requires not only a new era of economic growth for nations in which the majority are poor, but an assurance that those poor get their fair share of the resources required to sustain that growth. (...) those who are more affluent [should] adopt life-styles within the planet's ecological means (...) rapidly growing populations can increase the pressure on resources and slow any rise in living standards; thus, sustainable development can only be pursued if population size and growth are in harmony with the changing productive potential of the ecosystem (...). Sustainable development is not a fixed state of harmony, but rather a process of change (...). Painful choices have to be made*"<sup>6</sup>. Moreover, the report states that: "*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*"<sup>7</sup>.

This definition is extremely complex. It introduces the notion of '*basic needs*' while recognizing that they have a social and cultural determination. But meeting these needs extends to everyone and requires sacrifices on the part of the richest and control of population growth. Sustainable development does not exclude economic growth, on the contrary it assumes it, as "*A world in which poverty and inequity are endemic will always be prone to ecological and other crises*"<sup>8</sup>. Finally, the definition introduces the concept of '*productive potential of the ecosystem*', which implies a balance between the multitude of constraints facing humanity.

## 1.2. Controversies of economists

Despite the warnings mentioned above, economics and management sciences have not always proposed adequate responses to the challenges of sustainable development. One of the fundamental economic theories,

<sup>5</sup> Brundtland G. H. (1987), *Our Common Future*, United Nations, (<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>)

<sup>6</sup> Idem, paragraphs 4, 28,29, 30.

<sup>7</sup> Idem, paragraph 1.

<sup>8</sup> Idem, paragraph 4.

that of regulation, found its materialization in the evolution of capitalism and, in particular, in its 'great transformation' in the late 70s: the neoliberalism that succeeded industrial capitalism. *"The reality of this transformation is undeniable. It is attested by (...) control of capital, wage labor and money. This is where investment and growth are decided (...)"*<sup>1</sup>. Neoliberal theory, promoted mostly by the Chicago School, especially by Milton Friedman, dominated the second half of the twentieth century and the beginning of the twenty-first century. It inspired public policies, as well as structural adjustment programs in the context of the so-called 'Washington Consensus', implemented, with highly contested results, by the Bretton Woods institutions. Blind reliance on market forces as a global regulator and concentration of capital on a planetary scale, unparalleled in the history of capitalism, have led to dramatic consequences in terms of wealth polarization, rising inequalities, and anarchic exploitation of resources. In Milton Friedman's view, *"there is one and only one social responsibility of business—to use its resources and engage in activities designed to increase its profits so long as it stays within the rules of the game, which is to say, engages in open and free competition without deception or fraud"*<sup>2</sup>. Such theories are at the origin of *"excessive profit demands, such as the famous ROE (return on equity) of 15% or more"*<sup>3</sup>.

In opposition to neoliberal theories, at the end of the twentieth century, Amartya Sen, winner of the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel, drew attention to the fact that economics favored the accumulation of goods and services without concern for the rights and capabilities of individuals<sup>4</sup>. By introducing the notion of 'capability', he considers that poverty must be analyzed from the point of view of freedom of action and the ability to act, i.e., beyond monetary matters. Under the influence of his thesis, the United Nations Development Programme (UNDP)

proposed as a measuring tool the 'Human Development Index', which combines three 'capabilities' considered essential: health (life expectancy), education (literacy rate) and monetary resources (GDP/capita in PPP)<sup>5</sup> in assessing development at international level. These proposals are currently reflected in different reporting models<sup>6</sup> as relates to the delivery of the UN 2030 Agenda.

Other, more recent theories emphasize the role of social and environmental factors in human development and the equilibrium of the planet. Thus, Swedish scientist Johan Rockstrom, known for his work on sustainability, has set nine boundaries, which must not be crossed to maintain the balance of the planet: climate change, biodiversity loss; disruption of the nitrogen and phosphorus cycle; change of land use; ocean acidification; ozone depletion; air pollution; use of drinking water; chemical pollution<sup>7</sup>. Some of these boundaries are also benchmarks for sustainability factors embedded in European regulations.

British economist Kate Raworth, author of the Doughnut theory, argues for the need to rethink the economy, taking into account both the satisfaction of basic human needs and Earth's limited ability to meet them. According to this theory, a just and sustainable world must be situated in the space<sup>8</sup> between external limits, expressed by planetary limits, and internal limits, expressed by human rights, essential to human dignity.

These demands for change have also found a certain materialization in management science. The famous *agency theory*, which develops the agency relationship<sup>9</sup> between the shareholder (the principal) and the agent (the manager), is gradually replaced by the *stakeholder theory*, according to which a multitude of actors are affected by a company's activities, either directly starting from contractual relationships (employees, suppliers, customers) or indirectly, through the impact these

<sup>1</sup> Aglietta M. (2004), *Régulation et crises du capitalisme*, Paris, Odile Jacob, 1997; R. Boyer, *Théorie de la régulation: les fondamentaux*, Paris, La Découverte.

<sup>2</sup> This statement appeared in a *New York Times* article on September 13, 1970. (<https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html>)

<sup>3</sup> Orléan, A. (2013), "Le néolibéralisme entre théorie et pratique, Entretien avec André Orléan", *Cahiers philosophiques*, n° 133, p. 9-20

<sup>4</sup> Sen, A. (2003), *Un nouveau modèle économique. Développement, justice, liberté*, Paris, Odile Jacob.

<sup>5</sup> PPP signifie purchasing power parity.

<sup>6</sup> In French, the equivalent is 'rapportage', but the English term 'reporting' is more commonly used in the business world.

<sup>7</sup> Rockström, J. et al. (2021): *Breaking Boundaries: The Science Behind our Planet*, DK.

<sup>8</sup> Raworth, K. (2018), *La théorie du donut: l'économie de demain en 7 principes*, Paris, Ed. Plon.

<sup>9</sup> Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976), "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure". *Journal of Financial Economics*, Volume 3, Issue 4, October, p. 305-360

activities have on their environment<sup>1</sup>. More recently, the principle of double materiality (see §3.1.1.2.), which underpins the European standardization of sustainability reporting, refers to key decision-makers focusing both on the financial performance of the company and its impact on the social and natural environment.

### 1.3. The impetus given by international organizations and civil society

Commitment to sustainable development is one of the priorities of the UN. The UN 2030 Agenda for Sustainable Development, adopted in 2015, reflects growing global awareness that a sustainable development model for current and future generations is the best way to eradicate poverty and protect the planet. All other international organizations, as well as countries that are signatories to the 2020 Agenda, support the UN in achieving the 17 Sustainable Development Goals. Thus, Romania has recently adopted the National Strategy for Sustainable Development for 2030 (NSSDR 2030), and France, its National Strategy for Biodiversity, complementary to other sectoral strategies, as an expression of national commitments to achieve universal goals.

To the warnings of scientific circles and international organizations are added those of the civil society and religious bodies. We mention, among others, the intervention of one of the highest religious and moral authorities, Pope Francis, who published in 2015 an encyclical "On the care of our common home", *Laudato si'*. This solemn letter of the Pope to all members of the universal<sup>2</sup> Church is not intended to deal with scientific debate, but to place the notion of sustainable development in the social and ethical context of a civilization, which could go to its own destruction, adding a moral and religious dimension to it. "Following a period of irrational confidence in progress and human abilities, some sectors of society are now adopting a more critical approach."<sup>3</sup> "The urgent challenge to protect our common home includes a concern to bring the whole human family

together to seek a sustainable and integral development, for we know that things can change"<sup>4</sup>.

The Pope emphasizes the link between technology, and the production and consumption of goods in society. "[T]echnological products are not neutral, for they create a framework which ends up conditioning lifestyles and shaping social possibilities along the lines dictated by the interests of certain powerful groups. Decisions which may seem purely instrumental are in reality decisions about the kind of society we want to build. (...) The technological paradigm has become so dominant that it would be difficult to do without its resources and even more difficult to utilize them without being dominated by their internal logic. (...) those who are surrounded with technology «know full well that [what is at stake] is neither (...) profit nor (...) the well-being of the human race», but (...) power<sup>5</sup>."

The question that arises naturally is whether that in the face of this power, there is a counterpower. The Pope is very critical in this regard. "It is remarkable how weak international political responses have been." However, in "dealing with grave environmental and social problems worldwide, (...) [a] global consensus is essential", as "[p]olitics and business have been slow to react in a way commensurate with the urgency of the challenges facing our world. (...) [T]he post-industrial period may well be remembered as one of the most irresponsible in history"<sup>6</sup>.

Can the market then regulate externalities resulting from human activities? According to the Pope, "by itself the market cannot guarantee integral human development and social inclusion"<sup>7</sup>. "The environment is one of those goods that cannot be adequately safeguarded or promoted by market forces". If "the market tends to promote extreme consumerism ... [a] change in lifestyle could bring healthy pressure to bear on those who wield political, economic and social power"<sup>8</sup>. "Purchasing is always a moral – and not simply economic – act"<sup>9</sup>.

<sup>1</sup> Freeman, R.E. (1984), *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Cambridge University Press.

<sup>2</sup> 'Catholic' means 'universal' in Greek.

<sup>3</sup> Encyclical Letter (2015), *Laudato si' On the Care of Our Common Home*, paragraph 19, ([https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html))

<sup>4</sup> *Idem*, paragraph 13

<sup>5</sup> *Idem*, paragraph 107, 108

<sup>6</sup> *Idem*, paragraph 54, 164, 165

<sup>7</sup> *Idem*, paragraph 109 – quotes Benedict XVI, Encyclical Letter *Caritas in Veritate* (29 June 2009), 35: AAS 101 (2009), 671.

<sup>8</sup> *Idem*, paragraph 190 quotes Pontifical Council for Justice and Peace, *Compendium of the Social Doctrine of the Church*, 470.

<sup>9</sup> *Idem*, paragraph 206 quotes Benedict XVI, Encyclical Letter *Caritas in Veritate* (29 June 2009), 66: AAS 101 (2009), 699.



However, the Pope probably doesn't have too many illusions.

## 2. Moving from non-financial disclosure to sustainability reporting: meaning and implications of the change

Sustainability has long been at the heart of the European Union's project, as its social and environmental dimensions were already in the treaties establishing the Union. According to Article 11 of the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU), "*Environmental protection requirements must be integrated into the definition and implementation of the Union's policies and activities, in particular with a view to promoting sustainable development.*"<sup>1</sup> An important number of articles also concern fundamental social rights (Articles 151-166, Article 8, etc.), respect for the European Social Charter (Turin, 1962), the European Charter of Fundamental Social Rights etc.

The European institutions have repeatedly expressed concern about the increasingly damaging consequences of climate change and resource depletion on life on the planet. In recent years, especially in the context of the COVID-19 crisis, they have committed to promoting a system of development that meets the needs of present and future generations, while offering new opportunities for employment, investment and growth<sup>2</sup>, commitments that are the guiding principle of European policies and strategies. These include the *Action Plan: Financing Sustainable Growth*<sup>3</sup>, the *European Green Deal*<sup>4</sup>, which is the Union's new growth strategy, and the *Strategy for*

*financing the transition to a sustainable economy*<sup>5</sup>.

Sustainability issues are subject to a significant number of European regulations, their dynamics and content being in line with the social reality, in which, and upon which, they must act. In this context, the European legislator has paid particular attention to the disclosure of sustainability information by certain categories of companies, whose availability, relevance, comparability and reliability are a prerequisite for achieving European strategic objectives.

The recent Directive (EU) 2022/2464 of December 2022 on corporate sustainability reporting amended the Accounting Directive 2013/34/EU<sup>6</sup>, more specifically its provisions on disclosure of non-financial information introduced by Directive 2014/95/EU<sup>7</sup>. This change is a response to new demands to improve companies' reporting on social and environmental information, to make it more transparent, reliable and relevant, to serve as levers for the transition to a more sustainable and inclusive economy. Directive 2014/95/EU entered into force in 2016 and was applied for the first time in 2018 for the fiscal year 2017. It was transposed into Romanian national legislation by OMFP No. 1938/2016<sup>8</sup>, and into French legislation by Ordinance No. 2017-1180 of July 19, 2017<sup>9</sup>. Shortly after the first application of Directive (EU) 2014/95, in December 2019, the European

<sup>1</sup> TFEU, *Treaty on the Functioning of the European Union*, consolidated version (2012), Art. 11, Official Journal C326/47

<sup>2</sup> COM(2018) 97 final, Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Central Bank, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: *Action Plan: Financing Sustainable Growth*.

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> COM(2019) 640 final Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: *The European Green Deal*.

<sup>5</sup> COM(2021) 390 final Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: *Strategy for Financing the transition to a sustainable economy*.

<sup>6</sup> DIRECTIVE (EU) 2013/34/ of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings, amending Directive 2006/43/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC, hereinafter referred to as the Accounting Directive.

<sup>7</sup> DIRECTIVE (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU as regards corporate sustainability reporting.

<sup>8</sup> MPF Order No. 1938/2016 of 17 August 2016 amending and supplementing certain accounting rules.

<sup>9</sup> Ordinance No. 2017-1180 of 19 July 2017 on the publication of non-financial information by certain large companies and certain groups of companies; Decree No. 2017-1265 of 9 August 2017 implementing Ordinance No. 2017-1180 of 19 July 2017 on the publication of non-financial information by certain large companies and groups of companies.

Commission committed to reviewing its provisions in one of the above-mentioned reference documents, the *European Green Deal*. The commitments to revise, followed by the replacement of the Directive (EU) 2014/95 after five years of application, raise a number of questions about the causes, content and extent of these changes, of which we state a few, that will serve as a guiding thread for our reflection:

- What is the significance and implications of changing the syntagma 'non-financial information' to 'sustainability information'?
- What is the new relationship between rules of law and social reality, created by Directive (EU) 2022/2464?
- What are the new challenges for analysts and auditors?

To answer these questions, we propose a reflection paper on the developments, notably conceptual, axiological and substantive, generated by the Directive (EU) 2022/2464, and their translation into legal and practical innovations. We assume that such clarifications are a prerequisite for the implementation of this Directive, but also for the successful transformation of certain professions significantly impacted by the Directive, including analysts and financial auditors. Their reflection is based on extensive documentation from literature and European legislation, content analysis and secondary analysis of numerous scientific studies in the field.

### 2.1. A meaningful change of syntagm

Directive (EU) 2022/2464 marks a break with Directive (EU) 2014/95, primarily at a terminological level, by replacing the syntagm 'non-financial information' with 'sustainability information'. Recital 8 of the Directive provides the following arguments in favor of this amendment:<sup>1</sup>

- inaccuracy of the term, since the adjective 'non-financial' would mean *'that the information in question is of no financial relevance'*;
- the practices of a significant number of organizations, initiatives and practitioners that refer to *'sustainability information'*;
- the increasing financial relevance of this type of information.

<sup>1</sup> Directive (EU) 2022/2464, Whereas 8.

However, beyond these considerations, other arguments can be made in favor of this change of syntagm. First, there is a lack of consensus about the current meaning and academic definition of the term 'non-financial information'. Very conclusive in this regard is the study<sup>2</sup> of a group of French researchers on the content of publications in relevant journals on the topic of non-financial information, conducted between 1980 and 2012. According to the authors, of the 318 articles identified, which contain the syntagm 'non-financial', *"only 14 give a definition of the concept, while 56 do not define it, but develop research or reflections based on themes or examples clear and detailed enough to help define it. The other texts (...) address issues related to this concept without providing any definition or concrete example that could help clarify it"*<sup>3</sup>.

The 14 definitions, although different in content, implicitly promote the idea that the notion of non-financial information refers to information presented outside the financial statements and therefore does not originate from accounting. This approach also reflects the Financial Accounting Standards Board (FASB)'s view that non-financial information is defined as information that is not disclosed in the basic financial statements, namely the Balance Sheet, Income Statement, Statement of Cash Flows and Notes. The definition proposed by the authors of this study is based on the same logic: *"non-financial information covers all quantitative or qualitative information that is provided outside the financial statements, that is not produced by accounting and financial information systems and that does not have a direct and easily measurable link to financial performance"*<sup>4</sup>.

Without mentioning the content of the term 'non-financial', the vast majority of academic definitions take the form of negations: "not related to the balance sheet", "outside the scope of financial statements", "outside financial statements" etc. This wording is as vague as it is broad, as it covers matters related to corporate social responsibility (CSR), as well as matters related to the company's non-financial performance, such as number of defects, quality classes, number and preferences of

<sup>2</sup> Protin, P., Gonthier-Besacier, N., Disle, Ch., Bertrand, F., Périer, S. (2014), "L'information non financière. Clarification d'un concept en vogue", *Revue française de gestion* 2014/5 (n° 242), p. 37-47.

<sup>3</sup> *Idem*, p. 39

<sup>4</sup> *Idem*, p. 45

consumers, etc. By inducing the idea that the issues mentioned have no financial impact, the approach is misleading, both for the company and for the other stakeholders.

Directive (EU) 2014/95 takes the same approach. Non-financial information contributing, in the spirit of this Directive, to an *"understanding of the undertaking's development, performance, position and impact of its activity, relating to, as a minimum, environmental, social and employee matters, respect for human rights, anti-corruption and bribery matters"*<sup>1</sup>. The information required in the non-financial statement covered five priority areas: business model, policies related to the above issues, outcomes of these policies, risks, and non-financial performance indicators.

The vagueness of the term and the perspective of the approach affect the relevance, reliability and comparability of information and, consequently, the quality of reporting on social, environmental and governance issues, justifying the change of syntagm. Compared to the term 'non-financial information', 'sustainability information' refers to a clear idea, carrying a precise meaning, which refers to the 'persistence' of things, human and natural systems. Its connection with current reality and representation in the collective consciousness are, a priori, more easily perceptible, especially in association with social and environmental emergencies, with the challenges of sustainable development.

## 2.2. A change of syntagm that makes information more performative

Directive (EU) 2022/2464 is also based on the implicit assumption that information is performative: it creates reality, it modifies behaviors. *"To say is to do."*<sup>2</sup> It opposes an ascertaining statement to a performative one<sup>3</sup>. Article 1(4) (§ 3) states that *"Large undertakings, and small and medium-sized undertakings, except micro undertakings (...) shall include in the management report information necessary to understand the undertaking's impacts on sustainability matters, and information necessary to understand how sustainability matters affect the undertaking's development, performance and position"*.

<sup>1</sup> Directive (EU) 2014/95, Art. 1.

<sup>2</sup> Austin, J.L. (1970), *Quand dire, c'est faire*, Ed. Le Seuil, Paris

<sup>3</sup> Burlaud, A., Niculescu, M. (2015), "Non-financial information: a European perspective", *Financial Audit XIII* Nr. 6 (126), p. 102-112, Bucharest

Stating such a policy constitutes a commitment, a promise and creates an obligation. The change of syntagm is important because of its symbolic effects, as it generates changes in the representation of actors and individuals<sup>4</sup>.

However, no statement is performative in itself. Performativity (realization of speech predictions) requires collective engagement, involving both the authors of the 'performative statement' and the targets of these pronunciations. Directive (EU) 2022/2464, through the meaning, value, content and status of statements, makes sustainability information more performative.

## 2.3. An incremental change of syntagm

The transition from 'non-financial information' to 'sustainability information' has been progressive, following the logic of European thinking that starts from the general aspects of building the sustainable and inclusive European single market, to the proposal of European sustainability standards with a global vocation. This logic corresponds at microeconomic level to that of decision-making, which starts from financing decisions and investment options to operating decisions. The changes were necessarily ensured in an incremental, step-by-step manner, which led to an evolution of information and reporting requirements. Thus, general policy documents such as the European Green Deal (2019) and the Action Plan: Financing Sustainable Growth (2018), which set the objective of achieving climate neutrality by 2050, respectively redirecting capital flows towards sustainable investments, were followed in 2019 by the Regulation on sustainability reporting in the financial services sector and, in 2022, by the Directive on corporate sustainability reporting (CSRD).

This incremental change is evidenced, *inter alia*, by the frequency of the keywords 'sustainable' and 'sustainability' in European legislation related to taking environmental, social and governance requirements into account in the disclosure of information, as shown in **Table no. 1**.

<sup>4</sup> Guibentif, P. (1079), "Les effets du droit comme objet de la sociologie juridique. Methodological reflections and research perspectives", *Travail CETEL* n° 8, Genève, Université de Genève, p. 33-34.

Table no. 1. The concept of sustainability in European legislation				
Month/ Year	Legislative act	Word frequency		Syntagms that include the term 'sustainable' or 'sustainability' <sup>1</sup>
		Sustainable	Sustainability	
0	1	2	3	4
06.2013.	Directive (EU) 2013/34 on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings	6	0	
10.2014	Directive 2014/95 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups	4	3	Sustainable growth Sustainability information Sustainability risks
03.2018	COM(2018) 97 final Action Plan: Financing sustainable growth	96	90	Sustainable finance Sustainable investment Sustainable growth Sustainable governance Sustainability information Supply chain
12. 2019	COM(2019) 640 final The European Green Deal	79	10	Sustainable growth Sustainable resource management Sustainable products Sustainable finance Sustainable investment Sustainable value chain
11. 2019	Regulation (EU) 2019/2088 on sustainability-related disclosures in the financial services sector	23	82	Sustainability information Sustainability risks Sustainable investment Negative impact on sustainability Sustainability factors Sustainability indices
06. 2020	Regulation (EU) 2020/852 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment (Taxonomy)	142	44	Sustainability criteria Degree of environmental sustainability Sustainability indicators Sustainable investment Sustainability information Sustainability reporting standards
12.2022	Directive (EU) 2022/2464 as regards corporate sustainability reporting	41	684	Sustainability information Sustainable investment Sustainable finance Sustainable growth Sustainable economic and financial system Value chain (frequency = 22) Sustainability reporting standards
02.2022	Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on corporate sustainability due diligence	51	50	Sustainability due diligence Sustainability information Sustainability factors Sustainability indicators Sustainability of governance systems Value chain sustainability (syntagm frequency = 54)

Source: The authors

<sup>1</sup> Except for expressions commonly used in all areas: sustainable development, sustainable economy, sustainable future, sustainable strategies, sustainable management, sustainable policies.

According to the elements presented in **Table no. 1**, it can be seen that in the older directives, the 2013 Accounting Directive and the 2014 Non-Financial Reporting Directive, the words 'sustainable' and 'sustainability' are very little used. Since 2018 and especially after the crises associated with the Covid 19 pandemic, the two terms have become the reference point of legal devices, as an expression of awareness of the gravity and urgency of finding solutions to environmental and social problems facing human society. Thus, for example, the word 'sustainability' is used 684 times in the recent Directive (EU) 2022/2464 and only three times in Directive (EU) 2014/95. Also, gradually the syntagms that include these terms increase their frequency or new syntagms such as 'sustainability factors', 'sustainability criteria', 'sustainability of the value chain', 'sustainability vigilance' appear, with an information load of major conceptual and empirical interest.

#### 2.4. A change of syntagm in line with the new European legal framework

**Table no. 1** (column 4) summarizes the main syntagms that appear in European regulations on sustainable development, such as: sustainable growth, sustainable finance, sustainable investments, sustainability of governance systems, sustainable value chains, sustainability factors, sustainability indicators, sustainability due diligence, etc. Beyond the formal, natural coherence of 'sustainability information' with the other terms that make up the European conceptual framework on sustainability, there is also consistency in terms of content.

Thus, in March 2018, the European Commission stressed in its communication on *the Action Plan for Financing Sustainable Growth*<sup>1</sup>, the need for urgent action to adapt public policies to current realities, marked by the negative effects of climate change and resource depletion. The Commission rightly started from the idea that the financial sector has a key role to play in promoting the ecological transition, which it can assume thanks to its position as an intermediary between users and capital providers. The

<sup>1</sup> COM(2018) 97 final, Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Central Bank, to the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: *Action Plan: Financing Sustainable Growth*.

three objectives of the plan<sup>2</sup> were broken down into ten flagship measures<sup>3</sup>, which were subsequently implemented in a significant number of directives, regulations and delegated acts. Directive (EU) 2022/2464 gives concrete expression to the 9<sup>th</sup> measure adopted in this plan, the implementation of which must enable "investors and stakeholders to assess companies' long-term value creation and their sustainability risk exposure"<sup>4</sup>. The definition of 'sustainable finance' in the *Action Plan: Financing Sustainable Growth*, as "the process of taking due account of environmental and social considerations in investment decision-making"<sup>5</sup>, is conceptually fundamental. This process must respond to two priorities: improving the contribution of the financial system to sustainable and inclusive growth by financing society's long-term needs, and strengthening financial stability by integrating environmental, social and governance (ESG) factors into investment decision-making.

At operational level, channeling capital towards sustainable investments is essential for the success of European commitments, as access to finance is a major barrier to sustainable investment by companies, especially small and medium sized entities (SMEs). According to a survey conducted by the European Investment Bank,

<sup>2</sup> *Idem*, p. 3: "1. reorient capital flows towards sustainable investment in order to achieve sustainable and inclusive growth; 2. manage financial risks stemming from climate change, resource depletion, environmental degradation and social issues; and 3. foster transparency and long-termism in financial and economic activity."

<sup>3</sup> *Idem*, p. 18-20:

- i. establishing an EU classification system for sustainable activities;
- ii. create standards and labels for green financial products;
- iii. fostering investment in sustainable projects;
- iv. incorporating sustainability when providing financial advice;
- v. developing sustainability benchmarks;
- vi. better integrating sustainability in ratings and market research;
- vii. clarifying institutional investors' and asset managers' duties;
- viii. incorporating sustainability in prudential requirements;
- ix. strengthening sustainability disclosure and accounting rule-making;
- x. fostering sustainable corporate governance and attenuating short-termism in capital markets.

<sup>4</sup> *Idem*, p. 12.

<sup>5</sup> *Idem*, p. 3

28.3% of SMEs in the EU face such difficulties, as well as 31.7% of small and micro enterprises.<sup>1</sup>

According to the European Commission, "[a] lack of clarity among investors regarding what constitutes a sustainable investment is a contributing factor behind this investment gap and also an obstacle to financing the social infrastructure that is needed to address inequality and inclusiveness issues"<sup>2</sup>. Despite this warning, this Communication does not provide the definition of sustainable investment. It will be developed a little later, in relation to other key concepts (sustainability factors, sustainability risk), in Regulation (EU) 2019/2088, which requires disclosure of specific sustainability-related information by companies active in the financial services sector. The purpose of this regulation is to lay down "harmonized rules for financial market participants and financial advisers on transparency with regard to the integration of sustainability risks and the consideration of adverse sustainability impacts in their processes and the provision of sustainability-related information with respect to financial products."<sup>3</sup>

Thus, "sustainable investment" means an investment in an economic activity that contributes to an environmental objective (...) or (...) a social objective (...) provided that such investments do not significantly harm any of those objectives and that the investee companies follow good governance practices"<sup>4</sup>. Environmental objectives must be measurable through the use of key indicators relating to resource efficiency (energy, raw materials, water, land), waste production and greenhouse gas emissions, or impacts on biodiversity and the circular economy. As regards social objectives, the regulation aims to combat inequalities, strengthen social cohesion, social integration and industrial relations, invest in human capital or economically or socially disadvantaged communities. The value of the investment shall be addressed in relation to

sustainability risk, defined as "an environmental, social or governance event or condition that, if it occurs, could cause an actual or a potential material negative impact on the value of the investment."<sup>5</sup>

The implementation of the mechanisms mentioned above and the orientation of capital flows towards sustainable investments also required the definition and a common understanding of the concept of 'sustainable', i.e., the criteria for classifying and identifying sustainable activities. It was at the heart of the most important and urgent actions in the Action Plan to finance sustainable growth. The clarification on the above issues was provided by Regulation (EU) 2020/852, known as the 'Taxonomy' Regulation, which "establishes the criteria for determining whether an economic activity qualifies as environmentally sustainable for the purposes of establishing the degree to which an investment is environmentally sustainable."<sup>6</sup> It contains basic definitions for 'environmental sustainability' in the EU and sets out harmonized criteria for qualifying an activity as 'sustainable'. The Taxonomy Regulation also amends the reporting requirements for companies, which must report, by means of measurable and verifiable indicators, how and to what extent their activities are environmentally sustainable.

The legislator returns to the definition of environmentally sustainable investment, specifying that 'environmentally sustainable investment' is an investment in one or more economic activities that can be considered environmentally sustainable.<sup>7</sup> Therefore, the sustainability of the investment is conditional on the sustainability of the economic activity in which it is invested. According to the Taxonomy Regulation, "an economic activity shall qualify as environmentally sustainable where that economic activity (...) contributes substantially to one or more of the environmental objectives (...) does not significantly harm any of the environmental objectives"<sup>8</sup> and is carried out in

<sup>1</sup> Commission Européenne (2022), *Annual Report on European SMEs 2021/22, SMEs and environmental sustainability, SME Performance Review 2021/2022*, p. 79-90

<sup>2</sup> COM (2018) 97 final, Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the Council, the European Central Bank, to the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Action Plan: Financing Sustainable Growth, p. 4

<sup>3</sup> Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council on sustainability-related disclosures in the financial services sector, Art. 1.

<sup>4</sup> *Idem*, Art. 2 (§ 17)

<sup>5</sup> *Idem*, Art. 2 (§ 22)

<sup>6</sup> Taxonomy Regulation, Art. 1.

<sup>7</sup> *Idem*, Art. 2 (§1)

<sup>8</sup> See Article 9 of the Taxonomy Regulation: "For the purposes of this Regulation, the following shall be environmental objectives: (a) climate change mitigation; (b) climate change adaptation; (c) the sustainable use and protection of water and marine resources; (d) the transition to a circular economy; (e) pollution prevention and control; (f) the protection and

compliance with the minimum human and fundamental rights safeguards<sup>1</sup>. Of the six environmental objectives, only the first two, climate change mitigation and adaptation, are subject to a delegated regulation<sup>2</sup> specifying the content of information to be published by different financial and non-financial actors. As we have seen, in this regulation 'sustainability' is limited to environmental matters, while in Regulation (EU) 2019/2088, sustainability is addressed in a broader vision, that is "environmental, social and employee matters, respect for human rights, anti-corruption and anti-bribery matters."<sup>3</sup>

Given the concepts circulated and the magnitude of the implications of these legislative devices, changing the syntagm 'non-financial information' to 'sustainability information' gives coherence to the European conceptual framework, making the interconnections between different European legal acts clearer and more operational.

## 2.5. A change of syntagm in line with the UN 2030 Agenda

The change is also conceptually coherent with the international declarations on sustainable development<sup>4</sup> and international commitments under the 2030 Agenda adopted by the UN General Assembly in 2015. The

---

*restoration of biodiversity and ecosystems.*" See also Art. 2 (§5), (§6).

<sup>1</sup> *Idem*, Art. 3 and Article 18

<sup>2</sup> Commission delegated regulation (EU) 2021/2178 of 6 July 2021 supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by specifying the content and presentation of information to be disclosed by undertakings subject to Articles 19a or 29a of Directive 2013/34/EU concerning environmentally sustainable economic activities, and specifying the methodology to comply with that disclosure obligation. Commission Delegated Regulation (EU) 2021/2139 of 4 June 2021 supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by establishing the technical screening criteria for determining the conditions under which an economic activity qualifies as contributing substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and for determining whether that economic activity causes no significant harm to any of the other environmental objectives.

<sup>3</sup> Regulation (EU) 2019/2088, Art. 2 (24)

<sup>4</sup> UN, Resolution of 25 September 2015 "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development"; *The United Nations Framework Convention on Climate Change of 12 December 2015 (Paris Agreement)*, etc.

publication by certain categories of companies of relevant, comparable and reliable sustainability information ensures better monitoring and transparency of progress made at the European and international level towards achieving the proposed objectives. The obligation for companies to extend the scope of disclosure and the proposal for new instruments for measuring and assessing sustainability will lead to the achievement of certain objectives, in particular targets 5, 10, 12, 13<sup>5</sup>. The Commission's top proposal on classifying activities according to their potential to contribute to environmental objectives (i.e., the 'Taxonomy') makes it possible to position companies' activities on the path of sustainable transition and orient financial flows towards priorities defined by the European and international community.

## 3. New relationship between rules of law and social reality created by Directive (EU) 2022/2464

The relationship between the legal system and the social reality in which it operates can be approached from three perspectives: legality, legitimacy and effectiveness<sup>6</sup>.

In the spirit of the Enlightenment, 'legality' is associated with freedom, rationality, and the role of the state in ensuring security, freedom and equality between people. In European law, where "there is no law in the sense of expressing the will of the sovereign people, European legality is therefore essentially jurisdictional legality (...) which is explained by the competence (mainly economic) and the sui generis institutional architecture of the European Community"<sup>7</sup>. European legality "operates by respecting, under the supervision of a court, a network, an archipelago of principles"<sup>8</sup>. It is measured by compliance with the substantive principles and values that guide actions.

---

<sup>5</sup> Gender equality, Reducing inequalities, Sustainable consumption and production, Climate action.

<sup>6</sup> Mincké, Ch. (1998), "Effets, effectivité, efficacité et efficacité du droit: le pôle réaliste de la validité", *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, Vol. 40, p. 115-151

<sup>7</sup> Slingeneyer, T. & Vogliotti M. (2019), *The New Paths of Legality. Au-delà de la modernité juridique*, Brussels, Presses de l'Université Saint-Louis, p. 275-281.

<sup>8</sup> *Ibid.*

As for 'legitimacy', it is generally associated "with that which conforms, not only to laws, but also to morality, reason."<sup>1</sup> Etymologically, legitimacy is "the characteristic of what is grounded in law and/or justice". It therefore refers only to "those things which may be the subject of debate from the point of view of law or justice, namely, essentially, human actions, insofar as they take place in a social context defining acceptable and unacceptable, conforming and non-conforming, convenient and inconvenient norms"<sup>2</sup>.

'Effectiveness' refers to the effects of the law "determined by itself and by the way in which it is implemented"<sup>3</sup>, regardless of whether these materialize through changes in the actors' practices or their representations. The effectiveness of the law also refers to the effectiveness and efficiency of rules and regulations, since, once identified, their effects must be assessed. The shift from non-financial to sustainability information implies new relationships between legal rules and social reality, both at the level of actors' representation and the modification of their practices and effectiveness, as we will see below.

### 3.1. Pillars of the new sustainability legal framework

Economic and social reality is a complex and dynamic set of interconnected facts and values. Interferences between legal norms and the functioning of the economy and society in general have always existed, because the law directs economic and social actors towards a certain type of action, generating at the same time certain constraints in their choices. The constraints have multiplied recently, in the context of the globalization of the economy, the increasing diversification of legal sources, the emergence of new environmental challenges and resource depletion, the widening of disparities and social problems, the diversification of the types of actors and often conflicting interest categories they represent. Therefore, the perimeter of the 'confrontation' between social reality and law has expanded considerably, aiming at: coherence between legal norms, social values and economic and social laws; the relationship between the objectives pursued by a legal text and the mobilized/mobilizable means to achieve them; the relationship between legal instruments and social needs to which these instruments

<sup>1</sup> *Ibid.*

<sup>2</sup> Laufer, R., Burlaud, A. (2022), *Legitimité*, in Encyclopédie du management public, Open Edition Books, pp. 419 – 423

<sup>3</sup> Mincké, Ch. *op. cit.* pp. 115-151.

should respond, etc.<sup>4</sup> This is also the perspective from which we analyze below the relationship between the rules of law and social reality, created by Directive (EU) 2022/2464 on sustainability reporting by companies. Such an approach opens the way to reflection and indirectly to innovative practices, since "law constitutes not only the armor of society, providing certainty to citizens (...), but also an instrument of progress: legislation not only ratifies morals, in many respects it arouses them".<sup>5</sup>

#### 3.1.1. Axiological pillar

##### 3.1.1.1. Compatibility with the fundamental values of the European Union

The provisions of Directive (EU) 2022/2464 are drafted in the spirit of respect for European principles and values with a universal purpose, respect for human rights, fundamental freedoms and democratic standards stemming from, in particular, the International Charter of Human Rights, the International Labour Organization Declaration on Fundamental Rights at Work, the European Social Charter, the Charter of Fundamental Rights of the European Union, etc.

It also gives concrete expression to the Commission's commitments under the *European Green Deal* to review the provisions of the Accounting Directive (EU) 2013/34 as amended by Directive (EU) 2014/95 on disclosure of non-financial information. This revision contributes to achieving the objectives of the *European Green Deal* of "building an economy that works for people and strengthening the Union's social market economy (...) and transforming the Union into a modern, resource-efficient and competitive economy with no net emissions of greenhouse gases (...) by 2050"<sup>6</sup>. Its implementation should increase companies' awareness of fundamental human rights and climate issues, motivate them to direct capital flows to those activities that comply with sustainability requirements, influence them in defining management and corporate governance priorities in decision-making, and lead to changing the behavior of all actors in the value chain.

<sup>4</sup> Niculescu, M., Galabov, A. (2023), "The interpretation of the law of social economy: economic and sociological perspective", *Honorem, Brandaşa Ștefănescu*, Bucharest, Ed. Hamangiu,

<sup>5</sup> Legeais, R. (1973), *Clefs pour le droit*, Paris, Seghers, 1973, p. 143.

<sup>6</sup> Directive (EU) 2022/2464, Whereas 1



The directive is drafted in accordance with classical European principles, particularly those of subsidiarity and proportionality. Thus, consistency of sustainability disclosure rules with other Union legislation can only be ensured by the Union. Also, compliance with the principle of proportionality allows determining the categories of companies subject to information obligations and the field of information to be disclosed, depending on the resources, capacities and complexity of their activities. Sustainability information must meet users' needs without imposing a disproportionate burden on companies covered by the Directive or indirectly affected as part of their value chain<sup>1</sup>. Thus, SMEs benefit from simplified sustainability reporting obligations as well as longer deadlines for publishing the first sustainability report (2027, with the possibility to postpone to 2029), non-Union companies only have to provide information on their social and environmental impacts, not on their risks and opportunities, etc. This directive also promotes specific technical principles.

### 3.1.1.2. Double materiality principle

Directive (EU) 2022/2464 explicitly introduces the 'double materiality perspective' into corporate sustainability reporting obligations. That expression has been translated in the French version of the directive as "*double importance relative*" and in the Romanian language version as "*dubla perspectivă a pragului de semnificație*". The word "materiality" has in this context the same semantic connotation as: 'meaning', 'importance', 'relevance'.

In accounting, 'materiality' corresponds to the relevance of accounting information, to the fact that it is material<sup>2</sup>. Article 2 (§16) of the Accounting Directive, in the Romanian version, implicitly defines the term 'semnificație', within the respective syntagm "prag de semnificație", as "*statutul informațiilor în cazul în care se poate anticipa în mod rezonabil că omiterea sau prezentarea eronată a acestora influențează deciziile pe care utilizatorii le adoptă pe baza situațiilor financiare ale întreprinderii (...)*"<sup>3</sup>. The French version uses the word 'significatif', similarly defined as "*le statut d'une information dont on peut raisonnablement penser que*

*l'omission ou l'inexactitude risque d'influencer les décisions que prennent les utilisateurs sur la base des états financiers de l'entreprise*".

Double materiality is a complex concept, the definition of which combines two perspectives to considering sustainability information in decision-making:

an '*outside-in*' perspective, according to which only information on the positive and negative impact of the (economic, social, natural) environment **on the entity** is relevant and therefore must be taken into account. It is a perspective that considers the opportunities (positive impacts) and risks (negative impacts) of the company ("*financial materiality*") an '*inside-out*' perspective, according to which information about the company's negative and positive impact **on the** (economic, social, natural) **environment** is also material ("*impact materiality*").

This approach is based on the theory of 'externalities', according to which externality (positive or negative) is by definition a gain or loss that one economic agent (individual or company) imposes on another (or others) outside the market, thus excluding compensation<sup>4</sup>. In this sense, externality refers to the notion of impact. For EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group), the body entrusted by the European Commission with developing technical sustainability rules, 'materiality' should be understood as a criterion for including information in companies' management reports. This criterion reflects:

- the importance of the information in relation to the phenomenon it is supposed to describe or explain;
- the ability of information to meet the needs and expectations of stakeholders and the enterprise itself, enabling sound decision-making;
- and, more generally, the needs for transparency in the public interest<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J., & Common, M. (2003). *Natural resource and environmental economics* (3rd ed.). Pearson Education, citat de Rimbaud, A. et al. (2022) in *Papier de recherche: Mesure et définition d'impacts extra-financiers des investissements: retour des théories et pratiques de l'Impact Investing et apports possibles de la comptabilité*, ANC, Paris

<sup>5</sup> EFRAG (2022), [Draft] *European Sustainability Reporting Guidelines 1 Double materiality conceptual guidelines for standard-setting*, p. 4 (<https://www.efrag.org/>, Accessed February 2022)

<sup>1</sup> *Idem*, Whereas 46

<sup>2</sup> Edgley, C. (2014), "A genealogy of accounting materiality". *Critical Perspectives on Accounting*, 25(3), p. 255-271.

<sup>3</sup> Accounting Directive (EU) 2013/34, art. 2 (§16)

Therefore, the dual meaning is, in the sense given by EFRAG, a concept that provides criteria for determining whether or not a subject/theme or sustainability information should be included in the company's sustainability report. Double materiality must be understood as a combination, a symbiosis of the two forms of materiality (financial materiality and impact materiality). A sustainability topic or information fulfils the dual materiality criterion if it is significant in financial terms or in terms of its impact or both at the same time<sup>1</sup>. This dual approach is of interest in decision-making, both for the reporting company and for all other stakeholders.

The perspective of the enterprise becomes visible in financial materiality, being an 'outside-in' perspective. An information is material (financial materiality) if it "triggers financial effects on undertakings, i.e., generates risks or opportunities that influence or are likely to influence the future cash flows and therefore the enterprise value of the undertaking in the short, medium or long term but are not captured by financial reporting at the reporting date"<sup>2</sup>. Impact materiality is the perspective of other stakeholders, i.e., an 'inside-out' perspective. Sustainability information is material from an impact perspective "if the undertaking is connected to actual or potential significant impacts on people or the environment"<sup>3</sup>.

These meanings given by EFRAG are found in Directive (EU) 2464/2022, which requires companies to "report both on the impacts of the activities of the undertaking on people and the environment, and on how sustainability matters affect the undertaking. That is referred to as the double materiality perspective"<sup>4</sup>. The same recital specifies the reporting obligation for situations where sustainability issues are significant from only one of two perspectives: "It is therefore necessary to clarify that undertakings should consider each materiality perspective in its own right, and should disclose information that is material from both perspectives as well as information that is material from only one perspective."<sup>5</sup>

The definition of financial materiality adopted by the European legislator is very similar to that proposed by EFRAG. Thus, an aspect of sustainable development is considered financially material if it triggers or is likely to

trigger significant financial effects on the development of the enterprise, including its cash flow and financial condition. In terms of impact materiality, the directive refers to "actual or potential, positive or negative significant impacts of the company on humans or the environment in the short, medium or long term". These include both "impacts directly caused by the undertaking" or "to which the undertaking contributes" or "are otherwise linked to the undertaking's value chain" and commercial relationships. Commercial relationships include the upstream and downstream value chain of the company and are not limited to direct contractual relationships.<sup>6</sup>

Assessments of materiality of impact and financial materiality are interdependent and companies need to take them into account in their sustainability reporting. The application of this principle allows companies to identify from all impacts, risks and opportunities, those that are material and therefore need to be included in their sustainability reports. However, the provisions of the Directive do not clarify how to apply the principle of double materiality. Such clarifications are expected from the sustainability rules currently being developed by EFRAG.

### 3.1.1.3. Information on value creation: a new perspective of European regulations

Taking inspiration from the UN Guiding Principles on Business and Human Rights<sup>7</sup>, the new European directives create obligations for companies to report and due diligence on value creation. This orientation of corporate reporting towards value creation was developed and recommended by the International Integrated Reporting Council (IIRC)<sup>8</sup> in the *International Integrated Reporting Framework*. Without defining value, IIRC focuses on the value creation process and advocates "an approach that draws on diverse sources of information to reflect the full range of factors that have a significant impact on the organization's ability to create short, medium and long-term value for itself, stakeholders and society as a whole."<sup>9</sup>

<sup>1</sup> *Idem*, p. 5

<sup>2</sup> *Idem*, p. 6

<sup>3</sup> *Idem*, p. 5

<sup>4</sup> Directive (EU) 2022/2464, Whereas 29

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> Directive (EU) 2022/2464, Whereas 31

<sup>7</sup> www.ohchr.org, accessed March 2023

<sup>8</sup> IIRC (International Integrated Reporting Council) is a global coalition of companies, investors, regulators, standards bodies, representatives of the accounting profession and NGOs promoting integrated reporting.

<sup>9</sup> IIRC, *International Integrated Reporting Framework*, [https://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2021/09/3103\\_IIRC\\_framework\\_doc\\_8a-RO-FINAL.pdf](https://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2021/09/3103_IIRC_framework_doc_8a-RO-FINAL.pdf), Accessed March, 2023

The European legislator takes the same approach, evoking value creation from two angles: that of the contribution of intangible resources to value creation and that of the value chain<sup>1</sup>. Thus, Directive (EU) 2464/2022 introduces an obligation for undertakings to provide information on 'key intangible resources'<sup>2</sup> generated internally, in order to allow information users to better understand the undertakings' development, performance and position, as well as the growing gap between their book value and their market value. Information on the skills, competencies and experience of employees, loyalty to the company and the desire to improve processes, goods and services, as well as information on the quality of relations between the company and stakeholders are considered inseparable from development issues<sup>3</sup>. The Directive underlines the importance of information on research and development and the obligation for companies to base the information provided in their sustainability reports on scientific evidence.

The obligation to disclose information on sustainability matters as well as sustainability due diligence concerns not only the activities of the undertaking but also the entire value chain. Moreover, as can be seen from **Table 1**, there has been a gradual replacement of the term supply chain by that of value chain, cited 24 times in Directive (EU) 2464/2022<sup>4</sup> and 54 times in the draft of the Directive on corporate sustainability due diligence<sup>5</sup>. This concept introduced in managerial theory by Michel Porter designates the set of activities located upstream or downstream of the enterprise (basic activities: internal and external logistics, production, marketing/sales, services and, respectively, support activities: infrastructure, human resources, research and development, purchasing) that influence its competitive advantage<sup>6</sup>.

The draft of the Directive on corporate sustainability due diligence defines a 'value chain' as: "*activities related to the production of goods or the provision of services by a*

*company, including the development of the product or the service and the use and disposal of the product as well as the related activities of upstream and downstream established business relationships of the company*"<sup>7</sup>.

Although the first part of the definition has a managerial connotation, it gradually moves away from it by including requirements covering the entire product cycle, from design to disposal, as well as adding requirements for including well-established business relationships of the company within the value chain. The legislator defines an 'established business relationship' as "*business relationship, whether direct or indirect, which is, or which is expected to be lasting, in view of its intensity or duration and which does not represent a negligible or merely ancillary part of the value chain*"<sup>8</sup>, without specifying thresholds for assessing the duration, intensity or non-negligibility of the relationship. These require the use of professional judgement<sup>9</sup>.

The new regulations obliging companies to inform about the value creation process and monitor their value chain from the point of view of human rights, environmental protection and labor standards are new in European legislation. There is no doubt that further clarification is needed on the concept and configuration of value chains, i.e., established business relationships, but also on the understanding and interpretation of companies' legal obligations.<sup>10</sup> They are opening up new avenues for reflection for academia and research.

### 3.1.2. Teleological pillar

The main objective of Directive (EU) 2464/2022 is to harmonize and improve the availability and quality of information on the sustainability of undertakings. This objective is part of the concerns to reduce information asymmetry from the perspective of different stakeholders, to reduce power gaps and also the risks associated with them<sup>11</sup>.

Disclosing quality, comparable, relevant and reliable sustainability information is beneficial for the reporting company as well as for all stakeholders: those with whom it does business, civil society organizations, citizens and society as a whole. Thus:

<sup>1</sup> Directive (EU) 2022/2464, whereas 31

<sup>2</sup> 'Essential intangible resources' are resources devoid of physical substance on which the company's business model fundamentally depends and which constitute a source of value creation for society, Directive (EU) 2022/2464, Article 1, point (1); (§19).

<sup>3</sup> Directive (EU) 2022/2464, whereas 32

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> COM(2022) 71 final 2022/0051 (COD) Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on corporate sustainability due diligence and amending Directive (EU) 2019/1937.

<sup>6</sup> Porter, M. (1980), *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*, New York, The Free Press; Porter, M. (1985), *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, The Free Press.

<sup>7</sup> COM(2022) 71 final 2022/0051, Art. 3, g.

<sup>8</sup> *Idem*, Art. 3, f.

<sup>9</sup> Burlaud & Niculescu: "An accountant right that appeals to professional reasoning: a threat or an opportunity for the accounting profession?" *Financial Audit* no. 144, December 2016, Bucharest, pp. 1267-1276.

<sup>10</sup> Beckers A. (2021), "Chaînes de valeur mondiales: théorie et dogme des obligations de l'entreprise", *Revue internationale de droit économique*, vol. 4, t. XXXV.

<sup>11</sup> Hill, C.W. et Jones, T.M. (1992). "Stakeholder agency theory", *Journal of Management Studies*, vol. 29, pp. 131-134.

- investors, including asset managers, will be able to maintain and ensure, based on available information, increased financial flows towards activities qualified as sustainable;
- companies' business partners will be able to use this information to understand sustainability risks and impacts within their value chains;
- trade unions and employees' representatives will be better informed and more appropriately involved in social dialogue;
- civil society actors will be better aware of the impact of business activities on people and the environment;
- environmental agencies will be better able to monitor social and environmental trends;
- individuals and investors will have useful information to invest in line with their beliefs on sustainable development.

Such information will also be useful to policy makers in designing and implementing public policies, respectively in substantiating their economic, social and environmental decisions. These mechanisms for publishing, disseminating and using sustainability information should contribute to the evolution of social economic realities towards a stable, sustainable and inclusive system that benefits all.

### 3.1.3. *Accountability*<sup>1</sup> pillar

New European regulations increase companies' responsibilities for their impact on the environment and fundamental rights, as well as those for sustainability due diligence. Do companies need to disclose a variety of sustainability information beyond the obligations laid down in Directive (EU) 2014/95, being responsible for their content and obligated to be accountable to interested parties for their decisions and actions. Their responsibility is substantively increased, but also in terms of scope, nature and content of information, as well as its clarity, quality and presentation form.

Companies falling within the scope of Directive (EU) 2022/2464 must include in their management report information in accordance with European sustainability reporting standards, which will be adopted by the Commission by June 30, 2023, and June 30, 2024, respectively, for SMEs and third-country companies.<sup>2</sup> The reporting obligation covers quantitative and qualitative,

<sup>1</sup> The term 'accountability' ('redevabilité'; Fr.) means that enterprises, through their representative bodies, must be accountable for their decisions and actions.

<sup>2</sup> Directive (EU) 2022/2464, § 4.

prospective and retrospective information, including, where appropriate, short, medium and long-term horizons. Companies shall be required to publish the sustainability report as an integral part of the management report within a reasonable period not exceeding twelve months from the balance sheet date. This ensures that sustainability information is linked with financial information, facilitating correlations and analyses useful for decisions. In terms of various actors' representation, the integration of sustainability information into the management report can have a positive significance as it is considered to have the same relevance for reporting companies. Companies must comply with the requirement to publish in a single electronic format, which will allow for more efficient exploitation of information but also lower costs for all stakeholders. Directive (EU) 2022/2464 introduces new responsibilities for ensuring annual and consolidated sustainability information (see paragraph 4). Management and governance bodies have a collective responsibility to ensure that the company has published sustainability information in line with European standards and in the required digital format<sup>3</sup>. In addition, the sustainability report should include a description of the role of administrative, management and supervisory bodies with regard to sustainability issues and a description of their expertise and skills in exercising their role, or the opportunities to acquire such expertise or skills<sup>4</sup>.

### 3.1.4. *'Substantive'* pillar<sup>5</sup>

In order to meet the information needs of all stakeholders, sustainability reporting, based, as seen above, on the principle of double materiality and the conceptual approach of EFRAG, can be structured three-dimensionally, as illustrated by *Figure no. 1*:

- level of information: cross-sector information (sector agnostic<sup>6</sup>), sector-specific information, company-specific information;

<sup>3</sup> *Idem*, Whereas 59.

<sup>4</sup> *Idem.*, Whereas 50.

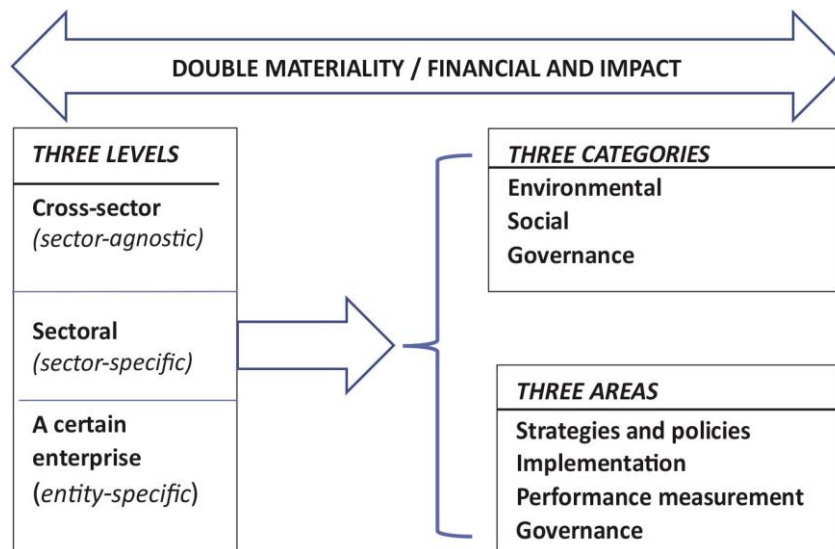
<sup>5</sup> The term 'substantive' ('*substantiel*'; Fr.), of Latin origin, '*substantialis*', means "rich in content, consistent, full of substance, abundant". Source: Larousse.

<sup>6</sup> The word 'agnostic' used in the EFRAG standards has a particular, contextual meaning denoting 'all sectors'. According to the dictionary of the French Academy, 'agnostic' means: "a philosophical doctrine or attitude which considers illegitimate any metaphysical doctrine and declares inaccessible to knowledge any reality that cannot be perceived by the senses." By extension, it means "indifference in religious matters".

- ii. Sustainability matters/Information topics: environmental, social, governance;
- iii. Information areas: strategy and policies, implementation, performance measurement.

This approach anticipates the multidimensional substance of information, in line with the expectations and needs of different users and an increasingly complex and dynamic reality.

**Figure no. 1. Sustainability reporting architecture**



Source: Authors, inspired by ESRS presentation – Outreach France

### 3.2. The social reality covered by the new European legal framework

Compared to voluntary or non-financial reporting, Directive (EU) 2022/2464 contains additional information requirements to represent the complex reality of undertakings operating in a socially and environmentally binding context.

The reality envisaged by this directive can be approached from two points of view:

- the perimeter of entities subject to this obligation;
- the content of the information, matters considered significant from the point of view of sustainability.

#### 3.2.1. The scope/perimeter of sustainability reporting

The perimeter of sustainability reporting means, in this context, outline of the scope of the obligations imposed by

<sup>1</sup> ESRS Presentation – Outreach France, June 2, 2022, EFRAG, <https://www.efrag.org/> (accessed September 2022)

Directive (EU) 2022/2464. It depends both on the reporting entities directly subjected to disclosure obligation (for financial reporting purposes), and on the risks, opportunities and outcomes related to other stakeholders concerning sustainability issues. Directive (EU) 2022/2464 contains radical changes to the reporting perimeter compared to the Non-Financial Information Directive. As shown in Annex 1, sustainability reporting obligations cover:

- i. *All large companies*, regardless of whether they are listed on a European regulated market or not, given their significant impact on sustainability factors, both directly and along their value chains. According to estimates<sup>2</sup>, only 20% of large enterprises currently apply the standards in this area, and only 30% of them require some form of audit assurance. This

<sup>2</sup> Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2013/34/EU, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Regulation (EU) No 537/2014, as regards corporate sustainability reporting. Explanatory memorandum, p. 10.

change will lead to an important increase in the scope/perimeter of sustainability reporting: from currently 11,600 companies (or 47% of the turnover of all listed companies), to approximately 49,000 companies (representing 75% of the same turnover).<sup>1</sup>

- ii. *All companies, European and non-European, listed on a regulated market in the Union (both large undertakings and SMEs), except for micro-enterprises.* The inclusion of listed SMEs is justified, firstly, by their high proportion in the total European companies and, in this case, in the total listed ones. According to the Commission's latest report<sup>2</sup> on SMEs (enterprises with less than 250 employees), SMEs accounted for 99.8% of all non-financial enterprises in the EU-27 in 2021. They employed 83 million people, equivalent to 64% of total employment, and generated 52% of the total value added produced by the non-financial business sector. Micro-enterprises (enterprises with less than 10 employees) accounted for more than 90% of all SMEs. This requirement to disclose sustainability information will provide financial market participants with the necessary information for their own approach to sustainability, while opening up new avenues for access to finance for the SMEs concerned.
- iii. *Credit institutions, investment firms and insurance and reinsurance undertakings, including cooperatives and mutual societies* that meet certain size criteria, given their key role in the transition to a fully viable and inclusive economic and financial system.<sup>3</sup>
- iv. *Third-country undertakings* with significant activity and which have a subsidiary or a branch within the Union. This obligation makes third-country companies responsible for their impact on humans and the environment, while ensuring a level playing field for companies operating in the internal market.

<sup>1</sup> According to Eurostat, in 2021, the number of large enterprises in Romania was 1,540 and that of SMEs was 530,050. In France, there are 4,723 large enterprises and 2,939,143 entities SMEs; <https://ec.europa.eu/eurostat/>, accessed May 2023.

<sup>2</sup> European Commission (2022), Annual Report on European SMEs 2021/2022. SMEs and environmental Sustainability. *SME Performance Review 2021/2022*, p. 9.

<sup>3</sup> Directive (EU) 2022/2464, Whereas 27.

The extended reporting perimeter is a prerequisite for providing stakeholders with better access to comparable, relevant and reliable sustainability information

### 3.2.2. Content of sustainability information

The transition from non-financial to sustainability information takes the administrative form of replacing the *non-financial statement* required by Directive (EU) 95/2014 with *sustainability reporting* required by Directive (EU) 2022/2464.

The deadlines for publishing the first sustainability report differ depending on the categories of entity and their origin<sup>4</sup>. According to Directive 2022/2464, *the list of sustainability matters*<sup>5</sup> on which undertakings are required to disclose information should be consistent with the definition of 'sustainability factors'<sup>6</sup>, to prevent any inconsistencies between the information required by users and information published by companies, and should also correspond to the needs and expectations of users and companies.

The information to be published reflects the interaction between the company, on the one hand, and the impact, risks and opportunities related to sustainable development, on the other. They must enable an understanding of the impact of the undertaking's activities on sustainability matters and how they influence the development, performance and position of the undertaking beyond what is already reflected in the financial statements.

<sup>4</sup> **2025** for the financial year beginning January 1, 2024 for undertakings already subject to Directive (EU) 2014/95; **2026** for the financial year beginning January 1, 2025 for large undertakings not currently subject to Directive (EU) 2014/95; **2027** for the financial year beginning on January 1, 2026 for listed SMEs, with the possibility of delay until 2029; **2029**, for the financial year ending January 1, 2028, for third-country undertakings with a net turnover exceeding EUR 150 million in the EU. Source: *Directive (EU) 2022/2464, art. 5.*

<sup>5</sup> 'Sustainability matters' refer to environmental, social and human rights, and governance factors, and also incorporate the definition of the term 'sustainability factors' as defined in point (24) of Article 2 of Regulation (EU) 2019/2088 (Source: Directive (EU) 2022/2464, Whereas 28).

<sup>6</sup> 'Sustainability factors' means "environmental, social and employee matters, respect for human rights, anti-corruption and anti-bribery matters" (Source: Regulation (EU) 2019/2088, Article 2 (§24)).

In order to define sustainability information requirements, topics/themes are divided into sub-topics/themes (and, if necessary, sub-sub-topics), leading, step-by-step, to a coherent set of information, following the logic shown in **Figure no. 1. Annex 2** summarizes the relevant information to be reported, through a comparative presentation of the requirements of the two directives, in order to better highlight the progress envisaged by Directive (EU) 2022/2464, but also the obligations incumbent on businesses.

Without proposing to develop all the matters mentioned in **Annex 2**, we will mention only some significant differences between the two directives, grouped according to the case, by reporting areas or matters (see **Figure no. 1**). Thus, in accordance with the principle of double materiality, the information to be reported under Directive (EU) 2022/2464 relates, on the one hand, to the impact of the undertaking's activities on sustainability matters and, on the other hand, to how sustainability matters affect the development, performance and position of the undertaking. They are further analyzed from three angles: opportunities, risks and impacts related to sustainability matters.

The recent Directive requires information not only to be provided on the business model, but also on the *company's sustainability strategy*. The classic approach of developing a strategy needs to be reviewed, as companies are forced to integrate new variables on opportunities related to sustainability factors, associated risks, resilience of their business model and to disclose the arguments for their strategic choices. They must also report on how to integrate sustainability considerations into business plans, both operating and financial. Another innovative aspect relates to the obligation to inform on how to include essential intangible resources in the strategic options, beyond the matters reported in the financial statements, as well as on the level of dependence on this type of resources: intellectual, human, social and relational capital, research and development resources.

The formulation of objectives related to sustainability matters must meet the classical requirements of management science, in terms of measurability and deadlines for achievement. Added to this are additional requirements, as targets must be set in line with European environmental commitments<sup>1</sup> and taking into account the

objectives undertaken by the European institutions and the international community under the UN 2030 Agenda. A novelty that should increase the relevance of objectives, especially those related to environmental factors, but also the responsibility of companies, relates to the obligation to report information based on conclusive scientific evidence<sup>2</sup>. In addition, undertakings are obligated to provide a statement as to whether objectives related to environmental factors are based on such scientific evidence.

Information on the business model and strategy should also include elements on the quality of the relationship between the company and stakeholders, including customers, suppliers and communities affected by its activities, and on how they are involved in developing and implementing the strategy. Integrating risk<sup>3</sup> into an enterprise's strategy is normal. It acquires new dimensions in the context of sustainable development as the company must take into account and provide information on: its financial risks arising from sustainability matters; risks and impacts arising from business activities (impact directly caused by the undertaking, impacts to which the undertaking contributes and impacts otherwise linked to the company's value chain); resilience of the company to sustainability risks.

The company must provide information on the *implementation of the sustainability strategy*, action plans, concrete actions taken, financial and associated investments. The information should also cover sustainability due diligence understood as *"the process that undertakings carry out to identify, monitor, prevent, mitigate, remediate or bring an end to the principal actual and potential adverse impacts connected with their activities and identifies how undertakings address those adverse impacts"*<sup>4</sup> Sustainable development due diligence is an ongoing practice that responds to changes in company strategy, business model and relationships, operation, sourcing and sales conditions.

In line with the management principle, *'what cannot be measured cannot be controlled'*, European provisions on sustainability, in particular the Taxonomy Regulation and delegated regulations

<sup>1</sup> COM(2019) 640 final: The European Green Deal; Taxonomy Regulation, art. 9.

<sup>2</sup> True statements obtained by applying rigorous scientific methods.

<sup>3</sup> Defined by ISO 31000 Risk Management-Guidelines, as "The effect of uncertainty on objectives".

<sup>4</sup> Directive (EU) 2022/2464, Whereas 31.

mentioned above, but also Directive (EU) 2464/2022 pay particular attention to the measurability of objectives, progress made and results achieved. These documents contain precise, scientifically based technical criteria for classifying companies' activities in terms of sustainability, as well as techniques for measuring their environmental performance.

For example, to measure environmental sustainability, non-financial undertakings must disclose the following indicators:<sup>1</sup>

- the proportion of their turnover/sales from products or services associated with economic activities which can be considered environmentally sustainable (...);
- the part of their capital expenditure and the part of their operating expenditure linked to assets or processes associated with economic activities that can be considered environmentally sustainable (...).

Indicators relevant to social and governance issues largely relate to the issues mentioned in Annex 2, which we do not intend to develop in this article.

The provision of this information associated with its assurance by an auditor is a guarantee of compatibility of the strategy, business model and overall activities of the enterprise with the requirements of the transition to a sustainable economy.

## 4. New challenges for financial analysts and auditors

The new European regulations on sustainability reporting raise many concerns among theorists and practitioners, either from accounting and financial professions (accountants, asset managers, analysts, auditors) or other professions involved in the management and governance of companies. They all face new challenges, which are gradually taking shape and of which magnitude will be clearer with the adoption by the Commission of delegated acts supplementing Directive (EU) 2022/2464 with sustainability reporting standards <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Taxonomy Regulation, Art. 8.

<sup>2</sup> The Commission will adopt all delegated acts supplementing EU Directive 2022/2464 defining reporting standards no later than June 30, 2024 (according to points 8 and 14 of the directive).

### 4.1. New challenges for financial analysts

The accounting professions have evolved over time under the impetus of financial paradigms, which naturally expanded from finance to accounting and financial analysis. Spremann identified two major financial paradigms that synthesize this evolution: the 'traditional' paradigm and the 'neoclassical' paradigm<sup>3</sup>. According to the traditional paradigm, finance is simply a means to bring money into the real economy, to allocate savings to households and businesses with the expectation of a gain. Financial analysis focuses in this case on the efficient management of available funds and the ability to repay them (analysis of financial structure, analysis of liquidity and solvency, analysis of resources and profit, etc.). The neoclassical paradigm that has dominated economic life since the second half of the twentieth century is based on the assumption of an efficient, fully competitive financial market, capable of producing an equilibrium price representing the intrinsic economic value of financial assets. 'Finance' is no longer primarily focused on financing companies, but on creating value for shareholders. Financial analysis focuses in particular on the financial performance of the company, in terms of maximizing dividends and market value of the enterprise, respectively on reducing risks for shareholders.

Despite the obvious differences between the two paradigms, neither responds to today's demands and priorities because it ignores the challenges of sustainable development. The theory of sustainable finance is gaining ground, being transposed at accounting level by the CARE model (*Comprehensive Accounting in Respect of Ecology*)<sup>4</sup>, with extension in the field of analysis. This model represents a conceptual step forward, proposing the integration of a new function of capital used for value creation, the prevention function, alongside the traditional operating function. This approach is based on an expansion of the traditional accounting paradigm, in line with sustainability requirements and allowing for a reorientation of funds towards sustainable activities. In this context, analysts

<sup>3</sup> Spremann, K. (2010). "Old and New Financial Paradigms". In G. Eilenberger, S. Haghani, A. Kötzle, K. Reding, & K. Spremann (Eds.), *Current Challenges for Corporate Finance: A Strategic Perspective*, (p. 7–26).

<sup>4</sup> Rambaud, A. *et al.* (2022), "Mesure et définition d'impacts extra-financiers des investissements : retour des théories et pratiques de l'Impact Investing et apports possibles de la comptabilité", Paris, ANC, p. 41.



face new challenges, some of which are highlighted below.

#### **4.1.1. Acknowledging the need to change the analyst's profession**

Beyond the societal challenges faced by all professions, analysts face technical challenges as expanding reporting obligations profoundly changes the core of the profession. Far from being a simple profession, it is nevertheless facilitated by a number of elements:

- virtually all data is expressed in the same unit of measurement, the monetary unit, which facilitates processing; everything is calculable, measurable, reducible to the same monetary unit;
- the priority of figures over literary expression allows for a strong standardization of content, increased verifiability, giving a sense of scientificity, and therefore of truthfulness;
- the basic ideology is simple: the function of the company is to maximize its profit, provided that a positive cash flow is ensured.

This simplicity is relative. If we consider the case of TotalEnergies, its universal registration document for the financial year 2022, filed on the website of the Autorité des marchés financiers (AMF), contains 672 pages! The consolidated accounts number 130 pages and the social accounts 28 pages. In total, the financial part represents 1/4 of the volume of the annual report. But 300 pages are devoted to risk control, governance and extra financial performance. In these 300 pages, there is, of course, data that can be verified by linking them to financial information, but most of it consists of text, which allows for a holistic approach, a global diagnosis, with infinitely greater freedom of interpretation, which explains why independent third parties auditing this information are allowed to give only limited assurance.

Addressing societal issues, sustainability information, although often qualitative in nature, can be more relevant than financial information. Indeed, ensuring high profitability in the short term can lead to a medium- or long-term catastrophe, which the financial statements will not disclose. In addition, some human or social values cannot be measured. The abolition of the death penalty or slavery was not the result of an accounting or financial calculation, but of the prevalence of a certain idea about the human being. Similarly, maintaining natural or human capital is a political choice, but one to which analysts can

contribute by giving a different perspective to their job. All these aspects are examples of the evolution of the profession and of the need for change by enriching skills and quickly mastering the core of knowledge that is reconfiguring before our eyes.

#### **4.1.2. Making financial analysis a tool for sustainable transition**

European sustainability regulations make it mandatory for the accounting profession in general and financial analysts in particular to include new topics and benchmarks in their field and professional judgement. This is primarily about *broadening the scope of the analysis* in line with the new reporting requirements. Basically, the perimeter of the analysis should be extended to the sustainability matters and areas retained in **Annex 2** (column 2). Enlargement should not be understood as a quantitative accumulation of new themes, but as a way of a systemic approach, capable of connecting sustainability and financial matters. The analysis is no longer limited to matters under the control of the enterprise, but includes significant activities, risks and opportunities attributable to business relationships with other stakeholders beyond the scope of financial reporting. *The value chain*, which is currently given more or less attention, depending on the author, must become a transversal axis of analysis, being indispensable in formulating professional reasoning and bridging the gap between traditional financial analysis and sustainability analysis.

Traditional analysis oriented towards enterprise results and market values in terms of 'outputs' must naturally be complemented by analysis in terms of 'outcomes' and long-term impact. The methodological tools will be enriched with new grids for analyzing resources, activities and products, but also expenses and revenues. For example, resource analysis can be complemented by including matters of access to natural and social resources, sustainability of access and access conditions, opportunities and associated risks. The analysis of intangible resources, beyond purely financial considerations, must be complemented by the approach imposed by the new rules of the game.

An area that will gain a special magnitude is that of analyzing the position of the enterprise on the trajectory of sustainable transition, according to the requirements of the Taxonomy Regulation. Deepening the analysis by categories of activities: analysis of eligible activities in terms of taxonomy, analysis of the alignment of eligible activities and analysis of

the contribution of aligned activities to the overall activity of the enterprise (based on the indicators: share of turnover/sales of eligible and/or aligned activities; share of capital expenditure related to eligible and/or aligned activities; share of operating expenses related to eligibles and/or aligned activities) are already part of the practice of consulting firms and large groups.

*The European Green Deal* underlines that sustainable and inclusive growth “will require massive public investment and increased efforts to direct private capital towards climate and environmental action”<sup>1</sup>. This allocation of resources relies heavily on the work of analysts who connect businesses and investors and can steer capital, as “[t]he private sector will be key to financing the green transition”<sup>2</sup>. By giving their profession such a direction, analysts can help focus investments on sustainable activities and gradually transform financial analysis and the financial system in general into a tool to support the sustainable transition.

#### 4.1.3. Reducing complexity through the use of credit rating agencies

Management reports, which sometimes contain hundreds of pages, exceed, by their level of technicality, the complexity of the meanings given to different concepts, the accounting, legal and financial skills of almost all investors. This has caused financial rating agencies to fill the gap and compensate for such difficulties by providing a rating, a grade, which alone sums up the whole. It does not concern itself with nuances. One company = one note!<sup>3</sup> Resulting from an algorithm that is unknown, the credibility of this grade, which measures the entity's ability to repay its debts, is based on the agency's reputation. On the same model, ESG rating agencies were established. One of the largest in France, created in 2002 to promote socially responsible investment (SRI), is Vigeo, which has now become a subsidiary of the US rating agency Moody's.

One can, of course, criticize the value of these ratings. Their method of calculation is a well-kept 'kitchen secret'. Credit rating agencies are not a model of transparency, but they legitimately do not want their trade secrets to fall into the public domain. However, it seems that large groups have realized the demands of their social and

environmental responsibility and have contributed to a very strong increase in the amount of capital managed from socially responsible funds. Even if they do not know such internal secrets closely, financial analysts must be able to make sense of these ratings, interpret them, and channel such 'complexity reduction' into fueling their professional reasoning. The recent proposal of the European Parliament and the Council regarding the transparency and integrity of ESG rating activities will undoubtedly generate radical changes in the field<sup>4</sup>.

#### 4.2. New challenges for auditors

Directive (EU) 2022/2464 regarding corporate sustainability reporting also amends Regulation (EU) 537/2014 regarding statutory audit of public-interest entities<sup>5</sup> and Directive 2006/43/EC on statutory audit of annual and consolidated accounts<sup>6</sup>. An important change concerns the obligation of auditors to ensure that sustainability information is credible and therefore performative. The change in the title of Chapter 8 of the Accounting Directive from 'Auditing' to 'Auditing and assurance of sustainability reporting' is significant. Experience gained since 1978, when the first Statutory Audit Directive was published, has been fully used to address statutory audit with regard to sustainability. This innovation brings new responsibilities and opportunities for auditors, the most significant of which we highlight below.

##### 4.2.1. Extension of audit' scope and auditors' responsibilities

In line with the requirements of Directive (EU) 2022/2464, statutory auditors and audit firms (licenced to carry out

<sup>1</sup> COM(2019) 640 final: The European Green Deal, p. 2.

<sup>2</sup> *Idem*, p. 16.

<sup>3</sup> Burlaud A. (2022), *Comptabilités. L'empire des nombres*. EMS, p. 173.

<sup>4</sup> Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, of 13. 06.2023, on the transparency and integrity of Environmental, Social and Governance (ESG) rating activities {SEC(2023) 241 final} – {SWD(2023) 204 final} – {SWD(2023) 207 final}

<sup>5</sup> Regulation (EU) 537/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on specific requirements regarding statutory audit of public-interest entities and repealing Commission Decision 2005/909/EC.

<sup>6</sup> Directive 2006/43/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts and amending Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC and repealing Council Directive 84/253/EEC.

statutory audits) have, beyond their traditional duties<sup>1</sup>, a new task to certify annual and consolidated sustainability reportings. They must give an opinion on whether sustainability information complies with European Union requirements<sup>2</sup>.

Specifically, this is an opinion concerning:

- compliance of sustainability information with the requirements of this Directive;
- compliance of the sustainability reporting with EU sustainability reporting standards;
- the process carried out by the undertaking to identify information reported in accordance with sustainability disclosure standards;
- compliance with the obligation to mark sustainability information in accordance with the electronic information format;
- compliance with the information requirements set out in Article 8 of the Taxonomy Regulation<sup>3</sup>.

#### 4.2.2. How the auditors express their opinion

As stated in the Directive (Whereas 60), “*the assurance profession distinguishes between limited assurance engagements and reasonable assurance engagements*”. In relation to the sustainability report, the auditor is required to express his opinion in a limited assurance engagement. In such engagements, the conclusion is usually expressed in a negative form, whereby the practitioner informs that he or she has not identified any issues leading him or her to conclude that the object has been materially misstated. In such an engagement, “*the auditor performs fewer tests than in a reasonable assurance engagement. The amount of work for a limited assurance engagement is therefore less than for a*

*reasonable assurance engagement. (...)*”<sup>4</sup>. This opinion may be issued by a statutory auditor (‘*commissaires aux comptes*’ in France, ‘*auditori financiari*’ in Romania) or by an audit firm other than the auditor(s) carrying out the statutory audit of the entities’ financial statements.

The legislator provides for a gradual increase of the level of assurance by moving from limited to reasonable insurance. This prudence is due, at least in part, to the absence at this time of a set of sustainability assurance standards, be they of the International Federation of Accountants (IFAC), the International Sustainability Standards Board (ISSB) or EFRAG. In practice, the transition to a reasonable assurance engagement on compliance of sustainability reporting with EU requirements will be possible when the Commission adopts the assurance standards for reasonable assurance of sustainability reporting by means of delegated acts by October 1, 2028 at the latest<sup>5</sup>.

#### 4.2.3. Increasing professional skills requirements

Whether certifying financial statements or sustainability information, the auditors belong to a regulated profession because they serve the public interest. Therefore, the professional must be licensed by an independent authority. It can then audit the annual accounts and/or sustainability report.

The licensing process requires regulated training, the auditor being able to practice: “*only after having attained university entrance (...), then completed a course of theoretical instruction, undergone practical training and passed an examination of professional competence of university final or equivalent examination level.*” The professional competence exam or the final exam is a complex one, which guarantees theoretical knowledge in areas relevant from a sustainability perspective, such as: standards for the preparation of annual and consolidated sustainability reporting; sustainability analysis; sustainability due diligence; legal requirements and assurance standards for sustainability reporting. Practical training of at least three years needs to be completed, of which at least 2/3 with a statutory auditor. A special possibility is offered to

<sup>1</sup> In accordance with Article 34 of the Accounting Directive, the statutory auditor or the audit firm shall express an opinion on: (i) the consistency of the management report with the financial statements; (ii) preparing the management report in accordance with applicable legal requirements.

<sup>2</sup> Directive (EU) 2022/2464, Article 3 and Whereas 60.

<sup>3</sup> “Any undertaking which is subject to an obligation to publish non-financial information pursuant to Article 19a or Article 29a of Directive 2013/34/EU shall include in its non-financial statement or consolidated non-financial statement information on how and to what extent the undertaking’s activities are associated with economic activities that qualify as environmentally sustainable under Articles 3 and 9 of this Regulation.”

<sup>4</sup> Directive (EU) 2022/2464, Whereas 60

<sup>5</sup> *Ibid.*

professionals who have worked for at least 15 years or those who are approved in another EU Member State<sup>1</sup>.

EU Member States are required to establish a quality assurance system for statutory auditors through public supervision, such as ASPAAS in Romania (Autoritatea pentru Supravegherea Publică a Activității de Audit Statutar/Authority for Public Oversight of Statutory Audit) or H3C in France (Haut conseil du commissariat aux comptes).

#### 4.2.4. Increasing complexity of audit missions

The auditor shall express his opinion on the information produced and presented in accordance with European standards. This information, the content of which has been further developed in point 3.2.2. are of great complexity. The sustainability report is not a promotional, greenwashing, communication document of a company, but a technical document drafted according to well-defined, binding technical rules.

#### 4.2.5. Ethics requirements

As with statutory audit, the auditor is bound by “*professional ethics, independence, objectivity, confidentiality and professional secrecy*”. As regards independence, the Directive states that “*fees for statutory audits and the assurance of sustainability reporting:*

- *are not influenced or determined by the provision of additional services to the entity (...);*
- *cannot be based on any form of contingency<sup>2</sup>.*”

In case of infringements, effective, proportionate and dissuasive penalties are required.

The Accounting Directive entrusts management bodies (board of directors, supervisory board, management board) with ensuring, as part of their collective responsibility commitment, that financial statements have been prepared in accordance with legal requirements. Directive (EU) 2022/2464 extends this responsibility to sustainability reporting. In addition, if it is a public-interest entity, it must have an audit committee. Therefore, the principle of separating preparation from control of information must be respected in both cases.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Directive (EU) 2022/2464, Article 3(4)

<sup>2</sup> *Idem*, Article 13.

<sup>3</sup> Directive (EU) 2013/34, Article 33.

The difficulty of developing and auditing complex, multidimensional and multidisciplinary information like those described above is obvious. Many professions are outside their comfort zone. It will probably take many years to stabilize the device whose stake is fundamental to society.

## Conclusions

Issues related to the sustainability of financial, human and natural capital have now become societal problems, too complex to be the subject of research based on checking the causal links between several measurable variables. International governmental organizations (UN and OECD) or non-governmental organizations (ISSB, IFAC, GRI, etc.), aware of the threats affecting the world, try to propose tools capable of leading a change in society, even civilization. For our part, we have essentially confined ourselves to studying the recent European regulations accompanying the transition from a market economy to a 'sustainable' civilization. Their political approach has been studied from the point of view of business law and, in particular, the publication of information by and about companies. Our goal was to clarify and make sense of conceptual innovations.

The basic premise is that of the performativity of information published by companies. In other words, the sustainability objective of the three types of capital can be achieved by informing stakeholders about the impact of sustainability matters on the company and the impact of the company's activities on the environment and society as a whole (the concept of 'double materiality').

European regulations have evolved in the last ten years also by introducing conceptual changes, loaded with meaning and promoting new values, which have given rise to legal innovations. Thus, the term '*non-financial information*' used in the Accounting Directive (2013/34/EU) was gradually deleted in order to eventually retain the term 'sustainability information' in Directive (EU) 2022/2464. Integrated into sustainability reporting, which becomes a component of the management's annual report, sustainability information has a complex content, able to bridge the gap between the information required by stakeholders and those provided by companies. The increasing complexity of the information to be reported was accompanied by the expansion of the perimeter of the actors covered by this obligation. Sustainability information is connected to the financial statements and

must be audited by certified professionals to be credible. Another major innovation is related to the emphasis placed on value creation, respectively to the introduction of the concept of 'value chain', which leads to an extension of the liability of the legal person (or even of the consolidated group) beyond the acts for which it is directly responsible. Thus, it becomes liable for certain actions of its suppliers, subcontractors, customers, etc.

These fundamental changes are still in their infancy. We need to wait for implementing texts and case-law for their integration into economic practice to become effective. However, they will have a considerable impact on the accounting profession, professional judgements and interpretation and control models of financial analysts and

auditors. Analysis and certification of management reports will require multidisciplinary expertise. Thus, for example, engineers, physicists, chemists or biologists will be called to the table to decide on the indicators belonging to their disciplines, to feed the argument, primarily financial until now.

Finally, university curricula and continuing education of professionals will need to be rethought to enable a holistic approach to performance, which will evolve from *financial performance* towards a *societal performance of the company's value chain*. This is an extremely vast 'construction site' that concerns all countries and all professions. The environment has no borders.

## BIBLIOGRAPHY

### Books and articles

1. Aglietta, M. (2004), Régulation et crises du capitalisme, *Odile Jacob*, Paris
2. Austin, J.L. (1970), Quand dire, c'est faire, *Ed. Le Seuil*, Paris,
3. Beckers A. (2021), Chaînes de valeur mondiales: théorie et dogme des obligations de l'entreprise, *Revue internationale de droit économique*, vol. 4, t. XXXV
4. Boyer, R. (1997), Théorie de la régulation : les fondamentaux, *La Découverte*, Paris
5. Brovelli J.-P. & Simon C. (2015), Stop au mirage de la croissance., *Les éditions de l'atelier*. Ivry-sur-Seine
6. Brundtland G. H. (1987), Notre avenir à tous. *Nations-Unies*, available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>.
7. Burlaud, A., Niculescu, M. (2015), Non financial information: a European perspective, *Audit financiar*, vol. XIII, no. 6, p. 102-112.
8. Burlaud, A. & Niculescu, M. (2016), L'information non financière au service d'une «croissance responsable» : perspective européenne. *Revue française de comptabilité*, no. 495, February, Paris, p. 62-66.
9. Burlaud, A., Niculescu, M. (2020), Reflections on the Concept of Authority: The Case of Accounting Standards and Standards Setting, *Audit Financiar*, no. 166, 2/2020, p. 275-281.
10. Burlaud, A. (2022), Comptabilités. L'empire des nombres. *Caen, EMS*
11. Capron M. & Quairel-Lanoizelée F. (2004), Mythes et réalités de l'entreprise responsable. Paris, *La Découverte*
12. Capron, M. & Quairel-Lanoizelée, F. (2007), La responsabilité sociale d'entreprise. Paris, *La Découverte*
13. Christophe B. (1995), La comptabilité verte. De la politique environnementale à l'écobilan. Bruxelles, *De Boeck*
14. Delaunay, J. (1972), Halte à la croissance ? Enquête sur le Club de Rome. Paris, *Fayard*
15. Dehem, R. (1958), L'efficacité sociale du système économique, Louvain, *Nauwelaerts*.
16. Dumont, R. (1973), L'utopie ou la mort ! Paris, *Seuil*
17. Edgley, C. (2014), A genealogy of accounting materiality, *Critical Perspectives on Accounting*, 25(3), p. 255-271.
18. Freeman, R.E. (1984), Strategic Management: A Stakeholder Approach, *Cambridge University Press*.
19. Gbego, H. (2022), Mettre en place la RSE dans une TPE-PME. Paris, *Ordre des experts-comptables*
20. Gibert, F. & Simon, C. (2021), L'écologie contre le capitalisme. Ce qu'il faut sauver, ce qu'il faut stopper. Paris, *Temps Présent*
21. Giordano-Spring, S. & Villesèque-Dubus, F. (2022), Reporting et pilotage des organisations pour une

- société résiliente. La comptabilité et le contrôle à l'épreuve de la crise Covid. *Caen*, EMS
22. Guibentif, P. (1079), Les effets du droit comme objet de la sociologie juridique. Réflexions méthodologiques et perspectives de recherche., Travail CETEL n°8, Genève, *Université de Genève, CETEL*, p. 33-34
  23. Hill, C.W. et Jones, T.M. (1992). Stakeholder agency theory, *Journal of Management Studies*, vol. 29, pp. 131-134.
  24. Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (2019), *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*. Corporate Governance, p. 77-132.
  25. Laufer, R., Burlaud, A. (2022), "Légitimité", Encyclopédie du management public, Paris, *IGPDE*, p. 419-423
  26. Legeais, R. (1973), *Clefs pour le droit*, Paris, *Seghers*
  27. Lettre Encyclique (2015), *Laudato si' sur la sauvegarde de la maison commune*, Saint- Siège
  28. Malthus, T. R. (1992), *Essai sur le principe de population*, Paris, *Flammarion*. Première édition en anglais: 1798.
  29. Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens, W. (1972), *The Limits to Growth*, *Universe Books*. Traduction (2012): *Les Limites à la croissance (dans un monde fini)*, Paris, éd. Rue de l'Échiquier
  30. Mincké, Ch. (1998), Effets, effectivité, efficience et efficacité du droit : le pôle réaliste de la validité, *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, Vol. 40 (1), p.115-151
  31. Niculescu, M., Galabov, A. (2023), L'interprétation de la loi de l'économie sociale : perspective économique et sociologique, *Honorem, Brândușa Ștefanescu*, Bucarest, Ed. Hamangiu
  32. Orléan, A. (2013), Le néolibéralisme entre théorie et pratique, Entretien avec André Orléan, *Cahiers philosophiques*, no. 133, p. 9-20
  33. Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J., & Common, M. (2003). *Natural resource and environmental economics (3rd ed.)*, *Pearson Education*
  34. Protin, P., Gonthier-Besacier, N., Disle, CH., Bertrand, F. & Périer, S. (2014), L'information non financière. Clarification d'un concept en vogue, *Revue française de gestion*, no. 242, p. 37 – 47
  35. Rambaud, A. *et al.* (2022), *Mesure et définition d'impacts extra-financiers des investissements : retour des théories et pratiques de l'Impact Investing et apports possibles de la comptabilité*, Paris, *ANC*.
  36. Raworth, K. (2018), *La théorie du donut : l'économie de demain en 7 principes*, Paris, *Ed. Plon*
  37. Richard J. & Plot E. (2014), *La gestion environnementale*. Paris, *La Découverte*
  38. Rockström, J. *et al.* (2021), *Breaking Boundaries: The Science Behind our Planet*, *DK*
  39. Sen, A. (2003), *Un nouveau modèle économique. Développement, justice, liberté*, Paris, *Odile Jacob*
  40. Slingeneyer, T. & Vogliotti, M. (2019), *Les nouveaux chemins de la légalité. Au-delà de la modernité juridique*, Bruxelles, *Presses de l'Université Saint-Louis*
  41. Spremann, K. (2010). Old and New Financial Paradigms. In G. Eilenberger, S. Haghani, A. Kötzle, K. Reding, & K. Spremann (Eds.), *Current Challenges for Corporate Finance: A Strategic Perspective*, (p. 7–26).
  42. European Union (2022), *Annual Report on European SMEs 2021/22, SMEs and environmental sustainability, SME Performance Review 2021/2022*, p. 79-90
- Regulatory texts**
1. COM(2018) 97 final, Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the Council, the European Central Bank, to the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: *Action Plan: Financing Sustainable Growth*.
  2. COM(2019) 640 final Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: *The European Green Deal*.
  3. COM(2021) 390 final Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions:

*Strategy for financing the transition to a sustainable economy.*

4. COM(2022) 71 final 2022/0051 (COD) Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council *on corporate sustainability due diligence and amending Directive (EU) 2019/1937.*
5. Commission Delegated Regulation (EU) 2021/2139 of 4 June 2021 supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by establishing the technical screening criteria for determining the conditions under which an economic activity qualifies as contributing substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and for determining whether that economic activity causes no significant harm to any of the other environmental objectives.
6. Commission Delegated Regulation (EU) 2021/2178 of 6 July 2021 supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by specifying the content of, and presentation of, the information to be provided by undertakings subject to Article 19a or 29a of Directive 2013/34/EU concerning environmentally sustainable economic activities, and specifying the methodology to comply with that disclosure obligation.
7. 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 as regards corporate sustainability reporting.*
8. Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of 26 June 2013 *on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings*, amending Directive 2006/43/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC.
9. Directive 2014/95 of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 *amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups.*
10. MPF Order No. 1938/2016 of 17 August 2016 *amending and supplementing certain accounting rules.*
11. Order of the minister of Public Finance (OMFP) 1802/2014 and OMFP 2844/2016, as subsequently amended and supplemented, as well as in the specific regulations for financial entities in the sectors regulated by the NBR and ASF, through specific normative acts.
12. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council *amending Directive 2013/34/EU, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Regulation (EU) No 537/2014 as regards corporate sustainability reporting.*
13. Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, of 13. 06.2023, on the transparency and integrity of Environmental, Social and Governance (ESG) rating activities {SEC (2023) 241 final} – {SWD(2023) 204 final} – {SWD(2023) 207 final}.
14. Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 *on sustainability-related disclosures in the financial services sector.*
15. Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 *on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088 (Taxonomy Regulation).*

Annex 1: Non-financial and sustainability reporting perimeter. Comparative approach	
Directive (EU) 2014/95	Directive (EU) 2022/2464
Non-financial statement	Sustainability reporting
<p><b>Large undertakings</b> which are European <b>public-interest</b> entities within the meaning of Article 1(a)(1)<sup>1</sup> of the Accounting Directive, governed by the law of a Member State and whose securities are admitted to trading on a regulated market in the Union, having:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- more than 500 employees during the financial year;</li> <li>- turnover &gt; EUR 40 million, and/or</li> <li>- balance sheet total &gt; EUR 20 million.</li> </ul>	<p><b>Large UE and non-UE companies listed</b> on a European regulated market that meet at least two of the following criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- more than 250 employees during the financial year;</li> <li>- turnover &gt; EUR 40 million, and/or</li> <li>- balance sheet total &gt; EUR 20 million.</li> </ul>
	<p><b>Other major UE companies</b></p> <p>All other large European companies meeting at least two of the following criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- more than 250 employees during the financial year;</li> <li>- turnover &gt; EUR 40 million, and/or</li> <li>- balance sheet total &gt; EUR 20 million</li> </ul>
	<p><b>Other large companies outside UE</b></p> <p>Non-European companies with a turnover in the Union exceeding EUR 150 million and at least one subsidiary or branch in the Union<sup>2</sup></p>
	<p><b>SMEs listed on a European regulated market</b></p> <p>All EU and non-EU SMEs included in an EU regulated market, except microenterprises</p>

Source: Processing after Directive (EU) 2014/95 and Directive (EU) 2022/2464

Annex 2: Content of information to be reported. Comparative approach	
Directive (EU) 2014/95	Directive (EU) 2022/2464
Non-financial information	Sustainability information
<p><b>I. Information about the company's development, performance, position and impact</b></p> <p>A brief description of the company's business model</p>	<p><b>I. Information on sustainability matters and information areas</b></p> <p>A brief description of the company's business model and strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the resilience of the company's business model and strategy</li> <li>- opportunities related to sustainability issues;</li> <li>- company plans, including implementation actions and related financial and investment plans (...);</li> <li>- how the company's business model and strategy take into account the interests of stakeholders and the company's impact on sustainability issues;</li> <li>- how the company implemented its strategy with regards to sustainability issues.</li> </ul> <p>Information on essential <b>intangible resources</b> and how the company's business model fundamentally depends on these resources.</p> <p>Sustainability targets and their deadlines (...).</p> <p>A description of progress towards the objectives.</p> <p>A statement that the environmental objectives are based on conclusive scientific evidence.</p> <p>A description of the role of administrative, management and supervisory bodies with regard to sustainability issues and a description of their expertise and competences.</p>
Directive (EU) 2014/95	Directive (EU) 2022/2464

<sup>1</sup> "societate pe acțiuni, societate cu răspundere limitată, societate în comandită pe acțiuni" in Romania, respectively: "la société anonyme, la société en commandite par actions, la société à responsabilité limitée, la société par actions simplifiée" in France.

<sup>2</sup> Directive (EU) 2022/2464, Whereas 20.



Non-financial information	Sustainability information
A description of the company's policies on these matters and the due diligence procedures implemented.	A description of <b>the company's policies on sustainability</b> issues. Information on the existence of incentive schemes related to sustainability matters offered to members of administrative, management and supervisory bodies.
Results of these policies	A description of: - <b>the due diligence process</b> implemented (...); - the main negative impact, actual or potential, related to the company's own activities and value chain (...); - any measures taken by the undertaking to prevent, mitigate, correct or eliminate actual or potential adverse effects and the result achieved in this regard.
<b>Main risks</b> related to these matters	A description of <b>the main risks</b> for the company related to: - the company's own shares; - its value chain. Risk indicators.
<b>II. Environmental information</b> The current and foreseeable impact of the company's operations on the: - environment; - health and safety; - use of renewable and/or non-renewable energy; - greenhouse gas emissions; - water use; - air pollution.	<b>II. Information on the following environmental factors:</b> (i) mitigation of climate change, including greenhouse gas emissions (...); (ii) climate change adaptation; (iii) aquatic and marine resources; (iv) resource use and circular economy; (v) pollution; (vi) biodiversity and ecosystems.
<b>III. Social and employee matters</b> concerning: - measures taken to ensure gender equality; - implementation of fundamental conventions of the International Labour Organisation (ILO); - working conditions; - social dialogue; - respect for the right of workers to be informed and consulted; - respect for trade union rights; - health and safety at work; - dialogue with local communities and measures taken to ensure the protection and development of these communities; - prevention of corruption; - prevention of human rights violations.	<b>III. Information on social and human rights factors:</b> (i) equal treatment and <b>equal opportunities for all, including gender equality</b> and equal pay for work of equal value, development of training and skills, employment and inclusion of persons with disabilities, measures to combat violence and harassment at work and diversity; (ii) <b>working conditions</b> , including job security, working time, decent wages, social dialogue, freedom of association, existence of works councils, collective bargaining, including the proportion of workers covered by collective agreements, workers' rights to information, consultation and participation, work-life balance; health and safety; (iii) <b>respect for human rights</b> , fundamental freedoms, democratic principles and standards as set out in International Human Rights Law and other fundamental conventions of the United Nations (...).
It refers to the Corporate Governance Statement, according to Article 20 of the Accounting Directive.	<b>IV. Information on governance factors:</b> (i) the role of the <b>undertaking's administrative, management and supervisory bodies</b> with regard to sustainability issues, their composition and their expertise and powers (...); ii) the main characteristics of the company's internal control and risk management systems, in relation to (...) sustainability; (iii) corporate ethics and culture, including the fight against corruption, whistleblower protection and animal welfare; (iv) the undertaking's activities and commitments relating to the exercise of its political influence, including its interest representation activities; (v) the management and quality of <b>relations with customers, suppliers and groups affected by the company's activities</b> , including payment practices, in particular with regard to late payments to small and medium-sized enterprises.

Source: Processing after Directive (EU) 2014/95 and Directive (EU) 2022/2464



---

# Empirical Study on the Analysis of the Financial Auditor's Concern in Ensuring the Transparency and Sustainable Performance of BSE Listed Companies

---

Associate Prof. Maria GROSU, Ph. D.,  
e-mail: maria.grosu@uaic.ro,  
Faculty of Economics and Business Administration,  
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania

Prof. Habil. Costel ISTRATE, Ph. D.,  
e-mail: istrat@uaic.ro,  
Faculty of Economics and Business Administration,  
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania

Prof. Habil. Ioan-Bogdan ROBU, Ph. D.,  
bogdan.rob@feaa.uaic.ro,  
Faculty of Economics and Business Administration,  
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania

## Abstract

Sustainable development of the company implies achieving a balance in terms of economic, social and environmental activities with the aim of making optimal use of the entity's resources without harming the environment and through an active involvement of the company in society. To this end, an important role is played by the financial auditor, the guarantor of transparency in financial reporting and an active player in enforcing discipline in sustainable reporting. Through the audit report, including the opinion expressed, the auditor contributes to the credibility of the audited financial statements and inspires confidence in all users. The purpose of this study is to test the influence of the audit opinion and the auditor's membership of the Big4 group of companies on key indicators of financial position and performance, as well as on the use of performance management operations. The study also tested the influence of the audit opinion, in conjunction with the influence of key financial indicators, on the probability of reporting Key Audit Matters (KAM) related to earnings management operations or going concern. The study was conducted at the level of Romanian companies listed on the Bucharest Stock Exchange (BSE) – Regulated Market, in the period 2012-2022. Using advanced statistical methods of data analysis, the main results of the study indicate the existence of a significant influence of the previous year's audit opinion expressed by a particular type of auditor on key indicators of financial position and performance, as well as on discretionary accruals. At the same time, the prior year audit opinion as well as the current year values of the key financial indicators analysed have a significant influence on the probability of reporting on Key Audit Matters (KAM) related to earnings management operations or going concern.

**Key words:** financial auditor; financial transparency; sustainable performance; audit opinion; key audit matters; Bucharest Stock Exchange;

**JEL Classification:** B23, C01, M42, M48

### To cite this article:

Grosu, M., Istrate, C., Robu, I. B., (2023), Empirical Study on the Analysis of the Financial Auditor's Concern in Ensuring the Transparency and Sustainable Performance of BSE Listed Companies, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 715-733, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/023

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/023>

Received: 13.08.2023

Revised: 18.08.2023

Accepted: 8.11.2023

## 1. Introduction

The harmonious combination of social, economic and environmental factors contributes to the sustainable development of companies. Ensuring transparency in the communication of information required by stakeholders makes a significant contribution to the sustainable performance of organisations. In order to ensure transparency, the information presented in both annual financial statements and audit reports must meet a number of characteristics, including: accuracy, completeness and neutrality. In recent years, in order to increase transparency in financial auditing, the audit report has been improved by adding a separate Key Audit Matters (KAM) section. What are Key Audit Matters? These are those matters which, based on the auditor's professional judgement, are of most importance to the audit of the financial statements for a period and are selected from those matters discussed with those charged with governance (IAASB, 2021).

The auditor is interested in identifying as accurately as possible the problems that the audited companies might have in their business. In the relevant literature, this behaviour is put down to the reputational and litigation risks that auditors would assume if they fail to detect errors that may lead to the reported result (Lennox & Kausar, 2017). Results proposed by Kaplan & Williams (2013) show that auditors use the possibility of expressing a Going Concern Opinion (GCO) as a preventive action in limiting the risks of being involved in litigation with users of financial statements affected by the audited firms' following difficulties. The quality of the audit, as assessed by the competence and independence of the auditor, also affects the probability that a firm with financial problems will receive a GCO (Ruiz-Barbadillo et al., 2004).

Although financial markets are increasingly connected, differences between countries can lead to different manifestations of firms, managers or auditors, depending on the geographical context under analysis. Bao & Lewellyn (2017) advance the idea that audit, through its ability to constrain firms' earnings management practices, is dependent on both the characteristics of the firm and the specifics of the country in which it operates. Specifically, these factors act differently depending on the category into which countries fall: developed or emerging. The vast majority of the studies relate to the situation of listed (and sometimes unlisted) North American firms or

firms in other developed countries. However, there is relevant literature applying original methodologies or replicating established methodologies, which aim to show the particularities of emerging countries in different parts of the world, individually or in groups. Cultural elements are also determinant in the auditor's reaction to the information proposed by the audited companies. Chen et al. (2016) find that in countries characterised by a culture of secrecy, auditors are more likely to express modified opinions (including in multinational companies), a tendency limited by the degree of investor protection.

The developments that we can see and try between audit and sustainability are steps towards bringing a topic that was, some time ago, outside the usual research area in audit and accounting into the audit sphere. Andon et al. (2015) argue that the interest in efficiency and sustainability demonstrates that what is outside of auditing at one point in time can become the central theme of the discipline.

This study primarily aims to test the influence of audit opinion type and auditor membership (*Big4/Non-Big4*) on financial position and performance on the one hand and on earnings management practices on the other. Then, by correlating the type of audit opinion with the influence of financial indicators, the influence of these indicators on the probability that the auditor includes key matters relating to earnings management practices or affecting going concern in the audit report is tested. The results show that these influences are generally significant: key indicators of financial position and performance and discretionary accruals depend on both the type of audit opinion and the type of auditor; the probability of reporting key audit matters relating to earnings management operations or going concern depends on the type of audit opinion but also on the values of the key financial indicators analysed.

The study is further structured in sections. Section 2 is devoted to reviewing the literature focused, on the one hand, on the factors influencing reporting transparency and sustainable performance of companies from a financial auditing perspective and, on the other hand, on developing the research hypotheses by summarizing the variables of interest, their source, the methodology used and the results obtained. Section 3 focuses on the research methodology, broken down into: the study population and the sample analysed, the variables analysed, the source of the data and the models proposed for testing. Section 4 deals with the results obtained from

the processing carried out and their interpretation. The final part of the study is for conclusions.

## **2. Reviewing the literature and formulating research hypotheses**

The quality of companies' financial and non-financial reporting is also assessed by stakeholders in terms of the transparency of reporting by those responsible for preparing financial statements and by the guarantors of their credibility, i.e. financial auditors. Increasing the communicative value of the audit report to support stakeholders by ensuring greater transparency in audit reporting is also supported by the introduction of KAM in the content of the report (Köhler et al., 2020).

### **2.1. Improving transparency in reporting through financial auditing**

It is well known that financial statements are used by users as one of the sources of information needed to make financial decisions. The quality of financial reporting is a constant concern for both the producers of these reports and the auditors who review them and, most importantly, for users, including regulators. A commonly used indicator to measure the quality of reporting is earnings management, either based on accruals earnings management (AEM) or real earnings management (REM) (Beneish, 2001; Roychowdhury, 2006). This type of manipulation of information reported in financial statements can be mitigated by the intervention of financial auditors, who thus contribute to better and more transparent information for users and, by doing so, to creating and maintaining the necessary framework for companies to develop sustainably. Of course, we expect a quality audit to limit the levels of earnings management (Alzoubi, 2016) and significantly reduce the level of errors and reporting inaccuracies (Cardinaels & Jia, 2016), but also to discourage earnings management by increasing firm focus and honest and systematic communication with the board (Buchanan et al., 2021). The usefulness of financial statements to investors thus depends on the quality of this reporting, but also on the quality of the related financial audit (Chen, et al., 2019).

Increasing audit quality is a natural concern for the regulator, professional organisations and individual

auditors. The mandatory inclusion in audit reports of key audit matters identified during the engagement was an important step in improving audit quality in the form of better communication and greater transparency, leading to lower agency costs (Barghathi et al., 2021). Of course, auditor efforts in detecting and reporting potential nonconformities must be matched by efforts on the part of users to understand the messages being conveyed by auditors. It is possible that the inclination of some users (especially institutional users) to privilege exogenous irrelevant information may lead to a decrease in audit quality, a decrease in the probability of an GCO, and a decrease in the probability of the auditor reporting internal control weaknesses (Chan et al., 2021). Not including adverse information in annual reports is in the interest of management to convey positive messages and may affect the comprehensibility of the annual report. In such a situation, Blanco et al. (2021) find that audit risks increase, leading to longer periods for conducting audit engagements and thus higher fees. Analysing the readability of key audit matters (KAM) included in the audit report, Hussin et al. (2023) note a significant impact of female auditors on the development and transparency of this section for a sample of Malaysian firms.

The unqualified audit opinion provides users with assurance that the financial statements comply with applicable standards. If the opinion is modified, the auditor warns users that the level of transparency of the financial statements does not meet the standards. A link between firm transparency and audit effort is made by Asante-Appiah (2020) who finds that auditors need to make extra efforts – materialised in several days dedicated to the engagement – if the firm does not have a good reputation on how it addresses sustainable development objectives (Environmental-Social-Governance – ESG).

Transparency in bringing audit opinions to the attention of users is not limited to making the audit report public. Khan et al. (2017) analyze the effects of publishing GCOs as press announcements and as announcements on stock exchange websites as a result of obligations imposed by the financial market regulator and find that this information significantly influences investor reaction. Transparency of financial information – including what is proposed by the audit report – should not be selective: all users, internal or external, should benefit from specific information at the same time. Arif et al. (2022) warn that insiders who become aware of the audit report (when it contains a modified opinion) prior to its publication may take

advantage of it by engaging in abnormally frequent trading in the firm's securities.

Users of financial statements should also consider the tone in which the annual report is written, especially the financial part. Hossain et al. (2020) find that an abnormally positive tone in reporting is associated with a higher probability of receiving a GCO. Communication skills of both the firm and the auditor significantly influence the transparency of financial statements by increasing the credibility of reports and confidence in the value of auditing (Akther & Xu, 2021) as a governance tool. Financial analysts, with a key role in collecting, interpreting and disseminating information also depend on the quality of the audit and financial reporting environment (Cheong & Zurbruegg, 2016).

Improvements in the quality of financial reporting are also expected from the introduction of mandatory auditor changeover rules. Lin & Yen (2022) prove that this auditor rotation can influence the quality of financial reporting only under certain circumstances, i.e. when the new auditor comes with a different risk assessment, which may influence their audit plan and audit process.

## 2.2. The auditor's confirmation of the entity's going concern as a premise for sustainable performance

The auditor's detection of events and evidence that may affect the entity's ability to perform as a going concern is an important event in financial reporting. The auditor's application of specific standards may not be sufficient in identifying risks to going concern. Baza & di Trana (2019) assess that ISA 570 (Italian version), while suggesting a list of items that could be signals of uncertainty about the firm's ability to perform a going concern, does not establish a hierarchy of their importance. In the literature review they present in their study, Baza & di Trana (2019) find many studies that focus on financial analysis indicators, but also studies that propose and introduce as variables non-financial indicators (related to the market, strategic initiatives or governance characteristics), indicators on the role of management plans, customer characteristics, but also auditor characteristics. Carson et al. (2016) identify the use of the following indicators:

- Liquidity indicators: current assets/current liabilities, interest expense/EBIT, cash flow/current liabilities, WC/total liabilities, operating cash flow/total liabilities;
- Profitability indicators: net result/total assets (ROA), reserves and retained earnings/total assets; EBIT/total

assets, gross income/sales; current or recurrent losses;

- Leverage indicators: market to book ratio, equity/debt; total debt/total assets.

Reporting a Going Concern Opinion (GCO) is especially likely for firms in serious financial distress and has come to be seen as a proxy for audit quality (Aguilar et al., 2018, although Chu et al., 2022, and Guo et al., 2020, demonstrate that this option is risky) or evidence of auditor independence (Ruiz-Barbadillo et al., 2004; DeFond & Zhang, 2014). Financial difficulties can also arise when the firm is highly dependent on a client; indeed, this type of dependence sometimes appears in the justification of qualified opinions or observations in the audit report (Istrate et al., 2020, Dhaliwal et al., 2020). The prudence of the auditor (including reputational risks) may lead him, in the case of firms in difficulty, to express a GCO, at the risk of being overruled by following developments in the firm's situation (Type I error), rather than not expressing a GCO, at the risk of the firm becoming insolvent later (Abbot et al., 2022). However, these reputational risks – often identified in the literature – do not seem to affect the situation of the auditor involved very much: Berglund (2020) finds that auditors involved in such cases (Type II errors) are not very strongly affected, even though for audited firms, bankruptcy is less predictable than in the case of a GCO. The issuance of a GCO is a signal not only for the firm involved or for the auditor; Casterella et al. (2020) analyse the extent to which not issuing a GCO for bankrupt firms influences stock market prices for firms similar to the bankrupt firm; the effect is a significant decrease in these prices compared to the situation where bankruptcy was preceded by a GCO.

Analyzing more than 30,000 observations from 20 emerging countries, Viana Jr. & Lourenço (2022) predictably identify attempts at increasing earnings manipulation by financially distressed firms (using accruals), tempered by the presence of *Big4* auditors.

The emergence and manifestation of various crises (financial, health, political, energy, military) are events that can make auditors more careful in identifying audit evidence and expressing opinions. The increased conservatism of auditors in times of crisis may lead them to be more careful than usual, especially when they are in the position of expressing a GCO based on the predictors of such an opinion (Beams & Yan, 2015). However, there are statistics showing that a significant proportion of firms that enter bankruptcy have not received GCO prior to this

event (Feldman & Read, 2010). Some crises – such as the global financial crisis that began in 2008 – have also had the effect of changing regulations as well as auditor procedures and behaviours, such that auditors have become more inclined to express GCOs post-crisis for both *Big4* and *Non-Big4* firms in financial difficulties (Geiger et al., 2014). However, after a period of increase in this type of opinion, pre-crisis weights returned to pre-crisis levels in 2006 (Read & Yezegel, 2018).

As for the management characteristics of firms that might receive GCO, there are several variables that can influence the auditor's decision. Berglund et al. (2018) find that managerial ability is negatively associated with the GCO, regardless of how the firm later performs; at the same time, this managerial ability is associated, by Gul et al. (2018), with lower accrual quality in firms with financial problems, but also with higher audit fees. Managerial behavior can lead to pressure on auditors not to express GCO when managers – as insiders – sell out of shares held in the firm (Chen et al., 2013). As a general rule, managers are optimistic about going concern, even if the company is experiencing visible difficulties; this optimism is also reflected in their forecasts of the evolution of financial indicators. However, auditors have to be circumspect and, in the case of firms with difficulties, they do not take much account of managers' estimates (Feng & Li, 2014), and even become more inclined to express a GCO, especially when managers are very confident and less skillful (Kim M., 2021). Often, however, the optimism of managers is also transferred to auditors in the sense that they do not report going concern problems: Mareque et al. (2017) identify more than half of the Spanish firms analysed that went bankrupt in 2010 as not having received GCO in previous years.

Performing non-audit services by auditors may affect their inclination to express GCO (Geiger et al. 2022). However, the profession asserts (and some studies confirm) that non-audit services provided to a firm can lead to a better auditor's knowledge of that firm and thus a more well-founded audit opinion (DeSimone et al., 2015).

### **2.3. Gender differences and transparency in auditing**

The composition of the audit team can have significant effects on the quality of the audit. Cameran et al. (2018) find that such influence

undergoes changes throughout the audit engagement. One of the characteristics of audit teams is the presence of women as partners or managers; Cameran et al. (2018) find that, in Italy, a higher proportion of women in such positions leads to an increase in audit quality as measured by accruals; the same direction of decreasing abnormal accruals is found by Ittonen et al. (2013) for Finland and Swedish firms. Hardies et al. (2016) identify, on the example of Belgian firms, a greater propensity of female auditors to provide CGOs to firms in financial distress and that women produce better audit quality, mainly because they are more independent and risk averse. Also, in other Finland firms, female auditors are characterized by greater discretion in reporting results, being more conservative than male auditors (Niskanen et al, 2011); under these circumstances, gender diversity in audit teams is considered to improve the overall quality of financial reporting. Kung et al. (2019) show us that if the head of the audit team is female, then the dimensions of results management through accruals are more limited in the case of Taiwanese firms (where joint audits are practiced), but that this is also true for male audit teams with expertise in the industry in which the audited firm operates. Ittonen & Peni (2012), based on the observation that audit fees are higher when the audit partner is female, propose an explanation – which they shy away from generalising – that gender differences in the planning, preparation, diligence of such a partner can explain the differences in fees. I have mentioned the geographical context in the above-mentioned studies, because differences may arise from the specific features of a country or region. In China, for example, Yang et al. (2018) find that differences in audit quality between female and male auditors are insignificant when firms try to manipulate earnings to increase earnings; on the contrary, differences occur when firms use accruals to decrease earnings, and these differences suggest better audit quality by men. The same study finds that the gender gap is significantly reduced when the age considered exceeds 45. Gender research has also been carried out on the number of KAMs reported by female versus male auditors: Bepari et al. (2022) conclude that female auditors perceive more risks

in their audit work and therefore report more KAMs in order to minimize these risks and reduce their exposure to getting involved in user disputes.

Of course, research on women's participation in audit engagements does not all converge on better quality provided by women. There are also studies that find, in certain geographical contexts and on certain financial coordinates, that the quality of audit performed by women does not always match the quality of audit performed by men: Yang et al. (2018) provide us with a list of studies with such findings.

The presence of women in the audit engagement is not limited to their membership of audit teams. It is also interesting to see what influence the presence of women as members of the boards of directors or audit committees of audited companies may have on audit variables. The imposition by some countries (Norway, France, etc.) of minimum quotas for women on various company committees has been an important source of gender research. Nekhili et al. (2019) find that the appointment of women to boards, as independent directors and also as members of audit committees, leads to a decrease in perceived auditor risk and, consequently, a decrease in audit fees.

#### 2.4. Developing research hypotheses

The introduction of the requirement for the auditor to provide an extensive report, including KAM, was intended to increase the information content and usefulness of the audit opinion in order to increase the ability of users to monitor management, but also auditors, through better communication between users of financial reporting and auditors (Minutti-Meza, 2021; Moroney et al., 2021). However, this informational boost is not free: reporting some KAMs leads to increased financial reporting costs (Bentley et al., 2021); Chen et al. (2019) show that auditors' efforts in increasing audit report quality are only covered in the case of low-quality financial reporting.

The number of KAMs reported by auditors depends on a multitude of factors (Bepari et al., 2022) related to accounting rules (rules applied

and various accounting options), auditor characteristics (size, audit fees, non-audit services provided to the firm, auditor experience and specialisation, auditor gender, auditor training), and entity characteristics (size, life cycle phase, business complexity, litigation risks, profitability, information asymmetry).

Users' perception of the firm may be influenced by the presence of KAM in the audit report. Moroney et al. (2021) find that investors perceive the audit as more valuable and credible when the report includes KAM, but that this conclusion is particularly true for *Non-Big4* auditors; for *Big4*, audit reports with or without KAM are perceived as equally useful. It appears that *Big4* auditors are perceived as providing a quality audit regardless of whether or not KAM is presented. However, it is a bit of a stretch to consider *Big4* as a homogeneous group. Honkamäki et al. (2022) find differences between the *Big4*'s audit procedures and strategies, differences embodied in different ways of reporting KAM, although the quality of the audit provided by the *Big4* remains high.

Overall, audit quality has increased significantly after the introduction of KAM mandatory reporting rules (Zeng et al., 2021). In contrast, in another geographical context, Gutierrez et al. (2018) find evidence that the new audit report format (which includes KAM) comes with very little additional information for investors and has insignificant effects on audit quality and audit fees.

The literature proposes quite obvious meanings of the influence of some variables on GCO. Averio (2021) – proposing hypotheses in line with the relevant literature – confirms the positive correlation between leverage and GCO, but also negative correlations between audit quality, profitability and liquidity, on the one hand, and GCO, on the other; at the same time, for the Indonesian firms analysed, Averio (2021) finds no correlations between GCO and firm size or *audit report lag*.

**Table no. 1** includes the variables identified in the literature of interest for this study, their source, the models applied and the results obtained, which will support the hypotheses formulated and the processing made in the part dedicated to the research methodology.

Table no. 1. Variables of interest, their source, models applied and results obtained			
Variable	Source	Methodology	Results
Audit opinion type: unqualified/qualified (AO)	(Blanco et al., 2021)	Linear regression models	Manipulation of information by management → Unqualified audit opinion → Increased audit risk
	(Arif et al., 2022)	Regression models on panel data	Qualified audit opinion → Market reaction
	(Dhaliwal et al., 2020)	Logistic regression models	Dependence on a customer → Qualified audit opinion
	(Grosu, V. et. al, 2020)	QATRMT Model (Quick audit test for readjustment of materiality threshold)	Doubtful quality of reporting → Qualified audit opinion
	(Grosu, M. et al., 2021)	Regression Models and Multivariate Data Analysis Methods	EM (+) → Qualified audit opinion
Auditor type: Big4/Non-Big4 (AT)	(Viana Jr. & Lourenço, 2022)	Multivariate Data Analysis Methods	Big4 Auditors → EM(-)
	(Geiger et al., 2014)	Logistic regression models	Big4 Auditors and Non-Big4 → GCO for firms in financial difficulty
	(Moroney et al., 2021)	Regression models on panel data	KAM Reporting by Non-Big4 → Quality Audit
ROA, ROE, FL	(Hardies et al., 2016)	Linear regression models	Women auditors → GCO for firms in financial difficulty
	(Geiger et al., 2014)	Logistic regression models	Big4 Auditors and Non-Big4 → GCO for firms in financial difficulty
	(Kothari et al., 2005)	Jones Model and Modified Jones Model	ROA → EM(+/-)
	(Averio, 2021)	Logistic regression models	High debt → GCO High profitability → Non-GCO
	(Grosu, M., 2023)	Multivariate data analysis methods and regression models	Negative equity and going concern opinion → Qualified audit opinion
Earnings Management (EM)	(Campa, 2019)	Altman Z-score, Jones Model (1991), Kothari Model (2005)	Presence of financial problems → EM(+)
	(Durana, et. al., 2021)	A hierarchical mixed model with a random effect of time and industry	Entities in recession → EM(+)
	(Alzoubi, 2016)	Modified Jones model (cross-sectional)	Quality audit through transparency → EM(-)
	(Buchanan et al., 2021)	Perceptual discouragement theory and regression models	Quality audit through transparency → EM(-)
	(Ittonen et al, 2013; Cameran et al., 2018; Kung et al., 2019)	Linear regression models, Models for measuring discretionary accruals	Women auditors → EM(-)
	(Alhadab, 2018)	Regression models	Additional auditors' fees → EM(-)
Going Concern Opinion (GCO)	(Chan et al., 2021)	Regression models on panel data	Manipulation of information by management → Decrease likelihood of issuing GCOs
	(Blay et al., 2011; Khan et al., 2017; Rodgers et al., 2019)	Regression Models, Score Functions, Throughput Model	Publication of GCO → Market reaction
	(Aguilar et al., 2018)	Multivariate analysis methods	Financial constraints → GCO
	(Casterella et al., 2020; Hossain et al., 2020)	Regression models	Non-GCOs for bankrupt entities → Significant decrease in share price
	(Chen et al., 2013)	Regression models	Management constraints → Non-GCO
	(Robu et al., 2012)	Regression and Correlation Models and Principal Component Analysis	Non-compliance with the presumption of going concern in the preparation of annual financial statements → GCO
Key Audit Matters (KAM)	(Barghathi et al., 2021)	Semi-structured survey	KAM reporting → Transparency and decrease agency costs
	(Hussin et al., 2023)	Regression models on panel data, Flesch reading ease score and Coleman-Liau index	Auditor gender → Audit transparency through KAM
	(Bepari et al., 2022)	Regression models	Women auditors, increased risks, decreased profitability → more KAMs

Source: own processing based on the literature studied

**Note:** EM(+) is the manifestation of earnings management practices; EM(-) is the decline in earnings management practices; KAM is Key Audit Matters; GCO is Going Concern Opinion; ROA is Return On Assets; ROE is Return On Equity; FL is Financial Leverage.



Based on the literature reviewed and, in particular, the patterns noted in the papers mentioned in **Table no. 1**, the following research hypotheses are formulated:

**H1:** *In the case of Romanian BSE listed companies, the audit opinion of the previous financial year has a significant influence on the financial performance, leverage ratio and the level of operations management of the current financial year's earnings.;*

**H2:** *In the case of Romanian BSE listed companies, the audit opinion in the previous financial year, as well as the financial performance, the level of leverage and the level of earnings management operations in the current financial year have a significant influence on the probability of formulating a key audit matter on earnings management operations or on-going concern (including observations on compliance with the use of this principle in financial reporting) in the current financial year.*

The testing of the formulated research hypotheses is made in the research methodology part, after the choice of the sample and the relevant models, and comments on their validation are included in the results and discussion part.

### 3. Research methodology

Based on the research hypotheses proposed for testing and validation, as mentioned in the introductory part, the objectives of the study are, on the one hand, to test the influence of the prior year audit opinion on financial performance, leverage and the level of current year earnings management operations by auditor type (*Big4* and *Non-Big4*) and, on the other hand, to test the influence of the prior year audit opinion, as well as financial performance, leverage, and level of current year earnings management operations, on the probability of making a key audit matter on earnings management operations or going concern (including observations on compliance with the use of this principle in financial reporting) in the current year, by auditor type (*Big4* and *Non-Big4*).

The following is a description of the variables (generally qualitative) identified in the literature for which data were collected and processed in the models analysed below. The key audit matters (KAMs) on the operations of the management of the result concerned the auditor's

observations in the audit report on: aggressive recognition of provisions or reserves, overstatement of research and development expenses, but also of those related to restructuring, understatement of provisions associated with doubtful or highly doubtful debts, recognition of unrealised income, recording of fictitious sales, inadequate recording of stocktaking results (Toume & Yahya, 2019).

Key audit matters (KAM) on going concern (including observations on compliance with the use of this principle in financial reporting) are intended to cover cases where: there is a separate paragraph in accordance with ISA 700 (revised), or a number of key audit matters are highlighted in the audit report flagging a number of items that may affect going concern in accordance with ISA 701 (CAFR, 2022). Indicators that may signal potential going concern opinion may include: high leverage, withdrawal of creditor support, negative cash flows from operations, low liquidity, unfavourable returns and profitability, creditor default, as per ISA 570 (revised) (CAFR, 2022).

The study follows a statistical approach to test and validate the proposed research hypotheses (Jaba, 2002). Thus, a representative sample of the identified study population is selected for data collection and analysis using advanced statistical data analysis methods (Robu, I.B., 2012; Robu, 2021).

#### 3.1. Study population and sample analysed

In order to test and validate the proposed research hypotheses, the study population is represented by all companies listed on the Bucharest Stock Exchange (BSE-[www.bvb.ro](http://www.bvb.ro)) – *Regulated Market*. Also, these firms fall under the scope of Law no. 162/2017, being subject to statutory audit. As of 2023, there were 84 listed companies on the BSE – *Regulated Market*, of which 29 in the *Premium* category, 52 in the *Standard* category and 3 in the *Int'l* category.

From the 84 companies listed on the BSE, those representing financial intermediaries, banks, insurance and reinsurance institutions, as well as companies for which not all the information required for the analysis at the 2012-2022 level was found were eliminated. This resulted in a balanced sample of 37 listed companies, analysed over 11 financial years, providing a total of 407 observations. The sample is quite limited, which affects the generalizability of the results, but there are other

studies in the literature analyzing emerging financial markets, where the number of listed firms does not create very large populations; Averio (2021), uses a sample of 33 firms listed on the Indonesia Stock Exchange over a 5-year period. Similarly, Alves (2013), analyses 33 Portuguese firms, over 7 years, in terms of the correlation between audit committee, external auditor and earnings management.

### 3.2. Models analysed and source of data

To achieve the research objectives, the study proposes the use of linear regression analysis and logistic regression analysis respectively (Robu, 2021).

The general econometric model proposed for testing the influence of prior year audit opinion on financial performance, leverage, and the level of current year earnings management operations by auditor type (*Big4* and *Non-Big4*) will be as follows:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Audit Opinion}_{t-1} + \beta_2 \cdot \text{Auditor Type}_{t-1} + \beta_3 \cdot \text{Audit Opinion}_{t-1} \cdot \text{Auditor Type}_{t-1} + \varepsilon \quad (1)$$

where,

$\beta_{0,1,2,3}$  are the parameters of the regression model,  $Y$  is the dependent variable, with  $Y \in \{FL, ROE, ROA, Abs(DAC)\}$ ,

and

$\varepsilon \sim N(0, 1)$ , a random variable, the error.

The proposed econometric model for testing the influence of the prior year audit opinion, as well as financial performance, leverage, and level of earnings management operations in the current year, on the probability of making a key audit matter on earnings management operations or going concern (including observations on compliance with the use of this principle in financial reporting) in the current year by auditor type (*Big4* and *Non-Big4*) will be as follows:

$$\ln(p_t/1-p_t) = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot \text{Audit Opinion}_{t-1} + \gamma_2 \cdot \text{ROA}_t + \gamma_3 \cdot \text{ROE}_t + \gamma_4 \cdot \text{FL}_t + \gamma_5 \cdot \text{Abs}(DAC)_t + \gamma_6 \cdot \text{Auditor Type}_t + \varepsilon \quad (2)$$

where,

$\gamma_{0,1,2,3,4,5,6}$  are the parameters of the regression model,

$p$  is the probability that the auditor will make a key audit matter regarding the existence of earnings management operations or a going concern opinion (including observations on compliance with the use of this principle in financial reporting),

and,

$\varepsilon \sim N(0, 1)$ , a random variable, the error.

A description of the variables used in the proposed econometric models is presented in **Table no. 2**, from which it can be seen that of the eight variables identified, four variables are qualitative (audit opinion, auditor type, key audit matters on earnings management operations, key audit matters on going concern) and four variables are quantitative, namely *ROA*, *ROE*, *FL* and *Abs(DAC)*.

Table no. 2. Description of the variables used in the proposed econometric models		
Variable	Categories	Explanation/Description
Audit Opinion	UO = 1	Unqualified Opinion
	MO = 0	Modified Opinion (Qualified Opinion, Adverse Opinion, Disclaimer of Opinion)
Auditor Type	B4 = 1	Big 4
	NB4 = 0	Non Big 4
ROA	-	Return on Assets (Operating Income/Total Assets - 100)
ROE	-	Return on Equity (Net Income/Equity · 100)
FL	-	Financial Leverage (Total Debt/Equity)
Abs(DAC) (Absolute value of the discretionary accruals)	-	The working methodology proposed in Grosu M. et al. (2022) was used to calculate Abs(DAC), scaled by the operating income.
KAM EM	Yes EM = 1	Existence of key audit matters relating to earnings management operations (1 = Yes; 0 = No)
	No EM = 0	
KAM GC	Yes GC = 1	Existence of observations/key audit matters on going concern (1 = Yes; 0 = No)
	No GC = 0	

Source: own processing

For the sampled firms, data were collected manually from annual financial statements and published audit reports and analysed using SPSS 25.0. The audit report may refer to going concern matters both in the justification of the audit opinion and in the emphasis of matters paragraph. Mareque et al. (2017) find that, for the sample of unlisted Spanish firms they deal with, at the beginning of the 2008 crisis they find references to going concern rather in the amended opinion justification, while in 2010 these references appear in the observations paragraph.

## 4. Results and discussions

In the study, the main results obtained from the analysis of the data collected at the level of the

analysed sample are: the presentation of descriptive statistics related to the financial indicators included in the econometric models, the presentation of the distribution over time of audit opinions and key audit matters on earnings management operations and on going concern by category, the presentation of the distribution of key audit matters on earnings management operations and on going concern by category of auditors and the estimation of the parameters of the econometric models related to the two proposed research objectives.

Table no. 3 presents the main descriptive statistics (mean and standard deviation) for the financial indicators included in the analysis.

**Table no. 3. Descriptive statistics on the financial indicators analysed**

Variable		FL		ROA		ROE		Abs(DAC)	
Year	N	Average	Dev.std.	Average	Dev.std.	Average	Dev.std.	Average	Dev.std.
2012	37	-,537358	7,2816533	,019233	,0676005	,212267	,9573236	,303312	1,4153896
2013	37	,349383	4,4259509	,002596	,0896631	,097369	,5446346	,551656	2,9377615
2014	37	,132383	4,6003774	,026797	,0593324	,047637	,3963880	,082294	,0496726
2015	37	4,479103	22,8732338	,017888	,0816438	-,391145	2,3076811	,070049	,0156623
2016	37	-1,586236	9,9637806	-,012559	,2071052	,312837	1,8428436	,069462	,0082477
2017	37	-1,394382	5,5200200	,068239	,3587033	-,142317	2,9196109	,064740	,0161862
2018	37	-,615443	5,0220592	,020362	,1634999	,257062	,6952861	,074359	,0253667
2019	37	-,071418	3,0482240	,025127	,0948267	,070205	,1641720	,073572	,0299017
2020	37	2,001253	11,9679015	,017962	,0836426	,002017	,2849413	,075583	,0232407
2021	37	-10,787300	82,0787127	,068636	,2097909	,948910	5,7348759	,116189	,1824271
2022	37	1,389601	13,4700188	,026735	,0774347	,067494	,5386849	,077761	,0351428
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>-,603674</b>	<b>26,6178626</b>	<b>,025547</b>	<b>,1612091</b>	<b>,134758</b>	<b>2,1784678</b>	<b>,141725</b>	<b>,9836555</b>

Source: own processing in SPSS 25.0

From the data presented in Table no. 3 it can be seen that at the level of the sample analysed for BSE listed firms, in the period 2012-2022, they show, on average, leverage ratio values, calculated on the basis of financial leverage (FL) of -0.603674. This value indicates, on the one hand, negative equity values due to losses carried forward and, on the other hand, the tendency of firms to finance their activity on debt. At the same time, high values of indebtedness were recorded in the years 2015, 2020 and 2021, with overunity values of FL, which indicates that the firms analysed are mainly financed by foreign resources and less by own resources. Also, high but negative FL values were recorded in the financial

years 2016, 2017 and 2021, indicating very high values of losses reported in relation to debt.

In terms of the return on assets (ROA), it can be seen that the average ROA of a firm in the sample analysed is 0.0255477, which implies that for every 100 monetary units of assets used in operating activity, they will generate 2.55477 monetary units in the form of future economic benefits. Negative values of this indicator, recorded in the 2016 financial year, describe the recording of losses by firms in operating activity.

For the return on equity (ROE), it can be seen that at the level of the sample analysed, a BSE-listed company has

an average ROE of 0.134758. This implies that for every 100 monetary units of capital provided by shareholders, they will be remunerated on the basis of dividends (as part of the net result) with 13.4758 monetary units. Negative values of this indicator for the financial years 2015 and 2017 reflect the recording of net losses.

For the indicator measuring the level of discretionary accruals, in absolute value, in relation to the operating income –  $Abs(DAC)$ , at the level of the sample analysed, it can be observed that, on average, a BSE listed company records values of this indicator of 0.141725. This value indicates on average a low value of discretionary accruals

in relation to the value of the operating income. The highest values, overunity, were recorded in 2012 and 2013 (when the value of discretionary accruals represents approximately 30% and 55% of the operating income, respectively), immediately after the transition to IFRS, and their level will decrease significantly over time.

Table no. 4 shows the distributions over time of the number of audit opinions by the two categories (modified – MO and unqualified – UO) as well as the number of key audit matters by the two main groups, namely those on the existence of earnings management operations – EM and those on going concern – CG.

**Table no. 4. Distribution over time of audit opinions and key audit matters on earnings management operations and going concern by category**

Year	No Observations / %	Audit Opinion		Total	KAM EM		Total	KAM GC		Total
		MO	UO		No EM	Yes EM		No GC	Yes GC	
2012	No cases	14	23	37	37	0	37	37	0	37
	% pe an	37,8%	62,2%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
2013	No cases	12	25	37	37	0	37	37	0	37
	% pe an	32,4%	67,6%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
2014	No cases	12	25	37	37	0	37	37	0	37
	% pe an	32,4%	67,6%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
2015	No cases	13	24	37	37	0	37	37	0	37
	% pe an	35,1%	64,9%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
2016	No cases	8	29	37	17	20	37	31	6	37
	% pe an	21,6%	78,4%	100,0%	45,9%	54,1%	100,0%	83,8%	16,2%	100,0%
2017	No cases	11	26	37	8	29	37	28	9	37
	% pe an	29,7%	70,3%	100,0%	21,6%	78,4%	100,0%	75,7%	24,3%	100,0%
2018	No cases	8	29	37	10	27	37	30	7	37
	% pe an	21,6%	78,4%	100,0%	27,0%	73,0%	100,0%	81,1%	18,9%	100,0%
2019	No cases	11	26	37	9	28	37	32	5	37
	% pe an	29,7%	70,3%	100,0%	24,3%	75,7%	100,0%	86,5%	13,5%	100,0%
2020	No cases	7	30	37	12	25	37	31	6	37
	% pe an	18,9%	81,1%	100,0%	32,4%	67,6%	100,0%	83,8%	16,2%	100,0%
2021	No cases	5	32	37	35	2	37	29	8	37
	% pe an	13,5%	86,5%	100,0%	94,6%	5,4%	100,0%	78,4%	21,6%	100,0%
2022	No cases	5	32	37	36	1	37	28	9	37
	% pe an	13,5%	86,5%	100,0%	97,3%	2,7%	100,0%	75,7%	24,3%	100,0%
<b>Total</b>	No cases	<b>106</b>	<b>301</b>	<b>407</b>	<b>275</b>	<b>132</b>	<b>407</b>	<b>357</b>	<b>50</b>	<b>407</b>
	% per year	<b>26,0%</b>	<b>74,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>67,6%</b>	<b>32,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>87,7%</b>	<b>12,3%</b>	<b>100,0%</b>

Source: own processing in SPSS 25.0

From the data presented in Table no. 4, for the categorical variable Audit opinion, the following can be observed: at the level of the sample analysed, for the period 2012-2022, unqualified audit opinions represented 74.0% of the total opinions expressed, and the remaining 26% were modified opinions (qualified opinion, adverse opinion, disclaimer of opinion). In terms of year

distribution, the data analysed show a higher percentage of modified opinions immediately after IFRS adoption (2012) and until 2020 (pandemic period), with percentages of more than 18%, and a significant decrease in the share of modified opinions post-pandemic.

With regard to key audit matters signaling the existence of KAM EMs, it can be seen from the data

analysed that immediately after the transition to IFRS and up to and including 2015, no such matters were reported for any of the companies analysed, as they were not required to be disclosed. With the financial year 2016 and up to 2020 (post-pandemic) such key audit matters were reported. For the key audit matters relating to compliance with the going concern principle (KAM GC), it can be seen from the data analysed that no continuity matters were mentioned by the auditor in the audit report in the period 2012 (with the transition to IFRS) and up to and including 2015, nor was it mandatory to present these matters as key audit matters (mentions in this respect could, however, be made). From the 2016 financial year onwards and especially during the

pandemic period and immediately afterwards, key audit matters relating to going concern were reported in more than 13-16% of cases.

In the analysis of the sample of firms we are dealing with, there is some carryover of KAMs submitted by the same auditor for the same firm from one year to the next. Lin & Yen (2022) studied this issue, on the case of Taiwanese firms, seeking to identify whether auditor change (rotation) influences this remanence; they found confirmation of the KAM change hypothesis, which proves a new perspective of the new auditor.

In terms of the number of key audit matters on earnings management operations and going concern, by auditor category, their distributions are shown in **Table no. 5**.

**Table no. 5. Distribution of key audit matters on earnings management and going concern operations by auditor category**

Auditor	No Observations / %	KAM EM		Total	KAM GC		Total
		No EM	Yes EM		No GC	Yes GC	
B4	No cases	46	19	65	65	0	65
	% per auditor	70,8%	29,2%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
NB4	No cases	229	113	342	292	50	342
	% per auditor	67,0%	33,0%	100,0%	85,4%	14,6%	100,0%
<b>Total</b>	<b>No cases</b>	<b>275</b>	<b>132</b>	<b>407</b>	<b>357</b>	<b>50</b>	<b>407</b>
	<b>% per auditor</b>	<b>67,6%</b>	<b>32,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>87,7%</b>	<b>12,3%</b>	<b>100,0%</b>

Source: own processing in SPSS 25.0

From the data presented in **Table no. 5**, it can be seen that in the sample analysed, for 32.4% of the cases, key audit matters related to the existence of earnings management operations were reported and for 12.3% of the cases, matters related to going concern were reported. Of these, for those relating to earnings management operations, most cases were reported by *Non-Big4* auditors (113 cases), and for those relating to compliance with the going concern principle, all cases were also reported by *Non-Big4* auditors. Thus, a higher degree of professional skepticism can be observed for *Non-Big4* auditors than for *Big4* auditors.

In order to test and validate Hypothesis 1 and achieve the proposed research objective, the parameter estimates of the regression models related to Equation (1) are presented in **Table no. 6 (1)**.

**Table no. 6** presents the parameter estimates of the regression models testing the influence of the previous year's auditor's audit opinion on the financial position and performance indicators (*FL*, *ROE*, *ROA*), including the one

on the existence of earnings management operations, i.e. *Abs(DAC)*.

At the level of the sample analysed, it can be observed that for BSE listed companies in the period 2012-2022, the auditor's audit opinion in the previous financial year does not have a significant influence on the leverage financial (*LF*) nor on the return on equity (*ROE*) in the current financial year, their values being independent of the type of opinion as well as of the auditor's membership in the *Big4* group of companies (at least for the year following the formulation of the audit opinion).

As regards the Return on Assets (*ROA*), from the data presented in **Table no. 6** it can be seen that the audit opinion from the previous financial year and the type of auditor have a significant influence on it. Thus, for firms to which modified opinions were given in previous financial years, the *ROA* values are 0.124 lower than for firms to which unqualified opinions were given. At the same time, firms audited in the past by *Non-Big4* auditors and for which modified opinions were given have *ROA* values

0.075 lower than firms for which unqualified opinions were given in the past but by auditors belonging to the *Big4* group. It can be concluded that the type of opinion

previously given and the auditor's membership of the *Big4* group of firms have a significant influence on the *ROA* in the current financial year.

**Table no. 6. Parameter estimates of regression models related to Equation (1)**

Model	Dependent Variable: FL		Dependent Variable: ROE		Dependent Variable: ROA		Dependent Variable: Abs(DAC)	
	B	Std. Error	B	Std. Error	B	Std. Error	B	Std. Error
Intercept	,666	4,041	,042	,330	,053*	,024	,509	,149
[Opinion <sub>t-1</sub> =0]	-2,865	7,300	,309	,597	-,124*	,044	-,440**	,270
[Opinion <sub>t-1</sub> =1]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
[Auditor <sub>t-1</sub> =0]	1,283	4,409	-,139	,360	-,009	,026	-,433*	,163
[Auditor <sub>t-1</sub> =1]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
[Auditor <sub>t-1</sub> =0] * [Opinion <sub>t-1</sub> =0]	-4,738	7,893	,362	,645	,075**	,047	,509**	,291
[Auditor <sub>t-1</sub> =0] * [Opinion <sub>t-1</sub> =1]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
[Auditor <sub>t-1</sub> =1] * [Opinion <sub>t-1</sub> =0]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
[Auditor <sub>t-1</sub> =1] * [Opinion <sub>t-1</sub> =1]	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.	0 <sup>a</sup>	.
	R squared = 0,016		R squared = 0,019		R squared = 0,038		R squared = 0,018	

\* significant values for a risk of 5%; \*\* significant values for a risk of 10%

Source: own processing in SPSS 25.0

With respect to the absolute discretionary accruals, from the data presented in **Table no. 6**, the following can be observed: both the prior year audit opinion and the auditor's membership in the *Big4* group of firms, and the cumulative effect of these, have a significant influence on the level of absolute discretionary accruals in the current year, similar to other studies (Alzoubi, 2016; Campa, 2019; Buchanan et al., 2021; Viana Jr. & Lourenço, 2022). Thus, firms for which a modified opinion was given in the previous financial year tend to reduce their level of discretionary accruals by 0.440 in the next financial year. Firms audited in the past by auditors not belonging to the *Big4* group of companies also have a 0.433 decrease in discretionary accruals in the next financial year. However, firms audited in the past by *Non-Big4* auditors and

for which modified opinions have been given in the past have increases in discretionary accruals in the next period, implying a deterioration in transparency in financial reporting.

In order to test and validate Hypothesis 2 and achieve the related research objective, **Table no. 7** presents the parameter estimates of the regression models related to Equation (2). Thus, it is proposed to apply logistic regression analysis for the case of econometric models assessing the influence of the prior period audit opinion as well as the proposed financial indicators on the probability that the financial auditor will report in the current period a number of key audit matters regarding the existence of earnings management operations or those regarding going concern.

**Table no. 7. Parameter estimates of regression models related to Equation (2)**

Model	Dependent Variable: ln(pKAM EMT/1-pKAM EMT)		Dependent Variable: ln(pKAM GCT/1-pKAM GCT)	
	B	S.E.	B	S.E.
Opinion <sub>t-1</sub> =1	-,709*	,247	,272	,352
ROA	1,054**	,805	-1,898**	1,155
ROE	,067	,115	,237	,201
FL	,014	,013	,041*	,020
Abs_DAC	-2,078	2,701	-10,421	7,790
Auditor(1)	,150	,302	-1,431	,601
Constant	-,524	,352	,272	,352
	Nagelkerke R Square = 0,056		Nagelkerke R Square = 0,124	

\* significant values for a risk of 5%  
\*\* significant values for a risk of 10%

Source: own processing in SPSS 25.0

**Table no. 7** presents the parameter estimates of the logistic regression models testing the influence of the previous year's audit opinion, financial position and performance indicators (*FL*, *ROE*, *ROA*), including the existence of earnings management operations, i.e. *Abs(DAC)*, and the auditor's membership of the *Big4* group of firms on the probability of reporting key audit matters on the existence of earnings management operations or going concern.

In terms of the probability of reporting key audit matters on the existence of earnings management transactions, it can be seen that by giving an unqualified audit opinion in the previous financial year, the probability of reporting a key audit matter on EM in the next financial year will decrease, in line with the results of other studies (Alzoubi, 2016; Buchanan et al., 2021). This helps to strengthen discipline in financial reporting, as well as increasing transparency in financial reporting following the giving of the audit opinion. Moreover, high *ROA* values in the current year may be red flags of possible earnings management operations under the action of opportunity factors, as per *ISA 240-Auditor's responsibility to consider fraud in an audit of financial statements*, as demonstrated by other authors in their studies (Kothari et al., 2005).

For key audit matters of going concern (KAM GC), the probability of their signature by the auditor in the current financial year is significantly influenced by the level of *ROA* and *FL* as pressure factors, as per *ISA 240-Auditor's responsibility to consider fraud in an audit of financial statements*. Thus, these signal indicators may indicate possible malfunctions in the operating activity, such that negative *ROA* values will lead to an increased probability of reporting a key audit matter on going concern. At the same time, the increase in leverage will also lead to an increase in the probability of reporting key audit matters related to going concern in the current period, similar to the results reached by other researchers (Aguilar et al., 2018).

## 5. Conclusions

This research aimed to show the role of the financial auditor in improving transparency in reporting and as an active player in enforcing a sustainable reporting discipline. It is well known that the audit opinion given by the financial auditor should provide a high degree of credibility for companies' financial reporting (there is also the option to move to a reasonable assurance

engagement for non-financial information as well, but at a later stage – Ernst & Young, 2022). Given the reputational risks, it is in the auditor's best interest to identify and assess as accurately as possible the risks to audited companies.

The study had two objectives translated into research hypotheses:

1. to test the influence of audit opinion type and auditor membership (*Big4/Non-Big4*) on financial position and performance and earnings management practices;
2. to test the influence of the audit opinion in conjunction with the influence of important financial indicators on the probability that the auditor will include in the audit report key matters relating to earnings management practices or affecting the going concern principle.

The results show that these influences are generally significant.

In order to test the influence of the auditor's audit opinion of the previous financial year on the indicators of financial position and performance, including that of the existence of earnings management operations, at the level of the sample analysed, it could be found that, for BSE listed companies in the period 2012-2022, the auditor's audit opinion of the previous financial year as well as its type (*Big4/Non-Big4*) have a significant influence on the return on assets (*ROA*) of the current financial year. Specifically, firms to which modified opinions were given in previous financial years have lower *ROA* values than firms to which unqualified opinions were given, and firms audited in the past by *Non-Big4* auditors and for which modified opinions were given have lower *ROA* values than firms for which unqualified opinions were given in the past but by *Big4* auditors. In terms of discretionary accruals, both the prior year audit opinion and the auditor's membership of the *Big4* group of firms, and the cumulative effect of these, have a significant influence on the level of discretionary accruals in the current year. The deterioration of transparency in financial reporting, through an increase the discretionary engagements occurs against the background of auditors not belonging to the *Big4* group and having given modified opinions in the previous period.

Testing the influence of the prior period audit opinion as well as the financial indicators considered on the probability of the financial auditor reporting a number of key audit matters on the existence of *EM* in the current period evidences that the giving of an unqualified audit opinion in the prior financial year decreases the probability

of reporting a key audit matter on EM in the next financial year. While this contributes to improved discipline and transparency in financial reporting, the high ROA values in the current year may signal the existence of possible earnings management operations under the action of opportunity factors. Testing the influence of the financial indicators considered on the likelihood that the financial auditor will report in the current period on a number of key audit matters related to going concern shows that both ROA and FL have a significant influence and are considered as pressure factors. In other words, the increased probability of reporting a key audit matter on

going concern may be influenced by inadequate return on assets and leverage.

The additional knowledge that this study brings, in addition to developing the audit-sustainability relationship, also aims to consider some key audit matters as variables included in the category of earnings management operations, and the results obtained may be useful both to accounting professionals in their audit assignments and to other researchers for the development of future studies. Certainly, the study carried out also has limitations, as the sample analysed is quite small, which affects the generalizability of the results, but it could be extended in a future research.

## REFERENCES

1. Abbott, L. J., Boland, C., Buslepp, W., McCarthy, S. (2022), U.S. Audit partner identification and auditor reporting, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 41, 106862
2. Aguilar, N. G., Lopez, E. B., Barbadillo, E. R. (2018), El efecto de la rotación de socio en la calidad de la auditoría – The effect of audit partner rotation on audit quality, *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review*, vol. 21, no. 1, pp. 7–18
3. Akther, T., Xu, F. (2021), An investigation of the credibility of and confidence in audit value: evidence from a developing country, *Accounting Research Journal*, vol. 34, no. 5, pp. 488-510
4. Alhadab, M. (2018), Abnormal audit fees and accrual and real earnings management: evidence from UK. *Journal of Financial Reporting and Accounting* 16, 00–00. doi: 10.1108/JFRA-07-2017-0050
5. Alves, S. (2013), The impact of audit committee existence and external audit on earnings management: Evidence from Portugal, *Journal of Financial Reporting & Accounting*, vol. 11, no. 2, pp.143-165
6. Alzoubi, E. S. S. (2016), Audit quality and earnings management: evidence from Jordan, *Journal of Applied Accounting Research*, vol. 17, no. 2, pp.170-189
7. Andon, P., Free, C., O'Dwyer, B. (2015), Annexing new audit spaces: challenges and adaptations", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 28, no. 8, pp.1400-1430
8. Arif, A., Kepler, J. D., Schroeder, J., Taylor, D. (2022), Audit process, private information, and insider trading, *Review of Accounting Studies*, vol. 27, no. 3, pp. 1122-1156
9. Asante-Appiah, B. (2020), Does the severity of a client's negative environmental, social and governance reputation affect audit effort and audit quality?, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 39, no. 3, 106713
10. Averio, T. (2021), The analysis of influencing factors on the going concern audit opinion – a study in manufacturing firms in Indonesia, *Asian Journal of Accounting Research*, vol. 6, no. 2, pp. 152-164
11. Bao, S.R., & Lewellyn, K.B. (2017), Ownership structure and earnings management in emerging markets – An institutionalized agency perspective, *International Business Review*, vol. 26, no. 5, pp. 828-838
12. Barghathi, Y., Mirani, S., Khan, N. U. (2021), Audit quality and earnings management after communicating Key Audit Matters (KAMs) in the UAE – audacity and auditors' perspectives, *Accounting and Management Information Systems*, vol. 20, no. 2, pp. 173-198
13. Bava, F., di Trana, M. G. (2019), ISA 570: Italian Auditors' and Academics' Perceptions of the Going Concern Opinion, *Australian Accounting Review*, no. 88, vol. 29, issue 1, pp. 112-123
14. Beams, J., Yan, Y. C. (2015), The effect of financial crisis on auditor conservatism: US evidence, *Accounting Research Journal*, vol. 28, no. 2, pp. 160-171



15. Beneish, M. (2001), Earnings Management: A Perspective. *Managerial Finance* 27. doi: 10.2139/ssrn.269625
16. Bentley, J. W., Lambert, T. A., Wang, E. (2021), The Effect of Increased Audit Disclosure on Managers' Real Operating Decisions: Evidence from Disclosing Critical Audit Matters, *The Accounting Review*, vol. 96, no. 1, pp. 23-40
17. Bepari, M. K., Mollik, A. T., Nahar, S., Islam, M. N. (2022), Determinants of Accounts Level and Entity Level Key Audit Matters: Further Evidence, *Accounting in Europe*, vol. 19, no. 3, pp. 397-422
18. Berglund, N. R., Herrmann, D. R., Lawson, B. P. (2018), Managerial ability and the accuracy of the going concern opinion, *Accounting and the Public Interest*, vol. 18, no. 1, pp. 29-52
19. Blanco, B., Coram, P., Dhole, S., Kent, P. (2021), How do auditors respond to low annual report readability?, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 40, no. 3, 106769
20. Blay, A. D., Geiger, M. A., North, D. S. (2011), The Auditor's Going-Concern Opinion as a Communication of Risk. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory* 30, 77-102. doi: 10.2308/ajpt-50002
21. Buchanan, J., Commerford, B. P., Wang, E. (2021), Auditor Actions and the Deterrence of Manager Opportunism: The Importance of Communication to the Board and Consistency with Peer Behavior, *The Accounting Review*, vol. 96, no. 3, pp. 141-163
22. Cameran, M., Ditillo, A., Pettinichio, A. (2018), Audit team attributes matter: how diversity affects audit quality, *European Accounting Review*, vol. 27, no. 4, pp. 595-621
23. Campa, D. (2019), Earnings management strategies during financial difficulties: A comparison between listed and unlisted French companies. *Research in International Business and Finance* 50, 457-471. doi: 10.1016/j.ribaf.2019.07.001
24. Cardinaels, E., Jia, Y. (2016), How Audits Moderate the Effects of Incentives and Peer Behavior on Misreporting, *European Accounting Review*, vol. 25, no. 1, pp. 183-204
25. Casterella, J. R., Desir, R., Stallings, M. A., Wainberg, J. S. (2020), Information Transfer of Bankruptcy Announcements: Examining the Impact of Auditor Opinions, *Accounting Horizons*, 34(1), 45-66. <https://doi.org/10.2308/acch-52572>
26. Carson, E., Fargher, N., Zhang, Y. (2016), Trends in Auditor Reporting in Australia: A Synthesis and Opportunities for Research, *Australian Accounting Review*, vol. 26, no. 3, pp. 226-42.
27. Chan, D. K., Li, X., Xin, Q. (2021), Institutional investor inattention and audit quality, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 40, no. 3, 106857
28. Chen, C., Martin, X., Wang, X. (2013), Insider Trading, Litigation Concerns, and Auditor Going-Concern Opinions, *The Accounting Review*, vol. 88, no. 2, pp. 365-393
29. Chen, Q., Jiang, X., Zhang, Y. (2019), The Effects of Audit Quality Disclosure on Audit Effort and Investment Efficiency, *The Accounting Review*, vol. 94, no. 4, pp. 189-214
30. Chen, T. T. Y., Zhang, F., Zhou, G. (2016), Secrecy Culture and Audit Opinion: Some International Evidence, *Journal of International Financial Management & Accounting*, vol. 28, no. 3, pp. 274-307
31. Cheong, C. S., Zurbrugg, R. (2016), Analyst forecasts and stock price informativeness: Some international evidence on the role of audit quality, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, vol. 12, no. 3, pp. 257-273
32. Chu, L., Yaari, H. F., Zhang, P. (2022), The Estimated Propensity to Issue Going Concern Audit Reports and Audit Quality, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, <https://doi.org/10.1177/0148558X221079>
33. De Simone, L., Ege, M. S., & Stomberg, B. (2015), Internal control quality: The role of auditor-provided tax services, *The Accounting Review*, vol. 90, no. 4, pp. 1469-1496
34. DeFond, M., & Zhang, J. (2014), A review of archival auditing research, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 58, no. 2-3, pp. 275-326
35. Dhaliwal, D., Michas, P. N., Naiker, V., Sharma, D. (2020), Greater Reliance on Major Customers and Auditor Going-Concern Opinions, *Contemporary Accounting Research*, vol. 37, no. 1, pp. 160-188
36. Durana, P., Michalkova, L., Privara, A., Marousek, J., and Tumpach, M. (2021). Does the life cycle affect earnings management and bankruptcy? *Oeconomia Copernicana* 12, 425-461. doi: 10.24136/oc.2021.015

37. Ernst & Young (2022), Noua directivă UE privind sustenabilitatea devine factor de schimbare. Available at: [https://www.ey.com/ro\\_ro/news/2022/11/noua-directiva-ue-privind-sustenabilitatea-devine-factor-de-schi](https://www.ey.com/ro_ro/news/2022/11/noua-directiva-ue-privind-sustenabilitatea-devine-factor-de-schi) [Accessed August 10, 2023]
38. Feldmann, D. and Read, W. (2010), Auditor conservatism after Enron, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 29, no. 1, pp. 267-278
39. Feng, M., Li, C. (2014), Are Auditors Professionally Skeptical? Evidence from Auditors' Going-Concern Opinions and Management Earnings Forecasts, *Journal of Accounting Research*, vol. 52 no. 5, pp. 1061-1085
40. Geiger, M. A., Raghunandan, K., Riccardi, W. (2014), The Global Financial Crisis: U.S. Bankruptcies and Going-Concern Audit Opinions, *Accounting Horizons*, vol. 28, no. 1, pp. 59-75
41. Grosu, M., Mihalciuc, C.C. (2021), RISK FACTORS REGARDING REVENUE RECOGNITION AS KEY AUDIT MATTERS (KAM), *The USV Annals of Economics and Public Administration*, Vol. 21, No. 2(34)
42. Grosu, M., Mihalciuc, C.C., Robu, I.-B. (2023), (Non)Going Concern vs. Gain or Loss and Influence on Audit Opinion, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 1(169)/2023, pp. 109-123, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/169/001
43. Grosu, M., Robu, I.-B., Istrate, C., Istrate, M. (2022), Influence of Gender Differences on the Quality of Financial Audit Engagements for Listed Companies, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 2(166)/2022, pp. 304-319,
44. 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
45. Grosu, V., Mateș, D., Zlati, M.-L., Mihaila, S., Socoliuc, M., Ciubotariu, M.-S. (2020), Econometric Model for Readjusting Significance Threshold Levels through Quick Audit Tests Used on Sustainable Companies. *Sustainability* 12, 8136. doi: 10.3390/su12198136
46. Gul, F. A., Khedmati, M., Lim, E. K. Y., Navissi, F. (2018), Managerial ability, financial distress, and audit fees, *Accounting Horizons*, vol. 32, no. 1, pp. 29-51
47. Guo, Y., Delaney, D., Ahmed, A. (2020), Is an Auditor's Propensity to Issue Going Concern Opinions a Valid Measure of Audit Quality?, *Australian Accounting Review*, no. 93, vol. 30, pp. 144-153
48. Gutierrez, E., Minutti-Meza, M., Tatum, K. W., Vulcheva, M. (2018), Consequences of adopting an expanded auditor's report in the United Kingdom, *Review of Accounting Studies*, vol. 23, no. 4, pp. 1543-1587
49. Hardies, K., Breesch, D., Branson, J. (2016) Do (Fe)Male Auditors Impair Audit Quality? Evidence from Going-Concern Opinions, *European Accounting Review*, vol. 25, no. 1, pp. 7-34
50. Honkamäki, T., Mättö, M., Teittinen, H. (2022), The homogeneity of BIG4 audit reports after the implementation of key audit matters in the context of fair value accounting, *International Journal of Auditing*, vol. 26, no. 3, pp. 354-370
51. Hossain, M., Raghunandan, K., Rama, D. V. (2020), Abnormal disclosure tone and going concern modified audit reports. *Journal of Accounting and Public Policy* 39, 106764. doi: 10.1016/j.jaccpubpol.2020.106764
52. Hussin, N., Saleh, M. F. M., Ahmad, A., Rahmat, M. M. (2023), The association between audit firm attributes and key audit matters readability, *Asian Journal of Accounting Research*, <https://doi.org/10.1108/AJAR-10-2022-0317>
53. IAASB, (2021), Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements. Available at: <https://www.iaasb.org/publications/2021-handbook-international-quality-control-auditing-review-other-assurance-and-related-services> [Accessed August 9, 2023].
54. IAASB, (2020), *Manualul de Reglementări Internaționale de Control al Calității, Audit, Revizuire, Alte Servicii de Asigurare și Servicii Conexe* (vol I), Ediția 2020, Traduse și republicate de Camera Auditorilor Financiari din România, București, 2022
55. Istrate, C., Bunget, O.C., Popa, I.E. (2020), Justifications for the Modified Opinions and for Other Observations in the Audit Reports, *Audit Financiar*,

- vol. XVIII, no. 4(160)/2020, pp. 785-800, DOI: 10.20869/AUDITF/2020/160/026
56. Ittonen, K., Peni, E. (2012), Auditor's Gender and Audit Fees, *International Journal of Auditing*, vol. 16, no. 1, pp. 1–18
  57. Ittonen, K., Vahamaa, E., Vahamaa, S. (2013), Female auditors and accrual quality, *Accounting Horizons*, vol. 27, no. 2, pp. 205-228
  58. Jaba, E. (2002), *Statistică*, ediția a 3-a, Editura Economică, București
  59. Jones, J. J. (1991), Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research* 29, 193–228. doi: 10.2307/2491047
  60. Kaplan, S. E., Williams, D. D. (2013), Do Going Concern Audit Reports Protect Auditors from Litigation? A Simultaneous Equations Approach, *The Accounting Review*, vol. 88, no. 1, pp. 199–232
  61. Khan, S. A., Lobo, G., Nwaeze, E. T. (2017), Public re-release of going-concern opinion and market reaction, *Accounting and Business Research*, vol. 47, no. 3, pp. 237-267
  62. Kim, M. (2021), Effects of managerial overconfidence and ability on going-concern decisions and auditor turnover, *Advances in Accounting*, vol. 54, 100549
  63. Köhler, A., Ratzinger-Sakel, N., and Theis, J. (2020), The Effects of Key Audit Matters on the Auditor's Report's Communicative Value: Experimental Evidence from Investment Professionals and Non-professional Investors. *Accounting in Europe* 17, 1–24. doi: 10.1080/17449480.2020.1726420
  64. Kothari, S. P., Leone, A. J., and Wasley, C. E. (2005), Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics* 39, 163–197. doi: 10.1016/j.jacceco.2004.11.002
  65. Kung, F.H., Chang, Y.S., Zhou, M. (2019), The effect of gender composition in joint audits on earnings management, *Managerial Auditing Journal*, vol. 34, no. 5, pp. 549-574,
  66. Lennox, C., Kausar, A. (2017), Estimation risk and auditor conservatism, *Review of Accounting Studies*, vol. 22, no. 5, pp. 185–216.
  67. Lin, H. L., Yen, A. R. (2022), Auditor rotation, key audit matter disclosures, and financial reporting quality, *Advances in Accounting*, vol. 57, 100594
  68. Mareque, M., López-Corrales, F., Pedrosa, A. (2017), Audit reporting for going concern in Spain during the global financial crisis, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, vol. 30, no. 1, pp. 154-183
  69. Minutti-Meza, M. (2021), The art of conversation: the expanded audit report, *Accounting and Business Research*, vol. 51, no. 5, pp. 548-581
  70. Moroney, R., Phang, S. Y., Xiao, X. (2021), When Do Investors Value Key Audit Matters?, *European Accounting Review*, vol. 30, no. 1, pp. 63-82
  71. Nekhili, M., Gull, A. A., Chtioui, T., Radhouane, I. (2019), Gender-diverse boards and audit fees: What difference does gender quota legislation make?, *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 47, no. 1-2, pp. 52-99
  72. Read, W. J., Yezegel, A. (2018), Going-concern opinion decisions on bankrupt clients: Evidence of longlasting auditor conservatism?, *Advances in Accounting*, vol. 40, pp. 20–26
  73. Robu, A., Mironiuc, M., Robu, I.-B. (2012), A Practical Model for Testing the “Going-Concern” Assumption in the Financial Audit Engagement for Romanian Quoted Companies. *Audit Financiar* 10, 13–24
  74. Robu, I.B. (2012), O perspectivă financiară asupra triumphiului fraudei, *Audit Financiar*, 10(1), pp. 12-23
  75. Robu, I.B. (2021), Calitatea informației financiare: fundamentări contabile, modelări econometrice și analize statistice, Ed. Performantica, Iași
  76. Roychowdhury, S. (2006), Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42, 335–370. doi: 10.1016/j.jacceco.2006.01.002
  77. Ruiz-Barbadillo, E., Gómez-Aguilar, N., De Fuentes-Barberá, C., García-Benau, M. A. (2004), Audit quality and the going-concern decision-making process: Spanish evidence, *European Accounting Review*, vol. 13, no. 4, pp. 597-620
  78. Toumeh, A.A., Yahya, S. (2019), „A Review of Earnings Management Techniques: An IFRS Perspective”, *Global Business and Management Research: An International Journal*, Vol. 11, No. 3, pp. 1-13.

79. Viana Jr., D. B., Lourenço, I. (2022), Financial distress, earnings management and Big 4 auditors in emerging markets, *Accounting Research Journal*, vol. 35, no. 5, pp. 660-675
80. Yang, S., Liu, Y., Mai, Q. (2018), Is the quality of female auditors really better? Evidence based on the Chinese A-share market, *China Journal of Accounting Research*, vol. 11, no. 4, pp. 325–350
81. Zeng, Y., Zhang, J. H., Zhang, J., Zhang, M. (2021), Key Audit Matters Reports in China: Their Descriptions and Implications of Audit Quality, *Accounting Horizons*, vol. 35, no. 2, pp. 167-192



# Corporate Reporting Quality in Light of the New Sustainability Standards.

Content Analysis based on Environmental, Social, and Governance Factors

*Paul-Gheorghe BAHNEAN, Ph. D.,  
West University of Timișoara, Faculty of Economy and  
Business Administration, Timișoara, Romania,  
e-mail: paul.bahnean93@e-uvt.ro*

*Univ. Prof. Ovidiu Constantin BUNGET, Ph. D.,  
West University of Timișoara, Faculty of Economy and  
Business Administration, Timișoara, Romania,  
e-mail: ovidiu.bunget@e-uvt.ro*

*Lecturer Alin Constantin DUMITRESCU, Ph. D.,  
West University of Timișoara, Faculty of Economy and  
Business Administration, Timișoara, Romania,  
e-mail: alin.dumitrescu@e-uvt.ro*

## Abstract

*In recent decades, more and more researchers and practitioners have expressed their interest in sustainable development and sustainability. Since it was introduced in 1987, the concept of sustainable development has been treated by the United Nations in various ways, which are of reference not only to countries but also to companies. However, a clear understanding of how organizations should address sustainability is still missing, despite all efforts to encourage companies to improve their triple balance sheet. Today, sustainability reporting has become a common practice among the world's leading companies as individuals are increasingly taking environmental, social, and governance (ESG) factors into account in their investment decisions. Nevertheless, adapting to a business environment where responsible investment becomes the rule poses several challenges to organizations. Even though transparency and non-financial reporting are gradually gaining ground and receiving more and more attention in Europe, there is still considerable emphasis on financial reporting in the eastern part of the continent. Consequently, in this paper, the authors are looking to identify how several selected companies listed on BVB (Bucharest Stock Exchange) (from different industries) take into account ESG values. They achieved their goal by conducting a content benchmark analysis, which emphasized the similarities and differences between the reports of the companies included in the analysis, issued over different periods. Last but not least, there were highlighted the standards and the non-financial reporting tools considered in the analysis carried out.*

**Key words:** *sustainability; corporate reporting; non-financial reporting; Bucharest Stock Exchange;*

**JEL Classification:** *G30, Q01, R11*

### To cite this article:

Bahnean, P.-G., Bunget, O. C., Dumitrescu, A. C., (2023), Corporate Reporting Quality in Light of the New Sustainability Standards. Content Analysis Based on Environmental, Social, and Governance Factors, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 734-746, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/024

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/024>  
Received: 20.07.2023  
Revised: 24.07.2023  
Accepted: 10.11.2023

## 1. Introduction

Sustainability is one of the greatest challenges of the present time. Issues such as poverty, climate change, and excessive use of resources are of interest to an increasing number of individuals, governments, and organizations. As a result, companies began to feel pressured to report their performance in this regard to all stakeholders.

In the business environment, sustainability is the integration of strategies and activities that allow to meet the current needs of the company and its stakeholders, without prejudice in the future to the natural and human capital that the company needs (IISD et al., 1992). Stakeholders, therefore, expect better products and services with a minimal negative impact on society and the environment. Such requirements apply not only to all branches of business but also to business partners.

## 2. Relevant literature

Sustainability reporting has been increasingly adopted by corporations around the world given the demand from stakeholders for greater transparency on both environmental and social issues. The popularity of such reporting is proved by the development of a range of tools over the past two decades, such as the Global Reporting Initiative (GRI), AA1000, and the Carbon Disclosure Project (CDP), among others. These tools, collectively referred to as Corporate Sustainability Reporting Tools (SRTs), are important as they serve to inform corporations' progress toward reaching sustainability goals (Renard, 2015). At the European level, more and more importance is being attached to the legislation governing sustainability and sustainable development issues. In this regard, the European Parliament adopted in 2022 the new sustainability directive amending the current non-financial reporting directive, the scope of which is considerably expanded in response to the accelerated environmental degradation (Bunget et. al., 2022). On the other hand, however, for the implemented sustainability practices to be successful, they must be part of the organizational culture and not be used only to improve the image in the market (Kam and Kim, 2022).

In an ideal world, analysts and individuals, in general, would always have access to financial reports based on sound financial reporting standards, such as those from the International Accounting Standards Board (IASB) and

the Financial Accounting Standards Board (FASB). But, in practice, the quality of financial reports may vary considerably. **High-quality financial reporting** provides information that is useful in evaluating a company's performance and prospects. On the other hand, low-quality financial reporting contains inaccurate, misleading or incomplete information (CFA Institute, 2022).

Shortcomings in the quality of financial reporting have given rise to large-scale **scandals** that have led not only to investor losses but also to a decrease in confidence in the financial system. In this case, those who were able to accurately assess the quality of financial reporting were better positioned to avoid losses. Such shortcomings illustrate the challenges facing analysts (but not only), as well as the potential costs of not recognizing practices that lead to misleading or inaccurate financial reports. Examples of misreporting can provide insight into various signals that may indicate poor financial reports. Let us recall the Enron case, where James Chanos was the one who had admitted the errors within the company as early as November 2000 (CFA Institute, 2022) – more than a year before Enron filed for bankruptcy protection (in December 2001).

On the opposite end, high-quality reporting provides information that is useful for decision-making, is relevant, and represents the economic reality of the company's activities during the reporting period, as well as the company's financial situation at the end of the financial year.

The quality of financial reporting can be considered as a **continuum**, which ranges from the highest quality (containing relevant, accurate, complete, and unbiased information) to the lowest quality (containing information that is not only biased or incomplete, but can also be fabricated).

One aspect of the quality of financial reporting is the degree to which accounting choices are conservative or aggressive. The term "aggressive choices" refers to those choices that aim to improve the reported performance and financial position of the company by exacerbating the revenues, earnings, and/or operational cash flows reported during that period, or by decreasing the expenses related to the period and/or the amount of liabilities reported in the balance sheet.

The motivations behind issuing low-quality financial reports include hiding low performance, increasing/maintaining stock prices, or increasing personal compensation.

**Mechanisms that discipline the quality of financial reporting** include the free market and the incentives offered to companies to minimize auditor costs, or provisions/policies that are specifically tailored to avoid misreporting.

To support the quality of financial reporting, **institutional efforts** have also been made, through the International Financial Reporting Standards (IFRS) issued by the International Accounting Standards Board (IASB). In Romania, a growing number of companies are adopting the International Financial Reporting Standards (IFRS), either as a basis for accounting or as parallel reporting – voluntarily or as a result of legal requirements (KPMG, 2022). The benefits of IFRS include increased comparability, as well as better transparency of financial reporting.

### 3. Sustainability and non-financial reporting

For companies, sustainable development and sustainability mean adopting activities and strategies that meet the needs of the company and its stakeholders, protecting the human and natural capital needed for the company in the future (IISD et al., 1992). Since 2000, the United Nations (UN) has encouraged companies around the world to adopt sustainable practices and policies and to report their results following their implementation. This was made possible by the United Nations Global Compact. A few years later, in 2016, the UN set up the SDG Business Forum that addressed the Sustainable Development Goals (SDGs) to better understand the links between social values and the efforts of enterprises to enhance the quality of life in their respective communities and beyond. Moreover, the UN has even developed an indicative guiding tool for companies, aimed at providing support in implementing the SDGs (United Nations, 2015). The guide aims to assist companies in aligning their strategies to sustainable development and to help them measure and manage their results. It also addresses five steps as follows: (1) understanding the SDGs, (2) defining and setting priorities, (3) setting targets, (4) integrating SDGs and (5) reporting results.

As global sustainability is based on sustainable development at the micro level, organizations are increasingly expected to contribute to SDGs, regardless of their size. Technological progress and innovation are indeed necessary to harness sustainable development,

but they are not enough to change the course of organizations toward sustainable development (Anadon et al., 2016). As a result, there is a need to find and develop new business solutions (that are both competitive and integrative).

Currently, several active organizations are working to help companies with sustainable development. The World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) is one of them, operating internationally and bringing together more than 200 leading companies from around the world and across multiple sectors. WBCSD aims to collaborate with businesses on sustainable development issues and also seeks to create solutions that impact business in this regard. Such efforts also come from the Global Reporting Initiative (GRI), which is another international organization focused on understanding and communicating the impact of enterprises on sustainable development through the GRI standards. These standards provide how companies can understand their triple balance sheet and measure it by universal standards (GRI 101, GRI 102, GRI 103) or specific standards (GRI 200, GRI 300, GRI 400). The GRI standards are considered public goods free of charge and are used in over 90 countries by thousands of entities (Global Reporting Initiative, 2019).

Furthermore, working with the WBCSD and the United Nations Global Compact, GRI has issued a reporting guidance tool called SDG Compass, which assists in addressing the SDGs. SDG Compass aims to help organizations align their strategies to sustainable development and understand and measure their contribution thereto.

In today's business environment, more and more leaders adhere to the principles of sustainable development (Bonini, 2012), while many companies refer to sustainable development as a strategic component of their business. A McKinsey study of  $n = 2,904$  (2014) revealed that 43% of companies seek to align their mission, values, and goals with those of sustainable development.

Corporate responsibility reporting has become a common practice for the world's largest companies, and their actions toward sustainability seem to be a good predictor of company practices in the industry in general. According to KPMG (2017), about three-quarters of the companies included in a study ( $n = 4900$ ) issue corporate responsibility reports. Other results indicated that, in 2017, each sector in the industry reached a reporting rate that exceeded 60%. The reporting rate of the top 250

companies in the Fortune 500 in 2016 has remained stable since 2011 when it reached a historic peak at 95% (KPMG, 2017).

In Europe, despite a growing reporting trend, there are notable differences between Western and Eastern Europe. Many companies in Eastern Europe are still focused on achieving satisfactory financial results, at the expense of the triple balance sheet (KPMG, 2017). In Romania, an increase of six percentage points was recorded in the 2017 reporting compared to the one in 2015, which can be explained by the transparency levels of multinational companies operating in the country. However, Romania is among the countries that recorded a corporate responsibility reporting rate above the global average, of 68% in 2015, and 75% in 2017 (KPMG, 2017).

Although analysts encourage the flexibility granted by the directive to governments in adopting corporate reporting regulations, they believe that the business environment should move toward an international model that ensures consistency between reports (KPMG, 2017). Of the 250 companies included in the KPMG study, 89% use a guide and model for reporting. The GRI model is found in most companies (75% of respondents said they apply the GRI standards). Moreover, the UN-proposed SDGs have strongly resonated with companies, given that this happened less than two years after they were launched (KPMG, 2017). As a result, four out of ten reports included in the study relate to SDGs, suggesting the importance that SDGs will gain in the years to come.

Since 2004, after UN Secretary-General Kofi Annan called on businesses to implement universal principles, investors have started turning their attention to measuring performance in areas such as environmental, social, and governance (ESG). Today, ESG has become an important criterion for investors, being increasingly integrated into organizations' practices. In 2017, ESG investments reached USD 23 billion, representing a 25% increase from 2015 levels and accounting for a quarter of global investments (Bloomberg, 2017).

The growth was also supported by the leaders' interest in responsible investment. Currently, an increasing number of investors are following ESG data, in addition to the financial performance of companies (KPMG, 2019). In addition, studies indicate that the implementation of ESG policies does not only translate into efficiency but also into better financial results. Therefore, companies that actively engage in sustainable practices achieve better results than those that do not integrate the ESG aspects into their

operations. According to a study conducted by Morgan Stanley (2019), out of a total of 1000 investors surveyed, 75% expressed an interest in investing in sustainability, while 71% felt that companies that focus on social and environmental objectives were achieving better results.

The increasing impact of ESG on the business environment is taking place as the legislative environment improves, which imposes increasing demands on aspects relating to ESG and reporting transparency. However, industry leaders understand that these demands only act as a starting point of the trend and that, to deliver satisfactory long-term results, they must maintain a proactive attitude so that they go further than just conforming to an ESG model (KPMG, 2019).

#### 4. BVB non-financial reporting. Content analysis based on ESG factors

Having presented the theoretical application method in terms of corporate responsibility reporting, we would like to present an analysis of the content of the non-financial reports issued by the top ten companies listed on the Bucharest Stock Exchange (depending on the traded value recorded by these companies in the period 2019 – 2020) on how they incorporate sustainability considerations into their reporting. It is obvious that this top of the first 10 traded companies according to the traded value will change in 2023 (the year of drafting this paper), but the reference of the analysis will be the top companies in the period 2019 to 2020.

The main objective of the analysis is **to identify how these companies listed on BVB take into account the ESG values**, by examining their non-financial reports for 2019 and comparing them with the reports published in 2023 for the previous year.

To have a better understanding of the investment options they have, investors often take into account ESG (environmental, social, governance) data in their decision-making process. The reason for this consideration revolves around material risks and growth opportunities. Today, although ESG values are voluntarily addressed by companies in their mandatory financial reporting (or, separately from it, in the board of directors' reports or supervisory boards' reports), companies have started to use them more and more.



The definition of materiality is still ongoing and notable institutions, such as the Global Reporting Initiative (GRI) or the Sustainability Accounting Standards Board (SASB), are working to clarify how ESG can be incorporated into reporting. Therefore, to date, there is no universally accepted list of ESG examples, especially since these factors are often interconnected. However, a general classification includes the following: (1) Environmental factors, i.e. addressing the preservation of the natural world through variables such as carbon emissions, water/air pollution, deforestation, energy efficiency, or waste, (2) Social factors, involving consideration of people through diversity, community relations, human rights, labour standards or customer satisfaction, (3)

Governance, which refers to standards of enterprise management, such as bribery and corruption, involvement in politics, board of directors composition, or mechanisms for reporting unethical behaviour (Hayat and Orsach, 2015).

## 5. Research Methodology

The study is based on the methodology of content analysis. The criterion for choosing the top ten companies was based on the total value traded and the period considered was one year, from October 2019 to October 2020 (Table no. 1).

**Table no. 1. Top ten companies listed on BVB according to the value traded between October 2019 and October 2020**

Company	Value (RON)	Industry
Banca Transilvania S.A.	2,899,164,080.23	Banking
Fondul Proprietatea	1,423,325,765.62	Investment management
S.N.G.N. Romgaz S.A.	1,005,202,015.30	Energy
OMV Petrom S.A.	935,439,064.85	Oil and gas
BRD – Groupe Societe Generale S.A.	930,893,396.18	Banking
Societatea Energetica Electrica S.A.	545,468,079.57	Energy
S.N. Nuclearelectrica S.A.	406,161,807.62	Energy
Erste Group Bank AG	360,850,726.17	Banking
S.N.T.G.N. Transgaz S.A.	285,762,774.00	Energy
C.N.T.E.E. Transelectrica	215,937,802.70	Energy

Source: BVB (2020)

This top of the first 10 companies traded between 2019 and 2020 was updated in 2023 with the migration of investors' interest to other areas that thrive for various reasons over a certain period (e.g.

the energy industry). Therefore, the first 10 companies listed on BVB according to the value traded in the period 2022-2023 are presented in Table no. 2.

**Table no. 2. Top ten companies listed on BVB according to the value traded between June 2022 and June 2023**

Company	Value (RON)	Industry
OMV Petrom S.A.	2,480,595,910.80	Oil and gas
Fondul Proprietatea	1,993,276,311.45	Investment management
Banca Transilvania S.A.	1,494,806,004.95	Banking
S.N.G.N. Romgaz S.A.	553,354,971.75	Energy
S.N. Nuclearelectrica S.A.	387,788,751.40	Energy

Company	Value (RON)	Industry
BRD – Groupe Societe Generale S.A.	374,343,153.46	Banking
ONE UNITED PROPERTIES	217,527,355.95	Real estate
Evergent Investments S.A.	186,088,313.02	Investment management
Erste Group Bank AG	159,255,033.90	Banking
Med Life S.A.	149,458,569.98	Medical

Source: BVB (2023)

As we can see from the data extracted in the two tables, in 2023, the companies S.N.T.G.N. Transgaz S.A. and C.N.T.E.E. Transelectrica left the top and were replaced by Evergent Investments S.A. and Med Life S.A. At the same time, the banking sector fell in 2023 from the first position; thus, Banca Transilvania has recorded this year a traded value lower by more than 1.4 billion RON. It is also worth noting that, in 2023, investors concentrated their monetary resources in the top 3 companies in different sectors of activity, while in 2020 investments were distributed more homogeneously.

Further in the analysis, we will use as reference the data recorded between 2019 and 2020, although the top of the 10 companies has changed, because we are looking to see if the approach of the ESG factors present in the company reports has any impact on the transactions recorded by these companies.

Due to the partially immeasurable or qualitative content of the analysed elements, we were unable to perform a more detailed statistical analysis of the data. The main purpose of the study is to understand the evolution of non-financial reporting in Romania, without any intention to generalize the obtained results.

## 6. Analysis results

Starting with **Banca Transilvania** (BT), it is noted that the bank issued a report for 2019 entitled “Non-Financial Environmental, Social and Governance Report”, the content of which was based on the GRI guide (Banca Transilvania, 2019). The environmental factors considered were reforestation actions, noting that the bank was given as an example in financing environmental projects at the Global Climate Forum. However, the report did not accurately indicate which other variables were measured and monitored in this respect. The social factor revealed that the bank reports

aspects such as investments in community projects (RON 25 million), staff turnover (15.6%), employee diversity (85% women in management positions), training and development programs for employees, and internship programs for students.

Regarding the governance factor, it was noted that BT chooses its suppliers and partners according to the way they comply with the bank’s principles, does not tolerate bribery, corruption, influence peddling, and money laundering, and ensures the monitoring of transactions. In 2023, the bank dedicated a well-defined chapter to sustainability in its annual report; thus, the information contained in “Chapter 6 – Sustainability & ESG” (BVB, 2023) is much better structured and presented compared to the 2019 report. Regarding environmental protection, BT brings to the forefront the green loans granted: “In 2022 Banca Transilvania took an important step toward intensifying the efforts of sustainable financing of its clients by setting up the Green and Sustainable Loans Department, specially created to coordinate and mark the sustainable lending activity addressed to companies.” In 2022, 371 green loans were granted by BT, amounting to RON 790 million, with a considerable increase in this type of loans granted to companies. Although, at the level of the banking financial system, the environmental impact is largely indirect, generated by the projects that the Bank chooses to finance, the administrative activity in the day-to-day operations also generates a negative impact on the natural environment, especially through the consumption of materials and generated waste. Proper waste management and a low rate of waste that ends up in landfills or is incinerated without energy recovery contribute to the reduction of the negative impact (BVB, 2023). For this purpose, the consumption of paper, fuel, energy, etc. is presented.

Regarding the social factor in 2023, the bank reports the structure of the team that totals over 12,000 employees and brings to the forefront the specialized training that exceeds 77 hours of training/employee. Regarding the

governance factor, comparing the sustainability reports from the two analysed periods, we cannot notice any new differences or trends from this perspective.

**Fondul Proprietatea** is one of the analysed companies that does not report its non-financial activity. However, some information on the governance factor has been extracted from the Sole Director's Annual Report (2019). The findings indicate that Fondul Proprietatea fully complies with the BVB Governance Code. It also has in place a transparent decision-making process and clear rules and policies for the prevention of conflicts of interest, insider trading, money laundering, and terrorist financing.

Last but not least, the company has a distinct department for managing its relationship with investors (Fondul Proprietatea, 2019). In 2023, Fondul Proprietatea has not published any report on non-financial activity, but in the annual report (of 2023) aspects related to the EU regulation on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment are dealt with superficially under Chapter 7 "Environment, Social and Governance". Although these EU regulations in force are mentioned, in the report we find that Fondul Proprietatea does not take into account EU criteria: "Investments undertaken by Fondul Proprietatea do not take into account EU criteria for environmentally sustainable economic activities, including facilitation or transition activities, within the meaning of the Taxonomy Regulation" (Fondul Proprietatea, 2023).

For **Romgaz**, the Sustainability Report issued for 2019 is the third such report. The company has implemented the Environmental Management System ISO 14001: 2015, as well as the Energy Management System ISO 50001: 2011. The total consumption of gas from renewable sources increased compared to the previous year, while the total consumption from conventional sources decreased (Romgaz, 2019). As mentioned in the report, Romgaz is concerned with biodiversity management (however, how it is concerned is not quite clear). As regards other variables relevant to the environmental factor, Romgaz monitors its activity and reports information on water management (lower consumption levels in 2019 compared to 2018), greenhouse gas emissions (lower direct emissions, but higher indirect emissions compared to 2018), and waste disposal (higher volumes of waste in 2019 compared to 2018), for which it also has in place a prevention policy (reuse/preparation for re-use/recycling). As a disadvantage, Romgaz has no approach to managing climate change risks, according to the report.

Regarding the social factor, Romgaz implemented the health and safety at work management system ISO 45001: 2018, and, in 2019, its health and safety targets were achieved at a rate of 100% (mainly involving legal requirements). Moreover, accidents and occupational diseases, sick leave, and absenteeism rates fell in 2019 compared to the previous year. The company has made progress in closing the gap between men's and women's pay levels, which are now slightly disproportionate in favour of men; the company also offers a higher minimum wage level compared to the amounts granted in the sector. 75% of the persons employed in senior management positions come from the local community, but out of a total of 5738 employees, 85% are men.

The company provides training and development programs for its employees and does not tolerate discrimination based on age, sex, disability, ethnicity, race, sexual orientation, political or religious opinions, or trade union affiliation. For the local community, Romgaz has shown its support by financing projects in the fields of health, education, sport, culture, or environment (with a budget of over RON 19 million). In terms of governance, Romgaz reports on the compliance with and application of its Code of Ethics adopted in 2018 and promotes values and principles regarding conflicts of interest, trading, compliance with competition law, corruption, and fraud prevention. It also requires suppliers to have minimum environmental criteria.

In structuring its non-financial report, Romgaz referred to the GRI and SASB standards.

The sustainability report published in 2023 is similar and comprehensive. We can easily see that, during the analysed period, the company has achieved its social environment and governance objectives. Therefore, the social factor represents an important matter for Romgaz; as a result, there were no increases in the number of accidents at work, and sponsorship expenses exceeded RON 24 million in 2023, most of these amounts being redirected to the medical and educational field (education, schooling, social and sports). As expected, the environmental targets are to reduce greenhouse gas emissions from current operations (a decrease of up to 10% by 2030 compared to 2020 is estimated). Regarding the use of water in the current activity, the company states that the volume of water recycled and reused increased 8 times from 2019 to 2022 (over 80 million m<sup>3</sup> of water recycled for reuse in 2022). At the end of the 2023 sustainability report, all indicators of the GRI 2022 standards are presented as being met.

**OMV Petrom** has the most comprehensive non-financial reports in the analysed period. For 2019 it published a sustainability report that followed the SDGs and the GRI standards. It also developed a sustainability strategy for 2019-2025, with measurable targets in the following areas: (1) Health, Safety, Security, and Environment (HSSE), (2) Efficient CO<sub>2</sub> Emission Management, (3) Innovation, (4) Employees and (5) Business Principles and Social Responsibility (OMV Petrom, 2019).

In 2023, OMV Petrom is included in the list of ESG companies with the best rates of 2023, established by Sustainalytics. For the environmental factor, the company reports its CO<sub>2</sub> emissions (which have fallen by 22% since 2010), energy consumption (consumption levels lower than in 2018), environmental spending (higher than in 2018), water management (consumption volumes lower than in 2018), number and volume of substance leakage (lower than in 2018), waste management (higher amount generated than in 2018). OMV Petrom has implemented the Environmental Management System ISO 14001: 2015 and the Energy Management System ISO 50001: 2011. According to the report, its environmental spending was directed to energy efficiency in Romania (EUR 4 million), the implementation of innovative technologies (EUR 65 million), and the company's operational infrastructure (EUR 50 million). Regarding biodiversity, OMV Petrom manages its activities to generate minimal impact on the flora and fauna of protected areas and even developed an application that helps identify protected species in its operational areas. In terms of the social factor, OMV Petrom has developed the 2021+ People Strategy, which includes five principles (team spirit, responsibility, passion, pioneering, and performance). The company promotes diversity and inclusion (68.23% Gen X employees; 20.47% Baby Boomers; 10.68% Gen Y; 0.62% Gen Z; 26.3% women in managerial positions). Approximately 11,000 employees received more than 272,403 hours of training in professional development, ethics, or human rights in 2019. More than 25,443 medical examinations of employees were carried out, while the rate of work-related incidents fell since 2018.

The company has focused on providing community support, that reached 170,000 beneficiaries (EUR 13 million); it also supports the vocational training system in Romania through educational programs, scholarships, internships, and more. Moreover, in 2019, OMV Petrom settled 809 of a total of 906 complaints (mainly related to environmental protection). Regarding the governance

factor, the company complies with most of the requirements of the BVB Governance Code. It also complies with its code of business ethics through zero tolerance for corruption, rules on conflicts of interest, or compliance with competition laws. To enable reporting of non-ethical conduct, it has established an anonymous reporting mechanism. Its suppliers must also address sustainability principles (e.g. reduce associated risks along the value chain in terms of forced labour, human trafficking, or corruption), while strategic suppliers are assessed based on ESG values. Finally, to identify the main sustainability topics addressed in the reporting, OMV Petrom worked with internal and external stakeholders.

**BRD**, the company occupying the fifth position in the top (in 2020), reported its non-financial activity through a statement included in the annex to its annual report both in 2020 and in 2023, and its content was the most satisfactory among those of the companies in the analysed banking industry, especially because of how it reported progress through a variety of indicators. BRD is committed to aligning its financial portfolio with climate change issues, in line with the International Energy Agency (IEA).

In 2019, it launched two environmental initiatives: (1) the BRD Forest Fund, through the financing of forest protection in Romania, and (2) an educational and ecological program for schools in urban areas that aims to transform their outdoor spaces into green spaces (BRD, 2019). Moreover, in 2017 it committed to raise EUR 100 billion for the energy transition between 2016 and 2020, for which it achieved 69% of the target by 2020. Moving to the current year, BRD aims to accompany its customers in the energy transition toward a more sustainable future, and, following the achievement in advance of its targets, in 2022, Societe Generale strengthened its commitments to contribute EUR 300 billion to sustainable financing by 2025. As part of this commitment, BRD aims to contribute to this collective effort with sustainable financing transactions worth EUR 1 billion, which will be concluded by the same date, under its Horizon 2025 program. The company's results for 2019 show that it succeeded (compared to 2018) to reduce its CO<sub>2</sub> emissions, reduce the amount of paper used, reduce the amount of gas consumed, but maintained the amount of waste generated, while the levels of electricity used, the amount of non-recycled waste produced, water consumption and the distances of business travel increased. BRD policies include those that seek to exclude oil exploration and

extraction projects in the desert and Arctic areas. It also applies the Equator principles, according to which it assesses environmental and social risks for projects exceeding EUR 10 million. Regarding the social factor, BRD registered a staff turnover rate of 17.4% in 2019, with 68% women in managerial positions. Its employees have benefited from development programs (e.g. on personal development or the company code of conduct) and corporate volunteering (2300 volunteers involved in 50 projects), while the company maintains permanent communication with the trade union. BRD also cooperates with the public education system in Romania, integrating financial courses into the curricula of various institutions. In addition, the company invests in society in areas such as education, technology, culture, sports, solidarity, environment, and communities (over RON 10 million that reached over 50,000 beneficiaries).

Regarding the governance factor, BRD applies the BVB Code of Corporate Governance principles, in addition to its governance code. This code regulates the management of conflicts of interest and ethical and lawful operation. The company seeks to combat corruption through ABC (Anti-Bribery and Corruption) Governance, for which it has trained more than 400 persons, and established dedicated anti-fraud structures, for which it has trained more than 600 persons. Last but not least, BRD aims to maintain a close relationship with shareholders through constant, honest, and fast communication.

The next company in the top is **Electrica**, which since 2015 has issued annual sustainability reports. The report complies with the GRI and European Union (EU) standards and incorporates objectives and strategies for the period 2019-2023 (Electrica, 2019). It follows from its examination that the report has several strengths, such as addressing new concepts. For the environmental factor, Electrica implemented the ISO standard regarding the environmental management system and continued to implement the Lean methodology. The company aligned its operations with the European Green Deal to contribute to the continent's goal of becoming carbon neutral (e.g. investments for distribution and operational efficiency in the modern infrastructure). The company has diversified its service portfolio to help reduce CO2 emissions (based on renewable energy through the inteGRIDy project).

Other investments relate to biodiversity (for example, about RON 3 million for reforestation and isolation of infrastructure harmful to birds). By monitoring its waste

generation activity, Electrica reported that, in terms of hazardous waste, 48% were recycled, 42% were temporarily stored for further recycling (or disposal), 8% were safely stored and less than 2% were incinerated.

The data published in the 2023 report on waste management do not look as good, since only 6.14% were recycled, 0.3% incinerated and almost 90% are landfills. Of the total waste produced during the reporting period, only 0.3% is hazardous waste. As regards the social factor, Electrica has implemented ISO 45001: 2018. Currently, the company follows a human resources strategy that aims to provide qualified personnel. According to the report, there has been a 4% increase in the number of employees since 2018, and currently, 98% of the 8300 employees are trade union members. On December 31, 2022, 7,907 employees were reported, fewer by 1.66% than in 2021. As this sector is generally dominated by men, 28% of Electrica employees are women, however, they hold 35% of the management positions. In 2022, the company offered its employees benefits of over RON 600 million, as well as about 77,000 hours of training (on technical and communication skills and safety and security at work). The "Zero accidents" target of the company saw a reduction by more than 30% in the number of work-related accidents since 2018. Moreover, to combat discrimination in the workplace, the company has implemented an anonymous reporting system. For the progress of the community, Electrica provided financial support (almost doubling its budget to EUR 540,000 in 2019 compared to 2018) in various fields, reaching 25,000 direct beneficiaries.

In terms of the governance factor, the company fully complies with the BVB Corporate Governance Code. To structure its non-financial report, Electrica worked with several stakeholders. Its objectives include obtaining the certification for the anti-corruption management system ISO 37001 and, for this purpose, the company updated its policies on conflicts of interest, money laundering, and corruption.

**Nuclearelectrica** reported its non-financial activity in the annex to its annual report for the period under review. Among the drawbacks of how it disclosed information is focusing on how it met legal requirements, in addition to the fact that the information is not sufficiently structured and repeated.

Regarding the environmental factor, Nuclearelectrica implemented ISO 14001: 2015 and monitors several indicators such as radioactive waste (78.5% of legally

authorized emissions), workplace radioactivity levels, or radioactive contamination of land surface (Nuclearelectrica, 2019). However, it does not provide any other clear information on other indicators. In terms of the social factor, it is noted that the company implemented ISO 45001 and that it has in place radiation protection programs for employees, aiming to record the levels of controlled radioactivity. The company has a low turnover rate (3.8% in 2019) and provides training for its employees, especially in the field of nuclear safety and risk management. At the same time, Nuclearelectrica developed for its employees a set of principles on equality, health security, and freedom of expression. The company became a UNICEF partner in 2019 and supported humanitarian as well as educational, health, environmental, and cultural projects.

Despite having defined a CSR strategy, the company did not set clear, or SMART, goals. However, as regards the governance factor, Nuclearelectrica implemented the anti-corruption management system ISO 37001: 2016, as well as the BVB Governance Code. Thanks to its integrated management system, the company managed to reduce hazard events to zero.

Surprisingly, **Erste Group Bank** did not report on its non-financial activities in Romania. The last report on corporate social responsibility (which followed the GRI guidelines) was published in 2010. However, we have collected some information from its corporate governance framework and Code of Ethics (Erste Group, 2023). For the environmental factor, no information was disclosed in the documents examined. Regarding the social factor, we have noted a “zero tolerance” policy regarding discrimination and harassment, while diversity is encouraged. Corporate volunteering is encouraged within the company, as well as the employee's proposals for social projects. For the community, the company shows its support by establishing educational and cultural partnerships. At the governance level, it states its “zero tolerance” for corruption and acts against conflicts of interest.

The next company in the analysed ranking is **Transgaz**, which disclosed its non-financial information in a chapter of the Directors' Report (Transgaz, 2023). However, it has shown an interest in sustainability by setting goals in this respect. For the environmental factor, Transgaz implemented ISO 14001: 2015, as well as a supply chain program to procure environmentally friendly materials. The company constantly surveys its compliance with the law,

especially with industry-specific laws, monitoring relevant indicators. It also reports measurements of polluting sources and manages waste (both hazardous and non-hazardous).

For 2019, Transgaz managed to achieve higher levels of energy efficiency compared to the previous year, while reducing its technological consumption, and, on 8 December 2022, it signed the agreement to participate in the Work Program of the European Hydrogen Backbone (EHB) for 2023, thereby continuing the activities launched as part of this initiative. For the social factor, Transgaz operates in accordance with ISO 45001 and reports that, in 2019, it hired more persons than those who left the company. At the same time, 95% of its employees are members of trade unions. The company provided 139 training courses for its personnel, with 1619 participants in 2019, for which the report provides detailed data. The social factor remained equally important for the company in 2022, therefore the organizational structure of SNTGN Transgaz SA includes the Employee Representation Office, which represents the interests of employees in the relationship with the employer, aiming to comply with the legal provisions in the field of labour relations and social protection. In addition, the employees benefited from training and development opportunities: in 2022, 201 vocational training courses were conducted, attended by 2915 employees, and the TransGasDigital project, co-financed from European funds, was completed with the aim to improve the level of knowledge and digital skills of the employees of the company.

Transgaz was also engaged in financing community projects in areas such as health, education, social, and sport (allocating over RON 4 million). In terms of governance, the company operates in accordance with the BVB Corporate Governance Code and its integrity plan for 2016-2020. It, therefore, condemns corruption, manages conflicts of interest, discloses its contracts, and considers the fight against fraud to be a priority. The company also monitors the news published about the company's activity and examines them to check whether they are neutral, positive, or negative.

Last but not least, **Transelectrica** has only issued two sustainability reports since it is listed on BVB, for 2017 and 2018. The company followed the GRI standards (Transelectrica, 2019). Moreover, the company was granted a recognition award from Romania CSR Index for its activity in 2019.

For the environmental factor, the company operates according to ISO 14001: 2015. The company works to identify the environmental aspects and the risks associated with its activity but does not report on them. However, we can see from the report that the company managed its waste 84% more efficiently compared to 2018. Currently, the company is working on various projects to prevent and limit its environmental impact and achieve energy efficiency. However, some indicators have only legal limits as reference limits (e.g. noise pollution or electromagnetic field).

Regarding the social factor, Transelectrica has implemented a policy that promotes equality and women in leadership roles and fights against discrimination (income differences between men and women are decreasing; there are 35.8% more women in senior positions than in 2018; there were no discrimination incidents in 2019). In the reporting year, more persons left the company than those who joined it. Most employees are members of trade unions. Transelectrica has provided

professional training for over 1000 employees in various fields, as well as safety and security training. For 2019, no work-related accidents or occupational diseases were reported. The company encourages employees to practice corporate volunteering and is involved in community projects (for which it has set several goals that are not SMART).

Regarding the governance factor, Transelectrica collaborates with stakeholders in addressing non-financial issues. The company complies with the BVB Corporate Governance Code. At the same time, the company developed in 2019 an integrity plan which mentioned the anti-corruption strategies as well as the behaviour guidelines according to its code of ethics and conduct.

We have compiled below, according to **Table no. 3**, the standards and the non-financial reporting tools considered in the analysis carried out. Their variety once again highlights the need for tools that can be used consistently and easily by the business environment.

**Table no. 3. Non-financial reporting standards/tools considered in the analysis carried out**

Item no.	Non-financial reporting standard/tool
1.	Global Reporting Initiative (GRI)
2.	Sustainable Development Goals (SDGs)
3.	SDG Compass
4.	ISO (International Standardization Organization) Standards
5.	Sustainability Accounting Standards Board (SASB)
6.	AA1000 (Stakeholder Engagement Standard)
7.	Carbon Disclosure Project (CDP)
8.	BVB Corporate Governance Code
9.	European Green Deal
10.	ABC (Anti-Bribery and Corruption) Governance

Source: Own processing

After examining the non-financial reports of the analysed companies, we compiled a list of the ESG aspects that

were most frequently encountered, as can be seen in **Table no. 4**.

**Table no. 4. Common ESG aspects from the non-financial reports of the top ten companies listed on BVB**

Environment	% companies	Social	% companies	Governance	% companies
ISO 14001	60%	CSR funding	70%	Anti-corruption policy	70%
Waste	60%	Diversity	60%	BVB Corporate Governance Code	60%
Emissions	60%	Development programs	50%	Communication with stakeholders	30%
Energy	40%	ISO 45001	40%	Partners who adhere to their principles	20%
Water	20%	Corporate volunteering	30%		

Source: Own processing

Most of the ESG aspects addressed by the analysed companies included the ISO 14001 environmental management system, waste, and emissions (which were considered in the analysis only if the reporting provided measurement information for those indicators) for the environmental factor. Regarding the social factor, CSR funding and employee diversity were most often mentioned, while for the governance factor, it was found that anti-corruption was mainly addressed, followed by compliance with the BVB Governance Code.

## Conclusions

Although non-financial reporting is still voluntary, it can be considered a common practice among large companies. As seen in the case of the top ten companies listed on BVB (according to the classification in **Table no. 1** – Top ten companies listed on BVB according to the value between October 2019 and October 2020) 40% of them follow the GRI guidance in their reporting. At the same time, 10% mention the SDGs and 10% consider the SASB standards. While SDGs have only recently started to appear in non-financial reporting due to their novelty, we can anticipate that they will gain considerable ground in the future. Following the review, it can be concluded that OMV Petrom had the most comprehensive non-financial report, making commitments to sustainability and setting clear objectives. Moreover, the company complies with the SDGs and the GRI standards, covering a wide range of variables and monitoring their dynamics. From the banking sector, BRD appears to have the clearest report, in particular because it has reported on the progress achieved on the targets set, despite the inclusion of its non-financial statement in the annex section. Regarding Banca Transilvania, although its sustainability report covered all three aspects of ESG and followed the GRI guidelines, it was largely descriptive, without providing a clear picture of how it monitors the relevant indicators. In the energy sector, Electrica and Romgaz have issued reports covering a variety of materiality issues, monitoring performance, and referring to well-known tools such as GRI

(both companies), EU standards (Electrica), and SASB (Romgaz). As for Erste Group Bank and Fondul Proprietatea, investors are most likely eager to have the opportunity to reflect on their non-financial activity. Therefore, although these companies have made progress in reporting on their non-financial activities, there is still a long way to go. There is no doubt that stakeholders are calling for more transparency and, nowadays, one of the challenges facing companies is to determine how and what to measure to contribute to sustainability. However, in this regard, scientific research also needs to progress to provide companies with the right tools, which can further contribute to the development of an appropriate legislative framework on how non-financial reporting (in general) and the ESG aspects (in particular) are to be operationalized.

### Limits and future research directions

Any research study has certain limits that can influence the results obtained, and this paper is no exception. However, we believe that these limits can be translated into future research directions. In connection with theoretical research, the limits are determined by the breadth of the literature on the subject being treated and the multitude of empirical research conducted by researchers from all over the world.

This paper provides an overview of corporate reporting criteria and methodology. As we have shown, one of the existing shortcomings in sustainability reporting and the quality of these reports consists of the lack of standardization that makes comparability difficult.

We believe that these companies that resort to the publication of the sustainability report can more easily attract capital from investors and earn their confidence by ranking more easily in the trading tops. On the other hand, companies that do not publish this sustainability report transparently may be suspected to intend to conceal their real practices. These ideas are the subject of future research directions.

## BIBLIOGRAPHY

1. Anadon, L. D., Chan, G., Harley, A. G., Matus, K., Moon, S., Murthy, S. L., Clark, W. C. (2016), Making technological innovation work for sustainable development. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113 (35), 9682–9690.
2. Banca Transilvania (2020), Raport non-financiar de mediu, social și de guvernare 2019
3. Banca Transilvania (2023), Raport non-financiar de mediu, social și de guvernare 2022



4. Bloomberg Briefs (2017), Global sustainable investments. <https://www.bloomberg.com/professional/blog/global-sustainable-investments-grow-25-23-trillion>
5. Bonini, S. (2012), McKinsey on Sustainability & Resource Productivity. [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client\\_service/sustainability/pdfs/mck%20on%20srp/srp\\_11\\_biz%20sustainability.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/sustainability/pdfs/mck%20on%20srp/srp_11_biz%20sustainability.ashx)
6. Bostan, I., Bunget, O.C., Dumitrescu, A.C., Burca, V., Domil, A., Mates, D., & Bogdan, O., (2022), Corporate Disclosures in Pandemic Times. The Annual and Interim Reports Case, *Emerging Markets Finance and Trade*
7. BRD (2020), Raportul Anual al Consiliului de Administrație 2019
8. BRD (2023), Raportul Anual al Consiliului de Administrație 2022
9. BVB (2023), Trading data. <https://www.bvb.ro>
10. Bunget, O. C., Dumitrescu, A.-C., Burcă, V., Bogdan, O. (2023), Sustainability of Business Models in Case of BSE Listed Firms, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 3(171)/2023, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/171/021
11. Costa, A.J., Curi, D., Bandeira, A.M., Ferreira, A., Tomé, B., Joaquim, C., Santos, C., Góis, C., Meira, D., Azevedo, G., Inácio, H., Jesus, M., Teixeira, M.G., Monteiro, P., Duarte, R., Marques, R.P. (2022), Literature Review and Theoretical Framework of the Evolution and Interconnectedness of Corporate Sustainability Constructs, *Sustainability*,
12. Electrica (2020), Raport de sustenabilitate 2019.
13. Electrica (2023), Raport de sustenabilitate 2022.
14. Erste Group (2019), Raport privind cadrul de guvernanta corporativă.
15. Erste Group (2023), Raport privind cadrul de guvernanta corporativă.
16. Fondul Proprietatea (2020), Raportul Anual al Administratorului Unic 2019.
17. Fondul Proprietatea (2023), Raportul Anual al Administratorului Unic 2022.
18. Global Reporting Initiative (2019) <http://www.globalreporting.org>
19. Hayat, U., Orsagh, M (2015), Environmental, social, and governance issues in investing. A guide for investment professionals. *CFA Institute*.
20. International Institute for Sustainable Development & Business Council for Sustainable Development, Deloitte & Touche. (1992), Business strategy for sustainable development: Leadership and accountability for the '90s. *IISD*
21. KPMG (2019), The ESG journey: Lessons learned from the boardroom and C-suite. <https://boardleadership.kpmg.us/relevant-topics/articles/2019/the-esg-journey-lessons-from-the-boardroom-and-c-suite.html>
22. KPMG (2017), The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting. <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2017/10/the-kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2017.html>
23. McKinsey (2014), Sustainability's strategic worth. <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/sustainabilitys-strategic-worth-mckinsey-global-survey-results>
24. Morgan Stanley (2019), Sustainable socially responsible investing. <https://www.morganstanley.com/ideas/sustainable-socially-responsible-investing-millennials-drive-growth>
25. Nuclearelectrica (2020), Raport Anual 2019.
26. Nuclearelectrica (2023), Raport Anual 2022.
27. OMV Petrom (2020), Raport de sustenabilitate 2019.
28. OMV Petrom (2023), Raport de sustenabilitate 2022.
29. Renard Y.J. Siew. (2015), A review of corporate sustainability reporting tools (SRTs). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301479715302620>
30. Romgaz (2020), Raport de Sustenabilitate 2019.
31. Romgaz (2023), Raport de Sustenabilitate 2022.
32. Transgaz (2019), Raportul Administratorilor.
33. Transgaz (2023), Raportul Administratorilor.
34. Transelectrica (2020), Raportul de sustenabilitate al Transelectrica 2019.
35. Transelectrica (2023), Raportul de sustenabilitate al Transelectrica 2022.
36. United Nations (2015), Sustainable Development Goals. <https://sustainabledevelopment.un.org>



---

# The External Technological Context of Artificial Intelligence in Financial Services

---

Univ. Prof. Adriana DUȚESCU, Ph. D.,  
Bucharest University of Economic Studies, Romania,  
e-mail: [Adriana.dutescu@ase.ro](mailto:Adriana.dutescu@ase.ro)

Mirela-Simina MIHAI, Ph. D. Student,  
Bucharest University of Economic Studies, Romania, e-  
mail: [mihaimirela15@stud.ase.ro](mailto:mihaimirela15@stud.ase.ro)

## Abstract

The purpose of this research is to improve the understanding of the external technological context of Artificial Intelligence applied in financial services, together with other technological solutions such as digitization, automation, cloud computing and licensing. The authors studied the external technological context by analyzing the technology providers that are represented by the companies with CAEN code 620 – Service activities in information technology. The purpose of this study was to obtain and analyze answers to six research questions, as follows: what is the role of service providers, what are the other technologies offered by them together with Artificial Intelligence, how can this technology be effectively implemented, what is the involvement users in application development, if there will be specific training and what is the level of implementation of Artificial Intelligence in financial services. The authors found that often the investigated companies use their technology services only for banks, Fintech and large financial companies. Therefore, for small and medium-sized companies, the service providers included in the study are not suitable, and further research should be carried out in this regard. An interesting result emerged from the study of long-term relationships between the technology company and the financial company to improve the solutions and provide the necessary maintenance services until the solutions provide results with close to 100% accuracy.

**Key words:** technological context; financial sector; AI solutions; digitalization; automation;

**JEL Classification:** M40, M41, M42, M15

### To cite this article:

Duțescu, A., Mihai, M.-S. (2023), The External Technological Context of Artificial Intelligence in Financial Services, Audit Financiar, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 747-759, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/025

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/025>  
Received: 27.04.2023  
Revised: 3.05.2023  
Accepted: 11.11.2023

## Introduction

Artificial Intelligence is a technology used with other technological solutions such as digitalization, cloud computing, automation.

Data availability in digital format helps the business to use other technological solutions which have the ability of reducing repetitive tasks. So, the digitalization is the first step a company needs to make before automation or AI solutions implementation (Hamdan et al., 2016).

Digital financial services rely on digital technologies when delivering their services to customers. Fintech refers to digital technologies that are intended to change the way a financial company operates. This term is used to describe digitized financial services: cloud services, web, mobile, digital ID, machine learning, APIs (World Bank Group, 2020).

Cloud computing in format of IaaS (Infrastructure as a service) which refers to the data backup or SaaS (Software as a service) which refers to also applications backup on service providers infrastructure, helps the financial services for which there are high volumes of data to store them on a safety place (Chaimaa et al., 2020).

Automation of repetitive tasks will help the financial specialists to focus more on consultancy and data analysis which will help them improve their work with their clients and to increase profit (ICAEW IT Faculty, 2018).

There are several questions a company must answer when it wants to implement a new technology. In this sense, several studies have been carried out in the field, but none of them has done extensive research on technology providers and their services. Also, most of them are not from recent years, which would lead to the need for new research (Hamdan et al. 2016).

The topics which were of interest for the majority of researchers were: managers involvement if the IT implementation process, involvement of the end users in the development and installation process, the existence of a robust training, the use of a strict planning methodology for applications development, the rate of IT specialist in organizations, the role of vendors and consultants (Hamdan et al., 2016). We have chosen some of these topics and together with topics from other researchers we have developed six research questions for our study.

At the base of this article stands the *The Technology-Organization-Environment Framework (T-O-E)* (Tornatzky et al., 1990).

Technological context is represented by the existing technology in the company and the existing technology available on the market. The first one is the internal technology readiness and the second one is external technology readiness.

*Internal technological readiness* is represented by technologies which a firm is currently using (Collins et. al., 1988).

*The external technological readiness* is represented by the available technologies on the market, that a company can access (Tornatzky et.al., 1990).

This study contains four parts: the first part is a literature review studying the level of AI solutions in accounting and auditing and a SWOT analysis for AI; the second part addresses the description of the research methodology; the third part refers to the results, and the fourth part presents the conclusions of the study.

In this study we wanted to assess the ways in technological companies are offering their services to the financial companies. On this field there are already important studies but the focus is not only on financial sector but on other sectors such as: manufacturing, agriculture, retail (Hamdan et.al., 2016).

In this study we wanted to assess how technology companies impact the services offered to financial companies. In this field there are already important studies, but the focus is not only on the financial sector, but also on other sectors such as: production, agriculture, retail (Hamdan et al., 2016).

## Literature review

### Artificial intelligence in accounting and audit

According to Gartner (2019) AI in the present is among the fastest growing fields. In accounting and audit services company representatives declare that they found benefits such as faster data analysis, time savings, increased level of accuracy, enhanced client service and more in-depth data into the business processes. AI promises, to the adopting companies, competitive advantages by using mimic cognitive skills together with human judgement (Munoko et. al., 2020).

In case of repetitive activities, even if they are not the most important part of the business, they are important for taking more informed decisions. Audit and assurance relay on updated and comprehensive accounting information (Zemánková, 2019).

*Artificial intelligence in audit:*

- a) Analytical review procedures performed for obtaining audit evidence,
- b) Classification,
- c) Materiality assessment
- d) Decisions regarding going concern principle
- e) Bankruptcy prediction
- f) Audit process performed for the entire data existing in the company not only for a sample (Baldwin et.al., 2006).

- b) Business consulting services for clients
- c) Focus on relevant information for investors
- d) Reducing the risks generated by digital data security threats
- e) Development of accounting standards (CECCAR, 2019)

*Artificial Intelligence solutions and SWOT Analysis*

In order to have a clearer image of the impact of AI in business we have made a SWOT analysis (**Table no. 1**), based on literature review (Hamdan et. al., 2016; ICAEW IT Faculty, 2018; Chaimaa et.al., 2021; Li et al., 2018).

*Artificial intelligence in accounting:*

- a) Real time decision making

<b>Table no. 1. SWOT Analysis for AI implementation</b>	
<b>Strengths</b>	<b>Weaknesses</b>
Increase turnover and number of clients Increased productivity Improve internal efficiency Improve quality Reduce administrative and operating costs Improve the company's image Reduced time spent on repetitive tasks Opportunities for growth Less errors and more reports for clients Increased consistency in decision making Process huge amount of data Improve business decision making Reduce transaction time	Lack of awareness on the potential of AI Perception of a small value for their business Lack of expertise, knowledge, and technical skills Lack of prepared human resources Lack of financial resources Lack of management planning and budget allocation Managers do not have a good perception of cost/ benefit of AI usage
<b>Opportunities</b>	<b>Threats</b>
An acceptable cost Enough resources on the market Technical support Available trainings Implementation and maintenance from the service providers More time for personalized reports for clients and also business consultancy Hire or contract a dedicated training staff The ability of leading client's growth	Cyber security threats Competitors which are already using AI have the capacity of attracting and serving more clients More valuable services for clients, from the companies which are using AI Hire costs for clients for the new services

Source: Authors' representation, based on Hamdan et. al.(2016), ICAEW IT Faculty, 2018

*Research questions:*

The questions we asked, also inspired by specialized literature, are presented in

**Table no. 2**, together with the corresponding concepts.

**Table no. 2. Research questions**

Research question	Authors	Concepts
RQ1. Which is the role of service providers in financial sector?	Hamdan et.al., 2016	Role
RQ2. Which are the other technologies the service providers are offering for financial sector, together with AI?	Clauberg, 2020	Technologies
RQ3. How can technology be implemented effectively in financial sector?	Berger et.al., 2013	Implementation
RQ4. Which is the involvement of users in the development and installation of AI solutions for financial sector?	Hamdan et.al., 2016	Collaboration
RQ5. Will there be a training?	Hamdan et.al., 2016	Training
RQ6. What is the level of AI implementation in financial services and the long-term vision?	ICAEW IT Faculty, 2018	AI future

Source: Authors' representation, based on literature review

*RQ1. Which is the role of service providers in financial sector?*

The use of technology is increasing productivity, improve management performance, increase competitive advantage, save operating costs and add value to the provided services. The role of technology was studied in various domains such as: education, healthcare, manufacturing, supply chain, accounting, audit. (Hamdan et.al., 2016) But there is still a need of studying the role of service providers in the technology implementation level in these fields. For this paper we are focusing on the role of service providers in the financial sector of activity.

*RQ2. Which are the other technologies the service providers are offering for financial sector, together with AI?*

AI solutions are used together with other technologies in order to offer the expected results. For a company to start implementing AI solutions that company needs to use digitalization and automation solutions and also cloud computing to save the high volume of data (Clauberg, 2020).

*RQ3. How can technology be implemented effectively in financial sector?*

For a technology to be effectively implemented the human factor is very important. The agents which are working directly with customers' needs to be prepared to work with technology. Also, the employees which are working with the technological solutions need to be prepared. Governmental regulations are also determining the level of technological implementation. Market conditions represent

another element of the way in which technology is implemented into a company. An undeveloped market will definitely influence the level of technology implementation in a negative way (Berger et.al., 2013).

*RQ4. Which is the involvement of users in the development and installation of AI solutions for financial sector?*

Employees need to be part of the technology development and implementation process, regardless of industry, because they know exactly what they need and they are the ones who will work with these technologies (Hamdan et al., 2016). For this study we focused only on the financial sector and wanted to see how financial specialists are involved in the development and implementation process.

*RQ5. Will there be a training?*

After the development of a new solution the technological service providers need to offer training for the employees which are working with that technology (Hamdan et.al., 2016). For this study we wanted to see if the technological companies are presenting these services on their websites as being an important step into a successful technology implementation process.

*RQ6. What is the level of AI implementation in financial services and the long-term vision?*

On a global online survey carried out by McKinsey in 2020 with 2395 companies from all the industries, almost half of them said that they implemented AI for at least one function.

The long-term vision for the employees working in financial services is to develop a new set of skills: think radically, to be adaptable, exploit powerful technologies, and focus on the purpose (ICAEW IT Faculty, 2018).

## Methodology

At a 95% confidence level and 5% margin of error for a population of 19364 Romanian technological companies according to TopFirme.ro, a representative sample is based on 377 companies with CAEN Code 620: CAEN 6201 – Custom software creation activities (customer-oriented software); CAEN 6202 – Consulting activities in information technology; CAEN 6203 – Management activities (management and exploitation) of computing resources; CAEN 6209 – Other service activities regarding information technology (Hajian, 2011).

We have selected these companies from “TopFirme.ro” for Romania, having the following characteristics: over 10 million Ron turnover in 2021, with a website and offering services to financial sector. We have designed a list with: company name, CAEN Code, turnover from “Company list” and we completed from their websites with the other information.

In total we have selected 78 companies out of which we have 65 with globally headquarters, 12 only European headquarters and 76 are also present in Romania. Those 78 companies are in top 100 technological companies in 2021 according to the data from National Trade Registry Office from the Ministry of Public Finance, a ranking made based on annual turnover. These companies have on their portfolio solutions based on AI and they are offering their services to financial sector.

Cited 270 times, a study from Hall, Beecham and Rainer (2002), conducted on 12 IT companies and focusing on: organizational issues, project and product issues and development issues is in line with our research interest. More other studies are conducting literature review on the ways of error correction on technology implementation, or software improvements and maintenance (Ivarsson et.al, 2011; Walia et.al., 2009; Willson et. al., 2005).

No researchers did such an in-depth analysis of technological companies with the scope of understanding the available technological solutions only for financial sector of activity.

The selected sample is considered representative because it takes into consideration the first 200

technology development companies looking at the turnover. These companies need to have a well-developed web site and a blog together with case studies and testimonials from their clients from financial sector. We wanted to focus on the best technology providers for the financial sector because they offer the best services.

After we have analyzed the data from their websites, out of this list we have deleted the companies which does not have services for the financial sector. In the end we had 78 companies included in our study.

In order to study the data, a qualitative content analysis has been made. We reduced the data to concepts which describes the research phenomenon (Elo et. al., 2008). We choose to make a deductive analysis by collecting the data for content analysis, then making sense of the data and the last step selecting the unit for analysis (Neuendorf, 2011; Rourke & Anderson, 2004).

A qualitative approach of the data analysis is more appropriate for this study because in the financial sector there was no research on the external technological readiness and this is a first step. Here we wanted to understand which are the technological factors which are influencing the financial sector to implement new technologies. After this step a quantitative research based on survey will be conducted to study the way of external technology implementation.

We wanted to determine how many companies have in their list of available services the following terms for external technological context: “AI solutions”, “digitalization”, “automation”, “cloud computing”, “application development”, “cyber security”, “licenses”, “process auditing”, “development, installation and maintenance” and for blog, case studies, podcasts we have included them in the “knowledge sharing” category.

After we completed the list for all the companies with the respective key words we made a total and based on the computed scores we categorized the companies into advanced, medium and beginners.

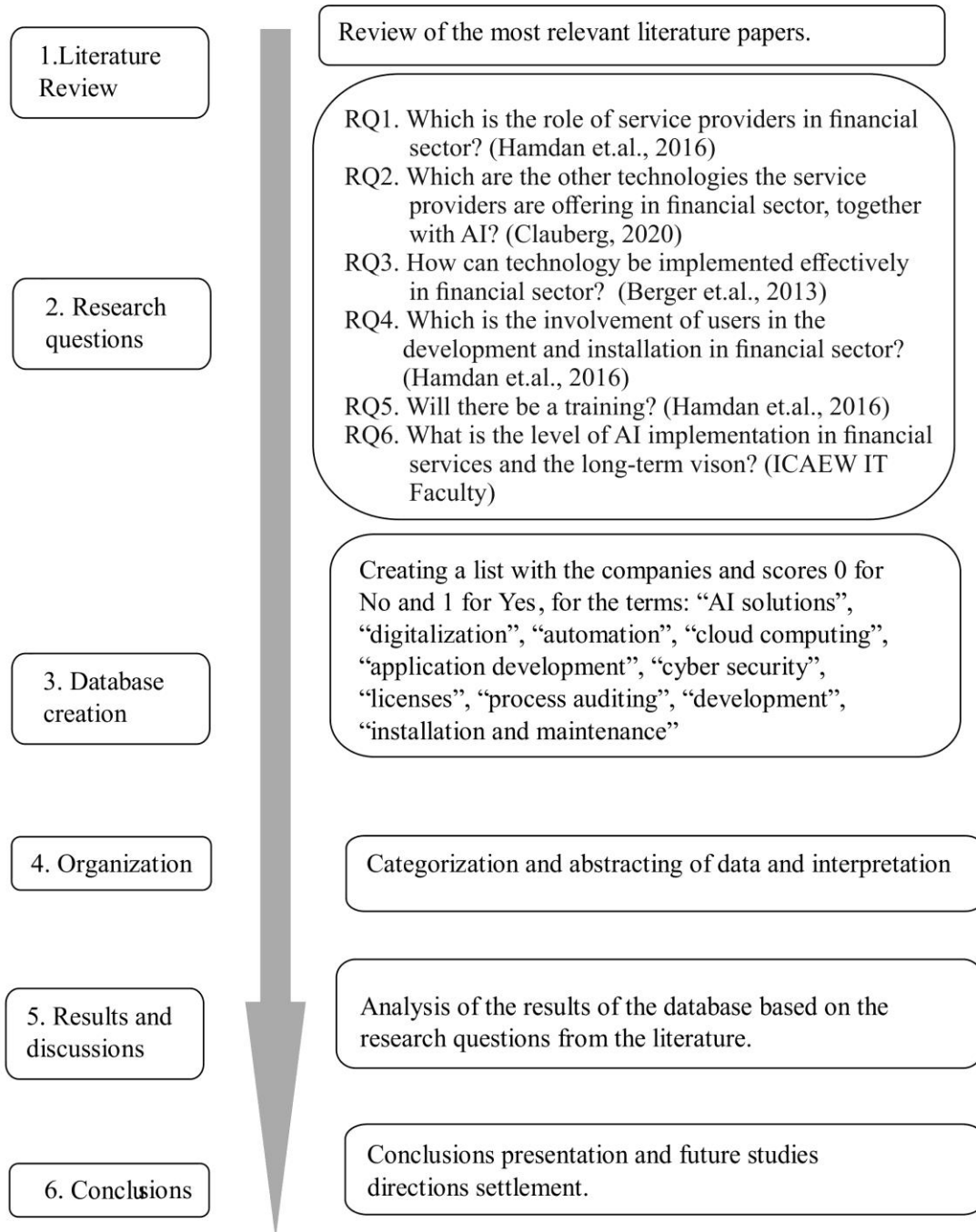
We also wanted to see if worldwide, on Europe and in Romania the companies are offering their services in the same percentage or there are some differences. And we can see that on worldwide level the companies have bigger percentages meaning that they are offering their services on a larger scale worldwide.

Then we answered to our research questions based on the information we found on the company’s websites: if they are offering a training, if they are working closely with

their clients to develop their services, which is the level of AI solutions implementation in financial services.

The specific steps which were followed in this study are presented in **Figure no. 1**.

**Figure no.1. Description of the specific steps of the study**



Source: Adapted after Kallio et al., (2016), Massaro et al. (2016), Stoica et al. (2022).

## Results and discussions

Taking into consideration the research questions adapted from literature and analyzing our Excel manually made database having all the terms on the list, we managed to provide the following answer to the research questions:

*RQ1. Which is the role of service providers in financial sector? – Role*

The role of service providers is to develop all the necessary technology solutions that a company needs. As we noted in this analysis, even though the technology companies published the service packages on their website with all the necessary details, none of them communicated the prices. Companies have posted a form on their website for companies to fill in with their requirements and after that a process audit will be done by specialists. From here we arrived to the conclusion that there are no standard services for all cases, but companies offer customization of services for each client's needs.

*RQ2. Which are the other technologies the service providers are offering for financial sector, together with AI?*

AI is an emergent technology which started to replace human tasks, which implies repetitive operations, but AI solutions can also perform complex activities. Before the implementation of AI solutions into a company, there is the need for an already present digital solutions, automatization processes and also cloud computing backup, in order to sustain the high volume of data processed by AI solutions. Beside these services technological providers are also offering: licenses and application development for personalized solutions; audit process at the beginning of collaboration; installation services; maintenance which is needed for possible issues with the programs and also knowledge sharing which is done via blogs, podcasts, case studies, testimonials.

In **Table no. 3** there are mentioned how many companies have made available the listed solutions representing external technological context, on their websites.

**Table no. 3. External technological context**

Solutions	Acronyms	Worldwide	European	Romanian
Artificial Intelligence for Financial Sector	AIFS	94%	90%	90%
Digitalization services for financial sector	DSF	100%	100%	100%
Automation services for Financial Sector	ASFS	98%	98%	98%
Artificial Intelligence	AI	94%	90%	90%
Cloud computing for Financial Sector	CCFS	81%	79%	80%
Application development for Financial Services	APFS	97%	96%	93%
Cyber security	CS	90%	92%	90%
Licenses for Financial Sector	LFS	96%	96%	96%
Process auditing	PA	100%	100%	100%
Installation and maintenance, trainings	IMT	100%	100%	100%
Knowledge sharing	KS	100%	100%	100%

Source: Authors' representation

We can see that all the companies are offering digitalization services together with: process auditing, installation and maintenance and knowledge sharing via blogs, case studies. Digitalization is closely followed by automation services, licenses and AI services in 94% out of the worldwide companies and 90% for the ones present also in Europe and Romania.

*RQ3. How can technology be implemented effectively in financial sector? – Implementation*

In order for a technology to be implemented effectively, the IT teams need to work closely with the financial teams, even if they are in the same company or not. The providers of technology do not offer standard products and services for every potential client but



they personalize the services, in order to best serve every client's needs.

In **Appendix A** we have centralized the companies and their scores, 1 is for "Yes", meaning that the company has that technology or service and 0 is for "No", meaning that the company does not have that technology or service. Based on the scores we have splatted the companies into three categories: advanced, medium and beginners. In the

end we added the scores and the ones which have 11 and 10 we considered to be advanced in available technological solutions, 11 being the highest score. The ones with 9 and 8 we considered to be medium and the ones with 7 and 6 we considered to be beginners. As we can see in **Table no. 4**, which was made using the data from **Appendix A**, in 84% of the cases the companies are advanced in available technological solutions.

**Table no. 4. The state of technological readiness**

Technological state	Scores	Percentage of companies
Advanced	11 – 10	84%
Medium	9 – 8	15%
Beginners	7 – 6	1%

Source: Own representation

*RQ4. Which is the involvement of users in the development and installation? – Collaboration*

The user's involvement in development and installation is a very important one. Financial specialists need to work closely with the IT team in order to design the perfect solution for their needs. (ICAEW, 2018) On majority of analyzed companies which have case studies and blogs, we found highlighted the role of a closely relationship in between the companies and their clients. Even if these companies have standard services or cloud computing, we were interested on the personalized services and products which needs time to be completely delivered. And in these cases, from the process audit moment which is the first step, to programming, training, testing and implementation and maintenance it takes 1-2 years on which the IT team and financial teams needs to work closely.

*RQ5. Will there be a training? – Training*

After the technological provided has finished the development and testing part of the AI solutions the potential client decides to buy and use it and there will be a training from the technological providers for all the client's employees which will work with the solution. In all the cases training is available to all employees which will use this solution in the moment the company decides to implement the new solutions.

*RQ6. What is the level of AI implementation in financial services and the long-term vision? – AI future*

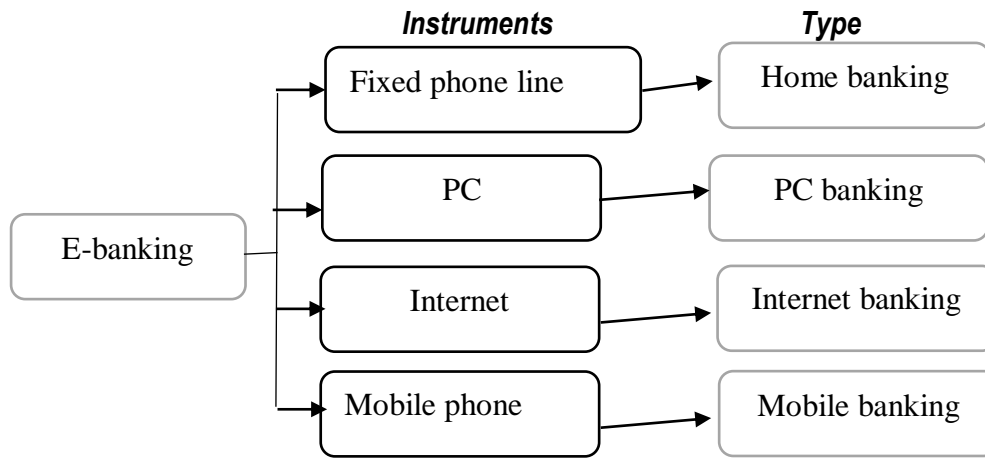
Based on our research, in 87% of the cases technological companies are offering AI solutions for financial services and they have case studies with success examples from banking and Fintech.

Some of the advantages of AI usage in financial services are:

- a. Faster fraud detection
- b. Customer experience personalization
- c. Data-driven decision making
- d. Data management
- e. Automated customer service.

*Banking – Electronic banking (e-banking)* appeared due to globalization, rapid growth of IT systems and competition (Chaimaa et.al., 2021) It is a self-service and help banks to deliver services to its customers via Internet and mobile phone. It was adopted by many banks to increase existing customer satisfaction or to gather new clients. As compared to traditional way, e-banking reduce costs. Using it banks and clients can exchange information, conduct banking business, and buy or sell goods. But the major disadvantage remains cyber-attacks (Bahl et. al., 2012) There are four types of e-banking as it is shown in the **Figure no. 2**.

**Figure no. 2. E-banking type**



Source: Chaimaa et.al., 2020

*Financial Technology (Fintech)* is defined as a cross-disciplinary subject, which combines Technology Management, Finance and Innovation Management. Its applications can be categorized into: advisory services, payments, financing and compliance (Leong et.al., 2018).

**Success stories**

From the analysis of the articles, testimonials and case studies highlighted by the companies' websites we have designed a list with the applications of digitalization, automatization and AI-based solutions, offered by these companies to financial sector (Table no. 5).

Table no. 5. AI based applications		
Application	Services	Industry
Paper-free banking loan application	Software development	Banking
Accounting info & payments platform using open banking APIs	Software Development	Fintech
Strategy & Security modules for financial app, Facilitating loan management	Software Architecture Software Development Software Testing	Fintech
AML Compliance reporting platform	Software Development	Big data
Cash management analytics tool, Making e-banking easy	Project Management Software Development Software Testing	E-banking
Data crunch application, powering an AI- Driven FinTech solution	Business Analysis Software Development Software Testing	Fintech

Source: Authors representation based on Fortech company

Other companies offer personalized Banking software development services such as: banking digital transformation, digital retail landing application, customized legacy core banking systems, digital onboarding, anti-money laundering and know-how customer, data engineering and predictive analytics.

**Conclusion**

Starting from six research questions based on the specific literature, we have provided answers based on the analysis of 78 technological companies in order to see exactly which are the available services on the market. In order to simplify, we allocated to each question a general

concept. The novelty of our research is provided by the terms we included in the study, looking at the technological part with AI and cloud computing for example, but also at the relation creation with clients realized with Knowledge sharing and constant support. There is no distance between suppliers and clients and their close collaboration is the key to success.

For the role of service providers, collaboration between developers and financial specialists and training, there is another research but it is not focused on technological companies which are offering services for financial sector (Hamdan et.al., 2016).

In this study we can see that service providers have all the necessary solutions and labor force and knowhow to serve properly the needs of financial services. We can see these from their success stories on their blogs, testimonials, case studies. Their role is to offer personalized solutions, to work closely with financial teams to understand their needs, to install the programs and to offer maintenance as long as their clients' needs it. They are not offering only AI solutions, but they started with licenses and digitalization, automatization, cloud computing.

In order to be effectively implemented a technology needs to be tested on a relevant amount of data and every time the input data will appear in a new template to improve the program. There is needed a continuous learning and a close relationship between financial and IT teams. Also, the financial teams need to make an audit of the generated date on a continuous way.

The users of AI solutions are closely working with the technology providers for testing, implementation and maintenance of the solution. Before the installation of a specific solution the financial company or team will receive a proper training from the service provider company.

AI solutions implementation will determine the financial

specialists to focus more on purpose, to think radically and to be adaptable. AI solutions are able to work with large volume of data with complex and changing patterns (ICAEW, 2018). In our study we can see that for now the service providers have posted success stories of Banks and other big financial institutions.

Companies using AI which registered a 20% increase of turnover noticed a change of the business in the following directions: better overall performance, better overall leadership and resource commitment to AI. High performers prefer to develop in house AI solutions and for this they need: data engineering, translators, data architects. They have the ability of producing and end-to-end AI based solution. The companies with the highest turnover generated by AI solutions tend to invest more on: business strategy, ways of working, talent and leadership, data, models, tools and technology and adoption (McKinsey, 2020).

This article represents a complex study of the most relevant questions from the literature which are important also in practice for the financial companies willing to implement AI solutions. Big companies' representatives can find here a list of the top 78 companies which are offering AI solutions and services for the financial sector.

### Study limitations

One important limitation may refer to the sample dimension. This study took into consideration only the top IT companies, working with banks and big financial companies and for this reason this study is not useful for small and medium financial companies. For these, further studies will be conducted.

The scale is not sensitive enough to observe differences between the companies in the first half. This represent a limitation of this paper and will be discussed and addressed in future versions of the paper.

## REFERENCES

1. Askary, S., Abu-Ghazaleh, N., Tahat, Y.A. (2018). Artificial Intelligence and Reliability of Accounting Information: 17th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2018, Kuwait City, Kuwait, October 30-November 1, Proceedings
2. Bahl, D. S. (2012). E-banking: Challenges and policy implications. *International Journal of Computing & Business Research*, p. 229
3. Baldwin, A., Brown, C. E. and Trinkle, B. S. (2006). Opportunities for artificial intelligence development in the accounting domain: the case for auditing. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, vol. 14, no. 3, pp. 77-86, Jul.
4. Bataller, C., Harris, J. (2018), Turning Artificial Intelligence into Business Value. Today: *Accenture Emerging Technology Group*, volume 11195

5. Berger, E., Nakata, C. (2013). Implementing Technologies for Financial Service Innovations in Base of the Pyramid Markets, *Journal of Product Innovation Management*, <https://doi.org/10.1111/jpim.12054>
6. CECCAR, (2019), Profesia contabilă într-o economie bazată pe globalizare și digitalizare (I), <https://www.ceccarbusinessmagazine.ro/profesia-contabila-intr-o-economie-bazata-pe-globalizare-si-digitalizare-i-a5481/>
7. Chaimaa, B., Najib, E., & Rachid, H. (2021). E-banking overview: concepts, challenges and solutions. *Wireless Personal Communications*, 117, 1059-1078.
8. Clauberg, R. (2020). Challenges of digitalization and artificial intelligence for modern economies, societies and management. *RUDN Journal of Economics*, 28(3), 556-567.
9. Davis, J. T., Massey, A. P., and Lovell II., R. E. R. (1997). Supporting a complex audit judgment task: An expert network approach., *European Journal of Operational Research*, vol. 103, no. 2, pp. 350-372, 12/01/97
10. Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107-115.
11. Hajian-Tilaki, K. (2011). Sample size estimation in epidemiologic studies. *Caspian journal of internal medicine*, 2(4), 289.
12. Hamdan, A. R., Yahaya, J. H., Deraman, A., & Jusoh, Y. Y. (2016). The success factors and barriers of information technology implementation in small and medium enterprises: an empirical study in Malaysia. *International Journal of Business Information Systems*, 21(4), 477-494.
13. ICAEW IT Faculty, (2018), Artificial intelligence and the future of accountancy, <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/technology/thought-leadership/artificial-intelligence-report.ashx>
14. Lensberg, T., Eilifsen, A. and McKee, T. E. (2006). Bankruptcy theory development and classification via genetic programming, *European Journal of Operational Research*, vol. 169, no. 2, pp. 677-697, Mar.
15. Leong, K., & Sung, A. (2018). FinTech (Financial Technology): what is it and how to use technologies to create business value in fintech way? *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 9(2), 74-78.
16. Li, H., Dai, J., Gershberg, T., & Vasarhelyi, M. A. (2018). Understanding usage and value of audit analytics for internal auditors: An organizational approach. *International Journal of Accounting Information Systems*, 28, 59-76.
17. McKinsey, (2020), The state of AI in 2020, <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/ur-insights/global-survey-the-state-of-ai-in-2020>
18. Munoko I., Brown-Liburg H., Vasarhelyi M., (2020) The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing, *Journal of Business Ethics*, volume 167, pages 209-234
19. Neuendorf, K. A. (2011). Content analysis – A methodological primer for gender research. Sex roles, *Springer Link*, 64, 276-289. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11199-010-9893-0>
20. Niazi, M., Wilson, D., & Zowghi, D. (2005). A maturity model for the implementation of software process improvement: an empirical study. *Journal of systems and software*, 74(2), 155-172.
21. Pazarbasioğlu, C., Garcia, A., Uttamchandani, M., Natarajan, H., Feyen, E., Saa, M., (2020). Digital Financial Services, *World Bank Group*, <https://pubdocs.worldbank.org/en/230281588169110691/Digital-Financial-Services.pdf>
22. Rosner R. L., Comunale, C. L. and Sexton, T. R. (2006). Assessing Materiality, *CPA Journal*, vol. 76, no. 6, pp. 26-28, Jun.
23. Rourke, L., & Anderson, T. (2004). Validity in quantitative content analysis. *Educational technology research and development*, 52(1), 5-18.
24. Tornatzky, Louis G.; Fleischer, Mitchell; Chakrabarti, Alok K. (1990) Processes of technological innovation. *Lexington books*.
25. Walia, G. S., & Carver, J. C. (2009). A systematic literature review to identify and classify software requirement errors. *Information and Software Technology*, 51(7), 1087-1109.
26. Zemánková, A. (2019). Artificial intelligence and blockchain in audit and accounting: Literature review. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 16(1), 568-581.

**Appendix A. List of companies and their scores: 1 for Yes, 0 for No**

No.	Company	AIFS	DSFS	ASFS	AI	CCFS	ADFS	CS	LFS	PA	IMT	KS	Total
3	IBM ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
4	ENDAVA ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
5	ORACLE ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
6	COGNIZANT TECHNOLOGY SOLUTIONS ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
7	NTT DATA ROMANIA S.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
8	S & T ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
10	STEFANINI ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
11	FORTECH SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
12	PENTALOG ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
14	INTRAROM SA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
16	CEGEKA ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
18	AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE S.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
20	TREMEND SOFTWARE CONSULTING SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
24	NESS ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
25	INETUM ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
26	MHP CONSULTING ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
27	K-BUSINESSCOM S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
28	WIPRO TECHNOLOGY SOLUTIONS S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
29	ACCESA IT SYSTEMS SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
30	TOTAL SOFT S.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
31	RINF OUTSOURCING SOLUTIONS SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
32	OSF GLOBAL SERVICES SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
33	FINASTRA ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
34	HCL TECHNOLOGIES ROMANIA SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
35	ZITEC COM SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
37	R SYSTEMS COMPUTARIS EUROPE S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
38	SOFTWARE IMAGINATION & VISION S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
39	SII IT & C SERVICES SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
40	CRAYON SOFTWARE EXPERTS ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
44	B.B.H.M.M. S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
45	ACCESA IT CONSULTING SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
46	ORION INNOVATION S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
48	THOUGHTWORKS ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
49	THALES DIS ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
50	PTC EASTERN EUROPE SRL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
51	NTT DATA Romania SA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
52	ING IT HUB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
54	SS&C Blue Prism	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
55	Work fusion	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
56	Cyclone robotics	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
57	Samsung SDS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
59	IBM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
60	Liye	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11

No.	Company	AIFS	DSFS	ASFS	AI	CCFS	ADFS	CS	LFS	PA	IMT	KS	Total
61	Pegasystems	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
63	DXC Technology	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
66	MSG Systems	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
67	Metro Digital Romania	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
68	ACCESSA IT SYSTEMS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
70	Intel Software Development	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
77	Top it consult	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
2	Microsoft	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10
9	DELOITTE TEHNOLOGIE SRL	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10
17	ACCENTURE INDUSTRIAL SOFTWARE SOLUTIONS S.A.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10
22	ALTEN SI-TECHNO ROMANIA SRL	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
23	MICRO FOCUS SOFTWARE ROMANIA S.R.L.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
41	SDL LANGUAGE WEAVER S.R.L.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
42	NETROM SOFTWARE SRL	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
43	AXWAY ROMANIA SRL	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
47	CERTSIGN SA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
62	Appian	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
65	Infosys	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10
71	TRENCADIS	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
72	Yonder SRL	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
78	Smart soft power	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10
1	Google	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9
21	3PILLAR GLOBAL SRL	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
36	DENDRIO SOLUTIONS S.R.L.	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
53	Automation Anywhere	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
58	NINTEX	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
64	KEYSIGHT	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
69	Printed Group	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9
74	N-able technologies	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
13	VEEAM SOFTWARE SRL	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
19	NAGARRO IQUEST TECHNOLOGIES SRL	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
73	Net Brinell	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8
75	Amtech consulting	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	7
76	total expert	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	7
15	RASIROM RA	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6
<b>Total</b>		<b>68</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>68</b>	<b>61</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	



# Using XBRL for Sustainability Reporting under the European Green Deal

Teaching Lecturer Mihaela ENACHI, Ph. D.,

“Vasile Alecsandri” University of Bacau, Faculty of  
Economic Sciences, Romania,  
e-mail: enachi\_mihaela@yahoo.com

Associate Professor Daniel BOTEZ, Ph. D.,

“Vasile Alecsandri” University of Bacau, Faculty of  
Economic Sciences, Romania,  
e-mail: daniel63331@yahoo.com

## ABSTRACT

The European Green Deal brings into attention a new strategy to support the transition to a society that will meet the challenges of climate change and environmental degradation, improving the quality of life. Given the multitude of actors involved in the process of collecting, processing and communicating information on the impact of different activities on the environment and citizens, it is necessary to have a legal framework on sustainability reporting as rigorously as possible, in order to ensure the comparability in time and space of the information provided. For this information, reported at the European Union (EU) level, to allow decision-making at the right time, it is necessary to use digital technologies to facilitate the process of collecting, analysing and interpreting information. In this paper the authors tried to offer a practical example on how eXtensible Business Reporting Language (XBRL) works in order to highlight the benefits of this modern language in the context of the Green Deal. In this regard, using Altova MissionKit 2023, the authors designed an XBRL taxonomy which is the basis for the development of an instance in which we find some representative indicators for the circular economy, an environmental objective of the EU taxonomy. The XBRL language simplifies the transfer of information from sustainability reports prepared in different countries to the European Commission, improving and accelerating the decision-making process.

**Key words:** European Green Deal; sustainability reporting; circular economy; EU taxonomy; digital technologies; XBRL;

**JEL Classification:** O13, O33, Q56

### To cite this article:

Enachi, M., Botez, D. (2023), Using XBRL for Sustainability Reporting under the European Green Deal, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 760-771, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/026

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/026>  
Received: 17.05.2023  
Revised: 30.05.2023  
Accepted: 1.11.2023

## 1. Introduction

Since its inception, the European Union paid a special attention to the environment and the sustainable development. The European Green Deal is a growth strategy which target is to transform the EU into a “fair and prosperous society, with a modern, resource-efficient and competitive economy where there are no net emissions of greenhouse gases in 2050 and where economic growth is decoupled from resource use” (European Commission, Brussels, 2019). The implementation of this strategy requires a special attention in identifying sectors and activities with an impact on sustainable growth, while respecting the environment and citizens, so that investment is oriented towards sustainable projects.

Our paper concentrates mainly on the circular economy, as part of the European Green Deal strategy, and try to show, by a practical example, including specific indicators, how to improve the sustainability reporting in the European Union by using a modern language.

In the Communication of the Commission regarding the monitoring framework for the circular economy (European Commission, Strasbourg, 16.01.2018) there are presented ten indicators grouped into four stages and aspects of the circular economy: production and consumption; waste management; secondary raw materials; competitiveness and innovation. This framework, made available online (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework>), is subject to a continuous updating process (European Commission, Brussels, 11.03.2020a).

Reviewing the literature on circularity indicators, Corral-Marfil, Arimany-Serrat, Hitchen and Viladecans-Riera capture in their study the classification of indicators into three categories (Corral-Marfil et al., 2021): environmental indicators (energy consumption, water consumption, contaminating emissions and the generation, management and reuse of waste); social indicators (on human capital, social capital and human rights, anticorruption and bribery) and corporate governance indicators (referring to directors, executive board, audit committee, meetings and remuneration of directors, along with gender diversity among directors, corruption and bribery).

Considering the amount of information about sustainable activities collected and analysed at European level, an important role in improving the process of communication can have the use of XBRL.

XBRL can be defined as “an open, platform-independent, international standard for the timely, accurate, efficient, and cost-effective electronic storage, manipulation, repurposing, and communication of financial and business reporting data” (Bergeron, 2003). This language is based on XML, but one major difference is that XBRL expresses meaning while XML articulates only syntax (Hoffman and Watson, 2010). It increases the transparency in reporting in the sense that “it is easier to see the complete detail of all the information provided by the company” without increasing the level of detail and in that “it makes it much easier to find the information the user is seeking” (Eccles and Krzus, 2010) and “has an essential role to play in making the information in an integrated report as accessible and useful to as many stakeholders as possible” (Eccles, cited by Monterio, 2010).

As Monterio asserted (Monterio, 2013), XBRL could bring many opportunities and benefits to integrated reporting because it: makes integrated reporting data easily consumable by software applications, Web browsers, and other tools; ensures data is computer readable; allows data to be reused over and over; virtually eliminates data errors by eliminating rekeying of information and manual calculations; preserves data structure and context; embeds more complex business rules within data; preserves data integrity; enables data to be comparable; and helps build trust in and credibility around data.

XBRL projects ongoing around the world are regarding both public and private organizations, this language adapting to various aspects of reporting (internal financial reporting of organizations; preparation of financial statements required by regulatory bodies in the field of accounting; business reporting to various tax authorities, banks, non-bank financial institutions, statistical institutes and other bodies; credit risk assessment; exchange of information between government departments or other institutions, such as central banks; storage, exchange and analysis of other information on the activities of different organizations etc.).

Now, we can see that XBRL is intensively used in collecting, processing and distributing non-financial information and brings benefits to the preparers and users of information in non-financial reports around the world. Among the recognized European entities that have been involved in the creation of taxonomies for sustainable activities we mention: Carbon Disclosure Project and Climate Disclosure Standards Board, European Banking Authority, European Insurance and Occupational



Pensions Authority, Global Reporting Initiatives, Spanish Accounting and Business Administration Association, Sustainability Accounting Standards Board.

The European Union “has long pursued a leading role in policies to tackle climate change” and the European Commission “is continuing to pursue climate action in a challenging international setting, amidst growing geopolitical tensions, the rise to power of climate change deniers in major emitters, a pandemic and the ensuing economic slowdown” (Siddi, 2020).

The Green Deal (European Commission, Brussels, 2019) concentrates on climate and environmental-related challenges and includes measures such as: increasing the EU’s Climate ambition for 2030 and 2050; supplying clean, affordable and secure energy; mobilising industry for a clean and circular economy; building and renovating in an energy and resource efficient way; accelerating the shift to sustainable and smart mobility; from “Farm to Fork”: a fair, healthy and environmentally friendly food system; preserving and restoring ecosystems and biodiversity; a zero pollution ambition for a toxic-free environment. The European Green Deal also includes elements such as (European Commission, Brussels, 2019): pursuing green finance and investment and ensuring a just transition; mobilising research and fostering innovation.

The European Lab Project Task Force (ELPTF), established by EFRAG in line with the European Commission’s request, published on March 2021 a report integrating proposals for a relevant and dynamic EU sustainability reporting standard-setting (European Financial Reporting Advisory Group, 2021). At the same time, the EFRAG Board president published a report in which proposes the creation within EFRAG of a non-financial reporting pillar alongside the existing financial reporting pillar, to be organized as a public-private partnership (Gauzès, 2021).

In April 2021, the European Commission published the proposal for a European directive on the reporting of sustainability information by companies, considering the recommendations of the PTF-NFRS, the recommendations of the EFRAG president on the changes in the EFRAG’s governance, the information obtained from contracting different consultants (European Commission, Brussels, 2021). This proposal, following the Commission’s commitment in the European Green Deal to revise the Non-Financial Reporting Directive (Directive 2014/95/EU, with subsequent amendments and

completions), aims to build on international sustainability reporting initiatives – such as the Global Reporting Initiative, Sustainability Accounting Standards Board, International Integrated Reporting Council, Climate Disclosure Standards Board and Carbon Disclosure Project – and contribute to them (European Commission, Brussels, 2021).

Particularly relevant it is considered by the Commission the proposal of the IFRS Foundation to create an International Sustainability Standards Board (ISSB) at the request of International Federation of Accountants (IFAC). In fact, IFAC believes that “thanks to its independence, good governance and procedural compliance record, the IFRS Foundation is uniquely placed to establish an independent ISSB”, which “to establish IFRS standards for sustainable development” (<https://www.ifac.org/content/ifac-responds-proposed-amendments-constitution-ifrs-foundation>). The existence of a single set of globally accepted standards would increase the comparability of information reported by entities and simplify the process of interpreting information and making decisions.

A critical role in implementing the Green deal in different sectors have the digital technologies, which allow for distance monitoring of air and water pollution, or for monitoring and optimizing how energy and natural resources are used. Thus, the Commission propose to explore measures to ensure that digital technologies can accelerate and maximize the impact of policies concerning the climate change and the protection of environment (European Commission, Brussels, 2019). European Commission considers that green and digital transformation should be made at the same time (European Commission, February, 2020) and will have impact on every part of the economy, society and industry (European Commission, Brussels, 10.03.2020).

As regards the reporting of sustainability information, the European Commission states that companies should mark-up this information, more precisely, present it in the single electronic reporting format eXtensible HyperText Markup Language (XHTML) (European Commission, Brussels, 2021). Such a requirement for digital mark-up has already been introduced in the European Union in the case of consolidated financial statements presented in accordance with IFRS (Commission Delegated Regulation (EU) 2019/815, with subsequent amendments and completions), the existence of common standards facilitating digitization.

Obviously, digital reporting should not stop at companies, being of particular importance to all entities carrying out activities covered by the Green Deal or collecting information on these activities. By well organizing the data and ensuring its availability almost in real time, it is possible to anticipate major problems and as better as possible manage resources and measures to be taken.

In the Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Central Bank, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions concerning the financing of sustainable growth (European Commission, Brussels, 2018), it is presented an Action Plan which is part of broader efforts to connect finance with the specific needs of the European and global economy for the benefit of the planet and the society. The most important and urgent action of this plan was considered the elaboration of a unified EU classification system – or taxonomy – which to provide clarity on which activities can be considered sustainable, being essential in supporting the orientation of the flow of capital.

The EU's Taxonomy Regulation (Regulation (EU) 2020/852), which came into force in July 2020, creates a legal basis for the EU Taxonomy and presents six environmental objectives (climate change mitigation; climate change adaptation; the sustainable use and protection of water and marine resources; the transition to a circular economy; pollution prevention and control; and the protection and restoration of biodiversity and ecosystems) and four fundamental conditions an activity must meet to qualify as sustainable (contributes substantially to one or more of the environmental objectives; does not significantly harm any of the environmental objectives; is carried out in compliance with the minimum safeguards provided in regulation; complies with technical screening criteria that have been established by the Commission).

As mentioned by the EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, “the need for a sustainable Taxonomy pre-dates the Green Deal, but it is an important enabler of the Green Deal's comprehensive sustainable economy reforms” and “the key environmental objectives are consistent between the Taxonomy framework and the economic sectors targeted for policy reform under the Green Deal” (EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, March, 2020a).

The taxonomy key users are represented by the financial market participants offering financial products in the EU,

as defined in the Regulation (EU) 2019/2088, the large companies who are already required to provide a non-financial statement under the Non-Financial Reporting Directive (Directive 2014/95/EU, with subsequent amendments and completions), the EU and the member states, when setting public measures, standards or labels for green financial products or green (corporate) bonds.

The European Commission created the taxonomy compass, an information technology tool which facilitates the use of the EU taxonomy, by allowing users to navigate easily through its contents. The information is structured here using NACE (General Industrial Classification of Economic Activities within the European Communities) for industry classification.

As we can see in the Regulation (EC) no 1893/2006, with subsequent amendments and completions, the structure of NACE includes four levels (sections, divisions, groups and classes), covering 21 sectors and 615 classes of economic activities. Thus, NACE is derived from ISIC (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities), which means that it has the same items at the highest levels (sections, divisions), but it is more detailed at lower levels (groups and classes).

In order to mark sustainability information, a digital taxonomy of sustainability reporting standards applicable in the European Union will be required. We must not make confusion between the EU Taxonomy, that is based on the Regulation (EU) 2020/852, being just a classification system for sustainable economic activities and the XBRL taxonomy needed, that is a dictionary that store, through labels, information on the names and identifiers of the concepts used in reporting and many other features that describe them, as well as information on the links between different concepts, which makes it easy for both humans and computers to understand the information communicated.

In the structure of the EU taxonomy for sustainable activities we find thirteen of the sectors of the economy (Arts, entertainment and recreation; Construction and real estate activities; Education; Energy; Environmental protection and restoration activities; Financial and insurance activities; Forestry; Human health and social work activities; Information and communication; Manufacturing; Professional, scientific and technical activities; Transport; Water supply, sewerage, waste management and remediation), and the environmental objectives pursued in these sectors aim at biodiversity, climate adaptation, climate mitigation, circular economy,

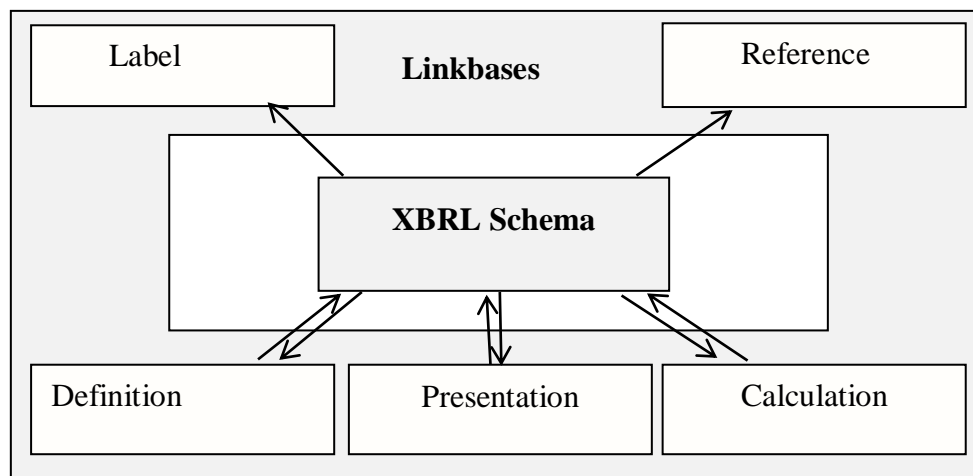
pollution prevention and water. Thus, in order to meet the EU's climate and energy targets for 2030 and reach the objectives of the European Green Deal, it is vital that we direct investments towards sustainable projects and activities ([https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en)).

The EU Technical Expert Group on Sustainable Finance recognizes that some important activities are not captured by the NACE codes (e.g. urban and regional planning for low carbon development including avoided journeys, support for lower carbon personal choices such as vegetarian diets, and investments to maintain public natural capital such as natural forests and wetlands) and some additions have been made in the taxonomy to the

existing NACE framework (EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, March, 2020b).

The XBRL taxonomy is "a body of knowledge for some business domain expressed in a standardized electronic format" (Hoffman and Watson, 2010). It contains an XBRL schema (that stores information about taxonomy concepts), in the forms of an .xsd file, and linkbases, often referred to as layers (calculation, definition and presentation, that manage the relations between taxonomy concepts; label, that associate taxonomy concepts with text labels defined in various languages; reference, that connect concepts with authoritative literature), in form of .xml files (Debreceeny et al., 2009). In **Figure no. 1** we render the main components of an XBRL taxonomy.

**Figure no. 1. The content of the XBRL taxonomy**



Source: Own projection of the authors

XBRL revolutionized financial and non-financial reporting around the world and will have a huge impact in the European Union, which aims to reach high targets in a relatively short time, including sustainable development, while respecting the environment and citizens. Our paper tries to support the EU efforts in implementing the Green Deal, by providing a practical example on how digital technologies, more precisely, XBRL, can be introduced in the process of collecting information on circular economy from member states and processing it

in order to transform the EU into a society that will face the challenges of climate change, improving the quality of life.

## 2. Materials and methods

Following the indicative timetable from the roadmap of the key policies and measures needed to achieve the Green Deal (European Commission, Brussels, 11.12.2019), the European Commission adopted in March 2020 a new circular economy action plan.

Our research focuses mainly on the crosscutting actions related to “mainstreaming circular economy objectives in the context of the rules on non-financial reporting, and initiatives on sustainable corporate governance and on environmental accounting”, respectively on monitoring the progress by “updating the Circular Economy Monitoring Framework to reflect new policy priorities and develop further indicators on resource use, including consumption and material footprints” (European Commission, Brussels, 11.03.2020b). We mention that the circular economy objective has already been integrated into the EU’s Taxonomy Regulation (Regulation (EU) 2020/852).

This first action under discussion is of particular interest because sustainability standards are essential for the scope of the Green Deal. In this regard, the European Commission has proposed the elaboration of a Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) that envisages the adoption of EU sustainability reporting standards and requested that the European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) develop the draft standards on sustainability reporting.

For sustainability information to be as easily accessible and processed as financial information, similar classification methods and formats should be considered and this calls for enabling a digital XBRL taxonomy for EU sustainability reporting standards along the standard-setting process (European Lab Project Task Force, February, 2021).

ELPTF (European Lab Project Task Force, February, 2021) brings into attention the fact that the sustainability standards and disclosures are principle-based in nature, therefore the scope and size of the taxonomy should reflect: a) the granular disclosures required by sustainability standards (standardised tags); b) the entity-specific disclosures (extension tags); and c) the most common practice disclosures that are not derived from standards (common practice tags).

Based on EU taxonomy, which is a classification system for sustainable economic activities, and on the international digital sustainability reporting initiatives, we can create an XBRL taxonomy for EU sustainable activities. The taxonomy helps us to generate XBRL instances (reports in XBRL format) which can accelerate the decisional process as a result of the modular representation of the information.

In order to show the effects of using XBRL in reporting non-financial information, we built an XBRL taxonomy taking into consideration one of the environmental objectives in the EU taxonomy, more precisely, circular economy.

The concepts to be included in the main schema of this taxonomy, were identified by analysing different works published by renowned bodies that attempted to support the identification, measurement or quantification and reporting of non-financial information: Key Performance Indicators for Environmental, Social & Governance Issues: A Guideline for the Integration of ESG into Financial Analysis and Corporate Valuation (The European Federation of Financial Analysts Societies, 2009), Sustainability Reporting Guidelines (Global Reporting Initiative, 2011), Environment at a Glance Indicators – Circular economy, waste and materials (Organisation for Economic Co-operation and Development, 9 March 2020). Also, we analysed the content of some taxonomy already released for sustainability reporting around the world (<https://www.sasb.org/structured-reporting-xbrl/>, <https://is.aeca.es/en/xbrl-taxonomy/>, <https://www.cdsb.net/priorities/xbrl/xbrl-project-governance>).

There are currently a multitude of software products that allow working with XBRL taxonomies and instances, made available by companies such (<https://www.xbrl.org/>): Acstone, ADDACTIS Worldwide, Altova, AMANA consulting GmbH, Arkk Consulting Ltd., Batavia XBRL BV, CoreFiling, Ez-XBRL Solutions, Inc., Firesys GmbH, Fujitsu, GPM Systems, Invoke, Oracle, Reporting Standard XBRL, Semansys Technologies, UBPartner, Vizor Software etc. In

our study we chose to use three of the modules of the Altova MissionKit 2023 application (XMLSpy, MapForce and StyleVision) (<https://www.altova.com/>).

### 3. Results and discussions

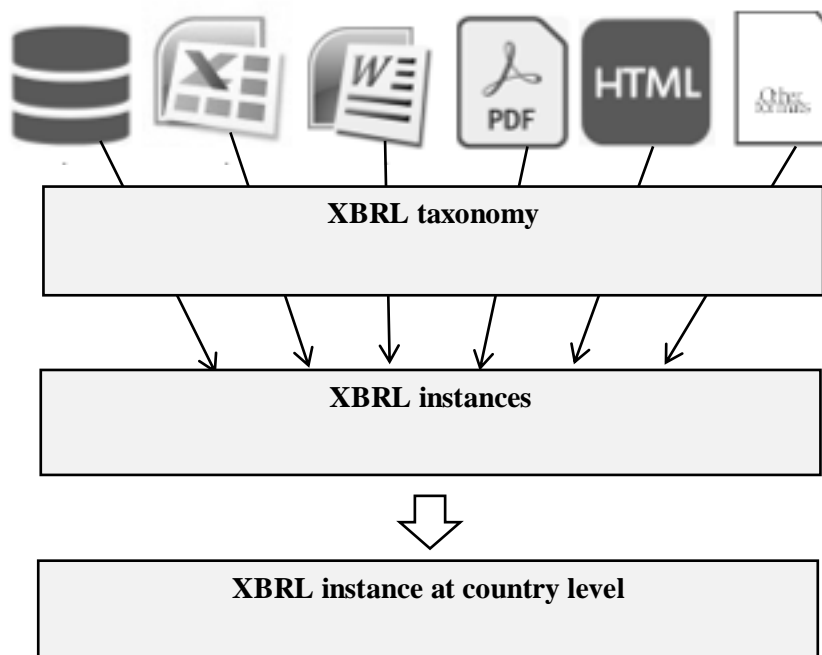
To create the taxonomy and validate its content we used the XMLSpy module (module that received from the XBRL International consortium the status of XBRL certified software). In the content of the taxonomy can be found: a schema file (eudir\_20221231.xsd) and three linkbases files (eudir\_lab20221231.xml eudir\_pre20221231.xml, eudir\_cal20221231.xml), where “eudir” represents an abbreviation for the European directives.

The XBRL Schema indicates different objectives of the European Green Deal and the types of

relationships between the elements used in determining various indicators characteristic to the circular economy, also including some declarations of concrete and abstract concepts. The linkbases files created indicate the links between concepts and their readable expressions in a given language (in our example, English), the relationships between concepts in terms of presentation in the sense of indicating their hierarchy and the relationships between concepts in terms of calculating some values.

Every country should make available an XBRL taxonomy for companies and institutions, which have obligations concerning the circular economy, in order to prepare their sustainability reports in this modern format (*Figure no. 2*) and to easily collect the information required by the European Commission.

**Figure no. 2. Sustainability information collected at country level**



Source: Own projection of the authors

In our example, after mapping the content of an Excel document to XBRL, using MapForce, we managed to

generate an XBRL instance in the field of sustainability reporting (*Figure no. 3*).

**Figure no. 3. XBRL instance concerning the sustainability reporting (CircularEconomy.xml file)**

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xbri:xml xmlns:eudir="http://www.europeandirectives.com/xbri/taxonomy/cor"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xl="http://www.xbrl.org/2003/XLink"
  xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:ref="http://www.xbrl.org/2006/ref"
  xmlns:xbrldt="http://xbrl.org/2005/xbrldt" xmlns:xbri="http://www.xbrl.org/2003/instance">
  <link:schemaRef xlink:type="simple" xlink:href="C:\Users\asus\Desktop\Instance\eurdir_20221231.xsd"/>
  <eurdir:WasteQuantity contextRef="TwelveMonthsEndedAt_31Dec2022" unitRef="kt"
    decimals="0">50000</eurdir:WasteQuantity>
  <eurdir:WasteQuantityCollected contextRef="TwelveMonthsEndedAt_31Dec2022" unitRef="kt"
    decimals="0">10000</eurdir:WasteQuantityCollected>
  <eurdir:WasteQuantityGenerated contextRef="TwelveMonthsEndedAt_31Dec2022" unitRef="kt"
    decimals="0">40000</eurdir:WasteQuantityGenerated>
  <eurdir:WastePercentageDiverted contextRef="TwelveMonthsEndedAt_31Dec2022" unitRef="pureRef"
    decimals="0">0.05</eurdir:WastePercentageDiverted>
  <eurdir:WastePercentageIncinerated contextRef="TwelveMonthsEndedAt_31Dec2022" unitRef="pureRef"
    decimals="0">0.20</eurdir:WastePercentageIncinerated>
  <eurdir:WastePercentageLandfilled contextRef="TwelveMonthsEndedAt_31Dec2022" unitRef="pureRef"
    decimals="0">0.10</eurdir:WastePercentageLandfilled>
  <eurdir:WastePercentageRecycled contextRef="TwelveMonthsEndedAt_31Dec2022" unitRef="pureRef"
    decimals="0">0.65</eurdir:WastePercentageRecycled>
  <xbri:context id="TwelveMonthsEndedAt_31Dec2022">
    <xbri:entity>
      <xbri:identifier scheme="https://mfinante.gov.ro/ro/legal-persons/">99999999</xbri:identifier>
    </xbri:entity>
    <xbri:period>
      <xbri:startDate>2022-01-01</xbri:startDate>
      <xbri:endDate>2022-12-31</xbri:endDate>
    </xbri:period>
  </xbri:context>
  <xbri:unit id="kt">
    <xbri:measure xmlns:kt="http://www.xbrl.org/dtr/type/numeric-2009-12-16.xsd">kt</xbri:measure>
  </xbri:unit>
  <xbri:unit id="pureRef">
    <xbri:measure xmlns:pure="http://www.xbrl.org/dtr/type/numeric-2009-12-16.xsd">xbri:pure</xbri:measure>
  </xbri:unit>
</xbri:xml>

```

Source: Own projection of the authors

Through the modular representation of information, XBRL aims, among other things, to reduce the asymmetry of

information resulting from the incompatibility of reporting formats worldwide (Premuroso and Bhattacharya, 2008).

Such a representation allows automating the process of synthesizing information in sustainability reports and generating reports almost in real time by aggregating information from various sources, as well as simplifying the process of information analysis by various users (public institutions, statistical institutes, financial auditors etc.).

This XBRL instance presented previously can be viewed in different formats (HTML, RTF, Word etc.) and even different languages if we create label taking into consideration the language specific to each Member State. The StyleVision module of the Altova MissionKit 2023 application helped us to present the instance in a human-readable format (*Figure no. 4*).

**Figure no. 4. XBRL instance generated based on a model created with StyleVision**

CIRCULAR ECONOMY	12 Months Ended 2022-12-31
Waste quantity collected	10000 kt
Waste quantity generated	40000 kt
Waste quantity – Total	50000 kt
Waste percentage diverted	0.05
Waste percentage incinerated	0.20
Waste percentage landfilled	0.10
Waste percentage recycled	0.65

Source: Own projection of the authors

XBRL allows for easily collecting sustainability information from different countries in the European Union, the risk of errors in manipulated data being significantly reduced. Thus, regardless of the language which the information is published, it can be automatically extracted and analyzed, using an appropriate software, and the results or measure to be taken can be presented to users, timeliness, in various types of reports.

## 4. Conclusions

The changes supported by the environment in the last years determined the European Commission to think to a new strategy of economic growth. This strategy, proposes through the European Green Deal, requires for urgent measure to be taken in order to protect the natural capital of UE and the health of citizens. In order to ensure an efficient and effective communication at the European level it is very important to clearly establish which are the activities that have a substantial impact over the

environment and to implement technologies capable to reduce this impact or to offer, almost in real time, the information necessary in taken the major decisions.

Given the extensive volume of information in XBRL taxonomies dedicated to sustainable reporting, in this paper we have chosen to design extremely limited variants of the content of an XBRL schema and some linkbases, but which to include the elements required by the XBRL standards and specifications, and the associated XML standards, in accordance with the requirements for the presentation of these elements, so that the verification and validation process using a dedicated software product (Altova MissionKit 2023) to proceed without any problem. Generating a more complex report based on the taxonomy created wasn't possible due to this limitation of our research.

Compared with other currently existing solutions (e.g. intelligent PDFs using eXtensible Markup Language, XHTML), XBRL allows for the improvement of decision-making process by reducing the possibility of errors due to

the automatic retrieval of data from different actors involved in the sustainability reporting process and reducing the time for analysis and interpretation of information collected from EU Member States because it is well structured and accompanied by well-organized electronic documentation which make possible easy preparing instances using the language specific to each

member state and processing the information almost in real time after it is sent to the European Commission.

The future directions of research focus on the use of XBRL software products in processing the XBRL instances from European member states and generating different types of circular economy reports (statistics, urgent measures to be taken, communications etc.).

## BIBLIOGRAPHY

1. Bergeron, B. (2003), *Essentials of XBRL: Financial Reporting in the 21st Century*, New Jersey, *John Wiley & Sons Inc.*
2. Commission Delegated Regulation (EU) 2019/815 of 17 December 2018 supplementing Directive 2004/109/EC of the European Parliament and of the Council with regard to regulatory technical standards on the specification of a single electronic reporting format, published in the Official Journal of the European Union L 143/29.05.2019, with subsequent amendments and completions.
3. Corral-Marfil, J.-A., Arimany-Serrat, N., Hitchen, E.L. și Viladecans-Riera, C. (2021), Recycling technology innovation as a source of competitive advantage: The sustainable and circular business model of a bicentennial company, *Sustainability*, vol. 13, 7723, pp. 1-36, doi:<http://dx.doi.org/10.3390/su13147723>.
4. Debreceny, R., Felden, C., Ochocki, B., Piechocki, M. și Piechocki, M. (2009), *XBRL for Interactive Data*, Germany, *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*.
5. Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups, published in the Official Journal of the European Union L 330/15.11.2014, with subsequent amendments and completions.
6. Eccles, R.G. and Krzus, M.P. (2010), *One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*, New Jersey, *John Wiley & Sons Inc.*
7. EU Technical Expert Group on Sustainable Finance. (March, 2020a), *Financing a Sustainable European Economy. Taxonomy: Final report of the Technical Expert Group on Sustainable*.
8. EU Technical Expert Group on Sustainable Finance. (March, 2020b), *Financing a Sustainable European Economy. Taxonomy Report: Technical Annex. Updated Methodology & Updated Technical Screening Criteria*.
9. European Commission, Brussels, 10.03.2020. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A New Industrial Strategy for Europe. (COM(2020) 102 final).
10. European Commission, Brussels, 11.03.2020a. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A new Circular Economy Action Plan. For a cleaner and more competitive Europe. (COM(2020) 98 final).
11. European Commission, Brussels, 11.03.2020b. Annex to the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A new Circular Economy Action Plan. For a cleaner and more competitive Europe. (COM(2020) 98 final).
12. European Commission, Brussels, 11.12.2019. Annex to the Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal. (COM(2019) 640 final).
13. European Commission, Brussels, 2018. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Central Bank, the European Economic and



- Social Committee and the Committee of the Regions. Action Plan: Financing Sustainable Growth.
14. European Commission, Brussels, 2019. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal. (COM(2019) 640 final).
  15. European Commission, Brussels, 2021. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council Amending Directive 2013/34/EU, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Regulation (EU) No 537/2014, as regards corporate sustainability reporting. (COM(2021) 189 final).
  16. European Commission, Strasbourg, 16.01.2018. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on a monitoring framework for the circular economy. COM(2018) 29 final.
  17. European Commission. (February, 2020), *Shaping Europe's Digital Future*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
  18. European Financial Reporting Advisory Group. (2021), *Proposals for a Relevant and Dynamic EU Sustainability Reporting Standard-Setting*. Final report.
  19. European Lab Project Task Force. (February, 2021), *Proposals for a Relevant and Dynamic EU Sustainability Reporting Standard-Setting*. Final Report. European Financial Reporting Advisory Group.
  20. Gauzès, J.-P. (March 2021). Final Report on the ad Personam Mandate on Potential Need for Changes to the Governance and Funding of EFRAG., <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FSiteAssets%2FJean-Paul%2520Gauz%C3%AAs%2520-%2520Ad%2520Personam%2520Mandate%2520-%2520Final%2520Report%2520-%252005-03-2021.pdf>
  21. Global Reporting Initiative. (2011), *Sustainability Reporting Guidelines*. Version 3.1.
  22. Hoffman, C. and Watson, L.A. (2010), *XBRL for Dummies*, New Jersey, Wiley Publishing Inc.
  23. Monterio, B. (June, 2013), Integrated Reporting and the Potential Role of XBRL, *Strategic Finance*, pp. 62-65.
  24. Monterio, B. (September 2010), Sustainability Reporting and XBRL – Part 2. *Strategic Finance*, pp. 56-61.
  25. Organisation for Economic Co-operation and Development. (9 March 2020), Environment at a glance indicators – circular economy, waste and materials.
  26. Premuroso, R.F. and Bhattacharya, S. (2008, March), Do Early and Voluntary Filers of Financial Information in XBRL Format Signal Superior Corporate Governance and Operating Performance?, *International Journal of Accounting Information Systems*, vol. 9, issue 1, pp. 1-20. Netherlands, Elsevier.
  27. Regulation (EC) no 1893/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 establishing the statistical classification of economic activities NACE Revision 2 and amending Council Regulation (EEC) no 3037/90 as well as certain EC Regulations on specific statistical domains, published in the Official Journal of the European Union L 393/30.12.2006, with subsequent amendments and completions.
  28. Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 on sustainability-related disclosures in the financial services sector, published in the Official Journal of the European Union L 317/09.12.2019.
  29. Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088, published in the Official Journal of the European Union L 198/22.06.2020.
  30. Siddi, M. (May, 2020), The European Green Deal: Assessing its Current State and Future Implementation. Working Paper. *Finnish Institute of International Affairs*.
  31. The European Federation of Financial Analysts Societies. (2009), *KPIs for ESG. A Guideline for the Integration of ESG into Financial Analysis and Corporate Valuation*. DVFA. Version 1.2.
  32. \*\*\* <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework> (accessed on 15 February 2023).

33. \*\*\* [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en) (accessed on 27 February 2023).
34. \*\*\* <https://www.altova.com/> (accessed on 15 February 2023).
35. \*\*\* <https://www.cdsb.net/priorities/xbml/xbml-project-governance> (accessed on 15 February 2023).
36. \*\*\* <https://www.ifac.org/content/ifac-responds-proposed-amendments-constitution-ifs-foundation> (accessed on 15 February 2023).
37. \*\*\* <https://www.sasb.org/structured-reporting-xml/> (accessed on 15 February 2023).
38. \*\*\* <https://www.xml.org/> (accessed on 15 February 2023).
39. \*\*\* <https://is.aeca.es/en/xml-taxonomy/> (accessed on 15 February 2023).



# Digital Skills of Management Accountants: A Comparative Analysis across EU Countries

Univ. Assist. *Sînziana-Maria RÎNDAȘU, Ph. D.*,  
Bucharest University of Economic Studies, Romania; '1  
Decembrie 1918' University, Alba-Iulia, Romania, e-mail:  
sinziana.rindasu@cig.ase.ro

Univ. Prof. *Liliana IONESCU-FELEAGĂ, Ph. D.*,  
Bucharest University of Economic Studies, Romania, e-  
mail: liliana.feleaga@cig.ase.ro

Univ. Prof. *Bogdan-Ștefan IONESCU, Ph. D.*,  
Bucharest University of Economic Studies, Romania,  
e-mail: bogdan.ionescu@cig.ase.ro

Univ. Prof. *Ioan Dan TOPOR, Ph. D.*,  
'1 Decembrie 1918' University, Alba-Iulia, Romania,  
e-mail: dan.topor@uab.ro

## Abstract

*The Fourth Industrial Revolution is bringing significant changes to the digital skill set required of management accountants. Thus, to continue ensuring the profession's relevance, academia and professional bodies constantly seek to update their curricula to meet the business environment's necessities. Thus, the present research aims to identify the digital skills management accounting practitioners need by examining the companies' requirements and determining whether there are significant differences between European Union (EU) member states regarding the countries' digital performance. This study adopts a mixed-methods approach by combining qualitative and quantitative research methods to achieve this objective. The results obtained from the undertaken analyses reveal that most companies consider necessary basic digital skills, such as the effective use of spreadsheet software and competencies related to integrated systems, Business Intelligence, database management systems, and data warehouse management systems. In addition, the comparative review reveals that in countries with a high level of digital performance there is a significant impact on the professional requirements, with no differences being identified between countries with a medium and low level of digital performance, emphasising the changing role of practitioners as a result of the extensive management accounting processes' digitalisation. The research findings consequently have a series of implications for academia, professional bodies, and companies.*

**Key words:** digital skills; management accounting; accounting profession; job advertisements;

**JEL Classification:** J24, M41, O33

### To cite this article:

Rîndașu, S.-M., Ionescu-Feleagă, L., Ionescu, B.-Ș., Topor, I. D. (2023), Digital Skills of Management Accountants: A Comparative Analysis across EU Countries, *Audit Financiar*, vol. XXI, no. 4(172)/2023, pp. 772-782, DOI: 10.20869/AUDITF/2023/172/027

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2023/172/027>  
Received: 26.07.2023  
Revised: 3.08.2023  
Accepted: 5.11.2023

## Introduction

The management accountants' role underwent considerable transformations in the last decades due to technological developments and business environment changes, which became more complex and dynamic. The advancement in artificial intelligence (AI), process automation, and data analytics are driving changes in the management accountants' role and the required skill set. Within the context of the Fourth Industrial Revolution, also referred to in the literature as Industry 4.0, management accountants are presented with the opportunity to benefit from a range of new equipment and infrastructure that enables complex analytical methods to effectively pursue (1) the development of the optimal decision-making context, (2) budgetary control, (3) forecasting, and (4) the management of key financial and operational factors, contributing to this new paradigm through their skill set and professional judgement (Dai & Vasarhelyi, 2023).

In response to the business environment's dynamics and developments in the Information Technology (IT) field, professional bodies, whose role over time has been to maintain the relevance of the profession (King & Davidson, 2009; Tsiligiris & Bowyer, 2021), frequently update their curricula for future certified practitioners (Rîndașu et al., 2023). Hence, the newest skills required by the professional bodies of management accountants relate to the effective use of AI, Blockchain solutions, Business Intelligence (BI), Internet of Things (IoT), process automation (RPA), mobile technologies, and data analytics solutions.

Even though international professional bodies continually engage with the business environment, Howcroft (2017) outlines that employers believe entry-level certified practitioners do not have all the necessary skills. Conversely, professional bodies consider that entry-level professionals are overqualified for the positions offered by the labour market as they need more opportunities to practise the skills developed during the university studies and certification process.

The skills gap between management accountants and the companies' demands continues to be an ongoing concern (Edeigba, 2022; Elo et al., 2023; Oesterreich & Teuteberg, 2019; Rajeevan, 2019), especially in a context where the practitioners' role and their career development are affected by the extensive digitalisation of processes (Wolf et al., 2020). Although previous studies have provided important insights into the digital skills gap between the companies' expectations and the management accountants' profile (Oesterreich & Teuteberg, 2019;

Wadan & Teuteberg, 2019) these findings are limited to one country, consisting of a limited set of digital skills and did not provide a comparative analysis between different states. Therefore, this research aims to identify the digital skills set required by companies and conduct a comparative analysis between European Union (EU) countries according to the digital performance of each nation. The authors firstly conduct a content analysis of 570 jobs to achieve this objective, examining the digital skills set and then wielding a comparative quantitative research method. Therefore, the current study provides an important contribution by deepening the understanding of the business environment dynamics that contribute to management accountants' transforming roles.

This paper is structured in four sections. The first section reviews the relevant literature on the profession's transformation, the evolution of the management accountants' career paths and the digital skill set, followed in section two by an overview of the methodological research framework. The third section outlines the findings and discusses the results. Lastly, the conclusions, limitations, and future research directions are presented in the final section.

## Literature review

Digitalisation, as defined by Brennen & Kreis (2016) as "the way in which many areas of social life are being restructured around digital communication and media infrastructures", is one of the main drivers that is transforming the accountancy profession, leading to the generation of new roles and changes in the management accountants' career paths. Although the literature recognises digitalisation's impact on the profession, there are two perspectives through which researchers approach this transformation. The first view considers the development of the practitioner's role and the creation of new opportunities by shifting from the "bean counter" stereotype towards a business partner role (Andreassen, 2020; Tiron-Tudor & Deliu, 2021; Leitner-Hanetseder et al., 2021) focusing on new opportunities that accountants can leverage. In this context, Leitner-Hanetseder et al. (2021) argue that future practitioners must develop their skill sets to successfully engage in new jobs driven by advances in AI. The second perspective is contrary and assumes that a high degree of digitalisation will gradually lead to the processes de-professionalisation, which will no longer be associated with management accounting to the detriment of IT departments (Heinzlmann, 2018; Zhang et al., 2023).

By examining the new IT solutions' impact on the required skill set of entry-level accounting practitioners from both the executives' and junior professionals' perspectives, Jackson et al. (2022) discover that both groups comprehend the need for a well-defined set of digital skills for future career sustainability, emphasising the idea that in a context characterised by AI and RPA, entry-level accountants are more impacted by the transforming roles. Similarly, Schäffer & Weber (2017) suggest that digitalisation, standardisation, and process outsourcing determines companies to no longer nurture the traditional career development of management accountants by supporting their skills development.

In an attempt to provide a glimpse into the future of the accounting profession, Leitner-Hanetseder et al. (2021) consider that although the impact of digitalisation's evolution on the profession is difficult to quantify, an extensive collaboration between the human factor and IT solutions is emerging in the near future, with accounting teams being characterised by a collaborative ability, an increased level of openness, flexibility, and interdisciplinarity. In this context, digitalisation will empower management accountants to become effective business partners and contribute to sustainable performance, the skill set being focused on data analytics, AI, and data forecasting and visualisation techniques. Nevertheless, further analysis is needed as the role's transformation appears to be more complex than the scenarios presented in the digitalisation discourses, with the organisations' type as one of the main antecedents of the evolution of the management accountants' role (Carlsson-Wall et al., 2022)

Currently, shifts can be observed in how management accountants develop their career paths, with an increasing inclination towards short-term lateral career moves due to decreased employer loyalty (Thaller et al., 2023). Digitalisation is one of the main drivers of this change in career paths and organisations must provide opportunities for practitioners to employ their skills. Thus, the role's transformation leads to changes in the necessary set of skills, with practitioners having to develop new competencies in addition to their core aptitudes to meet the new role challenges (Wolf et al., 2020).

The management accountants' skill set can be examined through three perspectives, considering the triad of universities, professional bodies, and the business environment. Although higher education institutions and professional bodies have been and continue to be

separate pillars of the accounting education, most university programs are accredited by or part of agreements with national and/or international professional bodies and associations, resulting in frequent changes in the curricula (Sarkar et al., 2021). This is because professional bodies and associations have a better collaboration with the business environment (Tsiligiris & Bowyer, 2021); thus, it is considered that they have more detailed insights into the companies' needs and challenges. Therefore, in response to the exerted pressure from companies, society, and competitors, higher education institutions are attempting to remain competitive to prepare professionals to meet the evolving IT challenges.

While academia consistently strives to provide relevant curricula that contribute to the future practitioners' sustainable career development, the literature indicates a gap between the accountants' skills and the business environment's requirements. By analysing the consistency between the competencies of more than 2300 management accountants, Oesterreich & Teuteberg (2019) discovered that the current practitioner's profile is inconsistent with the future role highlighted by the literature and professional bodies. Several factors may cause the existence of this gap. For instance, in the context of introducing a new IT discipline into an undergraduate accounting program, Sakar et al. (2021) identify the following challenges: lack of educators with the necessary skills, limited training activities, the difficulties and complexities associated with learning new IT solutions, and a lack of incentives for professional development. Conversely, Cheng et al. (2022) argue that this gap should not be attributed solely to academia, as there is a need for continuous collaboration between businesses, higher education institutions, and government representatives.

Lately, many researchers have been focused on examining the set of digital skills needed by accounting practitioners in the context of Industry 4.0 (Andreassen, 2020; Carlsson-Wall et al., 2022; Liu et al., 2021; Oesterreich & Teuteberg, 2019; Roozen et al., 2019; Spraakman et al., 2021). The most commonly reported competencies relate to effectively working with: solutions for data analytics and BI, data visualisation techniques, cloud computing platforms, Enterprise Resource Planning (ERP) systems, AI, RPA, and Blockchain solutions. Reviewing the evolution of the digital skills set in the syllabi of two major management accounting professional

bodies, Rîndașu et al. (2023) uncover a similar set of competencies, outlining that the profile of management accountants in the context of process digitalisation focuses on six pillars: (1) supporting the organisation in the digital transformation processes, (2) understanding the key technologies that have significant potential for companies, (3) continuously developing the skill set, (4) leveraging digitalisation as a foundation for the decision-making process, (5) proposing strategies to address the disruptions caused by technological progress, and (6) protecting data and being digitally responsible.

Building on this literature review, this research aims to identify the skill set required by the business environment, examining the practitioners' digital profile comparatively across EU countries.

## Research Methodology

Based on the research objective of examining the management accountants' profile in terms of digital skills in the context of EU countries, we sought answers to the following research questions:

*RQ1. What are the digital skills required of management accountants in EU countries?*

*RQ2. Are there differences in the digital skills required of management accountants across EU countries?*

In order to answer the first research question, we wielded an inductive approach using a cross-sectional qualitative method by analysing job advertisements targeting management accountants. To answer the second question, a quantitative research method was used to explore the differences in the digital skills set, employing nonparametric tests to determine whether there are significant gaps between countries according to their level of digitalisation.

### Data collection

Job advertisements are an important source of data as they exhibit clear information about the tasks and responsibilities of available positions, reflecting companies' expectations of future employees (Kim & Angnakoon, 2016; Walińska & Dobroszek, 2021), thus allowing the examination of the accounting practitioners' required skill set.

Using international recruitment platforms such as LinkedIn and Glassdoor, as well as national platforms, 570 job advertisements were collected. Thirty ads were selected for each EU member country with a population of more than 5 million, thus excluding eight countries (Cyprus,

Croatia, Estonia, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, and Slovenia) from the analysis, as per the demographic data provided by Eurostat (2022).

Based on the quantitative paradigm and the concept of data saturation (Corbin & Strauss, 2015), the sample size for each country is appropriate given that no additional digital skills were identified after analysing a certain number of items set initially. In this study, given the principles proposed by Francis et al. (2010), an initial sample of 20 advertisements was set and ten more advertisements were examined for the stopping criterion.

The ads selection was random and manual, considering several conditions to ensure methodological relevance. Considering the hybridisation of accounting jobs determined by the management accountants' skills overlapping with competencies from the financial accounting field (Albu et al., 2011) and the blurred boundaries caused by the practitioners' role in transversal activities (Samanthi & Gooneratne, 2023), the jobs selection was not solely based on job title. Thus, we considered the existence of specific management accounting responsibilities such as budgeting, forecasting, costing, data analysis, and performance measurement (Albu et al., 2011; CIMA, 2023). Advertisements that did not target practitioners with accounting experience or education were excluded from the analysed sample. At the same time, to avoid bias in the dataset, a maximum of two different jobs from the same company at the country level and a maximum of four advertisements from the same employer at the EU level were selected.

Taking into account the considerations outlined above, no automatic data retrieval methods have been used. Such a result based on the analysis of the position title alone could have contained erroneous data, with advertisements referring to positions in the financial field, such as accountant or cost manager, but requiring future employees to hold a degree in the construction field. While the job responsibilities referred to estimating production costs, preparing and monitoring budgets, and implementing new methods for building budgets, these positions did not refer to accounting professionals.

### Data analysis

The selected job advertisements were examined by using content analysis, which is an extensively employed method for collecting data through the classification of text items (Ott, 2023).

Most of the ads were collected from LinkedIn, where the ads are often structured in four sections. The first section includes the job title, company name and company details (industry and number of employees), as well as the level of experience required of the candidates. The second section contains a description of the activities related to the position, with most companies including here the main responsibilities and less frequently mentioning the IT solutions to be used by future employees. The third section contains details of the competencies required of the practitioners, including all the aspects employers consider crucial for accomplishing the job responsibilities. The last section, typical for most workplaces, describes the companies and their missions. For this study, mainly the first three sections were analysed.

As identifying the digital skill set implies examining the requirements in the context of the position and terms used in practice, manual analysis and coding are considered more appropriate assessment methods (Ott, 2023). As digital competencies and IT solutions have been identified, they have been included in the digital skills set required. In

cases where the advert included IT solutions covering more than one skill, all of the specific competencies were considered. The coding was performed as follows: if any requirements for the skill were identified in the advertisement, it was assigned a value of 1; otherwise, it was assigned a value of 0.

The companies have been divided into two categories (services and manufacturing) according to the sector in which they operate, with organisations from more than 200 fields being analysed; in terms of the number of employees, the majority of jobs examined (67.02%) is offered by companies with more than 1000 employees (**Table no. 1**). Concerning the level of experience, most of the advertisements targeted practitioners with at least three years of experience (associate level – 34.21%) and between five and seven years (senior level – 32.11%); 102 advertisements referred to practitioners at the beginning of their careers, with no more than two years of experience in the field, and 84 of the jobs targeted executive positions. For six jobs we could not identify the level of experience sought by the employers.

**Table no. 1. Details of the jobs sample analysed**

Number of employees / Industry	Manufacturing (M)	Services (S)	Total
1-10	0	2	2
11-50	6	21	27
51-200	18	40	58
201-500	14	38	52
501-1000	14	35	49
1001-5000	51	86	137
5001-10000	23	25	48
Above 10000	110	87	197
Total	236	334	570

Source: Own processing based on the data collected

## Results and discussions

The study's objective is to examine the business requirements that shape the digital skills set needed by management accounting practitioners. After reviewing 570 job advertisements from 19 EU member countries, we identified 54 ads (9.47%) for which no digital skills could be identified due to the requirements' ambiguity or the absence of any mention within the advertisements. A few examples which reflect the lack of clarity are the following: "IT skills and responsiveness to evolving IT systems", "[...]

strong interest and experience in using IT tools", and "relevant IT skills".

An overview of the main identified competencies is presented in **Table no. 2**. The most frequent of these is represented by basic digital skills, such as proficiency with spreadsheet software and other MS Office Suite (MSO) applications, encountered in 431 ads (75.61%). As can be noticed, these basic digital skills are found across all types of industries, regardless of the company size. Although some businesses with a certain level of digital maturity are moving away from using spreadsheet software and opting

to use integrated systems, these basic IT solutions remain relatively popular. This result is consistent with previous studies (Rîndașu, 2021; Schmidt et al., 2020), observing further resistance to adopt new, more appropriate data analysis and visualisation solutions.

As can be noticed, the competencies with integrated systems such as Enterprise Resource Planning (ERP) are the second most requested skill (51.58%), the prevalent requested solution being the one offered by SAP SE. Some of the advertisements examined mentioned the modules that future employees are expected to know, the most common being SAP FI and SAP CO, although the majority of companies omitted to specify this. In cases where modules such as SAP BW or SAP BPC were specified, these skills were considered part of the Business Intelligence (BI) category and the Accounting and Performance Management Information Systems (AIS/BPC) category. In the case of 12 advertisements, it was observed that companies prefer professionals with experience in implementing ERP systems, which is a critical success factor when adopting new solutions (Alsharari et al., 2020). Thus, companies that prefer candidates previously involved in such activities might easily overcome the specific associated challenges.

Although AIS/BPC have a similar utility to some of the modules available in the ERP systems, they have

been presented separately because the advertisements did not always specify an integrated solution and, in the analysed cases, skills related to such specific software were required.

The following most frequently identified competencies referred to working with BI solutions (24.91%) and database and data warehouse management systems (DBMS&DW – 12.80%). In comparison with the previous study conducted by Rîndașu (2021), it can be seen that the prevalence of these types of skills is significantly higher than in the previous periods. This result may be explained by the fact that management accounting practitioners, as opposed to financial accountants, have to demonstrate a higher level of data analysis and interpretation skills.

The following three types of competencies identified relate to the use of data analysis (DA), process automation (RPA), and data visualisation (DV) techniques. Although these are relatively less common than the skills presented above, it can be seen that the set of digital competencies required of management accountants is expanding to enable practitioners to successfully fulfil their role as business partners (Andreassen, 2020; Tiron-Tudor & Deliu, 2021; Leitner-Hanetseder et al., 2021).

**Table no. 2. Identified digital skills**

Number of employees (Industry)/ Skills	MSO	ERP	BI	AIS/BPC	DBMS&DW	DA	RPA	DV
1-10 (S)	1	1	0	0	0	0	0	0
11-50 (M)	5	4	2	2	1	0	0	0
11-50 (S)	12	4	3	6	1	1	2	0
51-200 (M)	12	10	7	1	3	1	1	0
51-200 (S)	33	14	10	2	4	1	0	0
201-500 (M)	12	11	5	2	3	1	1	0
201-500 (S)	27	15	7	9	6	5	1	0
501-1000 (M)	6	10	5	2	2	2	0	0
501-1000 (S)	26	14	7	4	6	2	0	4
1001-5000 (M)	38	37	12	5	5	3	2	1
1001-5000 (S)	70	35	23	9	12	10	2	3
5001-1000 (M)	18	14	6	2	0	4	1	0
5001-1000 (S)	15	11	3	4	2	3	2	1
Above 10000 (M)	87	77	33	8	15	6	4	3
Above 10000 (S)	69	37	19	8	13	8	3	4
Total	431	294	142	64	73	47	19	16

Source: Own processing based on the data collected



Besides these eight types of skills, sporadically, we encountered competencies related to programming languages (LP – 9 ads) and project management IT solutions (PM – 9 ads). Two of the advertisements reviewed referenced decentralised registries (DR) – Blockchain, with one advertisement requiring practitioners to have in-depth knowledge of operating systems (OS) and one item mentioning competencies related to cloud computing platforms (CC).

To determine whether there are significant differences between EU countries according to the level of digitalisation in each country, as assessed by the European Commission's Digital Economy and Society Index (DESI) (Eurostat, 2022), all countries were classified into three categories based on their level of digitalisation. The first category includes states with higher digital performance, the second category refers to countries with

an average performance, and the last category refers to countries with a low level of digitalisation. K-Mean Cluster statistical analysis was used to perform the classification, for which an initial number of three clusters and a maximum of ten iterations were set ( $F=84.942$ ,  $p<0.01$ ). A score based on the number of skills was calculated for each of the ads in the sample. For jobs where no digital skills were mentioned the score was 0 and for the other jobs, depending on the number of skills, the score ranged from 1 (one skill identified) to 5 (five skills identified). The nonparametric Kruskal-Wallis H test was employed to determine whether there were differences between the means of these groups, with the results presented in **Tables 3 and 4**. The Levene test was used to assess whether the dataset meets the assumption of homogeneity of variance ( $p=0.166>0.05$ ), thus rejecting the null hypothesis.

**Table no. 3. Ranking of advertisements according to the country's level of digitalisation**

Digital_score	Digitalisation_level	N	Mean Rank
	High	180	259.41
	Medium	210	299.34
	Low	180	295.45
	Total	570	

Source: Own processing using SPSS V.18

**Table no. 4. Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	Digital_score
Chi-square	7.200
df	2
Asymp. Sig.	.027

a. Kruskal Wallis Test b. Grouping Variable: Digitalisation\_level

Source: Own processing using SPSS V.18

As can be observed, there are statistically significant differences ( $p=0.027<0.05$ ) between the three categories of countries examined, but with a low effect size ( $\eta^2= 0.013$ ). In order to

determine which of the categories has conclusive differences, we used the Mann-Whitney U nonparametric test to compare the groups two by two (**Table no. 5**).

**Table no. 5. Test Statistics<sup>a</sup>**

	Digital_score (High vs. Medium)	Digital_score (Medium vs. Low)	Digital_score (High vs. Low)
Mann-Whitney U	16213.50	18681.00	14189.50
Wilcoxon W	32503.50	34971.00	30479.50
Z	-2.527	-.205	-2.111
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012	.837	.035

a. Grouping Variable: Digitalisation\_level

Source: Own processing using SPSS V.18

Based on the comparison between groups, it can be noted that there are statistically significant differences between countries with a high and medium level of digitalisation ( $p=0.012<0.05$ ) and a low level of digitalisation ( $p=0.035<0.05$ ), with no significant gap between the last groups. This result highlights that in countries with a higher level of digitalisation, there is a significant impact on the professional requirements, most likely due to the increased level of competition and the organisations' needs to use more IT solutions to increase the performance measurement's quality. At the same time, considering that most of the jobs examined were offered by multinational companies, an impact of globalisation can be expected, leading to an increase in skills. The lack of a statistically significant difference between countries with a medium and low level of digitalisation can be explained by the fact that organisations from countries with a lower digital performance try to close this gap by digitally transforming their businesses.

## Conclusions

This research aimed to examine the digital skill set required of management accountants by employers and to examine comparatively whether there are significant differences between EU countries. To achieve the research objective, an inductive approach was initially employed, applying a qualitative research method to identify the digital skills required of the management accountants, while quantitative methods were applied to examine whether there are significant differences in the skill set depending on the countries' level of digitalisation.

The initial assessment revealed 13 types of skills, the most common referring to basic digital skills, ERP systems, and business intelligence solutions, as well as skills for working with databases and data warehouses, data analysis, and visualisation techniques. Comparing the results obtained with the set of digital skills defined by the relevant international professional bodies (Rîndaşu et al., 2023), it can be noticed that there are no relevant differences. The comparative analysis conducted revealed that although the countries' level of digitalisation contributes to the increasing need of organisations to hire higher level digital skills practitioners, even in countries with lower digital performance companies emphasise the need for an adequate skill set, a fact that may be caused by the goal of fostering competitive advantages in an economic environment characterised by globalisation and

standardisation. Thus, these results point to the changing profile of management accountants in the context of Industry 4.0, where practitioners need to demonstrate an optimal level of digital skills to meet the demands of their role as business partners. While skills related to emerging technologies such as cloud computing platforms, decentralised ledgers and process automation solutions are less common, the expectation is that this outcome will change in the near future.

The study's findings could be used to draw several implications for academia, professional bodies, and companies. The profession's relevance can be further ensured through an up-to-date accountancy education that manages to prepare practitioners with an appropriate set of skills. Therefore, higher education institutions and professional bodies need to continuously dialogue with the business environment as the increasing degree of digitalisation may lead to a de-professionalisation of the specific management accounting processes. At the same time, companies must formulate precise requirements so as to avoid the emergence of a gap between the skills required in accounting education and those needed in the professional context.

The main limitation of the current research is related to the companies' level of transparency regarding the requirements set out in the job advertisements. Rieg et al. (2023) consider that the job description and competencies called for in recruitment advertisements may be intentionally limited, as companies aim to attract as many candidates as possible, followed by more thorough filtering in the later stages of selection. Therefore, we do not exclude the possibility that jobs may involve additional digital skills that were not included in the advertisements, either as these skills are to be learned on the job or because those were not considered highly relevant. Therefore, future research could target why employers prefer to limit the digital skills required of management accounting practitioners.

## Acknowledgements

This research was supported through the project "Accessibility of advanced research for sustainable economic development – ACADEMIKA", project code POCU/993/6/13/153770, project co-financed by the European Social Fund through the Human Capital Operational Program 2014-2020

## REFERENCES

1. Albu, C. N., Albu, N., Faff, R., & Hodgson, A. (2011). Accounting Competencies and the Changing Role of Accountants in Emerging Economies: The Case of Romania. *Accounting in Europe*, 8(2), 155–184. <https://doi.org/10.1080/17449480.2011.621395>
2. Alsharari, N. M., Al-Shboul, M., & Alteneiji, S. (2020). Implementation of cloud ERP in the SME: Evidence from UAE. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27(2), 299–327. <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2019-0007>
3. Andreassen, R.I. (2020). Digital technology and changing roles: A management accountant's dream or nightmare? *Journal of Management Control*, 31(3), 209–238. <https://doi.org/10.1007/s00187-020-00303-2>
4. Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalisation. In K. B. Jensen, E. W. Rothenbuhler, J. D. Pooley, & R. T. Craig (Eds.), *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy* (1st ed., pp. 1–11). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111>
5. Carlsson-Wall, M., Goretzki, L., Hofstedt, J., Kraus, K., & Nilsson, C. (2022). Exploring the implications of cloud-based enterprise resource planning systems for public sector management accountants. *Financial Accountability & Management*, 38(2), 177–201. <https://doi.org/10.1111/faam.12300>
6. Cheng, M., Adekola, O., Albia, J., & Cai, S. (2022). Employability in higher education: A review of key stakeholders' perspectives. *Higher Education Evaluation and Development*, 16(1), 16–31. <https://doi.org/10.1108/HEED-03-2021-0025>
7. CIMA. (2023). What sets a management accountant apart from a traditional accountant?; <https://myfuture.cimaglobal.com/starting-a-career-in-management-accounting/>
8. Corbin, J. M., & Strauss, A. L. (2015). Basics of qualitative research techniques and procedures for developing grounded theory (Fourth edition). SAGE.
9. Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2023). Management Accounting 4.0: The Future of Management Accounting. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.2308/JETA-2023-009>
10. Edeigba, J. (2022). Employers' expectations of accounting skills from vocational education providers: The expectation gap between employers and ITPs. *The International Journal of Management Education*, 20(3), 100674. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100674>
11. Elo, T., Pätäri, S., Sjögrén, H., & Mättö, M. (2023). Transformation of skills in the accounting field: The expectation–performance gap perceived by accounting students. *Accounting Education*, 1–37. <https://doi.org/10.1080/09639284.2023.2191289>
12. European Commission (2022). Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 [dataset]. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764>
13. Eurostat. (2022). *Facts and figures on life in the European Union* [dataset]. <https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/life-eu>
14. Francis, J. J., Johnston, M., Robertson, C., Glidewell, L., Entwistle, V., Eccles, M. P., & Grimshaw, J. M. (2010). What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. *Psychology & Health*, 25(10), 1229–1245. <https://doi.org/10.1080/08870440903194015>
15. Heinzelmann, R. (2018). Occupational identities of management accountants: The role of the IT system. *Journal of Applied Accounting Research*, 19(4), 465–482. <https://doi.org/10.1108/JAAR-05-2017-0059>
16. Howcroft, D. (2017). Graduates' vocational skills for the management accountancy profession: Exploring the accounting education expectation-performance gap. *Accounting Education*, 26(5–6), 459–481. <https://doi.org/10.1080/09639284.2017.1361846>
17. Jackson, D., Michelson, G., & Munir, R. (2022). New technology and desired skills of early career accountants. *Pacific Accounting Review*, 34(4), 548–568. <https://doi.org/10.1108/PAR-04-2021-0045>
18. Kim, J., & Angnakoon, P. (2016). Research using job advertisements: A methodological assessment. *Library & Information Science Research*, 38(4), 327–335. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2016.11.006>

19. King, R., & Davidson, I. (2009). University Accounting Programs and Professional Accountancy Training: Can UK Pragmatism Inform the Australian Debate? *Australian Accounting Review*, 19(3), 261–273. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2009.00062.x>
20. Leitner-Hanetseder, S., Lehner, O. M., Eisl, C., & Forstenlechner, C. (2021). A profession in transition: Actors, tasks and roles in AI-based accounting. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(3), 539–556. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2020-0201>
21. Liu, Q., Chiu, V., Muehlmann, B. W., & Baldwin, A. A. (2021). Bringing Scholarly Data Analytics Knowledge Using Emerging Technology Tools in Accounting into Classrooms: A Bibliometric Approach. *Issues in Accounting Education*, 36(4), 153–181. <https://doi.org/10.2308/ISSUES-19-079>
22. Oesterreich, T. D., & Teuteberg, F. (2019). The role of business analytics in the controllers and management accountants' competence profiles: An exploratory study on individual-level data. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 15(2), 330–356. <https://doi.org/10.1108/JAOC-10-2018-0097>
23. Ott, C. (2023). The professional identity of accountants – an empirical analysis of job advertisements. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 36(3), 965–1001. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-08-2021-5389>
24. Rajeevan, S. (2019). Management accountant's role and society's expectations: Sri Lankan study. *Asian Journal of Accounting Research*, 4(2), 202–232. <https://doi.org/10.1108/AJAR-05-2019-0032>
25. Rieg, R., Meier, J.-H., & Finckh, C. (2023). Beware of the watchdog! Role communication in job advertisements for management accountants. *Journal of Applied Accounting Research*. <https://doi.org/10.1108/JAAR-07-2022-0188>
26. Rîndașu, S.-M. (2021). IT required skills in accounting: A comparative analysis across European labour markets. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 20(3), 494–515. <https://doi.org/10.24818/jamis.2021.03006>
27. Rîndașu, S.-M., Topor, I. D., & Ionescu-Feleagă, L. (2023). The Evolution of Management Accountants' Digital Skills in Industry 4.0: A Qualitative Approach. *Oblik i Finansi*, 1(99), 38–48. [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-1\(99\)-38-48](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2023-1(99)-38-48)
28. Roozen, F., Steens, B., & Spoor, L. (2019). Technology: Transforming the finance function and the competencies management accountants need. *Management Accounting Quarterly*, 21(1), 1–14.
29. Samanthi, D., & Gooneratne, T. (2023). Bean counter to value-adding business partner: The changing role of the accountant and situated rationality in a multinational firm. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 19(3), 513–535. <https://doi.org/10.1108/JAOC-04-2022-0063>
30. Sarkar, S., Gray, J., Boss, S. R., & Daly, E. (2021). Developing institutional skills for addressing big data: Experiences in implementation of AACSB Standard 5. *Journal of Accounting Education*, 54, 100708. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2020.100708>
31. Schäffer, U., & Weber, J. (2017). Neue Karrierepfade braucht das Land! *Controlling & Management Review*, 61(8), 3–3. <https://doi.org/10.1007/s12176-017-0097-0>
32. Schmidt, P. J., Riley, J., & Swanson Church, K. (2020). Investigating Accountants' Resistance to Move beyond Excel and Adopt New Data Analytics Technology. *Accounting Horizons*, 34(4), 165–180. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-154>
33. Spraakman, G., Sanchez-Rodriguez, C., & Tuck-Riggs, C. A. (2021). Data analytics by management accountants. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 18(1), 127–147. <https://doi.org/10.1108/QRAM-11-2019-0122>
34. Thaller, J., Duller, C., Feldbauer-Durstmüller, B., & Gärtner, B. (2023). Career development in management accounting: Empirical evidence. *Journal of Applied Accounting Research*. <https://doi.org/10.1108/JAAR-03-2022-0062>
35. Tiron-Tudor, A., & Deliu, D. (2021). Big Data's Disruptive Effect on Job Profiles: Management Accountants' Case Study. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(8), 376. <https://doi.org/10.3390/jrfm14080376>
36. Tsiligiris, V., & Bowyer, D. (2021). Exploring the impact of 4IR on skills and personal qualities for future accountants: A proposed conceptual framework for university accounting education. *Accounting Education*, 30(6), 621–649. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1938616>

37. Wadan, R., & Teuteberg, F. (2019). Understanding Requirements and Benefits of the Usage of Predictive Analytics in Management Accounting: Results of a Qualitative Research Approach. In W. Abramowicz & R. Corchuelo (Eds.), *Business Information Systems* (Vol. 353, pp. 100–111). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20485-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20485-3_8)
38. Walińska, E., & Dobroszek, J. (2021). The Functional Controller for Sustainable and Value Chain Management: Fashion or Need? A Sample of Job Advertisements in the COVID-19 Period. *Sustainability*, 13(13), 7139. <https://doi.org/10.3390/su13137139>
39. Wolf, T., Kuttner, M., Feldbauer-Durstmüller, B., & Mitter, C. (2020). What we know about management accountants' changing identities and roles – a systematic literature review. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 16(3), 311–347. <https://doi.org/10.1108/JAOC-02-2019-0025>
40. Zhang, C., Zhu, W., Dai, J., Wu, Y., & Chen, X. (2023). Ethical impact of artificial intelligence in managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 49, 100619. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100619>

Camera Auditorilor Financiari  
*af*  
din România



64226571000013