

# audit

## FINANCIAR

Anul XXII, nr. 174 - 2/2024

2/2024

- **Auditul în metavers, „noua realitate”**
- **Auditing in the Metaverse, the “New Reality”**



- **Negocierea în contextul misiunilor de audit care au ca obiect informațiile nefinanciare**
- **Valorificarea digitalizării și a tehnologiilor emergente de către auditor în furnizarea de asigurare cu privire la raportarea de sustenabilitate**
- **Riscuri și beneficii în utilizarea RPA la construcția rapoartelor financiare**
- **Analiza dinamicii pieței fuziunilor și achizițiilor din România**
- **Impactul prețurilor de transfer asupra imaginii companiei. Implicații în audit**

- **Auditor-Client Negotiation in Non-Financial Reporting Assurance Missions**
- **Leveraging Digitalization and Emerging Technologies by the Auditor in Providing Assurance on Sustainability Reporting**
- **Risks and Benefits in Using RPA in Financial Reporting**
- **Analyzing the Dynamics of the Romanian M&A Market**
- **The Impact of Transfer Pricing on the Company's Image. Implications in Audit**

**Calitatea auditului prin prisma indicatorilor de independență**

**Audit Quality through Independence Indicators**

# Sumar / Content

**audit**  
**FINANCIAR**

Nr. 2(174)/2024

**Ovidiu Constantin BUNGET, Alin-Constantin DUMITRESCU,  
Anca Diana SUMĂNARU, Cristian LUNGU**

- Aspecte privind negocierea în contextul misiunilor de audit care au ca obiect informațiile nefinanciare .....191
- *Auditor-Client Negotiation in Non-Financial Reporting Assurance Missions* .....287

**Delia DELIU**

- „Susținând sustenabilitatea sustenabilă”: Valorificarea digitalizării și a tehnologiilor emergente de către auditor în furnizarea de asigurare cu privire la raportarea de sustenabilitate .....206
- *“Sustaining the Sustainable Sustainability”: Leveraging Digitalization and Emerging Technologies by the Auditor in Providing Assurance on Sustainability Reporting* .....301

**Dragoș Ovidiu TOFAN, Dinu AIRINEI**

- Riscuri și beneficii în utilizarea RPA la construcția rapoartelor financiare .....226
- *Risks and Benefits in Using RPA in Financial Reporting* .....320

**George-Marian AEVOAE**

- Analiza dinamicii pieței fuziunilor și achizițiilor din România. Evidențe empirice privind primele plătite în tranzacții .....238
- *Analyzing the Dynamics of the Romanian M&A Market. Empirical Evidence Regarding the Premiums Paid in Transactions* ....332

**Mihai LUPU, Magda GHICA, Cornelia NĂSTASE**

- Impactul prețurilor de transfer asupra imaginii companiei. Implicații în munca de audit .....249
- *The Impact of Transfer Pricing on the Company's Image. Implications in Audit Work* .....343

**Adrian GROȘANU, Melinda Timea FÜLÖP, Nicolae MĂGDAȘ**

- Auditul în metavers, „noua realitate” .....266
- *Auditing in the Metaverse, the “New Reality”* .....360

**Cristian LUNGU, Ovidiu Constantin BUNGET**

- Calitatea auditului evaluată prin prisma indicatorilor de independență.....275
- *Audit Quality Assessed through Independence Indicators*.....369

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

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

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

Director editorial:  
dr. **Corneliu CĂRLAN**

Redactor șef:  
**Cristiana RUS**

Secretar de redacție:  
**Cristina RADU**

Prezentare grafică și tehnoredactare:  
**Nicolae LOGIN**

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

**Indexare în B.D.I.:**

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

Marcă înregistrată la OSIM,  
sub nr. M2010 07387

Telefon: +4031.433.59.22;  
Fax: +4031.433.59.40;

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

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

## Colegiul Editorial Științific

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

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

### Important pentru autori!

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

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

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

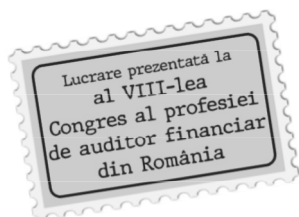
**Tabelele și graficele** se elaborează în alb-negru cu maximum șase nuanțe de gri și se trimit și separat, în cazul în care au fost elaborate în programul MS Office Excel.

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

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

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

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



# Aspecte privind negocierea în contextul misiunilor de audit care au ca obiect informațiile nefinanciare

*Prof. univ. dr. Ovidiu Constantin BUNGET,*  
Universitatea de Vest Timișoara, Facultatea de Științe  
Economice și Administrarea Afacerilor,  
e-mail: ovidiu.bunget@e-uvt.ro

*Conf. univ. dr. Alin-Constantin DUMITRESCU,*  
Universitatea de Vest Timișoara, Facultatea de Științe  
Economice și Administrarea Afacerilor,  
e-mail: alin.dumitrescu@e-uvt.ro

*Dr. Anca Diana SUMĂNARU,*  
Universitatea de Vest Timișoara, Facultatea de Științe  
Economice și Administrarea Afacerilor,  
e-mail: anca.sumanaru94@e-uvt.ro

*Asist. cercetare drd. Cristian LUNGU,*  
Universitatea de Vest Timișoara, Facultatea de Științe  
Economice și Administrarea Afacerilor,  
e-mail: cristian.lungu00@e-uvt.ro

## Rezumat

Cercetarea prezintă procesul de negociere auditor-client din perspectiva raportărilor nefinanciare, cu scopul de a identifica factorii care influențează negocierile în audit. Astfel, s-a recurs la analiza unor articole și publicații extrase din Web of Science (WOS) sau din alte baze de date internaționale. Acestea au fost selectate pe baza topicului de cercetare, și anume: negocierea auditor-client în cadrul misiunii de audit privind raportarea nefinanciară. În continuare, lucrarea analizează cele mai relevante publicații (din punct de vedere al citărilor și al clasamentului revistelor), începând cu anul 2000 și până în prezent, cu scopul de a identifica factorii care influențează procesul de negociere în auditarea informațiilor nefinanciare. În plus, studiul se prezintă sub forma unei cercetări calitative, prin care se realizează o sinteză a literaturii de specialitate în sfera negocierii auditor-client privind auditarea informațiilor nefinanciare.

**Cuvinte cheie:** negociere auditor-client; misiune de audit; raportare nefinanciară;

**Clasificare JEL:** M42

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Bunget, O. C., Dumitrescu, A.-C., Sumănanu, A.D., Lungu, C. (2024), Auditor-Client Negotiation in Non-Financial Reporting Assurance Missions, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 287-300, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/008

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/008>  
Data primirii articolului: 18.08.2023  
Data revizuirii: 21.08.2023  
Data acceptării: 19.03.2024

## Introducere

Articolul surprinde atât perspectiva teoretică, cât și cea practică asupra procesului de negociere în cadrul misiunilor de asigurare care au ca obiect raportările nefinanciare. Mai precis, descriem principalele concepte cu privire la negociere, urmărind în special factorii care determină modul în care auditorii conduc negocierile. De asemenea, studiul are menirea de a consolida teoriile literaturii de specialitate și a aduce o contribuție substanțială în domeniul de cercetare, printr-o analiză calitativă a articolelor și publicațiilor extrase din WOS și alte baze de date, scopul fiind acela de a determina factorii care influențează negocierea dintre auditor și client în contextul raportărilor nefinanciare. Practic, analizăm procesul de negociere auditor-client în timpul misiunii de audit, pentru a determina factorii care influențează gradul de negociere. Atunci când apar diferențe de perspectivă între auditor și client negocierea devine modul prin care cele două părți tind să-și armonizeze obiectivele și așteptările.

Prin urmare, cercetarea noastră se concentrează pe prezentarea și analiza principalilor factori care modelează și definesc negocierea în auditul informațiilor nefinanciare, având în vedere interacțiunile dintre auditor și client, respectiv dificultățile care apar în desfășurarea misiunii de audit. O mai bună perspectivă asupra acestui context are un impact pozitiv direct și indirect pentru procesul de audit în sine, dar și pentru toate părțile implicate.

## Metodologie

Metodologia de cercetare presupune 3 etape, după cum urmează:

- (1) *studiul calitativ*, caracterizat prin revizuirea literaturii de specialitate, respectiv analiza publicațiilor recente și relevante extrase din World of Science (WOS) sau alte baze de date recunoscute, care tratează subiecte privind negocierea dintre auditor și client, misiunile de asigurare, raportarea nefinanciară; această analiză are loc prin prisma factorilor care influențează negocierea auditor-client în contextul auditării informațiilor nefinanciare.
- (2) *selecția publicațiilor cele mai recente* (având anul de referință 2000) pe baza unor criterii specifice: numărul de citări și rankingul jurnalelor.
- (3) *identificarea factorilor* care influențează procesul de negociere în contextul raportării nefinanciare.

## Literatura de specialitate în sfera negocierilor din cadrul auditului informațiilor nefinanciare

Această secțiune cuprinde literatura din domeniul negocierii dintre auditor și client, respectiv dinamica negocierii în contextul auditului informațiilor nefinanciare.

Spre deosebire de auditul informațiilor financiare tradiționale care se concentrează pe situațiile și tranzacțiile financiare ale unei companii, auditarea informațiilor nefinanciare examinează informații nefinanciare, cum ar fi performanța de mediu, socială și guvernanta (ESG), inițiative de responsabilitate socială corporativă (CSR), precum și alte aspecte de sustenabilitate sau practici aferente. În plus, o serie de cercetători din domeniu (Jackson et al., 2020; Szabó & Sørensen, 2015; Knebel, S., & Seele, P., 2015; Aureli et al., 2019) discută flexibilitatea standardelor pentru auditul raportărilor nefinanciare cu privire la adaptabilitatea și personalizarea procedurilor și criteriilor de audit utilizate pentru a evalua performanța nefinanciară sau practicile de sustenabilitate ale unei organizații. Astfel, auditorii pot determina cele mai relevante aspecte legate de sustenabilitate care justifică evidențierea acestora în raportul de audit cu ajutorul instrumentului de semnificație, evaluând importanța elementelor de mediu, responsabilitate socială sau de guvernanta corporativă asupra performanței și raportării generale a unei organizații (Juma'h, A.H., 2009; Cerbone, D., & Maroun, W., 2020; Baag, P.K., 2021).

Gibbins M.S. (2001) prezintă un model cuprinzător de negociere în audit prin trei tipuri de factori care influențează misiunile de asigurare a raportării nefinanciare: condițiile și constrângerile externe, capacitățile părților și contextul interpersonal. Un auditor cu experiență relevantă în domeniu are cunoștințele și aptitudinile necesare pentru a identifica orice probleme de neconformitate referitoare la raportarea nefinanciară. Pe de altă parte, chiar și atunci când auditorul solicită ajustările, este posibil să nu poată convinge clientul referitor la problemele identificate privind raportarea nefinanciară deoarece nu are cunoștințele sau experiența în negociere. Astfel, modelul lui Gibbins analizează factorii care influențează negocierea auditorilor cu clienții și ține cont de potențialele interacțiuni dintre caracteristicile părților, precum cunoștințele, experiența și abilitățile,

respectiv caracteristicile de mediu, cum ar fi riscul de implicare sau specificul standardelor ce reglementează raportarea nefinanciară, pe care le îmbină armonios cu caracteristicile relației dintre auditor și client pentru a explica performanța și rezultatele negocierii (Gibbins M.S., 2001). Totodată, un studiu relevant realizat de către Iyer (2004) a demonstrat faptul că activitatea de audit este influențată de patru factori și anume: mandatul auditorului, importanța și valoarea clientului așa cum sunt percepute de partener, serviciile care nu sunt legate direct de auditul furnizat și existența foștilor auditori.

Experiența în negociere îmbunătățește performanța negociatorului și, în consecință, rezultatele obținute (Trotman, 2005; Brown H. L., 2009). Mai exact, auditorii cu experiență pot dezvolta o gamă mai largă de alternative, în special cu clienții care prezintă un grad ridicat de risc, în comparație cu cei care dețin mai puțină experiență. Astfel, cunoștințele auditorilor sunt benefice în ceea ce privește calitatea raportării nefinanciare. În același context, Brown H.L. (2009) studiază efectul experienței de negociere asupra concesiilor către clienți. Rezultatele indică faptul că experiența scăzută de negociere duce la concesiile de privire la metoda aleasă de client atunci când există un grad ridicat de implicare, comparativ cu acei auditori care reușesc să reziste presiunii clienților. În mod similar, Sun (2015) a constatat o corelație între expertiza auditorului și atitudinea față de practicile de raportare nefinanciară ale clienților. De asemenea, Fisher (2015) și Felix Jr. (2005) susțin că experiența de negociere a auditorului influențează stilul de negociere al clienților, precum și rezultatul negocierilor în care au fost implicați auditorii. Se ajunge la optimizare doar atunci când părțile colaborează în procesul de negociere. Mai mult, literatura relevă faptul că experiența și cunoștințele din negocierile anterioare îmbunătățesc abilitățile de negociere (Brown H.L., 2009; Trotman, 2009). În acest context, Gibbins, M.S. (2001) susține faptul că negocierea auditor-client implică adesea mai multe etape. Prin urmare, auditorii dobândesc cunoștințe despre modul în care clienții negociază, ceea ce le permite să obțină un avantaj față de client. Calitatea auditului ar putea fi îmbunătățită prin implicarea mai multor auditori seniori în procesul de audit, cu un grad înalt de înțelegere și competență în ceea ce privește misiunea auditului raportării nefinanciare.

Dacă un auditor are experiență într-o anumită industrie, acest lucru îi va îmbunătăți performanța în audit (Moroney, 2007). Astfel, auditorii specializați în industrie au rezultate mai bune în evaluarea riscurilor inerente (Trotman, 2005) și evaluează mult mai bine riscul de audit (Iyer, 2004). De exemplu, Brown & Fanning (2016) arată că auditorii cu cunoștințe solide în domeniul în care activează clientul lor sunt mai puțin influențați de tacticile de persuasiune folosite de clienți și propun mai multe ajustări. Potrivit lui Ewing (2021), auditorii folosesc expertiza în industrie ca un avantaj pentru a câștiga mai mulți clienți. Efectele expertizei în industrie se referă la modul în care experiența firmei de audit influențează performanța și rezultatele negocierilor. Cu toate acestea, dacă firma de audit are o anumită poziție, aceasta poate deveni mai puțin obiectivă și independentă (Gangl, 2019). Acest lucru se explică prin faptul că auditorii doresc să-și păstreze clienții în industria în care sunt specializați.

Bame-Aldred (2007) sugerează că auditorii trebuie să fie instruiți să facă față erorilor și ajustărilor complexe, astfel încât să analizeze motivele din spatele acestora. Astfel, rolul și importanța muncii lor derivă din profesia de auditor, care trebuie să se caracterizeze prin integritate, onoare și transparență. Atunci când auditorii ajung să înțeleagă foarte bine nevoile clientului, ei obțin mai multe avantaje în procesul de negociere, inclusiv fluxul eficient de informații care are ca rezultat creșterea calității rapoartelor nefinanciare (Trotman, 2005).

Prin urmare, negocierea clientului cu auditorii depinde de diverși factori (de exemplu, înțelegerea industriei clientului, anii de experiență în audit sau experiență și instruire în negociere). Cea mai importantă este constatarea că experiența în negociere îmbunătățește performanța negocierii și, prin urmare, poate conduce la cele mai bune rezultate în negociere.

Scepticismul profesional va determina auditorii să refuze alternativele cu privire la raportarea nefinanciară propuse de clienți. Acest lucru generează conflicte între auditori și clienți cu privire la aspectele nefinanciare complexe, care pot implica negocieri auditor-client înainte de a conveni asupra alternativei adecvate de raportare. Brown (2009) studiază impactul scepticismului profesional și al stimulentelelor manageriale în procesul de negociere. Aceste rezultate susțin cercetările anterioare (Nelson, 2006;

Hartl, 2015), ceea ce înseamnă că scepticismul în profesia de audit devine un factor important pentru misiunile de audit non-financiar.

Relația auditor-client presupune de fapt o cooperare între client și auditor, în măsura în care clientul ar putea fi convins de opinia auditorului. În acest context, cercetătorii sugerează că această relație determină, de fapt, elementele negocierii, durata negocierii, precum și modul de negociere abordat, respectiv strategiile sau tacticile de negociere (Perreault, 2011). De asemenea, s-au făcut multe cercetări asupra modului în care presiunea clienților influențează procesul de negociere client-auditor (Nelson, 2006). Totodată, rezistența la presiunea clientului reprezintă o problemă majoră în contextul negocierilor auditor-client. Teoria negocierii sugerează că atunci când auditorul informează clientul cu privire la ajustarea necesară, lăsând la latitudinea clientului adoptarea acesteia, se creează un mediu de colaborare, care va îmbunătăți relația dintre negociatori și va perfecționa negocierile viitoare.

Riscul de angajament în negocierile auditor-client reprezintă o caracteristică proeminentă a mediului de audit (Shadish, 2002). Riscul la care se expune cel mai mult un auditor este de fapt posibila denigrare a practicii profesionale (Brown, H.L., 2009). Auditorii doresc să mențină acest risc cât mai scăzut posibil și cel mai eficient mod de a face acest lucru este refuzul de a ceda presiunilor din partea clienților. Auditorii devin din ce în ce mai conservatori atunci când aprobă raportările nefinanciare, având în vedere riscul de litigii sau de periclitate a reputației de auditor.

PCAOB (Consiliul de Supraveghere a Contabilității Companiilor Publice) precizează că menținerea pe termen lung a mandatului de audit poate fi o amenințare la adresa independenței auditorului și că impunerea rotației firmelor de audit ajută la rezolvarea acestei probleme. Cercetările întreprinse de Dopuch (2001) demonstrează faptul că impunerea rotației auditorului reduce cazurile în care auditorii acceptă propunerile clienților și scade calitatea auditului informațiilor nefinanciare, favorizând astfel managementul entității auditate. În contextul negocierii dintre auditor și client, Wang (2009) confirmă că probabilitatea ca auditorii să accepte propunerile clienților este mai mică dacă se impune această rotație a firmelor.

## Standardele de audit care vizează auditarea informațiilor nefinanciare

Standardul internațional privind misiunile de audit (ISAE 3000 - „Misiuni de asigurare, altele decât audituri sau revizuirii ale informațiilor financiare istorice” conține informații utile despre cum se desfășoară misiunile de audit nefinanciar. Aceste subiecte pot include rapoarte de mediu, rapoarte de responsabilitate socială, controale interne sau alte informații nefinanciare. Standardul subliniază principiile generale pe care auditorii și practicienii în domeniul auditului ar trebui să le urmeze atunci când desfășoară astfel de misiuni, inclusiv planificarea, obținerea de probe și raportarea. De asemenea, se pune accent pe independența și scepticismul auditorului ca o caracteristică a auditului profesional, precum și pe utilizarea metodologiilor adecvate (ISAE 3000, revizuit, decembrie 2023).

Autoritățile de reglementare și standardele susțin că auditorii ar trebui să revizuiască calitatea rapoartelor nefinanciare din perspectiva comitetului de audit (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020). În plus, conform legii Sarbanes-Oxley (Sarbanes–Oxley Act, 2002) acest comitet devine un reper important din punct de vedere al informațiilor financiare și nefinanciare. Comitetul de audit are un rol semnificativ în supravegherea procesului de audit și a controlului intern. Deși nu este implicat direct în procesul de negociere, comitetul de audit este considerat un aliat important pentru auditor în procesul de negociere deoarece oferă suport direct în negociere. Trebuie remarcat faptul că puterea de negociere devine un factor determinant în negocierile auditor-client (Gibbins, M. S., 2001). În plus, puterea de negociere a auditorului este influențată de capacitatea auditorului de a-și impune punctul de vedere în fața clientului său. În general, rolul comitetului de audit în medierea conflictelor dintre conducere și auditor este important pentru calitatea informațiilor nefinanciare. În consecință, impactul comitetului de audit asupra negocierilor auditor-client depinde considerabil de puterea de decizie a comitetului.

Potrivit Krasodomska și colab. (2021), Adams (2004), Adams și Evans (2004), Moneva, Archel și Correa (2006), cele mai relevante referințe ale standardelor de asigurare a raportării nefinanciare sunt AA1000AS și ISAE 3000 (redactate în 2008, emise în 2015). O comparație între cele două standarde internaționale

menționate relevă faptul că ISAE 3000 este mult mai avansat decât AA1000AS, fiind pus la dispoziție spre consultare în mod gratuit, având însă caracter obligatoriu și vizând toate tipurile de auditori ca furnizori de servicii de audit, fiind flexibil ca standard în adoptarea criteriilor de conformitate, oferind totodată un grad de asigurare limitat și angajament rezonabil, respectiv contribuind la menținerea unor standarde înalte pentru

controlul calității. Dimpotrivă, AA1000AS nu are o definiție formală, prezintă niveluri de asigurare ridicate sau moderate, ia în considerare doar principiile responsabilității, în schimb asigură calitatea raportării informațiilor nefinanciare, necesită o licență pentru o utilizare/ accesare pe o perioadă mai lungă de timp, are caracter voluntar și presupune plata unor redevențe (Tabelul nr. 1).

Tabelul nr. 1. Analiza comparativă a standardelor privind auditul raportării nefinanciare		
	ISAE 3000- 2015	AA1000AS- 2008
<b>Data publicării</b>	decembrie 2013 (aplicabilitate începând cu 2015)	2008 (republicare în formă actualizată 2020)
<b>Regim (taxă/gratuit)</b>	gratuit	redevențe
<b>Norme de aplicare (obligatoriu/ voluntar)</b>	caracter obligatoriu	caracter voluntar
<b>Utilizatori vizați</b>	auditorii, membrii ai organismelor de control intern și control al calității	auditorii licențiați în auditarea informațiilor din sfera sustenabilității
<b>Criterii</b>	orice criteriu aplicabil din cadrul angajamentului de audit	principiile răspunderii calitatea raportării informațiilor privind sustenabilitatea
<b>Riscuri și niveluri de asigurare</b>	rezonabil (risc scăzut) sau limitat (risc ridicat)	grad ridicat (risc scăzut) sau moderat (risc ridicat) de asigurare
<b>Controlul calității</b>	membri ai organismelor de control intern și control al calității	fără cerințe specifice

Sursa: prelucrare după Krasodomska et al., 2021: pag. 113

Inițiativele specifice de reglementare pentru raportarea nefinanciară au influențat și tendințele privind auditul și nivelul de asigurare. Pe plan european, din punct de vedere legislativ se remarcă Directiva 2014/95/UE, care prevede modul de raportare asupra modelelor de afaceri, respectiv a performanței nefinanciare prin KPI-uri (Indicatori Cheie de Performanță) sau alte informații nefinanciare relevante, furnizând grile de raportare și oferind ghiduri companiilor pentru a aplica aceste norme (majoritatea având un caracter de divulgare-conformitate voluntară), precum IR (Raportare Integrată), GRI (Inițiative de Raportare Globală), SASB (Comitetul pentru Standarde de Raportare Sustenabilă), FEA (Federația Contabililor Europeni), CE (Comisia Europeană), UNGC (Pactul Global al Națiunilor Unite), Codul de Sustenabilitate al Consiliului German pentru Dezvoltare Sustenabilă, Ghidul emis de către Consiliul de Raportare Financiară al Marii Britanii privind emiterea unui raport strategic (Krasodomska et al., 2021).

Conform Garg et al. (2020), se remarcă utilizarea cercetării empirice, a analizei datelor și a feedback-ului oferit de părțile interesate în procesul continuu de

dezvoltare și revizuire a standardelor corporative de raportare și audit, precum și stabilirea conținutului pentru standarde de către diferite organisme, cum ar fi AASB (Comitetul pentru Standarde de Contabilitate din Australia) și AUASB (Comitetul pentru Auditare și Standarde de Audit).

Directiva privind raportarea durabilității corporative (CSRD) a fost propusă ca parte a eforturilor Comisiei Europene (CE) de a actualiza și extinde directiva privind raportarea nefinanciară (NFRD). CSRD își propune să îmbunătățească cerințele de raportare a sustenabilității pentru companiile care desfășoară activități economice în Uniunea Europeană (UE) și se așteaptă să aducă schimbări semnificative pentru practicile de governanță corporativă (Primec & Belak, 2022).

Figura nr. 1 subliniază parcursul auditului nefinanciar în ceea ce privește standardizarea. O etapă incipientă a fost elaborarea IAASB în anul 2000 a angajamentului de asigurare. Trei ani mai târziu sunt emise Standardele de Asigurare ISAE 3000 și AA1000, în timp ce anul 2005 este marcat de o serie de evenimente importante, și anume:

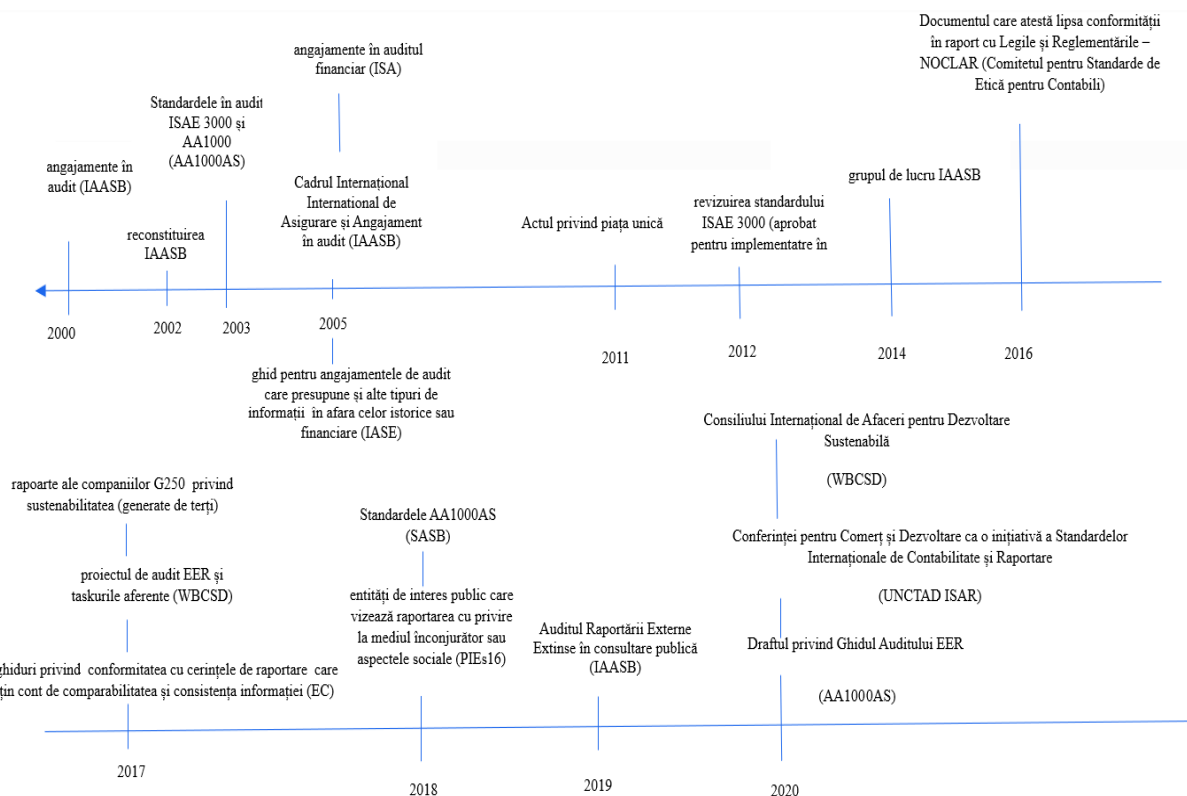


- (1) stabilirea unor niveluri de asigurare rezonabile de către ISA,
- (2) niveluri de asigurare rezonabilă versus limitată prin intermediul Cadrului Internațional de Conformitate privind Auditul, emis de către IAASB;
- (3) explicații privind misiunile de asigurare privind informațiile nefinanciare, emise de către ISAE. Anul 2011 a fost marcat de publicarea Actului Pieței Unice, iar în 2012 a avut loc revizuirea ISAE 3000, cu implementare ulterioară în 2015, în timp ce 2014 a debutat cu dezvoltarea unui grup de lucru de către IAASB. În 2016, Consiliul pentru Standarde de Etică în Contabilitate a finalizat legile și reglementările pentru neconformitate sub forma unui document oficial (NOCLAR), iar anul 2017 s-a remarcat prin trei evenimente internaționale:
  - (1) ghidurile CE privind cerințele de raportare nefinanciară,

- (2) redactarea proiectului de audit de Raportare Externă Extinsă (EER) și dezvoltarea grupului de lucru, ca o acțiune venită din partea Consiliului Mondial de Afaceri pentru Dezvoltare Durabilă (WBCSD),
- (3) emiterea rapoartelor de sustenabilitate ale companiilor G250 auditate de terți.

În 2018, SASB și-a lansat standardele AA1000AS, iar în 2019 IAASB a inițiat Auditul pentru Raportare Externă sub forma unui Document de Consultare. În cele din urmă, 2020 a fost un an reprezentativ pentru raportarea auditului nefinanciar prin munca și efortul dezvoltat din partea WBCSD, precum și prin organizarea Conferinței pentru Comerț și Dezvoltare, ca o inițiativă a Standardelor Internaționale de Contabilitate și Raportare (UNCTAD ISAR) și a Națiunilor Unite, și nu în ultimul rând, Proiectul de Ghid privind asigurarea EER (AA1000AS).

**Figura nr. 1. Parcursul auditului nefinanciar – de la etape incipiente până la standardizare**



Sursa: prelucrare după Farooq and de Villiers, 2017; Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020; Krasodomska et al., 2021; Garcia et al., 2018

## Rezultatele cercetării

Această secțiune a lucrării prezintă studiul nostru calitativ asupra publicațiilor relevante selectate pe perioada 2000-2023, în funcție de numărul de citări și clasamentul revistelor.

În plus, părțile interesate cer mai multă transparență și responsabilitate din partea companiilor în ceea ce privește performanța nefinanciară. Această tendință creează oportunități pentru firmele de audit de a-și extinde ofertele de servicii, astfel încât să includă și auditarea informațiilor nefinanciare (Bartoszewicz & Rutkowska, 2021).

Literatura privind asigurarea nefinanciară identifică o serie de elemente care pot fi utilizate ca listă de verificare pentru auditul informațiilor nefinanciare, și anume:

- conținutul informațiilor (Garcia și colab., 2018);
- respectarea reglementărilor și standardelor, a cadrelor legale și de reglementare, a metodologiilor și standardelor de asigurare (Garcia și colab., 2018; Eugénio și colab., 2022; McCracken și colab., 2008; Kulset, 2013; Ștefănescu și colab., 2020; Anderson, et al., 2012; Fiandrino & Tonelli, 2021; Trucco et al., 2022; Hațegan et al., 2021; Rennie et al., 2014; Ștefănescu, 2021)
- analiza specifică industriei (Anderson et al., 2012; Garcia et al., 2018; Hatfield et al., 2007);
- matrici și ținte de performanță, (KPI) indicatori cheie de performanță (Garcia et al., 2018; Tsagas & Villiers, 2020);
- implicarea părților interesate (Garcia și colab., 2018; Tsagas & Villiers, 2020; Hațegan și colab., 2021; Ștefănescu, 2021) inclusiv impactul asupra investitorilor (Ștefănescu și colab., 2020);
- comparabilitate (Garcia și colab., 2018; Ștefănescu și colab., 2020);
- evaluarea materialității (Tsagas & Villiers, 2020; Ștefănescu et al., 2020; Ștefănescu, 2021);
- raportare clară și concisă, informații contextuale, comunicare, calitatea raportării și partajarea informațiilor (Tsagas și Villiers, 2020; McCracken și colab., 2008; Ștefănescu și colab., 2020; (Rennie și colab., 2014; Eugénio și colab., 2022);
- concentrare pe impact și rezultate (Tsagas & Villiers, 2020);
- raportare integrată (Tsagas & Villiers, 2020; Ștefănescu et al., 2020; Ștefănescu, 2021);
- colaborarea cu alți profesioniști (Eugénio et al., 2022);
- independența și obiectivitatea auditorului, încrederea și scepticismul profesional, raționamentul profesional și luarea deciziilor (McCracken et al., 2008; Kulset, 2013);
- discuții în stadiul incipient al auditului, soluționarea conflictului prin negociere auditor-client, dinamica puterii și strategiilor de negociere, tactica de negociere a auditorilor, puterea de negociere, experiența auditorilor și a clienților (McCracken și colab., 2008; Kulset, 2013; Agrawal și colab., 2020, Hatfield și colab., 2007; Azmi și Voon, 2016; Rennie și colab., 2014);
- dimensiunea și complexitatea firmei auditate (Hatfield et al., 2007);
- integritatea și transparența managementului, influența caracteristicilor clienților, provocări privind atitudinea managementului (Hatfield et al., 2007; Awadallah, 2018; Rennie et al., 2014);
- istoricul auditurilor anterioare precum și relația auditor-client din cadrul acestor audituri (Hatfield et al., 2007; Agrawal et al., 2020);
- expertiza personalului firmei auditate în raportarea nefinanciară (Hatfield et al., 2007; Eugénio et al., 2022);
- performanța nefinanciară și profilul de risc (Hatfield et al., 2007; Cam, 2015; Eugénio et al., 2022);
- mai puține resurse și proceduri simplificate (Hatfield et al., 2007);
- riscul de afaceri al companiei auditate versus riscul de audit/riscul de afaceri pentru auditor (Sahnoun & Zarai, 2009; Cam, 2015);
- efecte asupra rezultatului negocierilor: control sporit, rezistență la constatările auditului, abordare de audit privind ajustările, încrederea în conducerea entității auditate, scepticismul profesional, presiunea pentru a ajunge la un acord comun (Sahnoun & Zarai, 2009; Rennie et al., 2014);
- practici de guvernare corporativă (Hatfield et al., 2007; Anderson et al., 2012);
- calitatea auditului (Hatfield et al., 2007; Awadallah, 2018);
- domeniul de aplicare și procedurile de audit (Hatfield et al., 2007);

- încredere sporită, perspectivă echilibrată, părtinire redusă, capacitatea de a gestiona conflictele, imparțialitate în luarea deciziilor, evitarea influenței nejustificate, asertivitate, cooperare, construirea încrederii în relația cu clienții, oferirea de sfaturi și îndrumări profesionale (Svanberg et al., 2019; Awadallah, 2018);
- comunicare eficientă (Azmi & Voon, 2016);
- rezistența la recomandările auditorului, strategiile de concesiune și efectele acestora în timp, concesiile timpurii, concesiile tardive, concesiile echilibrate (Azmi & Voon, 2016).

**Tabelul nr. 2. Factorii care influențează negocierea în procesul de audit nefinanciar**

Factori	Categoria/grupul de factori în cadrul auditului nefinanciar	Tipul factorului (intern/extern) în cadrul auditului nefinanciar
conformitatea cu regulamente și standarde, cadre legale și de reglementare, metodologii și standarde privind auditul, conținutul informațiilor prezentate; raportarea integrată	publicarea voluntară versus obligatorie a informațiilor și flexibilitatea standardelor	extern
analize specifice industriei; măsurători și praguri de performanță; indicatori cheie de performanță (KPIs); comparabilitate; performanța nefinanciară și profilul de risc	caracteristica sectorială sau specificul industriei	extern
angajamentul cu privire la părțile interesate, impactul asupra investitorilor; focus pe impact și rezultate; colaborare cu profesioniști	rezultatele procesului de audit	extern
verificarea materialității; raportarea clară și concisă; contextul în care e prezentată informația; comunicarea, calitatea raportului, furnizarea informației	pragul de semnificație	intern
independența și obiectivitatea auditorului, încrederea și scepticismul profesional, raționamentul profesional, procesul de luare a deciziilor, riscul în afaceri al companiei auditate versus riscul de audit	calitățile auditorului în cadrul procesului de negociere (expertiză, abilități și competențe)	intern
categoria firmei auditate și gradul de complexitate, transparența și integritatea managementului, influența caracteristicilor clientului, provocări din partea managementului entității auditate, expertiza personalului firmei auditate cu privire la raportarea nefinanciară, riscul de afaceri pentru auditor, practici de guvernare corporativă	calitățile clientului în cadrul procesului de negociere	intern
discuții incipiente între auditor și client, rezolvarea conflictelor prin negociere, dinamica puterii în strategiile de negociere, tactici de negociere, puterea în negociere, experiența în auditarea clientului, istoricul auditurilor anterioare și al relațiilor dintre auditori și clienți, mai puține resurse și proceduri simplificate, efecte asupra rezultatelor negocierii: clientul se opune rezultatelor auditului, ajustărilor solicitate, se acordă prea mult credit conducerii entității, scepticism profesional ridicat din partea auditorului, presiune pentru a se ajunge la un acord comun; calitatea auditului, scopul și procedurile privind auditul; grad ridicat de încredere, perspectivă echilibrată, reducerea părtinirilor, gestionarea conflictelor, decizii imparțiale, evitarea influențelor, asertivitate, cooperare, redobândirea încrederii în client, ghidare profesionistă, comunicare eficientă; atitudinea față de recomandările auditorului; strategii privind concesiile	caracteristicile intrinseci ale procesului de negociere a auditului nefinanciar, care descriu în același timp aspecte legate de relația auditor-client	intern

Sursa: proiecția autorilor

**Tabelul nr. 2** prezintă o sinteză a factorilor principali care influențează negocierea în procesele de audit nefinanciar, grupați în următoarele categorii:

- (1) publicarea voluntară versus obligatorie a informațiilor și flexibilitatea standardelor
- (2) caracteristica sectorială sau specificul industriei
- (3) rezultatele procesului de audit
- (4) pragul de semnificație
- (5) calitățile auditorului în cadrul procesului de negociere (expertiză, abilități și competențe)
- (6) calitățile clientului în cadrul procesului de negociere
- (7) caracteristicile intrinseci ale procesului de negociere a auditului nefinanciar, care descriu în același timp aspecte legate de relația auditor-client.

De asemenea, distingem între factorii interni versus cei externi, sau cei care sunt în interiorul aspectelor relației audit-client (caracteristicile auditorului și clientului, interacțiunile dintre client și auditor, pragul de semnificație în auditul informațiilor nefinanciare) și condițiile/influențele externe din mediul macroeconomic (părți interesate în raportarea corporativă, standarde, condiții specifice industriei și repere). Toate acestea sunt menite să evidențieze impactul factorilor enumerați asupra procesului de negociere, întrucât, de exemplu, unele calități pozitive atât din partea clientului, cât și din partea auditorului vor spori premisele negocierii auditor-client în contextul misiunilor de asigurare ce au ca obiect informațiile nefinanciare. În plus, flexibilitatea standardelor împreună cu definirea materialității în auditul informațiilor nefinanciare ajută procesul de negociere dintre auditor și client.

Prin implementarea acestor pași, companiile își pot eficientiza inițiativele de raportare nefinanciară și se pot asigura că informațiile raportate sunt relevante, transparente și susțin obiectivele de sustenabilitate în mod eficient. Această abordare ajută la evitarea supraîncărcării cu informații, contribuie la implicarea părților interesate și se concentrează pe problemele cheie care conduc la schimbări semnificative către un viitor mai durabil (Tsagas & Villiers, 2020).

Sonnerfeldt & Pontoppidan (2020) analizează misiunile de audit în ceea ce privește raportarea nefinanciară, discutând standardele internaționale, liniile directoare, cadrele și alte forme de sustenabilitate, cum ar fi responsabilitatea socială corporativă. Auditul informațiilor

nefinanciare devine astfel procesul de evaluare a strategiilor de raportare corporativă, definirea valorilor de management și verificarea maturității sistemelor informaționale (Sonnerfeldt, 2011), precum și măsurarea impactului asupra mediului prin raportări ESG (de mediu, sociale, de guvernanta). Cu toate acestea, provocările în raportările nefinanciare sunt marcate de diversitatea practicii de raportare corporativă, numărul consistent de directive și standarde privind sustenabilitatea și raportarea responsabilității sociale corporative, diferențele în reglementările naționale și lipsa de conformitate etc. (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020). Provocări suplimentare includ: domeniul de aplicare al asigurării raportării nefinanciare, criteriile utilizate (generale versus specifice), asigurarea privind planificarea companiei, controlul intern, aspectele de guvernanta, informațiile anticipate, precum și raționamentul sau scepticismul auditorului, competențele acestuia, forma finală a raportului de audit nefinanciar și, nu în ultimul rând, perspectiva investitorului, împreună cu capacitatea de a comunica valoarea adăugată sau de a asigura calitatea informațiilor nefinanciare publicate (Krasodomska et al., 2021). Cu toate acestea, se remarcă faptul că standardul cel mai relevant în ceea ce privește practicile de audit nefinanciar (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020) este ISAE 3000, care militează pentru niveluri de asigurare în ceea ce privește raportarea nefinanciară, precum și evaluarea semnificației și riscului privind aspectele financiare ale rapoartelor corporative. În plus, marea diversitate a standardelor și conformitatea cu cerințele acestora generează raportări multiple privind informațiile nefinanciare în practică (Krasodomska et al., 2021). Spre exemplu, compania Vornado Realty Trust utilizează două cadre diferite pentru raportare: standardele SASB și GRI. Potrivit lui Anderson și colab. (2012) există diverși factori care au influențat creșterea sau schimbările în departamentele de audit intern din cadrul organizațiilor cu privire la implementarea Actului Sarbanes-Oxley (SOX) din 2002, și anume: cerințele de conformitate, practicile de guvernanta corporativă, riscul versus performanța financiară și non-financiară precum și dimensiunea și complexitatea organizației, externalizarea versus auditul intern, mediul industrial și de reglementare, impactul tehnologiei, inițiativele voluntare.

Relația dintre auditor și client influențează negocierea auditului nefinanciar prin interacțiunile dintre auditori și conducerea organizației client care determină desfășurarea procesului de audit și rezultatul negocierilor pentru informațiile nefinanciare (McCracken et al., 2008).

Caracteristicile clientului, precum și tactica de negociere în contextul misiunilor de asigurare sunt relevante pentru caracterul complet și acuratețea informațiilor prezentate, respectiv pentru fiabilitatea generală a raportării nefinanciare. Este important ca auditorii să ia în considerare toate acestea și să își ajusteze tactica de negociere în consecință, pentru a se asigura că informațiile nefinanciare sunt adevărate și corecte în ceea ce privește performanța cu caracter nefinanciar a firmei (Hatfield et al., 2007).

În timp ce dovezile de teren specifice negocierilor auditor-client pot fi limitate din cauza naturii confidențiale a acestor discuții, cercetările subliniază importanța raționamentului profesional, a dinamicii puterii, a strategiilor de negociere, a scepticismului profesional și a influenței caracteristicilor clientului și a mediului de reglementare. Acești factori modelează dinamica și rezultatele negocierii dintre auditor și client prin asigurarea privind calitatea și fiabilitatea raportării financiare (Kulset, 2013).

Este important de remarcat faptul că auditorii trebuie să mențină scepticismul profesional pe tot parcursul procesului de audit, indiferent de conversațiile din stadiul inițial sau de relațiile anterioare. Scepticismul profesional implică chestionarea și evaluarea critică a informațiilor și dovezilor furnizate de experții în management, indiferent de orice interacțiuni anterioare. Este de așteptat să se facă o evaluare a calificărilor și independenței experților în management, precum și evaluarea muncii experților. Încrederea în conducerea entității depinde de evaluarea competențelor auditorilor, de independența și de fiabilitatea muncii lor, mai degrabă decât de a se baza doar pe conversațiile din stadiul inițial sau pe relațiile anterioare (Agrawal et al., 2020).

Auditorii ar trebui să-și respecte responsabilitățile profesionale și obligațiile etice pe tot parcursul procesului de negociere, indiferent de riscurile implicate. Acest lucru devine posibil prin prioritizare și menținere a independenței, respectiv asigurare a fiabilității în raportarea nefinanciară. Obiectivitatea lor se referă la capacitatea auditorilor de a menține o mentalitate imparțială și independentă în timpul îndeplinirii sarcinilor lor de audit. Pe de altă parte, convingerile de auto-eficacitate în negocierea auditorului se referă la încrederea auditorilor în abilitățile lor de negociere și capacitatea de a obține rezultate favorabile în timpul procesului de negociere. Este important de remarcat faptul că, în timp ce convingerile de auto-eficacitate în negociere pot influența pozitiv obiectivitatea auditorului,

auditorii trebuie, de asemenea, să fie precauți cu privire la încrederea excesivă sau dependența excesivă de abilitățile lor de negociere. Ar fi bine ca aceștia să își evalueze continuu și să reflecte asupra obiectivității lor pe parcursul procesului de audit, luând în considerare standardele etice și profesionale relevante. Obiectivitatea auditorului ar trebui să aibă întotdeauna prioritate față de rezultatele negocierilor. Auditorii au responsabilitatea de a-și menține independența, de a exercita scepticismul profesional și de a-și îndeplini sarcinile în mod obiectiv pentru a asigura integritatea informațiilor nefinanciare (Svanberg et al., 2019).

Aplicarea modelului preocupărilor duale în negocierile auditor-client într-o economie emergentă implică luarea în considerare a interacțiunii dintre asertivitate și cooperare, două dimensiuni cheie ale comportamentului de negociere (Awadallah, 2018).

Krasodomska et al. (2021) stabilesc elementele de bază ale auditului informațiilor nefinanciare. Astfel, pragul de semnificație devine conectat la nevoile și așteptările părților interesate: strategii, guvernanta, model de afaceri, transparență în raportare sau alte informații nefinanciare relevante, cum ar fi emisiile de gaze cu efect de seră (GES), eficiența în consumul de energie sau apă etc.

Aplicarea modelului dublei preocupări impune auditorilor să găsească un echilibru adecvat între asertivitate și cooperare. Aceștia trebuie să susțină calitatea auditului și standardele profesionale, promovând în același timp un mediu de cooperare care facilitează comunicarea eficientă, construirea încrederii și colaborarea cu clienții. Este important de remarcat faptul că aplicarea specifică a modelului dublei preocupări în negocierile auditor-client poate varia în funcție de contextul cultural, legal și de reglementare al economiei emergente în cauză. Auditorii ar trebui să ia în considerare caracteristicile și provocările unice ale pieței specifice în care operează în timp ce aplică strategii de negociere care se aliniază cu standardele profesionale și principiile etice (Awadallah, 2018).

Negocierile dintre auditor și clientul său au un impact consistent asupra procesului de asigurare, deoarece implică discuții și acorduri între auditori și clienții acestora cu privire la diverse probleme de contabilitate și audit. Dinamica acestor negocieri poate fi influențată de mai mulți factori, inclusiv experiența de audit a clienților și strategiile de concesiune în timp (Azmi & Voon, 2016).

Nivelul experienței de audit a clienților le poate afecta puterea de negociere, eficiența comunicării și

disponibilitatea lor de a accepta recomandările auditorului. Strategiile de concesiune, cum ar fi concesiile timpurii sau tardive, pot influența dinamica și rezultatele negocierilor. Atât auditorii, cât și clienții ar trebui să urmărească negocieri corecte și constructive, respectând în același timp principiile etice și standardele profesionale (Azmi & Voon, 2016).

Rapoartele de asigurare sunt evaluări independente efectuate de auditori terți pentru a verifica și a oferi asigurare privind raportarea CSR. Rapoartele CSR sunt documente publicate de organizații având scopul de a comunica performanța și activitățile lor din categoria ESG părților interesate, inclusiv investitorilor, clienților, angajaților și publicului. Raportul de audit are rolul de a spori credibilitatea și fiabilitatea informațiilor prezentate în rapoartele CSR. Dacă o parte independentă examinează datele și procesele utilizate în generarea raportului, părțile interesate pot avea mai multă încredere în acuratețea și transparența informațiilor dezvăluite (Monjarret, 2018).

Deși determinanții macroeconomici pot influența amploarea și ritmul armonizării raportării nefinanciare, aceștia sunt doar o parte din factorii care pot modela comportamentul de raportare al companiilor. Factorii culturali, juridici și organizaționali, precum și cerințele părților interesate și așteptările pieței reprezintă, de asemenea, elemente de influență în acest sens (Ștefănescu, 2014).

Evaluarea și practicarea raportării durabile a companiilor implică stabilirea nivelului de calitate, transparență și eficacitate a raportării cu privire la aspectele de mediu, sociale și de guvernare (ESG). Raportarea durabilă, adesea inclusă în Responsabilitatea Socială Corporativă (CSR) sau Rapoartele de Sustenabilitate, permite companiilor să comunice părților interesate performanța și inițiativele lor de sustenabilitate. Evaluarea raportării durabile a companiilor poate fi efectuată de părțile interesate, analiști, agenții de rating și cercetători independenți. Aceștia pot evalua calitatea, completitudinea și receptivitatea raportului la așteptările părților interesate. Companiile pot, de asemenea, să efectueze evaluări interne pentru a identifica domeniile de îmbunătățire și pentru a-și consolida practicile de raportare. În cele din urmă, raportarea durabilă solidă încurajează transparența, responsabilitatea și practicile de afaceri responsabile întăresc reputația acelei companii și contribuie la crearea de valoare (Oliinyk et al., 2022).

## Concluzii

Această lucrare reprezintă un studiu calitativ, care presupune o analiză a articolelor și a altor publicații extrase din Web of Science (WOS) sau din alte baze de date de cercetare, selectate pe baza următoarelor subiectelor de cercetare: negociere auditor-client, misiune de asigurare și raportare non-financiară. În plus, include un studiu larg de revizuire a literaturii de specialitate asupra celor mai relevante publicații de cercetare începând cu anul 2000 până în prezent (din punct de vedere al citărilor și al clasamentului revistelor). Scopul a fost identificarea factorilor care influențează procesul de negociere a auditului nefinanciar.

Constatările cercetării noastre relevă aspecte generale referitoare la raportarea non-financiară/de sustenabilitate, concentrându-se pe relevanța procesului de audit în cadrul progresului raportării corporative. Am analizat literatura de negociere în contextul misiunilor de audit ce fac referire la informațiile nefinanciare, iar ulterior am sintetizat cele mai importante standarde din domeniu.

Studiul nostru calitativ reliefează principalele categorii de factori care influențează misiunea de audit a raportării nefinanciare, și anume: dezvăluirea informației nefinanciare, caracteristicile clientului, calitățile auditorului, flexibilitatea standardelor, materialitatea în audit sau pragul de semnificație, procesul de negociere, industria.

Prin urmare, independența, obiectivitatea, încrederea versus scepticismul, raționamentul profesional și capacitatea de luare a deciziilor, devin calități de bază pentru un auditor care se angajează în misiunea auditului de tip nefinanciar. Relația dintre auditor și client se construiește încă de la începutul misiunii de audit prin discuții preliminare. Pe parcurs, intervine procesul de negociere auditor-client ca o soluție pentru gestionarea conflictelor. Negocierea este puternic determinată de experiența clientului în audit, dimensiunea și complexitatea clientului firmei auditate, integritatea și transparența managementului, influența conducerii entității auditate, respectiv istoricul privind auditul și relația anterioară auditor-client, expertiza în raportarea non-financiară a personalului clientului.

De asemenea, auditul nefinanciar trebuie să se bazeze și pe performanța și riscul din domeniul nefinanciar, cumulatul redus de resurse și utilizarea unor proceduri simplificate, riscul de afaceri al auditorului versus riscul de audit / riscul de afaceri al auditorului.

Efectele asupra rezultatelor negocierii presupun controlul sporit, rezistența la constatările auditului, ajustările în audit, gradul de încredere în conducerea entității, scepticismul profesional, presiunile asupra auditorului, îmbunătățirea practicilor de guvernare corporativă, creșterea calității auditului, sfera și procedurile auditului și a gradului de încredere în procesul de audit, imparțialitate în luarea deciziilor, evitarea influenței nejustificate, asertivitatea,

cooperarea, construirea încrederii în relația cu clienții prin consiliere și îndrumări profesionale, comunicare eficientă, rezistență la recomandările auditorului, strategii de concesiune etc.

În concluzie, admitem importanța procesului de negociere pentru stabilirea misiunilor de audit nefinanciar, aceasta rezultând din relevanța atribuită de autori și cercetători din literatura de specialitate subiectului privind negocierea în audit în cadrul raportării nefinanciare.

## REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- Adams, C. A. (2004). The ethical, social and environmental reporting-performance portrayal gap. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 17(5), 731-757.
- Adams, C. A., & Evans, R. (2004). Accountability, completeness, credibility and the audit expectations gap. *Journal of corporate citizenship*, (14), 97-115.
- Anderson, U. L., Christ, M. H., Johnstone, K. M., & Rittenberg, L. E. (2012). A post-SOX examination of factors associated with the size of internal audit functions. *Accounting Horizons*, 26(2), 167-191.
- Awadallah, E. (2018). Auditor-client negotiations: applying the dual concerns model in an emerging economy. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 10(3), 250-272.
- Bame-Aldred, C. W. (2007). A comparison of auditor and client initial negotiation positions and tactics. *Accounting, Organizations and Society*, 32(6), 497-511.
- Bartoszewicz, A., & Rutkowska-Ziarko, A. (2021). Practice of non-financial reports assurance services in the polish audit market - the range, limits and prospects for the future. *Risks*, 9(10), 176.
- Brown, H. L., & Johnstone, K. M. (2009). Resolving disputed financial reporting issues: Effects of auditor negotiation experience and engagement risk on negotiation process and outcome. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), 65-92.
- Brown, T. &. (2019). The joint effects of internal auditors' approach and persuasion tactics on managers' responses to internal audit advice. *The Accounting Review*, 94(4), 173-188
- Brown, T., & Fanning, K. (2019). The joint effects of internal auditors' approach and persuasion tactics on managers' responses to internal audit advice. *The Accounting Review*, 94(4), 173-188.
- Cam, H. (2015, May). Risk assessment by dynamic representation of vulnerability, exploitation, and impact. In *Cyber Sensing 2015* (Vol. 9458, pp. 71-79). SPIE.
- Cerbone, D., & Maroun, W. (2020). Materiality in an integrated reporting setting: Insights using an institutional logics framework. *The British Accounting Review*, 52(3), 100876.
- Che Azmi, A., Voon, Y.H. The Effect of Clients' Auditing Experience and Concession-Timing Strategies on Auditor-Client Negotiations. *Group DecisNegot* 25, 1049-1069 (2016). <https://doi.org/10.1007/s10726-016-9474-x>
- Dopuch, N. K. (2001). An experimental investigation of retention and rotation requirements. *Journal of Accounting Research*, 39(1), 93-117.
- Eugénio, T., Gomes, S., Branco, M. C., & Morais, A. I. (2022). Non-Financial Reporting and Assurance: A New Opportunity for Auditors? Evidence from Portugal. *Sustainability*, 14(20), 13469.
- Eugénio, T.; Gomes, S.; Branco, M.C.; Morais, A.I. (2022). Non-Financial Reporting and Assurance: A New Opportunity for Auditors? Evidence from Portugal. *Sustainability* 14, 13469. <https://doi.org/10.3390/su142013469>.
- Felix Jr., W. L. (2005). The influence of nonaudit service revenues and client pressure on external auditors' decisions to rely on internal audit. *Contemporary Accounting Research*, 22(1), 31-53., 22(1), 31-53.

17. Fiandrino, S.; Tonelli, A. (2021). A Text-Mining Analysis on the Review of the Non-Financial Reporting Directive: Bringing Value Creation for Stakeholders into Accounting. *Sustainability*, 13, 763. <https://doi.org/10.3390/su13020763>
18. Fisher, R. U. (2015). Das Harvard-Konzept: Die unschlagbare Methode für beste Verhandlungsergebnisse. *Campus Verlag*.
19. Garg, M., Peach, K., & Simnett, R. (2020). Evidence-informed Approach to Setting Standards: A Discussion on the Research Strategies of AASB and AUASB. *Australian Accounting Review*, 30(4), 243-248.
20. Gibbins, M., Salterio, S., & Webb, A. (2001). Evidence about auditor-client management negotiation concerning client's financial reporting. *Journal of Accounting Research*, 39(3), 535-563.
21. Gillet-Monjarret, C. (2022). Promoting sustainability assurance missions in the European Directive regulatory context. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(1), 184-206.
22. Gillet-Monjarret, C. (2018), Assurance reports included in the CSR reports of French firms: a longitudinal study, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 9 No. 5, pp. 570-594. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-09-2017-0098>
23. Hațegan, C.-D.; Pitorac, R.-I.; Milu, N.-D. (2021). Assessment of the Mandatory Non-Financial Reporting of Romanian Companies in the Circular Economy Context. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 12899. <https://doi.org/10.3390/ijerph182412899>
24. Hatfield, R. C., Agoglia, C. P., & Sanchez, M. H. (2008). Client characteristics and the negotiation tactics of auditors: Implications for financial reporting. *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1183-1207.
25. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). (2013). ISAE 3000 (Revised). Assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information. Available online at [https://www.ifac.org/\\_flysystem/azure-private/publications/files/ISAE%203000%20Revised%20-%20for%20IAASB.pdf](https://www.ifac.org/_flysystem/azure-private/publications/files/ISAE%203000%20Revised%20-%20for%20IAASB.pdf)
26. Iyer, V. M. (2004). Clients' expectations on audit judgments: A note. *Behavioral Research in Accounting*, 16(1), 63-74.
27. Jackson, G., Bartosch, J., Avetisyan, E., Kinderman, D., & Knudsen, J. S. (2020). Mandatory non-financial disclosure and its influence on CSR: An international comparison. *Journal of Business Ethics*, 162, 323-342.
28. Jennings, J. M., & Cameron, J. (2013). Reflections on the effectiveness of four cycles of external quality audits in New Zealand universities. In *External Quality Audit* (pp. 53-65). Chandos Publishing.
29. Johnstone, K. M., Bedard, J. C., & Biggs, S. F. (2002). Aggressive client reporting: Factors affecting auditors' generation of financial reporting alternatives. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1), 47-65.
30. Juma'h, A. H. (2009). The implications of materiality concept on accounting practices and decision making. *Revista Empresarial Inter Metro/Inter Metro Business Journal*, 5(1), 22-37.
31. Knebel, S., & Seele, P. (2015). Quo vadis GRI? A (critical) assessment of GRI 3.1 A+ non-financial reports and implications for credibility and standardization. *Corporate Communications: An International Journal*, 20(2), 196-212.
32. Krasodomska, J., Simnett, R., & Street, D. L. (2021). Extended external reporting assurance: Current practices and challenges. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 32(1), 104-142.
33. Kulset, E. M. (2013). Auditor-client negotiations over accounting issues-field evidence. Doctoral Thesis. Available online at <https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/2978245/ThesisEllenKulset.pdf?sequence=1>
34. Legislation (CSRD) for the Future Corporate Governance Practices. *Sustainability* (2022), 14, 16648. <https://doi.org/10.3390/su142416648>
35. McCracken, S., Salterio, S. E., & Gibbins, M. (2008). Auditor-client management relationships and roles in negotiating financial reporting. *Accounting, organizations and society*, 33(4-5), 362-383.
36. Moneva, J. M., Archel, P., & Correa, C. (2006, June). GRI and the camouflaging of corporate



- unsustainability. In *Accounting forum* (Vol. 30, No. 2, pp. 121-137). No longer published by Elsevier.
37. Morina D., Rennie Lori S. Kopp W. Morley Lemon. (2014). Auditor- Client Disagreements and Independence: An Exploratory Field Study. *Research on Professional Responsibility and Ethics in Accounting*. Published online: 13 Oct; 131-166.
  38. Moroney, R. (2007). Does industry expertise improve the efficiency of audit judgment?. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(2), 69-94.
  39. Mysaka, H., & Derun, I. (2022). GRI 400 as a Contemporary tool to Increase trust in Corporate Social Responsibility. *Calitatea*, 23(187), 256-270.
  40. Oliinyk, Y., Kucheriava, M., Semenyshena, N., Boiarova, O., & Hryshchenko, N. (2022). Companies' sustainable reporting: assessment and practice. *Independent Journal of Management & Production*, 13(3), s270-s290.
  41. Perreault, S. &. (2011). The relative effectiveness of persuasion tactics in auditor-client negotiations. *Accounting, Organizations and Society*, 36(8), 534-547.
  42. Primec, A.; Belak, J. (2022) Sustainable CSR: Legal and Managerial Demands of the New EU. Legislation (CSRD) for the Future Corporate Governance Practices. *Sustainability*, 14(4), 1-28
  43. Doxey, M.M., Ewing, R. (2021). Modeling client knowledge sharing and withholding to reduce audit communication risk in external audits. *The Journal of Theoretical Accounting Research*, 16(2), 82-122.
  44. Sarbanes, P. (2002, July). Sarbanes-Oxley act of 2002. *The Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act*. Washington DC: US Congress (Vol. 55).
  45. Shadish, W. T. (2002). Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. *Boston: Houghton Mifflin*.
  46. Sierra-Garcia, L., Garcia-Benau, M. A., & Bollas-Araya, H. M. (2018). Empirical analysis of non-financial reporting by Spanish companies. *Administrative Sciences*, 8(3), 29.
  47. Sonnerfeldt, A. (2011). The Development and Use of Standards by Non-state Actors: A Study of the Dynamics of Regulating Sustainability Assurance. *Doctoral Thesis, Lund University*
  48. Sonnerfeldt, Amanda Ling Li and Pontoppidan, Caroline Aggestam. (2020) The Challenges of Assurance on Non-financial Reporting. *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*, vol. 10, no. 2, pp. 20180050. <https://doi.org/10.1515/ael-2018-0050>
  49. Ștefănescu, C. A., Tiron-Tudor, A., & Moise, E. M. (2021). EU non-financial reporting research—insights, gaps, patterns and future agenda. *Journal of Business Economics and Management*, 22(1), 257-276.
  50. Ștefănescu, C.A. (2021), Transposition of Directive 2014/95/EU – Do macroeconomic determinants affect non-financial reporting harmonisation?, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, Vol. 19 No. 5, pp. 861-884., <https://doi.org/10.1108/JFRA-07-2020-0193>
  51. Sun, Y., Tan, H., & Zhang, J. (2015). Effect of Concession-Timing Strategies in Auditor-Client Negotiations: It Matters Who is Using Them. *Contemporary Accounting Research*, 32(4), 1489-1506.
  52. Svanberg, J., Öhman, P., & Neidermeyer, P. E. (2019). Auditor objectivity as a function of auditor negotiation self-efficacy beliefs. *Advances in accounting*, 44, 121-131.
  53. Szabó, D. G., & Sørensen, K. E. (2015). New EU directive on the disclosure of non-financial information (CSR). *European Company and Financial Law Review*, 12(3), 307-340.
  54. Trotman, K. T. (2005). Auditor negotiations: An examination of the efficacy of intervention methods. *The Accounting Review*, 80(1), 349-367.
  55. Trotman, K. T. (2009). An examination of the effects of auditor rank on pre-negotiation judgments. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(1), 191-203.
  56. Trucco, S., Demartini, M. C., McMeeking, K., & Beretta, V. (2022). Does voluntary non-financial reporting matter for the evaluation of audit risk after a crisis period? Perceptions from Italian auditors. *Meditari Accountancy Research*, 30(7), 280-309.

57. Tsagas, Georgina and Villiers, Charlotte Louise (2020). Why 'Less is More' in non-Financial Reporting Initiatives: Concrete Steps Towards Supporting Sustainability. Forthcoming issue of *Accounting Economics and Law Journal*, University of Oslo, Faculty of Law, Research Paper No. 2020-15, June 10, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3623889>
58. Van NieuwAmerongen, C. (Niels). M., Duits, H. B., Gordon, E.A., & Street, D. L. (2023). Proposed international standard on auditing financial statements of less complex entities: IAASB IAAER roundtables - Breakout 1 authority and groups. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 34, 5-35. <https://doi.org/10.1111/jifm.12162>
59. Wang, K. J. (2009). The impact of auditor rotation on auditor–client negotiation. *Accounting, Organizations and Society*, 34(2), 222-243

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

„Sustținând sustenabilitatea  
sustenabilă”:

# Valorificarea digitalizării și a tehnologiilor emergente de către auditor în furnizarea de asigurare cu privire la raportarea de sustenabilitate

Lect. univ. dr. Delia DELIU,  
Universitatea de Vest din Timișoara, auditor financiar  
e-mail: delia.deliu@e-uvv.ro

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

Deliu, D. (2024), “Sustaining the Sustainable Sustainability”: Leveraging Digitalization and Emerging Technologies by the Auditor in Providing Assurance on Sustainability Reporting, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 301-319, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/009

**Link permanent pentru acest document:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/009>  
Data primirii articolului: 14.08.2023  
Data revizuirii: 12.02.2024  
Data acceptării: 22.03.2024

## Rezumat

Importanța sustenabilității și circularității devine mai evidentă ca niciodată în lumea în continuă evoluție de astăzi. Afacerile și economiile din întreaga lume resimt nevoia de a trece către un model circular, în care resursele sunt utilizate eficient, iar deșeurile sunt minimizate. Această tranziție necesită schimbări în toate domeniile, inclusiv în auditul financiar. Deși obiectivul principal al auditului financiar îl reprezintă furnizarea unei opinii asupra situațiilor financiare pentru a asigura că acestea oferă o imagine fidelă și corectă a conturilor, auditorul va trebui să evalueze și durabilitatea unei organizații – prin evaluarea impactului său asupra mediului și societății, eficienței resurselor și performanței circularității. Devine tot mai important ca acesta să ofere o evaluare cuprinzătoare a practicilor de sustenabilitate ale organizației, permițând părților interesate să înțeleagă angajamentul acesteia în contextul responsabilității față de mediu, echității sociale și rezilienței economice. Auditul raportării de sustenabilitate presupune provocări diferite în comparație cu cele întâlnite în auditul situațiilor financiare. Raportul independent de asigurare emis de auditorul financiar asupra raportării de sustenabilitate joacă un rol esențial în construirea încrederii privind robustețea informațiilor nefinanciare, oferind beneficii precum: asigurarea credibilității prezentărilor de informații ESG din cadrul raportului anual; crearea unui impact pozitiv asupra reputației companiei; întărirea conștientizării companiei privind riscurile ESG materiale și facilitarea îmbunătățirii sistemelor, proceselor și controalelor interne și performanței companiei în aria ESG; poziționarea mai bună a companiei în cadrul clasamentelor de rating ESG. Acesta depășește indicatorii financiari și include metrice non-financiare care reflectă cei trei stâlpi ai organizației: oameni/comunitate, planetă și profit. Prin urmare, prin extinderea domeniului de aplicare a auditurilor financiare pentru a include metrice de sustenabilitate și de dezvoltare durabilă, cabinetele de audit pot demonstra angajamentul lor față de economia circulară și pot oferi transparență în ceea ce privește performanța socială a clienților lor. Astfel, auditul raportării de sustenabilitate nu numai că permite părților interesate să ia decizii informate, ci și promovează responsabilitatea și încurajează organizațiile să adopte practici circulare. În acest

context, pentru a urmări, măsura și evalua eficient performanța organizațiilor în ceea ce privește dezvoltarea durabilă, tehnologiile emergente joacă un rol crucial. Acest studiu explorează rolul tehnologiilor emergente sustenabile în facilitarea tranziției auditului financiar către o economie circulară prin intermediul Analizei Tematice Reflexive (ATR). Analiza literaturii privind subiectul este primul pas în acest proces, urmat de un studiu reflexiv al temelor subiacente și a consecințelor acestora pentru procedurile de audit financiar. Au rezultat mai multe tematici importante, ce evidențiază beneficiile, dificultățile, precum și consecințele morale și sociale ale integrării tehnologiilor moderne. Aceste tematici atrag atenția asupra complexității subiectului și subliniază oportunitățile și dificultățile care vin odată cu încorporarea tehnologiilor noi în misiunile de audit financiar în contextul unei misiuni de audit al raportării de sustenabilitate.

**Cuvinte cheie:** audit financiar; auditul raportării de sustenabilitate; tehnologii emergente; ESG; sustenabilitate; dezvoltare durabilă; CSRD; digitalizare; Blockchain; Internet of Things; Inteligență Artificială;

**Clasificare JEL:** M42, O14, O32

## 1. Introducere

Comunitatea globală se confruntă cu provocări și presiuni uriașe în secolul al XXI-lea, provocări legate de schimbările climatice, penuria de resurse și degradarea mediului. Ca rezultat, există o nevoie tot mai mare de a trece către modele economice mai durabile și circulare care prioritizează eficiența resurselor, reducerea deșeurilor și gestionarea impactului asupra mediului (Rockström *et al.*, 2009). Economia circulară câștigă din ce în ce mai mult teren – ca un cadru care urmărește să decupleze creșterea economică de consumul de resurse, promovând reutilizarea, reciclarea și regenerarea materialelor și resurselor (World Economic Forum, 2014, 2019, 2021; Ellen MacArthur Foundation, 2015).

Directiva UE privind raportarea corporativă de sustenabilitate (CSRD, 2022/2464/EU) marchează cea mai mare transformare în raportarea

corporativă din ultimii 20 de ani. Astfel, companiile nu mai sunt însă evaluate doar dintr-o perspectivă economică-financiară, angajamentele față de ESG (Mediu, Societate, Guvernanță) necesitănd să fie integrate în strategia de afaceri și în misiunea unei organizații (Global Reporting Initiative, 2023). Acest lucru conduce la alinierea la cerințele cadrelor de reglementare și la așteptările utilizatorilor de informație corporativă. Implementarea acestor cerințe este fundamentală în sprijinirea obiectivului declarat al Comisiei Europene de a direcționa fluxurile de capital către activități sustenabile.

Directiva prevede prezentarea de informații privind aspecte precum modelul de afaceri, strategia și politicile aferente, indicatori-cheie de performanță nefinanciară și indicatori țintă, guvernanța companiei privind aspectele de sustenabilitate, evaluarea dublei materialități, gestionarea riscurilor și oportunităților ESG, precum și prezentări de informații în domeniul mediului (inclusiv taxonomia europeană) și domeniului social, în conformitate cu standardele europene de raportare a sustenabilității.

În această tranziție către o economie circulară, auditul financiar joacă un rol crucial. Auditurile financiare se concentrează în mod tradițional pe evaluarea acurateței, fiabilității și transparenței informațiilor financiare. Cu toate acestea, în contextul unei economii circulare, respectiv în ceea ce privește o misiune de audit al raportării de sustenabilitate, există o nevoie de a extinde domeniul auditului financiar pentru a include metrici de sustenabilitate și de dezvoltare durabilă, inclusiv indicatori ESG. Indicatorii ESG includ performanța mediului, impactul social și practicile de guvernanță corporativă. Încorporarea considerațiilor ESG în auditurile financiare furnizează o evaluare holistică a practicilor de sustenabilitate ale unei organizații și permite părților interesate să ia decizii informate.

Pentru a urmări, măsura și evalua eficient performanța de durabilitate a organizațiilor, tehnologiile emergente joacă un rol vital. Tehnologiile emergente – i.e., tehnologia Blockchain (BT), Internet of Things (IoT), Inteligența Artificială (AI) și tehnologiile de energie

regenerabilă (TER) – oferă soluții inovatoare care pot revoluționa domeniul auditului financiar (Deloitte, 2019). Aceste tehnologii permit auditorilor să colecteze, să analizeze și să interpreteze datele și indicatorii privind dezvoltarea durabilă într-o manieră mai eficientă, oferind organizațiilor informații valoroase și recomandări pentru îmbunătățirea raportării cu privire la performanțele de circularitate și pentru abordarea preocupărilor ESG. Astfel, în primul rând, *tehnologia Blockchain (BT)*, cu natura sa descentralizată și transparentă, asigură integritatea și fiabilitatea proceselor de audit prin crearea unui lanț de date tranzacționale imuabil și sigur (Teng *et al.*, 2021). Integrarea BT în auditul financiar permite auditorilor să verifice autenticitatea și trasabilitatea practicilor durabile (i.e., generarea de energie regenerabilă și reciclarea resurselor) (Farcane & Deliu, 2020; Tiron-Tudor *et al.*, 2021). Mai mult decât atât, BT poate îmbunătăți transparența și responsabilitatea raportării ESG, furnizând o înregistrare securizată și verificabilă a datelor legate de ESG (Rejeb *et al.*, 2022). În al doilea rând, *Internet of Things (IoT)* oferă capacitatea de a colecta date în timp real cu privire la consumul de resurse, utilizarea energiei și generarea deșeurilor prin dispozitive și senzori interconectați (Zhou & Liu, 2022; Li *et al.*, 2023). Prin utilizarea dispozitivelor IoT și DA, auditorii pot obține informații și realiza analize mai profunde în ceea ce privește performanța de circularitate a unei organizații, pot identifica ineficiențe și pot, eventual, recomanda îmbunătățiri. Monitorizarea bazată pe IoT a metricilor legate de ESG (i.e., consumul de energie, emisiile de carbon și practicile din lanțul de aprovizionare), permite auditorilor să evalueze respectarea cerințelor de reglementare ale unei organizații, respectiv asumarea obiectivelor de dezvoltare durabilă (Bottaccioli *et al.*, 2017). În al treilea rând, *Inteligența Artificială (AI) și Data Analytics (DA)* permit auditorilor să proceseze și să analizeze volume mari de date cu privire la sustenabilitate/dezvoltare durabilă, identificând modele, anomalii și corelații. Big Data & Data Analytics pot automatiza procesele de audit, făcându-le mai eficiente și mai puțin predispuse la

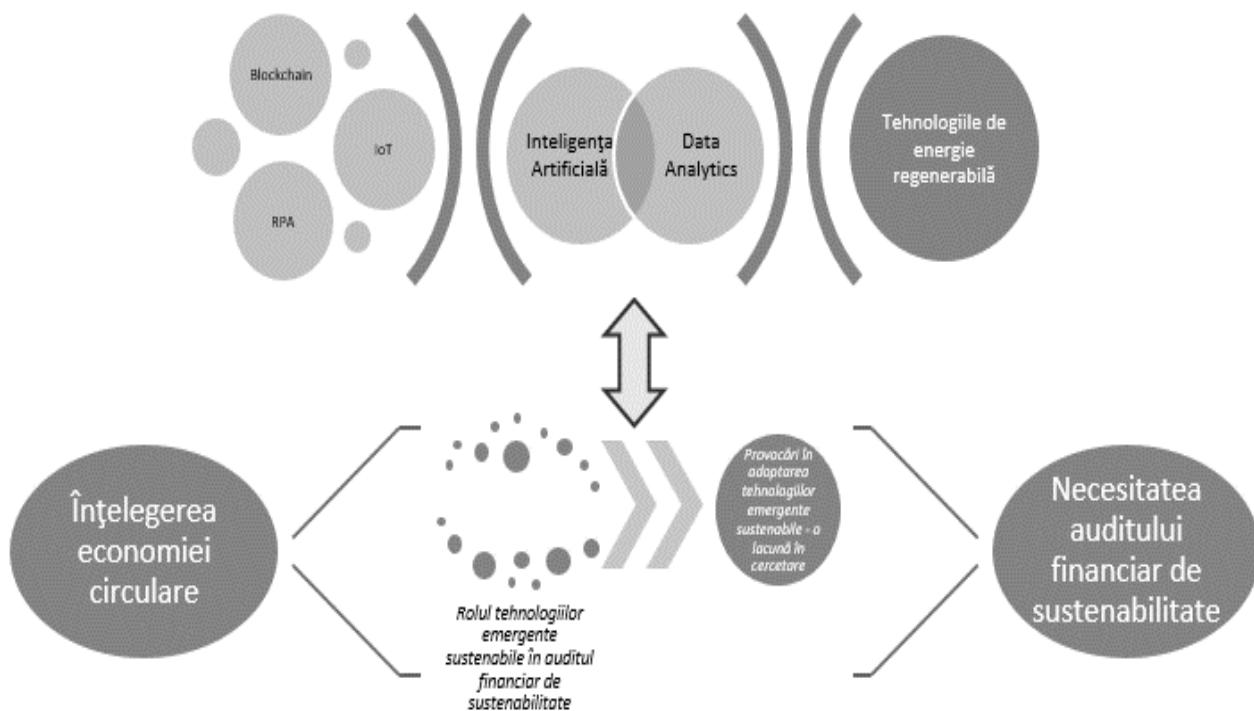
erori umane. Algoritmii de Machine Learning pot determina „învățarea automată”, respectiv modelarea predictivă, permițând auditorilor să anticipeze impactul inițiativelor circulare și să simuleze diferite scenarii (Dawid *et al.*, 2017). Prin utilizarea IA și DA, auditorii pot furniza organizațiilor informații valoroase cu privire la performanța ESG și recomandări pentru realizarea practicilor de afaceri durabile și circulare. Nu în ultimul rând, *adoptarea tehnologiilor de energie regenerabilă* joacă un rol crucial în atingerea unei economii circulare și în abordarea preocupărilor de mediu. Monitorizarea și evaluarea investițiilor în energie regenerabilă și îmbunătățirile de eficiență energetică ale unei organizații sunt esențiale pentru evaluarea progresului lor în atingerea obiectivelor de circularitate. Tehnologiile de energie regenerabilă (TER) – i.e., energia solară și cea eoliană – permit organizațiilor să își reducă amprenta de carbon și dependența de combustibili fosili.

În acest context, este evident că tranziția către o economie circulară necesită extinderea domeniului auditului financiar pentru a include indicatori de sustenabilitate și de dezvoltare durabilă, respectiv considerații ESG, în vederea întocmirii unui raport de audit cu privire la raportarea de sustenabilitate a unei companii. În acest sens, tehnologiile emergente – inclusiv BT, IoT, IA și TER – ar putea furniza soluții inovatoare pentru colectarea, analizarea și interpretarea datelor privind dezvoltarea durabilă a societății-client. Prin valorificarea acestor tehnologii auditorii pot evalua și urmări eficient performanța de circularitate a organizațiilor, performanța ESG și pot furniza informații valoroase și recomandări pentru raportarea CSRD, respectiv pentru realizarea practicilor de afaceri durabile și circulare.

## 2. Background teoretic

Articolul explorează cercetările și studiile existente privind rolul acestor tehnologii în realizarea unei misiuni de audit al raportării de sustenabilitate și, implicit, în facilitarea tranziției auditului financiar către o economie circulară (*Figura nr. 1*).

Figura nr. 1. Contribuția tehnologiilor emergente în tranziția auditului financiar către o economie circulară



Sursa: proiecție proprie

## 2.1. Înțelegerea economiei circulare

Înainte de a explora rolul tehnologiilor emergente în auditul financiar, este important să avem o înțelegere clară a economiei circulare. Economia circulară reprezintă un cadru economic care urmărește să mențină resursele în utilizare cât mai mult posibil, extrăgând valoare maximă din ele în timp ce minimizează deșeurile și impactul asupra mediului. Aceasta promovează designul produselor pentru longevitate, reutilizarea și reciclarea materialelor și regenerarea sistemelor naturale. Prin urmare, reprezintă o abatere de la economia liniară tradițională, care urmează un model "take-make-dispose" și se bazează în mare măsură pe extracția de resurse finite.

Astfel, într-o economie circulară, produsele și materialele sunt proiectate pentru longevitate, durabilitate și reparabilitate. Accentul se pune pe menținerea valorii resurselor pe parcursul ciclului lor de viață și promovarea reutilizării, reciclării și regenerării lor. Modelele de afaceri circulare (i.e., produsul ca serviciu, platformele economiei de partajare și lanțurile de aprovizionare în circuit închis)

apar ca abordări inovatoare pentru a permite economia circulară.

Prin urmare, o misiune de audit în contextul unei economii circulare necesită instrumente și abordări noi, care să fie în acord cu principiile durabilității și circularității. Auditurile financiare tradiționale se concentrează în principal pe datele financiare din situațiile financiare. Cu toate acestea, pentru a evidenția impactul organizațiilor asupra mediului și societății, în contextul raportării CSRD, auditul financiar trebuie să-și extindă domeniul de aplicare pentru a include indicatori de sustenabilitate și de dezvoltare durabilă. Această extindere presupune integrarea tehnologiilor emergente pentru a măsura și evalua eficient performanța de circularitate a unei organizații.

În acest context, auditul financiar joacă un rol crucial în evaluarea consecințelor financiare și a performanței organizațiilor care adoptă practici de economie circulară. **Tabelul nr. 1** oferă o prezentare generală a direcțiilor de cercetare existente privind auditul financiar în contextul economiei circulare, evidențiind teme cheie, provocări și oportunități potențiale.

**Tabelul nr. 1. O prezentare generală a cercetărilor existente privind auditul financiar în contextul economiei circulare și al raportărilor cu privire la sustenabilitate**

Criteria	Direcții de cercetare
1. <i>Cadrele de audit financiar specializate</i>	Mai multe studii au evidențiat necesitatea dezvoltării de cadre de audit financiar adaptate la economia circulară. Aceste cadre ar trebui să ia în considerare caracteristicile unice ale modelelor de afaceri circulare – i.e., prelungirea duratei de viață a produselor, remanufacturarea și lanțurile de aprovizionare în circuit închis (Ranta <i>et al.</i> , 2021; De La Cuesta-Gonzalez & Morales-García, 2022). Standardele existente de raportare financiară ar trebui revizuite, pentru a evidenția în mod adecvat circularitatea operațiunilor organizațiilor (Halari & Baric, 2023). Astfel de cadre ar trebui să ofere orientări cu privire la evaluarea consecințelor financiare ale practicilor circulare, evaluarea activelor implicate și recunoașterea fluxurilor de venit asociate cu modelele de afaceri circulare.
2. <i>Măsurarea performanței</i>	Auditul financiar în economia circulară necesită dezvoltarea de noi indicatori de performanță care depășesc indicatorii financiari tradiționali. Aceștia ar trebui să evalueze nu numai performanța economică, ci și aspectele de mediu și sociale, inclusiv consumul de resurse, generarea deșeurilor și impactul social (Rodríguez-González <i>et al.</i> , 2022). Cadrele de raportare integrată, cum ar fi Global Reporting Initiative (GRI) și Sustainability Accounting Standards Board (SASB), pot oferi o bază pentru o măsurare holistică a performanței (Rinaldi <i>et al.</i> , 2018). Raportarea integrată încurajează organizațiile să prezinte inițiativele lor de economie circulară și impactul acestora asupra performanței financiare și non-financiare, oferind o imagine cuprinzătoare a eforturilor lor privind sustenabilitatea.
3. <i>Evaluarea riscurilor</i>	Practicile de economie circulară introduc noi riscuri ce trebuie luate în considerare în timpul misiunilor de audit. Aceste riscuri includ: penuria de materiale, schimbările în reglementări, riscurile de reputație și responsabilitatea extinsă a producătorilor (Okafor <i>et al.</i> , 2021; Talpur <i>et al.</i> , 2023). Auditorii ar trebui să evalueze cât sunt de adecvate strategiile de gestionare a riscurilor și să evalueze integrarea considerațiilor de circularitate în modelele de afaceri ale organizațiilor. Evaluarea riscurilor ar trebui, deci, să cuprindă nu numai riscuri financiare, ci și riscuri non-financiare (i.e., de mediu, sociale). Aceasta necesită ca auditorii să aibă o înțelegere cuprinzătoare a economiei circulare și a riscurilor asociate acesteia.
4. <i>Provocări legate de date și informații</i>	Misiunile de audit necesită acces la date fiabile și relevante. Cu toate acestea, disponibilitatea și calitatea datelor prezintă provocări semnificative. Auditorii pot întâmpina dificultăți în cuantificarea impactului legat de economia circulară și evaluarea activelor non-tradiționale – i.e., fluxurile de deșeuri și resturile de produse (Imoniana <i>et al.</i> , 2020; Di Vaio, 2023). Abordarea provocărilor legate de date și stabilirea mecanismelor standardizate de raportare sunt esențiale. Astfel, organizațiile trebuie să îmbunătățească sistemele de colectare și raportare a datelor pentru a furniza auditorilor informații precise și cuprinzătoare cu privire la inițiativele lor de economie circulară.
5. <i>Servicii de asigurare</i>	Pe lângă auditurile financiare, există o cerere tot mai mare pentru servicii de asigurare care furnizează părților interesate verificarea independentă a informațiilor legate de circularitate. Asigurarea auditorului poate îmbunătăți credibilitatea și fiabilitatea rapoartelor privind performanța economiei circulare, permițând investitorilor, clienților și altor părți interesate să ia decizii informate (Simnett <i>et al.</i> , 2009; Zadek <i>et al.</i> , 2021). Dezvoltarea de cadre de asigurare specifice practicilor de economie circulară este o arie care necesită explorări suplimentare (van Dam <i>et al.</i> , 2020). Astfel, furnizorii de asigurare pot ajuta auditorii în evaluarea adecvării raportărilor legate de circularitate, evaluarea fiabilității datelor și informațiilor, respectiv furnizarea de încredere părților interesate.

Sursa: proiecție proprie

Luând în considerare toate acestea, auditul financiar în contextul economiei circulare și raportărilor cu privire la sustenabilitate prezintă provocări și oportunități unice. Această revizuire a literaturii subliniază necesitatea unor cadre de audit financiar specializate, noi indicatori de măsurare a performanței, evaluări cuprinzătoare ale

riscurilor, îmbunătățirea gestionării volumelor mari de date și dezvoltarea serviciilor de asigurare. Cercetările viitoare ar trebui să se concentreze asupra abordării acestor provocări, respectiv asupra dezvoltării de orientări practice pentru auditori, pentru a asigura raportarea precisă și fiabilă a inițiativelor cu privire la sustenabilitate.

## 2.2. Necesitatea auditului raportării de sustenabilitate

Auditul financiar este un proces critic care asigură acuratețea, fiabilitatea și transparența informațiilor financiare, oferind părților interesate (i.e., investitorilor, reglementatorilor și publicului larg), încredere în raportările financiare și non-financiare ale organizațiilor. Cu toate acestea, în contextul economiei circulare, auditurile financiare tradiționale trebuie să evolueze pentru a cuprinde indici de sustenabilitate și de dezvoltare durabilă.

Auditul raportării de sustenabilitate depășește accentul tradițional pe indicatorii financiari și integrează un set mai amplu de indicatori pentru a evalua impactul unei organizații asupra mediului și impactul social, eficiența resurselor și performanța circulară (Bebbington *et al.*, 2014). Acesta are în vedere faptul că performanța financiară nu este suficientă pentru a creiona imaginea completă a creării de valoare a unei organizații și a viabilității pe termen lung. Prin integrarea indicatorilor de sustenabilitate și a metricilor de dezvoltare durabilă în auditurile financiare organizațiile pot demonstra angajamentul lor față de economia circulară și pot oferi transparență cu privire la performanța lor ecologică și socială. Această extindere a domeniului auditului financiar ar include evaluarea practicilor ecologice ale unei organizații – i.e., emisiile de gaze cu efect de seră, consumul de energie și utilizarea apei (KPMG, 2020, 2022). De asemenea, s-ar evalua impactul social al organizației, luând în considerare factori precum bunăstarea angajaților, implicarea în comunitate și etica lanțului de aprovizionare (International Integrated Reporting Council, 2021). În plus, auditul raportării de sustenabilitate ar putea examina eficiența resurselor și performanța circulară a organizației, inclusiv măsurile precum reducerea deșeurilor, extinderea duratei de viață a produselor și fluxurile de materiale în circuit închis (World Economic Forum, 2014, 2019, 2021; Ellen MacArthur Foundation, 2015).

Pentru a implementa eficient auditul raportării de sustenabilitate, tehnologiile inovatoare ar putea juca un rol crucial. Aceste tehnologii permit organizațiilor să colecteze și să analizeze date relevante privind indicatorii de sustenabilitate și metrici de dezvoltare durabilă (Deloitte, 2019). DA, IA și BT pot îmbunătăți precizia și eficiența colectării, verificării și raportării datelor (World Economic Forum, 2019, 2021). Prin valorificarea acestor tehnologii, auditorii pot accesa informații în timp real și granulare, facilitând o evaluare mai cuprinzătoare a practicilor de economie circulară ale unei organizații.

Auditul raportării de sustenabilitate îndeplinește mai multe scopuri importante. În primul rând, el permite părților interesate să ia decizii informate pe baza unei înțelegeri

cuprinzătoare a performanței de sustenabilitate a unei organizații. Investitorii pot evalua alinierea organizației cu criteriile de mediu, sociale și de governanță (ESG), integrând considerațiile de durabilitate în deciziile lor de investiții (Global Sustainable Investment Alliance, 2020). De asemenea, organismele de reglementare pot monitoriza și impune conformitatea cu cerințele de raportare privind sustenabilitatea. În plus, auditul raportării de sustenabilitate promovează responsabilitatea prin punerea organizațiilor în fața impactului lor asupra mediului și a societății, încurajându-le să adopte practici circulare și să îmbunătățească performanța lor privind dezvoltarea durabilă (United Nations, 2015).

În concluzie, extinderea domeniului auditurilor financiare pentru a include indicatori de sustenabilitate și metrici de dezvoltare durabilă este esențială în contextul economiei circulare. Auditul raportării de sustenabilitate evaluează impactul ecologic și social al unei organizații, eficiența resurselor și performanța circulară, oferind părților interesate o vedere cuprinzătoare asupra practicilor sale. Tehnologiile inovatoare joacă un rol critic în capturarea și analiza datelor relevante, aducând eficiență în ceea ce privește o misiune de audit privind raportarea de sustenabilitate.

## 2.3. Rolul tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate

### 2.3.1. Rolul tehnologiei Blockchain (BT) în practicile de audit al raportării de sustenabilitate

BT, cu un potențial considerabil de a revoluționa diverse industrii (Swan, 2015), oferă promisiuni semnificative pentru auditul raportării de sustenabilitate. În esență, BT reprezintă un registru descentralizat și distribuit care înregistrează tranzacțiile pe mai multe calculatoare sau noduri (Nakamoto, 2008), oferind transparență, imutabilitate și securitate prin crearea unui lanț de date tranzacționale, la care nu se poate interveni. Aceste caracteristici fac din BT o unealtă valoroasă pentru auditul financiar, deoarece asigură integritatea și fiabilitatea proceselor și procedurilor de audit.

Prin urmare, oferind un registru imutabil și transparent, BT poate îmbunătăți credibilitatea proceselor de audit (Crosby *et al.*, 2016). În plus, poate permite urmărirea produselor și materialelor pe tot parcursul ciclului lor de viață, facilitând lanțurile de aprovizionare circulare (Iansiti & Lakhani, 2017). Natura sa descentralizată asigură integritatea datelor și reduce riscul de fraudă.



În plus, BT permite crearea de contracte inteligente, (Szabo, 1997), ce pot automatiza procesele de conformitate și verificare din audit, asigurându-se că organizațiile respectă principiile economiei circulare. De exemplu, un contract inteligent ar putea fi programat să verifice automat reciclarea sau refolosirea unui anumit procent de materiale utilizate de o companie. Această automatizare ar reduce povara administrativă asupra auditorilor și ar oferi o vizibilitate în timp real asupra performanței circulare.

De asemenea, BT poate stimula practicile circulare prin tokenizare și crearea de criptomonede bazate pe economia circulară (Treiblmaier, 2018). Aceste tokenuri pot reprezenta valoarea practicilor durabile (i.e., reciclarea sau reducerea emisiilor de carbon) și pot fi schimbate sau răscumpărate pentru bunuri, servicii sau avantaje financiare. Prin includerea acestor tokenuri în auditurile financiare organizațiile pot fi recompensate pentru inițiativele lor circulare, iar auditorii pot evalua și raporta cu precizie impactul acestor acțiuni.

Mai multe studii au explorat potențialul BT în auditul raportării de sustenabilitate. Un studiu realizat de Rejeb *et al.* (2022) a examinat utilizarea BT pentru verificarea autenticității și provenienței materialelor reciclate. Studiul a evidențiat potențialul tehnologiei BT de a furniza un registru transparent și de încredere al proceselor de reciclare, permițând auditorilor să valideze afirmațiile și declarațiile organizațiilor cu privire la circularitate (Fernandes *et al.*, 2023). Similar, da Cruz & da Cruz (2020) au investigat aplicarea BT pentru urmărirea lanțurilor de aprovizionare durabile. Ei au subliniat rolul BT în îmbunătățirea vizibilității și responsabilității practicilor circulare, permițând auditorilor să evalueze respectarea principiilor economiei circulare de către organizații.

Literatura de specialitate arată, așadar, că BT are potențialul de a revoluționa auditul financiar prin furnizarea unui registru imutabil și transparent pentru verificarea afirmațiilor de durabilitate și urmărirea fluxurilor de resurse. Cu toate acestea, este necesară o cercetare suplimentară pentru a aborda provocările de scalabilitate, interoperabilitate și confidențialitate asociate cu implementarea BT în auditul financiar (Farcane & Deliu, 2020; Tiron-Tudor *et al.*, 2021). Explorarea potențialului platformelor bazate pe BT, dezvoltarea standardelor industriale și stabilirea cadrului de guvernare sunt domenii care necesită atenție pentru a maximiza beneficiile BT în auditul raportării de sustenabilitate.

Rolul BT este, deci, semnificativ, întrucât oferă avantaje precum transparență sporită, fiabilitate și automatizare a

proceselor de audit, împreună cu potențialul de a stimula practicile circulare. Prin valorificarea BT, organizațiile pot îmbunătăți credibilitatea raportărilor privind sustenabilitatea, auditorii pot evalua eficient performanța de circularitate, iar părțile interesate pot lua decizii informate. Bineînțeles, cercetarea continuă și implementarea practică sunt necesare pentru a realiza pe deplin potențialul BT în auditul raportării de sustenabilitate.

### 2.3.2. Auditul în contextul Internet of Things (IoT) pentru colectarea datelor în timp real

IoT este o altă tehnologie emergentă care poate contribui la auditul raportării de sustenabilitate. IoT se referă la o rețea de dispozitive interconectate, senzori și software care colectează și schimbă date (Atzori *et al.*, 2010). Dispozitivele IoT echipate cu senzori pot colecta date în timp real despre consumul de resurse, utilizarea energiei și generarea deșeurilor. Aceste date ar permite auditorilor să obțină o înțelegere mai profundă a performanței organizației în ceea ce privește circularitatea, să identifice ineficiențe și să recomande îmbunătățiri. Sistemele alimentate de IoT furnizează date precise și detaliate, permițând auditorilor să ia decizii bazate pe date și să măsoare eficient impactul inițiativelor circulare.

Dispozitivele IoT pot monitoriza fluxurile de resurse (i.e., apa, energia și materiile prime), în diferite etape ale producției și consumului (Rejeb *et al.*, 2022). Aceste date detaliate ar permite auditorilor să evalueze eficiența utilizării resurselor și să identifice oportunități de optimizare. De exemplu, senzorii plasați în procesele de producție pot furniza date în timp real despre consumul de energie, permițând auditorilor să evalueze măsurile de eficiență energetică și să recomande strategii de îmbunătățire. Prin monitorizarea generării deșeurilor și implementarea sistemelor de gestionare a deșeurilor activată de IoT, organizațiile pot urmări, de asemenea, progresul în atingerea obiectivelor de reducere a deșeurilor și reciclare (Iansiti & Lakhani, 2017).

În plus, integrarea dispozitivelor IoT cu BT poate îmbunătăți transparența și trasabilitatea fluxurilor de resurse. Prin înregistrarea datelor provenite de la senzorii IoT pe un registru BT, auditorii pot verifica autenticitatea și exactitatea datelor, asigurând integritatea măsurătorilor performanței de circularitate. Această combinație între IoT și BT ar putea permite auditorilor să urmărească și să identifice mișcarea materialelor, produselor și deșeurilor, facilitând implementarea lanțurilor de aprovizionare circulare și

permițând identificarea potențialelor blocaje sau a domeniilor pentru îmbunătățire (Zhou & Liu, 2022; Li *et al.*, 2023).

Mai multe cercetări au explorat potențialul IoT în ceea ce privește raportarea de sustenabilitate. Un studiu realizat de Bottaccioli *et al.* (2017) a investigat utilizarea dispozitivelor IoT pentru monitorizarea și măsurarea consumului de energie în clădiri. Studiul a demonstrat că sistemele de monitorizare a energiei bazate pe IoT permit auditorilor să evalueze eficiența utilizării resurselor și să identifice oportunități de îmbunătățire. Similar, Cavaliere *et al.* (2021) au examinat rolul IoT în gestionarea deșeurilor pentru practicile economiei circulare. Ei au constatat că sistemele de gestionare a deșeurilor activată de IoT furnizează date precise despre generarea deșeurilor și permit auditorilor să urmărească progresul organizațiilor în atingerea obiectivelor de reducere a deșeurilor.

Astfel, prin integrarea dispozitivelor IoT cu procesele de audit, auditorii pot obține o înțelegere mai profundă a performanței de circularitate a organizațiilor și pot identifica domenii pentru îmbunătățire. Cu toate acestea, provocările legate de securitatea datelor, interoperabilitate și scalabilitate trebuie abordate pentru o implementare eficientă a IoT în auditul financiar (Atzori *et al.*, 2014). Este necesară o cercetare suplimentară pentru a dezvolta protocoale standardizate, a stabili cadre pentru protecția datelor și a asigura compatibilitatea și interoperabilitatea dispozitivelor și sistemelor IoT în contextul auditului financiar.

### **2.3.3. Valorificarea Inteligenței Artificiale (IA) și a Data Analytics (DA) în auditul raportării de sustenabilitate**

IA și DA au potențialul de a revoluționa auditul financiar prin procesarea și analizarea unor volume mari de date cu privire la activitățile sustenabile. Algoritmii de IA pot identifica modele, anomalii și corelații în cadrul datelor, permițând auditorilor să descopere înțelegeri ascunse și să facă recomandări de îmbunătățire. Prin intermediul DA se pot automatiza procesele de auditare, făcându-le mai eficiente și mai puțin susceptibile la erori umane. Astfel, prin valorificarea capacităților IA, auditorii financiari pot evalua mai bine performanța de circularitate a organizațiilor și pot oferi recomandări valoroase.

În acest sens, DA bazată pe IA poate ajuta auditorii să detecteze nerespectarea principiilor economiei circulare și să identifice domenii de îmbunătățire pe tot lanțul valoric (Bag *et al.*, 2021; Roberts *et al.*, 2022). Prin analiza datelor provenite din surse diverse, cum ar fi dispozitivele IoT, înregistrările lanțului de aprovizionare și situațiilor financiare, algoritmii de IA pot identifica ineficiențe, blocaje

sau practici nesustenabile. De exemplu, IA poate analiza modelele de consum energetic și poate recomanda măsuri de economisire a energiei sau poate evalua impactul ambiental al diferiților furnizori, putând sugera alternative mai sustenabile.

De asemenea, algoritmii Machine Learning, prin procesele de „învățare automată”, pot permite modelarea predictivă, oferind sprijin auditorilor în anticiparea impactului inițiativelor de circularitate și simularea diferitelor scenarii. De exemplu, auditorii pot utiliza modele IA pentru a evalua beneficiile ambientale potențiale și implicațiile financiare ale tranziției de la un lanț de aprovizionare liniar la unul circular (Dawid *et al.*, 2017). Astfel, prin valorificarea IA și DA auditorii financiari pot furniza organizațiilor recomandări valoroase pentru a-și conduce strategiile de economie circulară.

O serie de studii au explorat rolul IA și DA în auditul raportării de sustenabilitate (Bag *et al.*, 2021; Roberts *et al.*, 2022). Acestea au investigat aplicarea IA în evaluarea performanței de economie circulară a organizațiilor, demonstrând că DA bazată pe IA poate ajuta auditorii să detecteze nerespectarea principiilor economiei circulare și să identifice domenii de îmbunătățire pe tot lanțul valoric. Similar, Dawid *et al.* (2017) au examinat utilizarea DA în evaluarea impactului ambiental al organizațiilor, constatând că algoritmii de IA pot analiza datele de sustenabilitate provenite din surse multiple (i.e., dispozitivele IoT și înregistrările lanțului de aprovizionare), pentru a oferi evaluări cuprinzătoare ale performanței de circularitate a organizațiilor.

În concluzie, IA și DA au un potențial semnificativ în ceea ce privește îmbunătățirea eficacității și eficienței auditului raportării de sustenabilitate. Prin valorificarea algoritmilor de IA, auditorii pot obține înțelegeri valoroase în performanța de circularitate a organizațiilor, pot detecta nerespectarea, pot identifica domenii de îmbunătățire și pot simula impactul inițiativelor de circularitate. Cu toate acestea, provocările legate de calitatea datelor, confidențialitate și interpretabilitate trebuie abordate pentru a asigura utilizarea etică și precisă a IA în auditul financiar (Gandomi & Haider, 2015). Cercetarea și dezvoltarea continuă în etica IA și cadrele de protecție a datelor sunt cruciale pentru implementarea responsabilă a IA în auditul raportării de sustenabilitate.

### **2.3.4. Impactul tehnologiilor de energie regenerabilă (TER) asupra auditului financiar**

TER, cum ar fi energia solară și eoliană, sunt fundamentale pentru realizarea unei economii circulare. Aceste tehnologii permit organizațiilor să-și reducă

dependența de combustibilii fosili și să treacă la surse de energie mai curate. Auditul raportării de sustenabilitate trebuie să ia în considerare adoptarea și utilizarea tehnologiilor de energie regenerabilă ca metrică crucială pentru circularitate. Monitorizarea și evaluarea investițiilor organizației în tehnologii de energie regenerabilă și a îmbunătățirilor eficienței energetice sunt esențiale pentru evaluarea progresului lor către obiectivele de circularitate.

Auditorii financiari pot valorifica tehnologiile emergente pentru a evalua și verifica adoptarea de către organizații a tehnologiilor de energie regenerabilă. De exemplu, sistemele bazate pe BT pot furniza o înregistrare transparentă și imutabilă a generării și consumului de energie regenerabilă (Teng *et al.*, 2021). Prin înregistrarea datelor provenite din sursele de energie regenerabilă pe un registru BT auditorii pot verifica originea și impactul energiei regenerabile utilizate de o organizație. Aceasta asigură exactitatea măsurătorilor de performanță a circularității și oferă stakeholderilor încredere în afirmațiile și declarațiile organizației privind sustenabilitatea.

În plus, dispozitivele IoT pot monitoriza și măsura generarea de energie regenerabilă în timp real. Contoarele inteligente și senzorii instalați în infrastructura de energie regenerabilă pot colecta date privind producția, stocarea și consumul de energie, permițând auditorilor să evalueze eficacitatea și eficiența tehnologiilor de energie regenerabilă (Zhou & Liu,

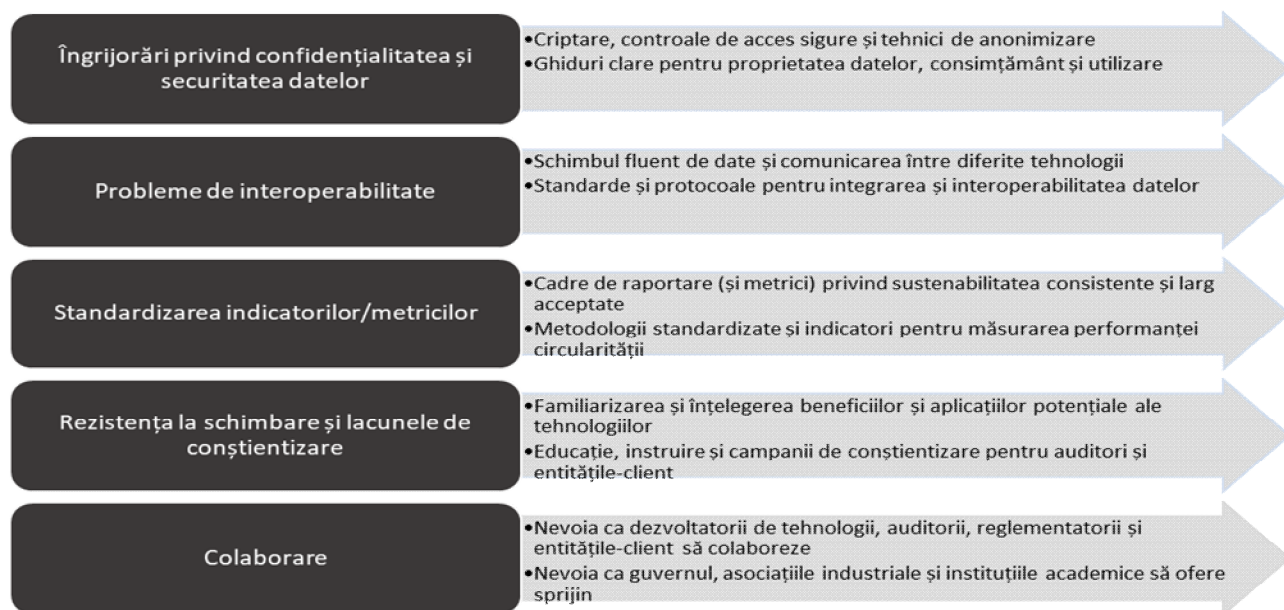
2022; Li *et al.*, 2023). Prin combinarea datelor de energie în timp real cu BT auditorii pot asigura integritatea și transparența raportării de energie regenerabilă, susținând tranziția către o economie circulară.

TER joacă, așadar, un rol vital în auditul raportării de sustenabilitate pentru economia circulară. Auditorii pot valorifica tehnologii precum BT și dispozitivele IoT pentru a evalua și verifica volume mari de date cu privire la adoptarea de practici sustenabile.

#### 2.4. Provocări în adoptarea tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate – o lacună în cercetare

Deși tehnologiile emergente oferă un potențial imens, adoptarea lor în auditul raportării de sustenabilitate nu este lipsită de provocări. Îngrijorările legate de confidențialitatea și securitatea datelor, problemele de interoperabilitate și nevoia de metrici standardizate sunt câteva dintre principalele provocări de depășit. În plus, poate exista o rezistență la schimbare și o lipsă de conștientizare și înțelegere a beneficiilor acestor tehnologii. Abordarea acestor provocări necesită colaborare între dezvoltatorii de tehnologie, auditori, reglementatori și entitățile economice (*Figura nr. 2*).

**Figura nr. 2. Aspecte cheie în adoptarea tehnologiilor emergente pentru auditul raportării de sustenabilitate**



Sursa: proiecție proprie

*Confidențialitatea și securitatea datelor* sunt considerații critice atunci când se implementează tehnologii emergente în auditul raportării de sustenabilitate. Deoarece se colectează și stochează cantități mari de date sensibile, este esențial să se asigure măsuri adecvate de protecție a datelor. Criptarea, controalele de acces securizate și tehnici de anonimizare pot ajuta la reducerea riscurilor de confidențialitate (Iansiti & Lakhani, 2017). În plus, auditorii trebuie să stabilească linii directoare clare pentru proprietatea datelor, consimțământ și utilizare pentru a construi încredere și a proteja interesele părților interesate.

*Interoperabilitatea* este o altă provocare care trebuie abordată. Diferitele tehnologii și sisteme utilizate pentru auditul raportării de sustenabilitate trebuie să poată schimba date între ele în mod fluid și să comunice între ele. Lipsa interoperabilității poate împiedica eficacitatea și eficiența proceselor de auditare, ducând la date fragmentate și incomplete (Rejeb *et al.*, 2022). Stabilirea standardelor și protocoalelor pentru schimbul și integrarea datelor este crucială pentru a permite interoperabilitatea tehnologiilor emergente.

*Standardizarea metricilor* este esențială pentru evaluarea semnificativă și comparabilă a performanței în circularitate în cadrul organizațiilor. În prezent, lipsesc cadrele de raportare în domeniul durabilității și metricele acceptate în mod larg. Auditorii și actorii din industrie trebuie să colaboreze pentru a stabili metodologii standardizate și indicatori pentru măsurarea și raportarea performanței în circularitate (Deloitte, 2019). Această standardizare va permite organizațiilor să-și evalueze eforturile de durabilitate, să faciliteze comparațiile și să promoveze îmbunătățiri continue.

*Rezistența la schimbare și lipsa de conștientizare și înțelegere* sunt, de asemenea, provocări semnificative în adoptarea tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate. Multe organizații și auditori pot fi în necunoștință de cauză cu privire la beneficiile și aplicațiile potențiale ale acestor tehnologii. Educația, formarea și campaniile de conștientizare sunt necesare pentru a reduce decalajul de cunoștințe și pentru a promova o cultură a inovării și durabilității. Guvernele, asociațiile industriale și instituțiile academice pot juca un rol crucial în promovarea conștientizării și în furnizarea de suport pentru adoptarea tehnologiilor emergente.

În concluzie, în timp ce tehnologiile emergente oferă mari promisiuni pentru auditul raportării de sustenabilitate în contextul unei economii circulare, există mai multe provocări care trebuie avute în vedere. Confidențialitatea și securitatea datelor, interoperabilitatea, metricele standardizate și rezistența la schimbare sunt domenii cheie care necesită atenție. *Colaborarea* dintre părțile interesate, inclusiv dezvoltatorii de tehnologie, auditorii, reglementatorii și companiile, este crucială pentru a depăși aceste provocări și pentru a valorifica pe deplin potențialul tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate.

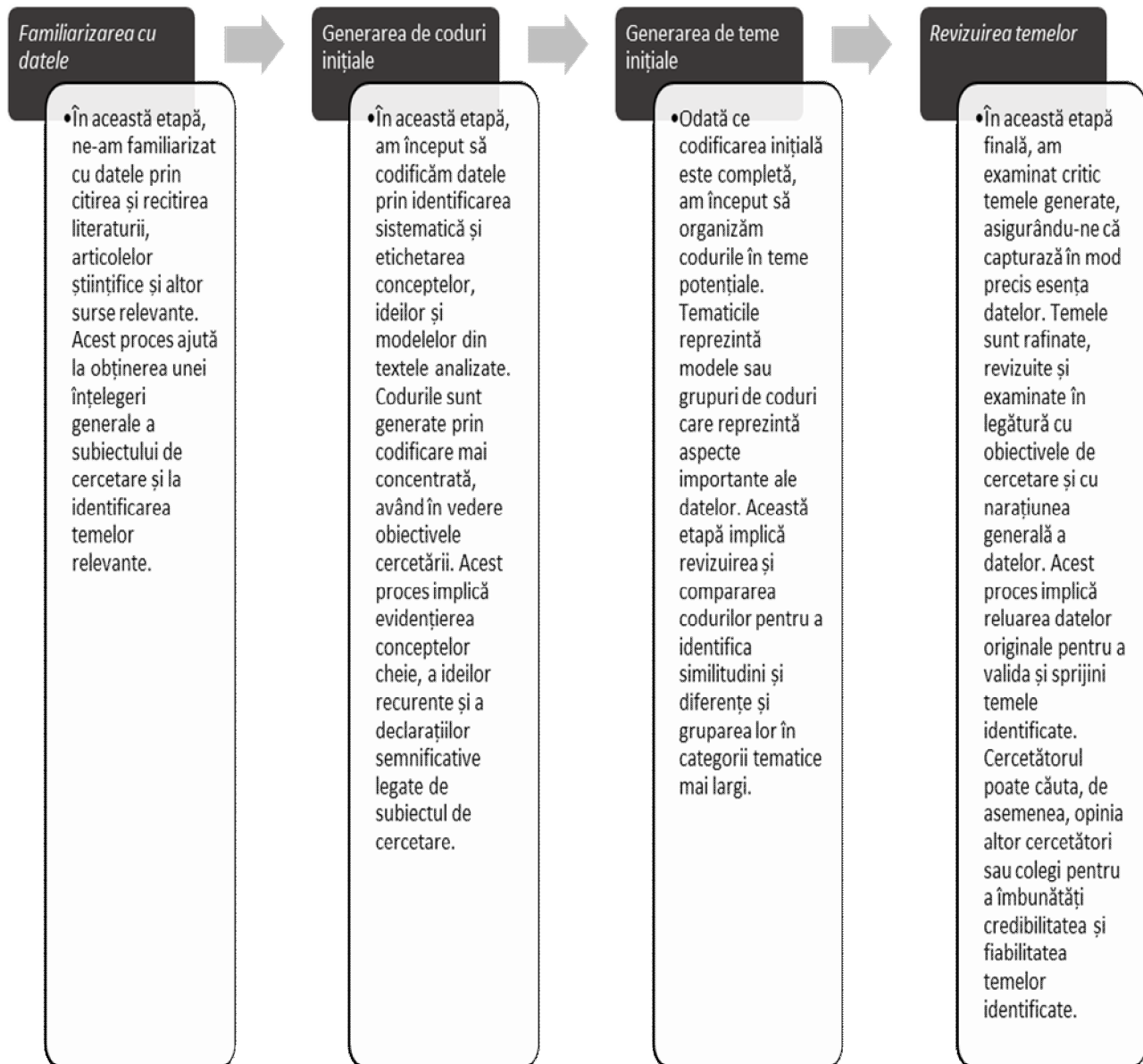
### 3. Metodologia cercetării

În această *Analiză Tematică Reflexivă (ATR)* se va explora rolul tehnologiilor emergente în tranziția auditului raportării de sustenabilitate către o economie circulară. Analiza implică examinarea literaturii de specialitate în acest domeniu, urmată de o explorare reflexivă a temelor subiacente și a implicațiilor pentru practicile de audit financiar. RTA este o metodă de cercetare calitativă care permite explorarea în profunzime a temelor și modelelor dintr-un set de date, implicând un proces sistematic și iterativ de analiză a datelor textuale pentru identificarea și interpretarea temelor. Aceasta constă în patru etape cheie: familiarizarea cu datele, generarea de coduri inițiale, generarea de teme inițiale și revizuirea temelor (*Figura nr. 3*).

ATR realizată în cadrul acestui studiu a urmat metodologia descrisă mai sus. Analiza a implicat o examinare cuprinzătoare a literaturii, inclusiv articole științifice, contribuții ale cercetătorilor și perspective ale practicienilor, pentru a explora rolul tehnologiilor emergente în tranziția auditului financiar către o economie circulară. Pe baza ATR efectuate asupra literaturii legate de acest subiect, au reieșit mai multe teme-cheie. Aceste teme reflectă avantajele, provocările și implicațiile etice și sociale asociate integrării acestor tehnologii.

Aceste teme evidențiază natura complexă a subiectului și oferă perspective asupra oportunităților și provocărilor asociate integrării tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate în contextul unei economii circulare.

**Figura nr. 3. Metoda ATR**



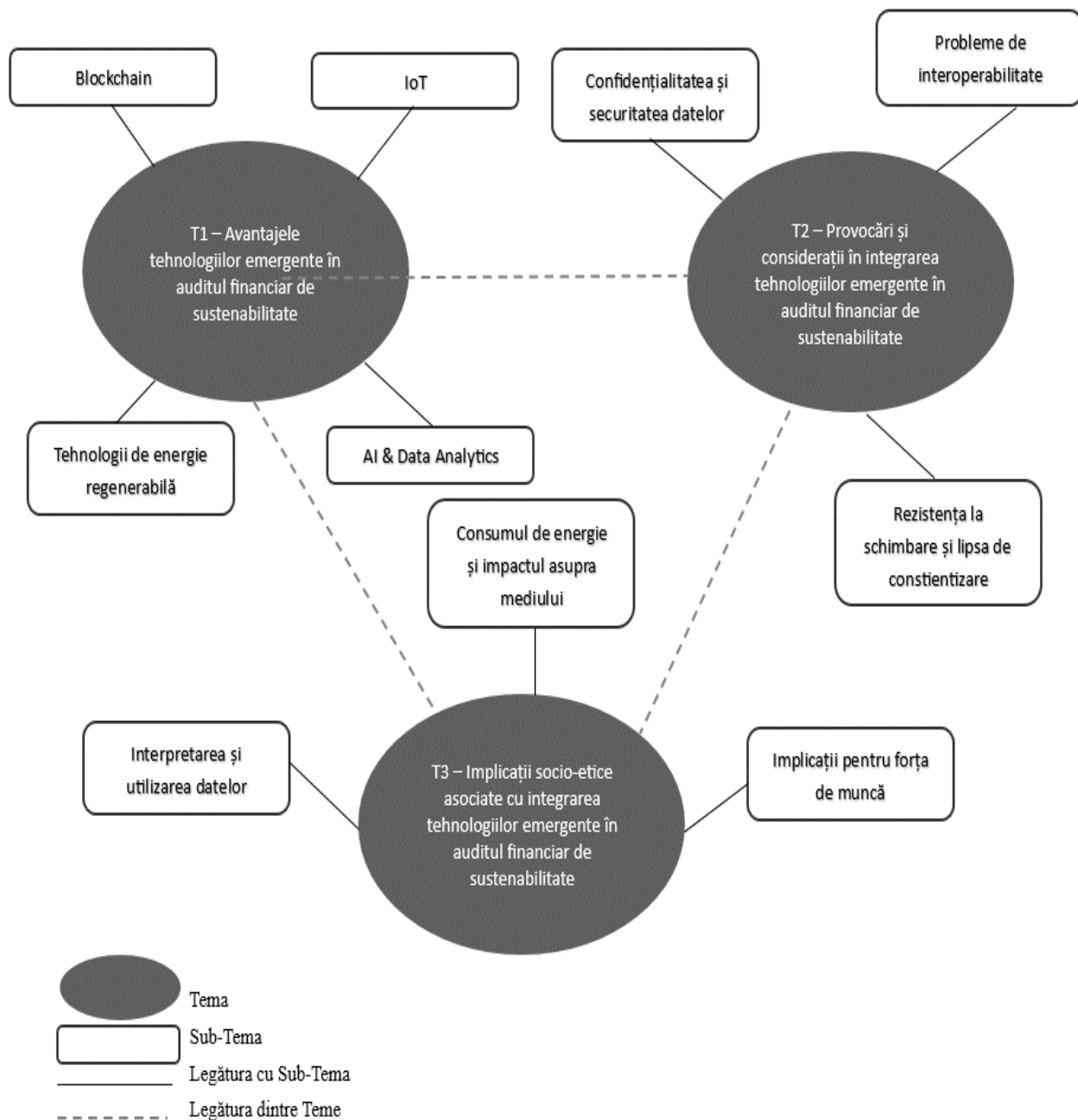
Sursa: proiecție proprie

## 4. Rezultate și discuții

Punctele cheie din literatură referitoare la rolul tehnologiilor emergente în tranziția

auditului raportării de sustenabilitate către o economie circulară sunt sintetizate în *Figura nr. 4* și *Tabelul nr. 2*.

**Figura nr. 4. Avantaje, provocări și implicații etice și sociale asociate cu integrarea tehnologiilor emergente**



Sursa: proiecție proprie

**Tabelul nr. 2. Punctele cheie din literatura referitoare la rolul tehnologiilor emergente în tranziția auditului financiar de sustenabilitate către o economie circulară**

Tema	Sub-Teme / Puncte cheie	Referințe
1. Avantajele tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate	- BT îmbunătățește transparența și trasabilitatea în lanțurile de aprovizionare circulare.	Davradakis & Santos, 2019; Farcane & Deliu, 2020; Köhler & Pizzol, 2020; Menon & Jain, 2021; Okafor <i>et al.</i> , 2021; Tiron-Tudor <i>et al.</i> , 2021; Centobelli <i>et al.</i> , 2022; Rejeb <i>et al.</i> , 2022; Zhou & Liu, 2022; Fernandes <i>et al.</i> , 2023; Li <i>et al.</i> , 2023
	- IoT permite colectarea datelor în timp real pentru evaluarea precisă a performanței circularității.	Chen <i>et al.</i> , 2020; Cavalieri <i>et al.</i> , 2021; Wang <i>et al.</i> , 2021; Fernandes <i>et al.</i> , 2023
	- IA și DA oferă perspective asupra performanței circularității și permit recomandări specifice.	Omoteso, 2012; Dawid <i>et al.</i> , 2017; Gepp <i>et al.</i> , 2018; Davradakis & Santos, 2019; Xing <i>et al.</i> , 2020; Bag <i>et al.</i> , 2021; Tiron-Tudor & Deliu, 2021; Roberts <i>et al.</i> , 2022
	- TER contribuie la circularitate și ar trebui luate în considerare în auditul raportării de sustenabilitate.	De Angelis, 2018
2. Provocări și considerații în integrarea tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate	- Trebuie avute în vedere aspectele sensibile legate de confidențialitatea și securitatea datelor pentru a asigura încrederea și confidențialitatea în utilizarea tehnologiilor emergente	Iansiti & Lakhani, 2017; Alexandris <i>et al.</i> , 2018; Davradakis & Santos, 2019; Imoniana <i>et al.</i> , 2020; Tiron-Tudor & Deliu, 2022
	- Interoperabilitatea și standardizarea sunt necesare pentru schimbul de date fără probleme și măsurarea consistentă a performanței de circularitate.	Atzori <i>et al.</i> , 2014; Paliwal <i>et al.</i> , 2020
	- Rezistența la schimbare și lipsa de conștientizare printre părțile interesate necesită programe de educație și formare pentru o implementare reușită.	Tiron-Tudor & Deliu, 2022; Di Vaio <i>et al.</i> , 2023
3. Implicații socio-etice asociate cu integrarea tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate	- Sustenabilitatea în mediul înconjurător a tehnologiilor precum BT și IA ar trebui să fie luată în considerare pentru a echilibra beneficiile și costurile legate de protejarea mediului.	Munoko <i>et al.</i> , 2020
	- Utilizarea etică a IA și asigurarea proceselor de luare a deciziilor responsabile trebuie să fie garantate în auditul raportării de sustenabilitate.	Gepp <i>et al.</i> , 2018; Davradakis & Santos, 2019; Munoko <i>et al.</i> , 2020; Tiron-Tudor & Deliu, 2022
	- Implicațiile asupra forței de muncă ar trebui abordate prin programe de dezvoltare a competențelor și politici sociale pentru o tranziție echitabilă.	Brenner, 2018; Kautz <i>et al.</i> , 2021; Tiron-Tudor & Deliu, 2022

Sursa: proiecție proprie

#### 4.1. Tema 1: Avantajele tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate

Unul dintre principalele teme care a rezultat din literatură își găsește corespondentul în recunoașterea avantajelor oferite de tehnologiile emergente în auditul financiar pentru economia circulară.

BT, de exemplu, furnizează registre transparente și imutabile care îmbunătățesc fiabilitatea și încrederea în

procese de audit (Farcane & Deliu, 2020; Tiron-Tudor *et al.*, 2021). Aceasta permite urmărirea și identificarea produselor și materialelor, promovând transparența și responsabilitatea în lanțurile de aprovizionare circulare. Utilizarea BT în auditul financiar de sustenabilitate are potențialul de a verifica autenticitatea revendicărilor de dezvoltare durabilă și de a asigura conformitatea cu standardele economiei circulare. BT, având potențialul de

a crește transparența și trasabilitatea în lanțurile de aprovizionare, poate sprijini, în final, practicile de audit al raportării de sustenabilitate. Prin urmare, BT este folosită pentru a crea un registru descentralizat și securizat al tranzacțiilor, asigurând acuratețea și integritatea datelor legate de sustenabilitate și dezvoltare durabilă (Köhler & Pizzol, 2020; Centobelli *et al.*, 2022). Astfel, BT are un rol extrem de important în ceea ce privește facilitarea încrederii și reducerea asimetriei informaționale în auditurile financiare, în special în contextul raportării privind sustenabilitatea. Mai mult, cercetarea realizată de Davradakis & Santos (2019) explorează potențialul contractelor inteligente bazate pe BT pentru automatizarea proceselor de audit și îmbunătățirea eficienței practicilor economiei circulare. Prin automatizarea verificărilor de conformitate și a procedurilor de verificare, contractele inteligente alimentate de BT pot facilita auditurile just-in-time, reducând erorile și furnizând înregistrări precise și inviolabile ale auditului (Farcane & Deliu, 2020; Tiron-Tudor *et al.*, 2021). În plus, se sugerează că sistemele bazate pe BT pot facilita integrarea mai multor părți implicate în procesele de audit, permițând partajarea datelor în timp real și colaborarea. Aceasta nu numai că sporește transparența, ci și promovează responsabilitatea între participanții din economia circulară (Menon & Jain, 2021; Okafor *et al.*, 2021; Rejeb *et al.*, 2022; Zhou & Liu, 2022; Li *et al.*, 2023).

Similar, IoT oferă capacități de colectare a datelor în timp real, care furnizează auditorilor informații valoroase despre performanța circulară a organizațiilor. Dispozitivele IoT echipate cu senzori pot monitoriza consumul de resurse, consumul de energie și generarea de deșeurii (Fernandes *et al.*, 2023), permițând auditorilor să identifice ineficiențele și să recomande îmbunătățiri (Wang *et al.*, 2021). Integrarea IoT în procesele de audit financiar îmbunătățește acuratețea și granularitatea datelor, facilitând luarea deciziilor mai informate în atingerea obiectivelor de circularitate (Fernandes *et al.*, 2023). Astfel, IoT prezintă un potențial foarte mare în ceea ce privește monitorizarea și măsurarea în timp real a consumului de energie în clădiri, permițând auditorilor să evalueze eficiența resurselor și să identifice domenii pentru îmbunătățiri. Aceștia subliniază importanța sistemelor de monitorizare a energiei bazate pe IoT în captarea datelor granulare privind consumul de energie, permițând auditorilor să identifice oportunități de economisire a energiei și să evalueze eficacitatea inițiativelor de gestionare a energiei. În plus, Cavalieri *et al.* (2021) subliniază rolul sistemelor de gestionare a

deșeurilor bazate pe IoT în urmărirea generării deșeurilor și a ratelor de reciclare, permițând auditorilor să evalueze progresul organizațiilor către obiectivele de circularitate. Mai mult, cercetarea realizată de Chen *et al.* (2020) examinează utilizarea dispozitivelor IoT în urmărirea și monitorizarea impactului ambiental al produselor pe tot parcursul ciclului lor de viață. Astfel, tehnologiile IoT pot permite auditorilor să colecteze și să analizeze date în timp real despre utilizarea, întreținerea și eliminarea produselor, furnizând informații despre performanța circulară a organizațiilor. În plus, dispozitivele IoT pot furniza auditorilor date valoroase despre ciclurile de viață ale produselor, permițându-le să evalueze în ce măsură produsele sunt proiectate pentru durabilitate, reparabilitate și reciclare. Aceste date pot informa practicile de audit, permițând auditorilor să identifice oportunități de îmbunătățire a circularității produselor și materialelor.

IA și DA au devenit instrumente cruciale pentru auditul raportării de sustenabilitate. Algoritmii IA pot analiza volume mari de date referitoare la sustenabilitate și pot dezvălui modele și insight-uri ascunse (Omoteso, 2012; Tiron-Tudor & Deliu, 2021). Aceasta permite auditorilor să detecteze nerespectarea principiilor economiei circulare, să evalueze impactul inițiativelor circulare și să ofere recomandări pentru îmbunătățire. Utilizarea IA și a analizei datelor în auditul raportării de sustenabilitate promovează eficiența și acuratețea în evaluarea performanței organizațiilor în ceea ce privește circularitatea. O serie de studii subliniază potențialul IA în evaluarea performanței economiei circulare și detectarea nerespectării obiectivelor de sustenabilitate (Bag *et al.*, 2021; Roberts *et al.*, 2022). Acestea explorează utilizarea algoritmilor IA pentru analiza datelor de sustenabilitate din surse variate, precum înregistrări financiare, date din lanțul de aprovizionare și sisteme de monitorizare a mediului. Prin exploatarea tehnicilor IA auditorii pot obține înțelegeri mai profunde cu privire la performanța circulară a organizațiilor, pot identifica domenii pentru îmbunătățire și pot oferi recomandări țintite (Gepp *et al.*, 2018; Tiron-Tudor & Deliu, 2021). Similar, Dawid *et al.* (2017) subliniază utilizarea analizei datelor în evaluarea impactului asupra mediului a organizațiilor. Ei evidențiază rolul algoritmilor IA în analiza datelor de sustenabilitate pentru a furniza evaluări complete ale performanței circulare, permițând auditorilor să identifice riscurile pentru mediu și oportunități de îmbunătățire. În plus, IA și tehnici de învățare automată pot fi aplicate în analiza datelor financiare pentru a evalua performanța circulară a organizațiilor. Algoritmii IA pot analiza situațiile financiare,



datele din lanțul de aprovizionare și rapoartele de sustenabilitate pentru a evalua practicile circulare ale organizațiilor și pentru a identifica domenii pentru îmbunătățire (Omoteso, 2012; Xing *et al.*, 2020). Sistemele alimentate de IA pot ajuta auditorii să efectueze evaluări ale riscurilor mai eficiente și mai precise legate de practicile economiei circulare (Davradakis & Santos, 2019). Aceste sisteme pot analiza volume mari de date pentru a identifica potențialul de fraudă, nerespectare sau lacune în strategiile de circularitate.

TER, de asemenea, joacă un rol esențial în auditul financiar pentru economia circulară. Auditorii trebuie să ia în considerare adoptarea și utilizarea surselor de energie regenerabilă ca indicator pentru performanța circularității. Monitorizarea și evaluarea investițiilor în energie regenerabilă ale organizațiilor și îmbunătățirilor în eficiența energetică sunt cruciale pentru a evalua progresul lor în atingerea obiectivelor de circularitate (De Angelis, 2018). TER contribuie la reducerea dependenței de combustibili fosili și promovează sursele sustenabile de energie, în aliniere cu principiile economiei circulare. În acest context, se poate investiga impactul investițiilor în energie regenerabilă asupra performanței organizațiilor în economia circulară. Este, deci important ca investițiile în energie regenerabilă ale organizațiilor să fie avute în vedere, respectiv să se evalueze progresul lor în atingerea obiectivelor de circularitate.

#### 4.2. Tema 2: Provocări și considerații în integrarea tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate

Un alt aspect cheie care a reieșit din literatură este prezența provocărilor și a considerațiilor în integrarea tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate.

Pe de-o parte, îngrijorările privind *confidențialitatea și securitatea datelor* reprezintă provocări semnificative în adoptarea tehnologiilor precum BT și IoT. Colectarea și stocarea datelor sensibile privind sustenabilitatea necesită măsuri solide de protecție a datelor pentru a asigura confidențialitatea și pentru a preveni accesul neautorizat (Iansiti & Lakhani, 2017). Abordarea acestor îngrijorări este esențială pentru a stimula încrederea și convingerea în utilizarea tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate. De exemplu, Davradakis & Santos (2019) discută importanța confidențialității și securității datelor în implementarea BT, în special în contextul auditului

financiar. Tiron-Tudor & Deliu (2022) evidențiază, de asemenea, necesitatea controalelor de acces sigure, a tehnicilor de criptare și a anonimizării datelor pentru a proteja informațiile sensibile. În aceeași direcție, Alexandris *et al.* (2018), dar și Imoniana *et al.* (2020) dezbate necesitatea de a adopta cadre de lucru sigure, care respectă confidențialitatea pentru a permite partajarea și analizarea datelor privind sustenabilitatea. Aceștia subliniază importanța ca auditorii să adopte tehnici de criptare, protocoale de stocare sigure a datelor și mecanisme de control al accesului pentru a proteja informațiile sensibile.

Pe de altă parte, *problemele de interoperabilitate* reprezintă un alt aspect ce trebuie avut în vedere în contextul integrării acestor tehnologii. Realizarea schimbului de date și a comunicării fără probleme între diferite sisteme și platforme este crucială pentru implementarea eficientă. Standardizarea indicatorilor și metricilor este de asemenea necesară pentru a asigura măsurarea și raportarea consecventă a performanței în circularitate în cadrul organizațiilor (Paliwal *et al.*, 2020). Fără metodologii și indicatori standardizați devin dificile comparațiile și benchmarking-ul, ceea ce împiedică evaluarea practicilor de economie circulară. În acest context, Paliwal *et al.* (2020) accentuează necesitatea standardelor și protocoalelor de interoperabilitate în integrarea BT și IoT pentru auditul raportării de sustenabilitate (Atzori *et al.*, 2014). Ei discută despre provocările asociate cu integrarea sistemelor eterogene și subliniază importanța dezvoltării de cadre și standarde comune pentru a facilita schimbul de date și colaborarea între diferiți participanți. Autorii subliniază rolul auditorilor în promovarea eforturilor de interoperabilitate și standardizare.

*Rezistența la schimbare și lipsa de conștientizare* în rândul entităților-client și auditorilor reprezintă alte provocări suplimentare care trebuie abordate. Mulți participanți pot să nu fie familiarizați cu beneficiile potențiale și aplicațiile tehnologiilor emergente în auditul financiar. Educația și sensibilizarea cu privire la valoarea și implicațiile acestor tehnologii sunt importante pentru promovarea adoptării lor și asigurarea implementării cu succes (Tiron-Tudor & Deliu, 2022). Cercetătorii, precum și practicienii subliniază importanța programelor de educație și formare pentru a ajuta auditorii să înțeleagă și să valorifice eficient tehnologiile emergente (Tiron-Tudor & Deliu, 2022). Aceștia discută necesitatea dezvoltării profesionale continue pentru a dota auditorii cu

cunoștințele și abilitățile necesare. Autorii evidențiază rolul asociațiilor din industrie, a organismelor profesionale și a instituțiilor academice în furnizarea de formare și sprijin pentru auditori în adoptarea tehnologiilor emergente. Mai mult, Di Vaio *et al.* (2023) sugerează că auditorii ar trebui să intre în dialog continuu cu participanții pentru a aborda preocupările, a împărtăși cele mai bune practici și a promova colaborarea în adoptarea tehnologiilor emergente. Ei subliniază importanța faptului că auditorii acționează ca agenți ai schimbării, promovând adoptarea tehnologiilor și chiar influențând mentalitățile și comportamentele stakeholderilor.

#### 4.3. Tema 3: Implicații socio-etice asociate cu integrarea tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate

Explorarea reflexivă a literaturii a dezvăluit, de asemenea, implicații etice și sociale asociate cu integrarea tehnologiilor emergente în auditul raportării de sustenabilitate. În timp ce aceste tehnologii oferă numeroase avantaje, este crucial să se ia în considerare implicațiile lor etice și să se asigure utilizarea responsabilă.

De exemplu, utilizarea BT ridică preocupări cu privire la *consumul de energie și impactul asupra mediului*, având în vedere puterea computațională necesară pentru data mining și verificarea tranzacțiilor. Echilibrarea beneficiilor potențiale ale acestor tehnologii cu costurile lor pentru mediu este critică în adoptarea practicilor durabile. Este, deci, extrem de important a se lua în considerare sustenabilitatea de mediu a BT și impactul său asupra consumului de energie. Aceștia discută provocările asociate naturii intensive în consumul de energie a BT și necesitatea explorării protocoalelor eficiente din punct de vedere energetic și a mecanismelor de consens. Autorii subliniază rolul auditorilor în luarea în considerare a impactului asupra mediului al tehnologiilor și susținerea practicilor durabile.

În plus, utilizarea IA și DA aduce în discuție considerații etice legate de *interpretarea și utilizarea datelor*. Auditorii trebuie să asigure transparența și corectitudinea în procesele decizionale și să se protejeze împotriva prejudiciilor și practicilor discriminatorii (Gepp *et al.*, 2018; Tiron-Tudor & Deliu, 2021). Ar trebui să fie dezvoltate ghiduri și cadre etice pentru a asigura utilizarea responsabilă și etică a IA în auditul financiar. Cercetătorii discută implicațiile etice ale utilizării algoritmilor de IA în procesele decizionale din auditul financiar (Munoko *et al.*, 2020; Tiron-Tudor & Deliu, 2022), subliniind importanța

asigurării transparenței, responsabilității și corectitudinii în dezvoltarea și implementarea tehnologiilor IA (Davradakis & Santos, 2019) și, deci, evidențiind rolul crucial al auditorilor în luarea în considerare a implicațiilor etice ale tehnologiilor și promovarea practicilor IA responsabile.

Din perspectiva socială, integrarea tehnologiilor emergente are *implicații asupra forței de muncă*. Adoptarea acestor tehnologii poate necesita noi seturi de competențe și capacități pentru auditori. Programele de formare și dezvoltare a abilităților ar trebui implementate pentru a se asigura că auditorii au expertiza necesară de a folosi eficient aceste tehnologii (Tiron-Tudor & Deliu, 2022). În plus, implementarea tehnologiilor emergente ar trebui să fie însoțită de măsuri pentru a reduce potențiala pierdere a locurilor de muncă și pentru a asigura o tranziție echitabilă pentru auditori și alte părți interesate. Brenner (2018) discută implicațiile sociale ale adoptării tehnologiilor durabile, accentuând importanța programelor de dezvoltare a abilităților și a politicilor sociale pentru a sprijini forța de muncă în tranziția către practici de audit al raportării de sustenabilitate. Autorii subliniază rolul auditorilor în promovarea unui mediu de lucru de susținere și inclusiv în timpul tranziției și în susținerea politicilor care promovează securitatea locurilor de muncă și dezvoltarea abilităților. Mai mult, Kautz *et al.* (2021) sugerează că auditorii ar trebui să ia în considerare impactul social al practicilor de economie circulară ale organizațiilor, inclusiv aspecte precum condițiile de muncă, drepturile omului și implicarea comunității. Ei subliniază importanța angajării auditorilor cu părțile interesate pentru a evalua implicațiile sociale ale inițiativelor circulare și pentru a asigura practici responsabile și etice.

## 5. Concluzii

Tranziția către o economie circulară necesită schimbări semnificative în diferite aspecte ale societății noastre, inclusiv în modul în care se desfășoară o misiune de audit ce are ca scop furnizarea de asigurare cu privire la raportarea de sustenabilitate. Auditul financiar tradițional se concentrează în principal pe situațiile financiare și pe indicatorii de performanță, dar în contextul unei astfel de misiuni de audit, este necesar ca auditorul să extindă domeniul auditului pentru a include indicatori de sustenabilitate și dezvoltare durabilă. Auditul raportării de sustenabilitate evaluează impactul organizației asupra mediului și societății, eficiența resurselor și performanța în circularitate. Acest domeniu extins necesită tehnologii inovatoare pentru a captura și analiza datele relevante.

În acest context, tehnologiile emergente (precum BT, IoT, IA și TER) au potențialul de a revoluționa auditul raportării de sustenabilitate prin posibilitatea colectării, analizării și interpretării datelor cu privire la sustenabilitatea unei entități economice.

Demersul științific întreprins subliniază rolul tehnologiilor emergente în tranziția auditului financiar către o economie circulară. Analiza Tematică Reflexivă a relevat avantajele oferite de tehnologii precum BT, IoT, IA și TER în îmbunătățirea transparenței, colectarea datelor în timp real, analiza volumelor mari de date și evaluarea performanței în circularitate. Cu toate acestea, provocările legate de confidențialitatea datelor, interoperabilitate, standardizare și conștientizare trebuie avute în vedere și, eventual, contracarate, pentru o integrare eficientă.

Analiza a subliniat, de asemenea, implicațiile etice și sociale asociate cu adoptarea tehnologiilor emergente. Utilizarea responsabilă, considerațiile de mediu și implicațiile pentru forța de muncă ar trebui luate în considerare pentru a asigura o implementare etică și echitabilă a acestor tehnologii. Prin înțelegerea acestor teme și implicații, părțile interesate pot lua decizii informate și pot modela practici de audit al raportării de sustenabilitate care se aliniază cu principiile dezvoltării durabile și economiei circulare.

Observăm, deci, cum tranziția către o economie circulară impune transformarea proceselor de audit financiar. Tehnologiile emergente joacă un rol vital în facilitarea acestei tranziții. Prin exploatarea acestor tehnologii, auditorii pot colecta, analiza și interpreta datele legate de performanța non-financiară mai eficient, permițând organizațiilor să măsoare și să îmbunătățească performanța lor în materie de circularitate. Cu toate acestea, trebuie să se adreseze provocările pentru a

asigura integrarea cu succes a acestor tehnologii în practicile de audit financiar. Prin inovație continuă și colaborare, tehnologiile emergente au potențialul de a impulsiona economia circulară și de a crea un viitor mai durabil atât pentru afaceri, cât și pentru societate.

Literatura referitoare la rolul tehnologiilor emergente în tranziția auditului financiar către o economie circulară demonstrează potențialul tehnologiilor precum BT, IoT, IA și TER în revoluționarea practicilor de audit al raportării de sustenabilitate. Aceste tehnologii oferă oportunități pentru îmbunătățirea transparenței, colectarea datelor în timp real și evaluarea performanței de circularitate a organizațiilor. Cu toate acestea, provocări legate de scalabilitate, interoperabilitate, protecția datelor și standardizare trebuie abordate pentru o implementare eficientă în procesele de audit financiar. Cercetarea suplimentară și colaborarea între mediul academic, industrie și organisme de reglementare sunt necesare pentru a valorifica întregul potențial al tehnologiilor emergente durabile în auditul financiar pentru economia circulară.

În concluzie, tehnologiile emergente sunt catalizatori pentru transformarea auditului financiar în contextul economiei circulare. Aceste tehnologii îi împuternicesc pe auditori să verifice afirmațiile legate de circularitate, să monitorizeze practicile circulare în timp real, să analizeze datele de durabilitate și să asigure respectarea principiilor circulare. Pe măsură ce organizațiile își propun să opereze într-un mod mai durabil și să abordeze practici circulare, aceste tehnologii oferă instrumentele necesare pentru a măsura și stimula progresul. Rolul tehnologiilor emergente durabile în facilitarea tranziției auditului raportării de sustenabilitate către o economie circulară este, deci, fundamental în modelarea unui viitor mai durabil și mai rezilient.

## REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Alexandris, G., Katos, V., Alexaki, S., & Hatzivasilis, G. (2018, September). Blockchains as enablers for auditing cooperative circular economy networks. In *2018 IEEE 23rd international workshop on computer aided modeling and design of communication links and networks (CAMAD)* (pp. 1-7). IEEE.
2. Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The internet of things: A survey. *Computer networks*, 54(15), 2787-2805.
3. Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2014). From "smart objects" to "social objects": The next evolutionary step of the internet of things. *IEEE Communications Magazine*, 52(1), 97-105
4. Baq, S., Pretorius, J. H. C., Gupta, S., & Dwivedi, Y. K. (2021). Role of institutional pressures and resources in the adoption of big data analytics powered artificial intelligence, sustainable manufacturing practices and circular economy capabilities. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120420.

5. Bebbington, J., Unerman, J., & O'Dwyer, B. (Eds.). (2014). *Sustainability accounting and accountability*. Routledge.
6. Bottaccioli, L., Aliberti, A., Ugliotti, F., Patti, E., Osello, A., Macii, E., & Acquaviva, A. (2017, July). Building energy modelling and monitoring by integration of IoT devices and building information models. In *2017 IEEE 41st annual computer software and applications conference (COMPSAC)* (Vol. 1, pp. 914-922). IEEE.
7. Brenner, B. (2018). Transformative sustainable business models in the light of the digital imperative - A global business economics perspective. *Sustainability*, *10*(12), 4428.
8. Cavalieri, A., Reis, J., & Amorim, M. (2021). Circular economy and internet of things: Mapping science of case studies in manufacturing industry. *Sustainability*, *13*(6), 3299.
9. Centobelli, P., Cerchione, R., Del Vecchio, P., Oropallo, E., & Secundo, G. (2022). Blockchain technology for bridging trust, traceability and transparency in circular supply chain. *Information & Management*, *59*(7), 103508.
10. Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain technology: Beyond bitcoin. *Applied Innovation*, *2*(6-10), 71.
11. da Cruz, A. M. R., & Cruz, E. F. (2020, May). Blockchain-based Traceability Platforms as a Tool for Sustainability. In *ICEIS (2)* (pp. 330-337).
12. Davradakis, E., & Santos, R. (2019). *Blockchain, FinTechs and their relevance for international financial institutions* (No. 2019/01). EIB Working Papers.
13. Dawid, H., Decker, R., Hermann, T., Jahnke, H., Klat, W., König, R., & Stummer, C. (2017). Management science in the era of smart consumer products: challenges and research perspectives. *Central European Journal of Operations Research*, *25*, 203-230.
14. De Angelis, R. (2018). Business models in the circular economy: Concepts, examples and theory. *Springer*.
15. De La Cuesta-Gonzalez, M., & Morales-García, M. (2022). Does finance as usual work for circular economy transition? A financiers and SMEs qualitative approach. *Journal of Environmental Planning and Management*, *65*(13), 2468-2489.
16. Deloitte. (2019). Tech Trends 2019: Beyond the Digital Frontier. Deloitte Insights. Retrieved from: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/technology/Tech%20Trends-2019%20Belgium.pdf>
17. Di Vaio, A., Hasan, S., Palladino, R., & Hassan, R. (2023). The transition towards circular economy and waste within accounting and accountability models: A systematic literature review and conceptual framework. *Environment, development and sustainability*, *25*(1), 734-810.
18. Ellen MacArthur Foundation (2015). Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition. Retrieved from: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition>
19. Farcane, N., & Deliu, D. (2020). Stakes and Challenges Regarding the Financial Auditor's Activity in the Blockchain Era. *Audit Financiar*, *18*(157), 154-181.
20. Fernandes, L., Rosado da Cruz, A. M., Cruz, E. F., & Lopes, S. I. (2023). A Review on Adopting Blockchain and IoT Technologies for Fostering the Circular Economy in the Electrical and Electronic Equipment Value Chain. *Sustainability*, *15*(5), 4574.
21. Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the Hype: Big Data Concepts, Methods, and Analytics. *International Journal of Information Management*, *35*(2), 137-144.
22. Gepp, A., Linnenluecke, M. K., O'Neill, T. J., & Smith, T. (2018). Big data techniques in auditing research and practice: Current trends and future opportunities. *Journal of Accounting Literature*, *40*(1), 102-115.
23. Global Reporting Initiative (2023). Sustainability Reporting Standards. Retrieved from: <https://www.globalreporting.org/standards/>
24. Global Sustainable Investment Alliance. (2020). Global Sustainable Investment Review 2020. Retrieved from: <https://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>
25. Halari, A., & Baric, M. (2023). Exploring accountant's involvement in circular economy: experiences and perspectives of practitioners. *Qualitative Research in Accounting & Management*.

26. Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2017). The Truth About Blockchain. *Harvard Business Review*, 95(1), 118-127.
27. Imoniana, J. O., Silva, W. L., Reginato, L., Slomski, V., & Slomski, V. G. (2020). Sustainable technologies for the transition of auditing towards a circular economy. *Sustainability*, 13(1), 218.
28. International Integrated Reporting Council. (2021). The International Integrated Reporting Framework. Retrieved from: <https://www.integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/>
29. Köhler, S., & Pizzol, M. (2020). Technology assessment of blockchain-based technologies in the food supply chain. *Journal of cleaner production*, 269, 122193.
30. KPMG. (2020). Sustainability reporting. Developing international sustainability disclosure standards. Retrieved from: <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2020/10/sustainability-reporting.html>
31. KPMG (2022). Sustainability Reporting - Catalyst for change and vital role in building the future. Retrieved from: <https://kpmg.com/ro/en/home/media/press-releases/2022/11/sustainability-reporting---catalyst-for-change-and-vital-role-in.html>
32. Li, J., Herdem, M. S., Nathwani, J., & Wen, J. Z. (2023). Methods and applications for Artificial Intelligence, Big Data, Internet of Things, and Blockchain in smart energy management. *Energy and AI*, 11, 100208.
33. Menon, S., & Jain, K. (2021). Blockchain technology for transparency in agri-food supply chain: Use cases, limitations, and future directions. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
34. Munoko, I., Brown-Liburd, H. L., & Vasarhelyi, M. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. *Journal of Business Ethics*, 167, 209-234.
35. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized business review*, available at: [https://www.ussc.gov/sites/default/files/pdf/training/annual-national-training-seminar/2018/Emerging\\_Tech\\_Bitcoin\\_Crypto.pdf](https://www.ussc.gov/sites/default/files/pdf/training/annual-national-training-seminar/2018/Emerging_Tech_Bitcoin_Crypto.pdf)
36. Okafor, A., Adeleye, B. N., & Adusei, M. (2021). Corporate social responsibility and financial performance: Evidence from US tech firms. *Journal of Cleaner Production*, 292, 126078.
37. Omoteso, K. (2012). The application of artificial intelligence in auditing: Looking back to the future. *Expert Systems with Applications*, 39(9), 8490-8495.
38. Paliwal, V., Chandra, S., & Sharma, S. (2020). Blockchain technology for sustainable supply chain management: A systematic literature review and a classification framework. *Sustainability*, 12(18), 7638.
39. Ranta, V., Aarikka-Stenroos, L., & Väisänen, J. M. (2021). Digital technologies catalyzing business model innovation for circular economy—Multiple case study. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 105155.
40. Rejeb, A., Appolloni, A., Rejeb, K., Treiblmaier, H., Iranmanesh, M., & Keogh, J. G. (2022). The role of blockchain technology in the transition toward the circular economy: Findings from a systematic literature review. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 200126.
41. Rinaldi, L., Unerman, J., & De Villiers, C. (2018). Evaluating the integrated reporting journey: insights, gaps and agendas for future research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(5), 1294-1318.
42. Roberts, H., Zhang, J., Bariach, B., Cows, J., Gilbert, B., Juneja, P., ... & Floridi, L. (2022). Artificial intelligence in support of the circular economy: ethical considerations and a path forward. *AI & SOCIETY*, 1-14.
43. Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., ... & Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472-475.
44. Rodríguez-González, R. M., Maldonado-Guzman, G., Madrid-Guijarro, A., & Garza-Reyes, J. A. (2022). Does circular economy affect financial performance? The mediating role of sustainable supply chain management in the automotive industry. *Journal of Cleaner Production*, 379, 134670.
45. Simnett, R., Vanstraelen, A., & Chua, W. F. (2009). Assurance on sustainability reports: An international comparison. *The accounting review*, 84(3), 937-967
46. Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a New Economy. *O'Reilly Media*.
47. Szabo, N. (1997). Formalizing and Securing Relationships on Public Networks. *First Monday*

48. Talpur, S., Nadeem, M., & Roberts, H. (2023). Corporate social responsibility decoupling: a systematic literature review and future research agenda. *Journal of Applied Accounting Research*.
49. Teng, F., Zhang, Q., Wang, G., Liu, J., & Li, H. (2021). A comprehensive review of energy blockchain: Application scenarios and development trends. *International Journal of Energy Research*, 45(12), 17515-17531
50. Tiron-Tudor, A., Deliu, D., Farcane, N., & Dontu, A. (2021). Managing change with and through Blockchain in accountancy organizations: A systematic literature review. *Journal of Organizational Change Management*, 34(2), 477-506.
51. 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.
52. Tiron-Tudor, A., & Deliu, D. (2022). Reflections on the human-algorithm complex duality perspectives in the auditing process. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 19(3), 255-285.
53. Treiblmaier, H. (2018). The impact of the blockchain on the supply chain: a theory-based research framework and a call for action. *Supply chain management: an international journal*, 23(6), 545-559.
54. United Nations (2015). Sustainable Development Goals: 17 Goals to Transform Our World. Retrieved from: <https://www.un.org/en/exhibits/page/sdgs-17-goals-transform-world>
55. Wang, B., Farooque, M., Zhong, R. Y., Zhang, A., & Liu, Y. (2021). Internet of Things (IoT)-Enabled accountability in source separation of household waste for a circular economy in China. *Journal of Cleaner Production*, 300, 126773.
56. World Economic Forum (2014). Towards the Circular Economy: Accelerating the Scale-Up Across Global Supply Chains. Retrieved from: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_ENV\\_TowardsCircularEconomy\\_Report\\_2014.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf)
57. World Economic Forum. (2019). Harnessing the Fourth Industrial Revolution for the Circular Economy Consumer Electronics and Plastics Packaging. Retrieved from: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Harnessing\\_4IR\\_Circular\\_Economy\\_report\\_2018.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Harnessing_4IR_Circular_Economy_report_2018.pdf)
58. World Economic Forum (2021). Harnessing Technology for the Global Goals: A framework for government action. Retrieved from: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Harnessing\\_Technology\\_for\\_the\\_Global\\_Goals\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Harnessing_Technology_for_the_Global_Goals_2021.pdf)
59. Xing, Z., Zhu, L., & Lijun, Z. (2020, March). A study on the application of the technology of big data and artificial intelligence to audit. In *2020 International Conference on Computer Engineering and Application (ICCEA)* (pp. 797-800). IEEE.
60. Zhou, F., & Liu, Y. (2022). Blockchain-enabled cross-border e-commerce supply chain management: A bibliometric systematic review. *Sustainability*, 14(23), 15918



# Riscuri și beneficii în utilizarea RPA la construcția rapoartelor financiare

Dr. Dragoș Ovidiu TOFAN,  
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,  
e-mail: dragos.tofan.2014@gmail.com

Prof. univ. dr. Dinu AIRINEI,  
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,  
e-mail: adinu@uaic.ro

## Rezumat

În tabloul general al digitalizării proceselor financiar-contabile, instrumentele RPA (Robotic Process Automation) se disting printr-o serie de caracteristici imprimabile, în principal, de abilitatea de a replica activități specifice umane. Astfel, spre deosebire de Inteligența Artificială, Machine Learning sau Cognitive Computing, RPA acționează prioritar în zona de interfață utilizator pe bază de protocoale și proceduri clar definite, fără a compromite sau modifica baza infrastructurii IT. Este motivul pentru care aceste soluții sunt considerate ca fiind non-intruzive, ușor de utilizat și mai ieftine comparativ cu alte tehnologii de automatizare a rapoartelor financiare. Totuși, dincolo de beneficiile mai mult sau mai puțin cuantificabile, aceste programe comportă anumite riscuri a căror conștientizare este esențială pentru a atinge scopul dorit al automatizării. Lucrearea de față, pe lângă prezentarea oportunităților create de alinierea RPA la facilitarea eforturilor de monitorizare și raportare financiară, identifică punctual o serie de provocări sau puncte slabe ale acestor soluții care, dacă nu sunt gestionate corect sau combătute prin soluții alternative, pot conduce cel puțin la un eșec al unui astfel de proiect. Practica ultimilor ani, concomitent cu diversificarea soluțiilor de automatizare, permit deja generarea unor concluzii, precum și adoptarea unei abordări prudente în ceea ce privește atractivitatea RPA în arhitectura și construcția rapoartelor financiare.

**Cuvinte cheie:** RPA (Robotic Process Automation); rapoarte financiare; roboți software;

**Clasificare JEL:** M1, M2, M4, O3

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Tofan, D. O., Airinei, D. (2024), Risks and Benefits in Using RPA in Financial Reporting, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 320-331, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/010

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/010>  
Data primirii articolului: 21.07.2023  
Data revizuirii: 26.07.2023  
Data acceptării: 25.03.2024

## Introducere

Conceptul de „digitalizare” a devenit subiect de dezbateri intense în societatea de azi, îndeosebi prin prisma impactului asupra vieții economice și a perspectivelor de dezvoltare a tehnologiilor implicate. Transformarea digitală este un proces în desfășurare, care face obiectul unor politici strategice la nivel de state sau blocuri comunitare, ex. Uniunea Europeană, fiind alocate bugete colosale pentru susținerea acestora. Digitalizarea capătă noi dimensiuni întrucât acaparează teritorii geografice vaste, cunoaște aplicabilități complexe și dobândește un rol strategic. Simpla „computerizare” la nivel de companie, instituție, regiune etc. este înlocuită de un complex de tehnologii și proceduri de lucru care duc la transformări și reconfigurări ale economiei și muncii, în general.

Definirea digitalizării este un demers nu tocmai facil, acest fapt datorându-se implicațiilor multiple ale noțiunii și domeniilor tot mai variate de aplicare. Mediul academic definește digitalizarea prin comunicare digitală și prin impactul pe care îl are media digitală asupra vieții sociale contemporane (Brennen & Kriess, 2016). Astfel, noțiunea este sinonimă cu o strategie sau un proces care merge dincolo de implementarea tehnologiei pentru a genera transformări profunde și la bază ale modelelor de afaceri și ale evoluției profesiilor. Grupul Gartner vede digitalizarea ca fiind „utilizarea tehnologiilor digitale pentru a schimba un model de afaceri și pentru a oferi noi oportunități de venituri și de creare de valoare; este procesul de trecere la o afacere digitală”. Transformarea digitală se referă mai mult la oameni și mai puțin la tehnologii, întrucât este vorba de schimbări organizaționale care să fie susținute de management, determinate de provocări radicale pentru cultura corporativă și de efectul de pârgă al tehnologiilor care împlutesc și ajută angajații.

În contextul larg și complex al digitalizării, automatizarea muncii de birou derivă din nevoia de reducere a costurilor, de eficientizare operațională, de reducere a hârtiei și, nu ultimul rând, de valorificare superioară a abilităților resursei umane disponibile. Automatizarea proceselor de lucru, demers inițiat încă din era industrială și regăsit astăzi în aplicații care înlocuiesc introducerea manuală a

datelor, a contribuit la dezvoltarea și implementarea soluțiilor *Robotic Process Automation (RPA)* pe scară largă în zona procesării informaționale pe diverse paliere organizaționale. Originile RPA se regăsesc în programele „Screen Scraping” dedicate extragerii de texte din orice pagină sau interfață utilizator de aplicație, web, imagine, HTML sau fișier PDF, rezultatele obținute fiind dedicate utilizatorilor finali, fără o procesare ulterioară în varianta inițială (Liu, 2020). Aplicațiile *Robotic Process Automation*, conform unei definiții date de profesorul Leslie Willcocks de la London School of Economics, „imită activitatea pe care un om o desfășoară în scopul îndeplinirii unei sarcini în cadrul unui proces, realizând operațiunile repetitive mai repede, mai precis și pe o durată mai îndelungată decât o poate realiza un om” (Luher, 2016). Astfel, datele sunt transferate din surse de tip email sau foaie de calcul către alte sisteme de procesare sau înregistrare – de exemplu, din categoria *Enterprise Resource Planning (ERP)* și *Customer Relationship Manager (CRM)* – ușurința unor astfel de operațiuni determinând o absorbție generalizată a RPA la nivelul marilor companii interesate în reducerea costurilor concomitent cu o creștere a calității serviciilor furnizate și într-un interval de timp cât mai redus (Lacity, Willcocks și Craig, 2015).

Degrevarea resursei umane de sarcini repetitive, consumatoare de energie și aflate sub risc permanent de erori inerente conduce, astfel, la o productivitate sporită a muncii și, totodată, lasă loc activităților creative, provocatoare și generatoare de plus-valoare. Este motivul pentru care se conturează un trend ascendent al volumului de investiții în automatizarea de proces, dar și o diversificare a domeniilor de aplicare. Conform unui raport Gartner realizat la nivelul anului 2020, piața RPA este segmentul cu una din cele mai rapide creșteri în zona produselor software: 63,1% în 2018 și 62,9% în 2019, comparativ cu 13,5%, respectiv 11,5% reprezentând evoluții totale ale pieței (www.gartner.com). Totodată, pe fondul pandemiei COVID-19 și, implicit, al recesiunii globale, același studiu estimează o accelerare a inserției de soluții RPA care să vină în sprijinul muncii de la distanță, a digitalizării operațiunilor pe suport fizic/de hârtie. Pierderile înregistrate de companii, în această perioadă, au determinat o



nevoie stringentă de reducere a cheltuielilor prin automatizarea proceselor și prin reducerea numărului de angajați implicați în efectuarea unor sarcini redundante. Astfel, raportul Grand View Research din aprilie 2021 sesizează o creștere a tendințelor de adoptare a RPA în cadrul companiilor mici și mijlocii și o dimensionare a pieței de profil la nivelul de 13,74 mld. dolari în anul 2028 ([www.grandviewresearch.com](http://www.grandviewresearch.com)). Cu un astfel de ritm de creștere previzionat, companiile sunt îndrumate în a găsi un echilibru corect între inovare și risc, conform unui raport publicat de Deloitte care avertiza încă din 2018 asupra posibilelor efecte nedorite, dar posibile, în varianta unei automatizări eronat aplicate ([www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)).

## 1. Aplicabilitatea RPA în raportarea financiar-contabilă

Instrumentele RPA nu pot avea aplicabilitate generalizată în cadrul unei organizații sau ale unei afaceri întrucât sunt tehnologii care automatizează procese bazate pe reguli neavând capabilități cognitive, situațiile excepționale fiind tratate de factorul uman (Santos, Pereira și Vasconcelos, 2019). Este motivul pentru care organizațiile interesate de automatizare trebuie să identifice, să standardizeze și să optimizeze fluxurile informaționale; aceste condiții restrictive au dus la o reformulare a definiției RPA, exemplu fiind studiile IEEE Advisory Group, care au concluzionat că aceste tehnologii sunt „aplicații software preconfigurate ce utilizează regulile afacerii și coregrafia predefinită a activității pentru a finaliza execuția autonomă a unei combinații de procese, tranzacții și sarcini într-unul sau mai multe sisteme software pentru a furniza un rezultat sau un serviciu, luând în considerare excepțiile tratate prin factorul uman” (IEEE SA, 2017). Furnizorul UiPath recomandă organizațiilor interesate ca, înainte de inițierea automatizării dorite, să identifice procesele vizate, să implice tot personalul – nu numai din IT – să aplice o automatizare progresivă, de la procesele de bază la cele complexe ([www.uipath.com](http://www.uipath.com)). Asigurarea succesului implementării unui proiect RPA în cadrul unei organizații, indiferent de forma de organizare a acesteia, presupune anumite etape (Fung, 2014):

- Vizarea proceselor de o complexitate și nivel cognitiv redus;

- Menținerea aplicațiilor existente;
- Selecția proceselor și a sarcinilor cu o frecvență relativ mare în fluxul operațional general;
- Identificarea situațiilor cu risc ridicat de eroare umană și evitarea includerii în automatizare a eventualelor situații excepționale (care pot fi tratate prin intervenție umană).

În mod similar, site-ul IoT Agenda, într-un raport emis la nivelul anului 2020, precizează caracteristicile esențiale pe care trebuie să le dețină un proces automatizabil prin RPA ([www.techtarget.com](http://www.techtarget.com)):

- Volum operațional considerabil și repetitiv;
- Bazat pe date digitale structurate;
- Reguli clare, cu o rată a excepțiilor redusă sau inexistentă;
- Predispus la erori în varianta implicării factorului uman;
- Sensibil la timp sau cu puternic caracter sezonier.

Printr-o abordare mai aplicată, analistul și expertul RPA din cadrul Forrester Research, Craig Le Clair, recomandă aplicarea așa-zisei „reguli de 5” atunci când se identifică procesele care se pretează automatizării (Le Clair, 2020):

- Cinci decizii: RPA funcționează pentru aplicații simple care operează în volum mare, dar care nu implică mai mult de 5 decizii; în caz contrar, organizația ar necesita aplicații complexe de analiză și modelare a proceselor unei afaceri;
- Cinci aplicații: roboții software pot fi sensibili la schimbări, motiv pentru care se recomandă menținerea unui număr de maxim 5 aplicații implicate în proces;
- 500 de click-uri: menținerea unui număr de maxim 500 de click-uri de mouse sau atingeri ale tastaturii necesare pentru derularea procesului automatizabil.

Literatura de profil, recomandările furnizorilor RPA sau ale analiștilor și experților din domeniu, dar și rezultatele practicii avute în vedere converg către o sinteză a domeniilor în care soluțiile de automatizare își găsesc aplicabilitatea potrivită. Pornind de la relaționarea cu clienții, continuând cu operațiuni de colectare a datelor, de completare și transmitere a unor formulare, de întocmire a facturilor și chiar a unor rapoarte financiare, de optimizare a notificărilor de email etc., automatizarea de proces cunoaște o amploare semnificativă în câteva sectoare de activitate, așa cum se prezintă în **Tabelul nr. 1**.

Tabelul nr. 1. Aplicabilitatea RPA pe sectoare de activitate		
Domeniu de aplicare RPA	Motivația automatizării	Sursa de documentare
<i>Servicii clienți</i>	Eficientizarea contact center-ului prin: preluare automată a formularelor electronice/documentelor scanate, degrevarea de sarcini a personalului angajat/renunțarea la servicii tip call-center, concentrare pe îmbunătățirea serviciilor sau consolidarea brand-ului, analiza seturilor de date cu privire la comportamentul cumpărătorilor.	Tech Target Report 2020 (www.techtarget.com)
<i>Operațiuni financiar-contabile și de audit</i>	Colectarea și integrarea rapidă și completă a datelor din diverse surse (foi Excel, email, documente scanate, aplicații existente etc.), construirea de rapoarte financiare online, generarea rapoartelor de inventariere, concilierea datelor, generarea probelor de audit financiar.	Chakraborti, 2020; Hyun și Lee, 2018; Lacity, Willcocks și Craig 2017; www.uipath.com
<i>Resurse umane</i>	Generarea statelor de plată, a pontajelor, selecția și recrutarea online, evaluarea performanțelor profesionale ale salariaților, generarea automatizată a formularelor interne la cerere etc.	Karlberg Hauge, 2022 Tech Target Report 2020 (www.techtarget.com)
<i>Management și servicii IT</i>	Asigurarea copiilor de siguranță pentru anumite fișiere, gestionarea alertelor (notificări email, repornire servere, resetare parole), asigurarea controlului asupra codului-sursă	Hyun și Lee, 2018; www.techtarget.com www.uipath.com
<i>Management lanț de aprovizionare</i>	Automatizarea procesării comenzilor și plăților, monitorizarea stocurilor, planificarea și urmărirea transporturilor de mărfuri, selecția partenerilor, facturarea corectă și la timp	Kaur, 2023 www.techtarget.com
<i>Servicii publice</i>	Preluarea datelor din formulare electronice sau documente scanate, colectarea datelor relevante de pe web, conectarea sistemelor deja existente, amplificarea serviciilor de consultanță, scăderea cheltuielilor publice	Karlberg Hauge, 2022; www.uipath.com – Carta Alba: <i>Calea către o administrație digitală</i> ; www.deloitte.com

Sursa: prelucrările autorilor, 2023

Dintre sectoarele de activitate enunțate, articolul de față se focusează asupra modului în care aplicațiile RPA transformă modul de consolidare a rapoartelor financiare, aduc plus-valoare în efortul de colectare, integrare și procesare a datelor financiar-contabile, concomitent cu evidențierea posibilelor riscuri care pot conduce la eșecuri de implementare a unui astfel de proiect.

## 2. Metodologia cercetării

Studiul a avut în vedere, ca principal instrument de lucru, dincolo de tratarea exhaustivă a literaturii de specialitate, analiza practicii în domeniul RPA din mai multe puncte de vedere:

- *Produsele RPA* – oferte, noutăți, evoluții, volatilitatea din sfera furnizorilor de astfel de produse;
- *Studiile de caz, exemple practice* – soluțiile de automatizare aplicate cu succes în sfera raportării financiare, evidențierea neajunsurilor și a riscurilor în automatizarea proceselor de gestionare a datelor financiare;
- *Contextul* – cultura organizațională, nevoia de reconversie profesională a resurselor umane, constrângerile și schimbările de ordin legislativ.

Faptul că domeniul analizat – digitalizarea și, în particular, automatizarea de proces – este marcat de o dinamică aparte și fiind vorba de aplicații practice cu o extindere a aplicabilității destul de alertă, analiza de față obligă la o

anumită rigurozitate a modului de selecție a materialelor prin prisma surselor (trebuie să fie recunoscute și verificabile), anului de apariție (se pune accent pe noutate), a relevanței conținutului (extragerea ideilor inovatoare). Astfel, identificarea surselor de date care să conțină publicații relevante pentru subiect a condus la biblioteci electronice precum IEEE, Science Direct – Elsevier, SpringerLink și Google Scholar. În mod suplimentar, au fost luate în considerație și resursele bibliografice citate în conținutul articolelor astfel identificate, iar alertele din Google Scholar au fost necesare pentru a identifica, pe parcursul redactării lucrării de față, noutățile publicate pe subiectul RPA. Au fost luate în considerare în special publicațiile în limba engleză, prin introducerea în procesul de căutare a expresiilor de tipul: „robotic process automation”, „cognitive process automation”, „intelligent process automation”, „RPA for financial reports”, „RPA 2.0”.

Condițiile pe care procesele vizate de automatizare prin RPA trebuie să le îndeplinească (volum, frecvență, resurse umane implicate, date structurate etc.), pentru a fi transformate digital în forma dorită, au fost analizate prin prisma particularităților sectorului financiar-contabil. Astfel, autorii au identificat o serie de beneficii și riscuri ale generării rapoartelor financiare prin roboți software, ținând cont de o serie de aspecte:

- Tipologia operațiunilor automatizate până în prezent;
- Sursele de date financiar-contabile;
- Forma datelor: ex. structurate/nestructurate, documente scanate, formulare electronice etc.;
- Gradul de implicare a resursei umane în procesul automatizat prin RPA.

În logica demersului inițiat, au fost stabilite principalele întrebări ale cercetării:

**Q1: Care este stadiul actual al implicării RPA în construcția rapoartelor financiare?**

**Q2: Ce provocări/probleme au fost soluționate prin automatizare și gradul de îndeplinire al acestora?**

**Q3: Care sunt condițiile necesare pentru ca un proces financiar să fie pretabil automatizării prin RPA?**

**Q4: Care sunt principalele riscuri în automatizarea generării rapoartelor financiare și cum pot fi gestionate?**

Răspunsurile obținute au fost tratate cu scopul de a oferi un tablou complet asupra situației contextuale, de a oferi soluții practice de transformare digitală a raportării și de a sugera direcții viitoare de cercetare în sfera aplicabilității RPA în colectarea și procesarea datelor financiar-contabile.

### 3. Rezultate și discuții

**Q1.** Nevoia de digitalizare în construcția rapoartelor financiare derivă, în primul rând, din adresabilitatea acestora întrucât natura și complexitatea audienței au evoluat (Ghandar, 2022). Astfel, modul cum sunt transmise informațiile trebuie să iasă din conservatorismul caracteristic și să depășească barierele transpunerii pe hârtie prin adoptarea unor instrumente inteligente de transpunere dinamică a elementelor prezentate. De exemplu, o raportare digitală se poate folosi de un limbaj comun sau o „taxonomie” care face uz de „etichete” atribuite componentelor esențiale din macheta prezentată în diferite scopuri și pentru diferiți utilizatori.

Deschiderea informației financiar-contabile către o gamă diversificată de persoane sau entități devine, astfel, posibilă și, mai mult decât atât, oferă companiilor mai mult control asupra calității raportărilor, fiind evitate erorile specifice transcrierilor manuale sau ale rapoartelor în format .pdf. Optarea pentru o raportare mai promptă, dacă nu chiar în timp real, devine fezabilă în condițiile asigurării unui mod de colectare și procesare inteligentă a datelor printr-un instrumentar adecvat și proceduri de lucru adaptate.

În acest context, RPA a găsit în sectorul financiar-contabil un teren fertil din punct de vedere al aplicabilității datorită, în primul rând, specificului și nevoilor manifestate în acest domeniu. Compania de consultanță și audit Deloitte consideră că motivațiile automatizării sunt reprezentate de (Szalony et al., 2018):

- Nevoia de un nivel ridicat de acuratețe și consistență informațională;
- Natura umană și repetitivă a procesării tranzacțiilor;
- Colectarea informațiilor din surse/sisteme fragmentate;
- Dependența de datele de intrare, de procesarea datelor, de generarea de rapoarte.

În același raport, Deloitte identifică, printr-o analiză efectuată la nivelul companiilor client, principalele operațiuni pe care RPA le pot îndeplini în cadrul departamentelor financiar-contabile, tipologia acestora plecând de la procesări tranzacționale până la consolidări și finalizând cu raportări financiare. Această

tipologie a funcționalităților RPA a stat la baza interpretării rezultatelor unui alt studiu, aplicat în 2019 asupra mai multor companii care au automatizat o gamă variată de procese de colectare, înregistrare, analiză și raportare a datelor financiare, așa cum este sintetizat în **Tabelul nr. 2.**

<b>Tabelul nr. 2. Procese derulate prin RPA</b>			
<b>Capabilități RPA identificate</b>	<b>Frecvența de utilizare a RPA în proces</b>		
	<b>Comanda de incasare/order-to-cash</b>	<b>Procesul de achiziție/procure-to-pay</b>	<b>Feedback financiar/record -to-report</b>
Deschidere, citire și creare de emailuri	11	7	4
Conectare cu celelalte aplicații ale companiei	15	10	13
Mutare dosare și/sau fișiere	0	2	5
Operațiuni copy/paste	7	6	8
Completare formulare	8	6	7
Citire/scriere în baze de date	14	7	8
Urmare reguli decizionale	9	7	8
Colectare statistici	1	0	0
Extragere date din documente	7	5	5
Efectuare calcule	0	0	5
Obținere de input uman prin email/flux operațional	9	7	4
Extragere date de pe Internet	2	0	3

Sursa: prelucrare proprie a autorilor pe baza datelor din Raportul Deloitte – Internal Controls Reporting Considerations for Developing and Implementing Bots și studiul de caz disponibil pe <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089519301101?via%3Dihub>

Cele mai mici valori ale frecvenței de implicare a instrumentelor de automatizare s-au evidențiat în cazul colectării de statistici, efectuare de calcule și extragere date de pe Internet, spre deosebire de operațiunile de deschidere și citire emailuri, interacțiune cu alte aplicații sau baze de date, completare formulare sau mutare dosare/fișiere, operațiuni care, fiind structurate, repetitive, bazate pe reguli și fără inserții pe suport de hârtie, cunosc cel mai mare grad de implicare a RPA (Kokina & Blanchette, 2019). Aceste sarcini contribuie la raportarea financiară, automatizarea facilitând, potrivit Deloitte, procesele de validare a registrelor de intrări, de reconciliere a conturilor cu risc redus sau de generare de rapoarte sau, cel puțin, de completare a

formulelor de consolidare/raportare (Szalony et al., 2018).

**Q2.** În ceea ce privește problemele care au găsit soluționare prin automatizarea de proces, studiile de caz analizate denotă, în primul rând, o nevoie de centralizare rapidă și corectă a datelor financiare disponibile în surse variate de generare și/sau stocare și în formă digitală (**Tabelul nr. 3**). Eliminarea factorului uman din fluxul de preluare a datelor și de încărcare ulterioară în variate platforme mai mult sau mai puțin sofisticate are rolul de a consolida actul de management prin reducerea costurilor, a riscurilor de eroare și prin includerea unui mod de lucru permanent de lucru (roboții nu se odihnesc, nu au pauze de lucru sau concedii).

**Tabelul nr. 3. Probleme sectoriale rezolvate prin RPA**

Beneficiar		Proiect RPA			
Sector de activitate	Număr de angajați	Problema de rezolvat	Soluția RPA	Resursa umană eliberată	Sursa de documentare
Energie	>4000	Multitudine de date din surse diferite (rapoarte SAP, BI, Excel) preluate manual în scopul raportării sau analizelor comparative. Nevoia de optimizare a procesului de raportare	Automatizarea procesului de transferare a datelor din SAP și Power BI în machete Excel.	12 săptămâni/an pentru fiecare 6 norme întregi de lucru (FTE – Full Time Equivalent)	<a href="https://infopulsemarketing.glob.core.windows.net/infopulse-case-studies/74-an-elegant-rpa-solution-for-automated-financial-reporting-in-the-oil-and-gas-industry.pdf">https://infopulsemarketing.glob.core.windows.net/infopulse-case-studies/74-an-elegant-rpa-solution-for-automated-financial-reporting-in-the-oil-and-gas-industry.pdf</a>
Sănătate publică	>1500	Varietate accentuată a resursei umane, dificultăți în monitorizarea și raportarea cu privire la cheltuielile de personal	Crearea automatizată a dosarelor de personal, generarea de rapoarte pentru palierul de management	Creșterea eficienței cu 0.25 FTE	<a href="https://www.delaware.pron/en-be/stories/rodekruis-vlaanderen-digitizes-its-employee-data">https://www.delaware.pron/en-be/stories/rodekruis-vlaanderen-digitizes-its-employee-data</a>
Transport aerian (divizia IT)	>1000	Integrarea operațiunilor financiar-contabile la nivelul grupului, prevenirea fraudelor cu carduri bancare	Automatizarea operațiunilor de rambursare a билетelor, gestionarea locurilor eliberate, raportarea și monitorizarea globală a impactului financiar.	Preluarea muncii a 25 FTE	<a href="https://www.uipath.com/resources/automation-case-studies/air-france-klm-top-management-introduced-rpa">https://www.uipath.com/resources/automation-case-studies/air-france-klm-top-management-introduced-rpa</a>
Bănci	>3300	Proceduri anevoioase de închidere a conturilor, nevoia de audit intern în timp real.	Automatizarea operațiunilor de închidere declanșate de simpla completare a unui formular electronic, auditarea procedurii în maxim 1 minut.	Volum semnificativ de FTE dislocate din primul an (lipsă date)	<a href="https://www.blueprism.com/uploads/resources/case-studies/blue-prism-coop-bank-manual-efficiency-case-study.pdf">https://www.blueprism.com/uploads/resources/case-studies/blue-prism-coop-bank-manual-efficiency-case-study.pdf</a>
Extracție și minerit	<1000	Completarea manuală a unui număr de aproximativ 60 rapoarte financiare, fiecare raport necesitând minim 60 de minute.	Reducerea numărului de rapoarte la 7, intervenția/validarea din partea unui singur operator uman.	Reducerea FTE de la 10 la 1.	<a href="https://www.rpatech.ai/rpa-in-financial-reporting-case-study/">https://www.rpatech.ai/rpa-in-financial-reporting-case-study/</a>
Transport rutier	-	Nevoia de reconciliere a plăților în avans cu fiecare factură, dificultăți în generarea la timp a rapoartelor financiare cu privire la	Prelucrarea automată a datelor disponibile în ERP, generarea rapoartelor financiare dorite în format Excel.	Economisirea de 6 ore /zi muncă manuală în cadrul departamentului financiar-contabil	<a href="https://www.aggranda.com/rpa-case-study/vintila-the-reconciliation-process-with-rpa/">https://www.aggranda.com/rpa-case-study/vintila-the-reconciliation-process-with-rpa/</a>

Sursa: prelucrare proprie a autorilor pe baza datelor disponibile în sursele specificate

Toate studiile de caz analizate arată preocuparea managementului pentru eficientizarea operațiunilor de colectare a datelor, de centralizare prin completare în formulare predefinite și, în majoritatea cazurilor, în format Excel, care să fie facil de interpretat de un palier de utilizatori mai puțin familiarizat cu instrumente inteligente sofisticate. Sintetizând, referitor la rapoartele financiare, principalele probleme care își găsesc soluționarea prin RPA, sunt:

- Reducerea timpului de procesare, eliberarea normelor de lucru (FTE) de operațiuni repetitive, de rutină, în volum mare și, adesea, cu puternic caracter sezonier (ex. rambursarea contravalorii biletelor de transport aerian), generând rapoarte rapide și corecte cu privire la statusul financiar al anumitor fluxuri operaționale;
- Simplificarea rapoartelor generate de aplicațiile deja implementate în organizație și care au nivel analitic complex concomitent cu integrarea altor surse informaționale (email, internet, situații financiar-contabile digitalizate etc.) – ex. preluarea datelor generate de ERP și armonizarea cu celelalte baze de date.

Un aspect interesant este faptul că mare parte din companiile interesate de RPA doresc să implementeze de asemenea mijloace de automatizare pentru auditări interne; acest fapt se datorează eliminării procedurilor de verificare ulterioară specifice operațiunilor derulate manual, ceea ce creează nevoia pentru un instrument de monitorizare și control asupra înregistrărilor.

**Q3.** Studiile de caz denotă faptul că pe lângă elementele specifice proceselor vizate de RPA, și anume repetitivitatea, rutina, volumul considerabil, caracterul sezonier pronunțat, existența regulilor și lipsa excepțiilor, sunt recunoscute și o serie de deziderate specifice departamentelor financiar-contabile:

- Datele trebuie să fie structurate și în format digital (ex. rapoarte SAP, Power BI, ERP sau simple machete Excel) și să provină din

aplicații/sisteme de contabilitate fragmentate, variate;

- La debut, automatizarea este recomandată a fi aplicată asupra unor procese simple, fără risc – se are în vedere zona back-office, evitându-se, astfel, contactul direct cu clienții;
- Se recomandă evitarea inserției RPA în zona aplicațiilor instabile sau care extrag date din afara companiei;
- Automatizarea trebuie să vizeze operațiuni derulate de mai mulți angajați care să fie astfel impulsionați să treacă de la simple sarcini de înregistrare la activități mai motivante și pe măsura pregătirii profesionale: analize predictive, consultanță etc.
- Rapoartele financiare obținute prin RPA trebuie să fie corecte, inteligibile și accesibile pentru palierul de management care dorește ca aceste informații să fie disponibile în timp foarte scurt sau chiar imediat.

**Q4.** Riscul ca un proiect RPA să eșueze se datorează, în primul rând, neîndeplinirii condițiilor deja enumerate, iar evitarea unor investiții inutile în acest sens necesită o serie de verificări și chiar operațiuni pregătitoare. Obiectivul de reducere a costurilor determinate de volumul semnificativ de ore specifice unor operațiuni de rutină și repetitive sau de implementare a unor modificări, în cazul aplicațiilor interne deja existente, devine fezabil numai dacă sunt respectați anumiți pași pe care companiile cu experiență în utilizarea RPA precum și furnizorii îi recomandă. Astfel, selecția proceselor vizate de automatizare este primul pas în implementarea unui astfel de proiect, indiferent dacă această etapă se realizează intern sau prin furnizorul RPA (Kokina & Blanchette, 2019). Riscurile pot proveni nu numai dintr-o evaluare inițială incorectă sau o pregătire insuficientă a proceselor, dar și dintr-o implementare și monitorizare deficitară a derulării automatizării. Așadar, din punctul nostru de vedere, se impune analiza principalelor riscuri identificate, în două etape – pre și post implementare automatizare (**Tabelul nr. 4**).

**Tabelul nr. 4. Categoriile de riscuri în implementarea și derularea automatizării de proces**

Tipologie riscuri		Soluții de combatere	Sursa de documentare
<i>Etapa pregătitoare</i>	<i>Etapa post-implementare</i>		
Percepția asupra RPA – sunt văzute doar ca instrumente de soluționare rapidă a unor probleme/de acoperire a unor sincope informaționale, de generare instant a unor rapoarte financiare – <i>risc de stabilire eronată a obiectivelor automatizării</i>		Analiza detaliată a sarcinilor de automatizat pentru a nu se subestima importanța acestora pentru organizație, pentru a obține informații financiar-contabile corecte și relevante	Mamede et al., 2023
Procesele ambigui, flux incoerent de date – <i>risc de erori în rapoartele construite cu aport RPA</i>		Procesele vizate trebuie să fie bazate pe reguli clare, de o complexitate redusă și foarte repetitive	Moreira et al., 2023 Kokina & Blanchette, 2019
Digitalizarea datelor (ex. documentele în format .pdf pot fi dificil de citit de către RPA, transmitând informații eronate – în special, facturile listate pe imprimante matriceale) – <i>risc de preluare incorectă a datelor și de generare de rapoarte cu erori</i>		Folosirea unor scannere/ programe de citire performante – ex. OCR (Optical Character Recognition) Folosirea unor soluții standardizate de digitalizare în emiterea și schimbul de documente între organizație și terți	Januszewski et al., 2021
Personalul cu abilități reduse în tehnologiile informaționale nu apreciază sau nu înțeleg importanța și efectele automatizării – <i>risc de rezistență la schimbare, de sabotare a proiectului</i>		Implicarea întregului personal din cadrul departamentului financiar-contabil în implementare, orientarea către activități motivante – monitorizare, intervenția la erori, supervizarea formei finale de raport financiar etc.	Kokina & Blanchette, 2019 www.deloitte.com
	Multitudinea de roboți implementați, controlați de mai mulți angajați, cu acces la parole sau privilegii speciale - <i>risc de securitate</i>	Inventar strict al roboților implementați, proceduri clare de acces la RPA pentru angajații departamentelor financiar-contabile	Eulerich et al., 2022
	Implementarea unui robot fără acoperirea unor nevoi de asigurare - <i>risc de audit (ex. RPA cu drepturi de înregistrare date financiar-contabile în sisteme ERP cu impact asupra situațiilor financiare)</i>	Verificări și controale periodice	Eulerich et al., 2022
	Sarcinile de bază se modifică iar RPA nu percepe aceste schimbări (procese/preluare de date incorecte) – <i>risc de erori în rapoartele financiare</i>	Stabilirea unui cadru procedural central la nivelul organizației, cu proceduri de lucru și reguli clare pentru gestionarea și monitorizarea RPA	Eulerich et al., 2022 Szalony et al., 2018
	Procesele automatizate sunt uitate în funcționalitatea lor, modul de operare al RPA nu mai este cunoscut (persoanele care au implementat au părăsit organizația) – <i>risc de pierdere a cunoașterii</i>	Perfectarea și păstrarea unei documentații clare și la zi cu privire la sarcinile automatizate și la modul de lucru al RPA	Kokina & Blanchette, 2019

Sursa: prelucrare proprie a autorilor pe baza surselor de documentare

Analiza rezultatelor practice din sfera implementării RPA în construcția rapoartelor financiare aduce în prim plan o realitate deviată uneori de la obiectivele dorite prin automatizare, fapt datorat unor considerente de natură tehnică (ex. dificultăți în citirea documentelor în format .pdf), umană (ex. rezistența sau frica de schimbare) sau procedurală (ex. structurare incompletă sau nebazată pe reguli precise a sarcinilor de automatizat). Gestionarea corectă a tuturor riscurilor identificate poate asigura o contribuție reală a RPA în structurarea unui raport financiar corect, relevant și disponibil în timp util.

## 4. Concluzii

Raportul Deloitte din anul 2018 asupra gradului de implicare a instrumentelor RPA în sfera digitalizării proceselor specifice din cadrul companiilor client arată faptul că sectorul cel mai implicat este cel financiar-contabil, cu o proporție de peste 50% din totalul proceselor organizaționale (Szalony, 2018). Este firesc, în aceste condiții, ca acești „roboți” software să participe efectiv, inclusiv la construcția rapoartelor financiare, prin preluarea datelor din surse fragmentate și plasarea acestora în formulare electronice pe formatul agreat de utilizatorii interesați. Articolul de față a demonstrat faptul că, din punct de vedere al stadiului implicării RPA, se remarcă o pondere considerabil mai mare în automatizarea operațiunilor de colectare date, interacționarea cu baze de date sau aplicații interne, în completarea formularelor decât în efectuarea de calcule, colectarea statisticilor sau extragerea datelor de pe Internet (Kokina & Blanchette, 2019). Toate aceste sarcini de rutină și repetitive sunt „victima” perfectă pentru tehnologii disruptive cum sunt RPA, așa cum reiese și dintr-un studiu Gartner care arată că peste 25.000 de ore de muncă de verificare manuală pe an la o companie cu 40 de angajați cu normă întreagă în cadrul departamentului financiar-contabil pot fi înlocuite de aceste tehnologii (Lavelle, 2019).

Cu privire la problemele care își găsesc rezolvare prin RPA, cercetarea a arătat că rezultatele sunt vizibile în special în cazul organizațiilor gazdă cu activitate complexă. Indiferent de sector (financiar, resurse umane, logistică etc.) dislocarea factorului uman prin automatizare este fezabilă numai în condițiile în care se aduc rezultate cuantificabile în principal prin numărul de norme întregi (FTE) economisite. Pregătirea manuală a informației dorite de management este o operațiune de durată,

expusă erorilor și nevoilor de reverificare ulterioară, ceea ce determină nevoia de rentabilizare, de productivitate sporită a angajaților, văzuți astfel ca norme sau total ore de lucru cu impact direct pe buget. Inclusiv pregătirea rapoartelor financiare este o sarcină care poate fi automatizată numai în condițiile în care preluarea datelor din aplicațiile interne sau alte rapoarte în format digital se realizează în baza unor reguli precise, din surse interne digitalizate, în mod structurat. Astfel, se răspunde și la întrebarea Q3 a studiului, prin enumerarea cerințelor identificate pentru o aplicare reușită a RPA în furnizarea informațiilor de natură financiară. Fiind un sector în care precizia și viteza de calcul sunt esențiale pentru procesul decizional, sunt indicate sarcinile din zona de back-office ca fiind potrivite pentru automatizare prin prisma volumului operațional și a caracterului repetitiv și rutinal specific.

În ceea ce privește riscurile identificate în automatizarea prin RPA, analiza rezultatelor obținute arată o realitate ceva mai complexă decât tabloul „pictat” de studiile de caz ale furnizorilor sau de o parte semnificativă din literatura studiată. Dacă aparent este suficientă digitalizarea datelor pentru preluarea lor în procesul de automatizare, riscurile generate de citirea incompletă a unor pdf-uri sau de modificarea intrinsecă a proceselor vizate poate conduce la anularea efectelor dorite și, mai mult decât atât, la reintroducerea muncii manuale (Kokina & Blanchette, 2019). Managementul companiilor care au trecut prin experiența RPA recunoaște o serie de dificultăți în implementarea unui astfel de proiect datorită mai multor considerente (Szalony, 2018):

- Pregătire insuficientă a datelor implicate;
- Cunoaștere incompletă a fluxurilor informaționale;
- Neefectuarea unor corecții necesare în standardizarea proceselor vizate de automatizare;
- Implementarea unor algoritmi slab concepuți, a unor roboți cu erori;
- Nepregătirea sau neglijarea factorului uman dislocat de la sarcinile specifice;
- Lipsa de reguli clare sau standarde din partea unor organisme cu rol reglementativ cu privire la automatizare.

Riscul este, în primul rând, de natură financiară întrucât este vorba de o investiție care, dincolo de achiziția licenței, presupune și relocare de resurse umane, recalificare profesională, restructurare de procese sau achiziție de echipamente mai performante. Din nou, miza



este dată de complexitatea și dimensiunea organizației interesate. În cazul unor grupuri importante cum este AirFrance-KLM, unde volumul operațional este imens și implică resurse umane considerabile, motivația este dată de o nevoie imperioasă de reducere a cheltuielilor și de accelerare a obținerii unor rapoarte financiare. În alte cazuri poate fi vorba de o nevoie de înlăturare a erorilor sau de găsirea unor soluții la criza de personal calificat.

Identificarea și standardizarea proceselor vizate de automatizare concomitent cu monitorizarea ulterioară a proceselor și a modului cum acționează RPA, sunt acțiuni menite să asigure funcționalitatea unui astfel de proiect, să aducă plus-valoare în efortul de structurare a rapoartelor financiare necesare actului decizional din

cadrul unei organizații. Implementarea unor proceduri clare și a unor politici stricte cu privire la modul cum sunt gestionați acești „muncitori” virtuali din punct de vedere al accesului la date, la actualizări de algoritmi, la baze de date sensibile, contribuie la scalabilitatea dorită a proiectului. În condițiile în care inserția de componente de inteligență artificială are potențialul de a schimba modul de lucru al RPA în viitorul apropiat, considerăm că este nevoie de încă o direcție de cercetare pentru a anticipa impactul acestor instrumente asupra rapoartelor financiare. Factorul uman încă are ultimul cuvânt în finalizarea situațiilor periodice, dar perspectivele anunță o schimbare de paradigmă de neevitat.

## BIBLIOGRAFIE

- Brennen, J. S., Kreiss, D. (2016), Digitalization, *Wiley Online Library*, disponibil pe <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781118766804.wbiect111>
- Chakraborti, T., Isahagian, V., Khalaf, R., Khazaeni, Y., Muthusami, V., Rizk, Y., Unuvar, M. (2020), From Robotic Process Automation to Intelligent Process Automation, *IBM Research AI*, disponibil la adresa [www.worldwidescience.org](http://www.worldwidescience.org)
- Eulerich, M., Waddoups, N., Wagener, M., Wood, D. A. (2022), The Dark Side of Robotic Process Automation (RPA): Understanding Risks and Challenges with RPA. *Accounting Horizons 2023*; disponibil pe <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-2022-019>
- Fung, H. P. (2014), Criteria, use cases and effects of information technology process automation (ITPA), *Advances in Robotics and Automation*, 3(3), 1–10
- Ghandar, A. (2022), The Accounting Revolution Will Be Digitized, *IFAC*, disponibil pe <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/contributing-global-economy/discussion/accounting-revolution-will-be-digitized>
- Hyun, I., G., Lee, J. I. (2018), Trends Analysis and Future Direction of Business Process Automation, RPA (Robotic Process Automation) in the Times of Convergence, *Journal of Digital Convergence*, vol. 16, no. 12, pp. 313-327
- IEEE Guide for Terms and Concepts in Intelligent Process Automation (2017), IEEE Std 2755-2017, pp.1-16, doi: 10.1109/IEEESTD.2017.8070671
- Januszewski, A., Kujawski, J., Buchalska-Sugajska, N. (2021), Benefits of and Obstacles to RPA Implementation in Accounting Firms, *Procedia Computer Science*, Volume 192, 2021, Pages 4672-4680, ISSN 1877-0509, [Online] disponibil pe: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050921019840>
- Karlberg Hauge, V. (2022). Relieving skilled workers from routine tasks with automation: Evidence from an RPA automation of administrative social work in the Swedish municipality Ronneby – a synthetic control approach (Dissertation). Disponibil pe: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-479556>
- Kaur, J. (2023), RPA in Supply Chain and Logistic Management – Use Case and Benefits, *Cognitive Automation*, disponibil pe: <http://www.xenonstack.com/insights/rpa-in-supply-chain>
- Kokina, J., Blanchette, S. (2019), Early evidence of digital labor in accounting: Innovation with Robotic Process Automation, *International Journal of Accounting Information Systems*, Volume 35, 100431, ISSN 1467-0895, disponibil pe <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089519301101>

12. Lacity, M., Willcocks, L., Craig, A. (2015), Robotic Process Automation, *The Outsourcing Unit Working Research Paper Series*, The Outsourcing Unit, Paper 15/06
13. Lavelle, J. (2019), Gartner Says Robotic Process Automation Can Save Finance Departments 25,000 Hours for Avoidable Work Annually, disponibil pe [https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-10-02-gartner-says-robotic-process-automation-can-save-fina?\\_its=JTdCJTlydmkJTlyJTNBJTlyZjcxNDc0NzltMzEyNi00MDkwLWEwY2UtMTdjYmFjOWVlbnJmJTlyJTJDJTlyc3RhZGUIMjI0EIMjJybnRHR%2BMTY4OTgzNDQ4NH5sYW5kfjFmTY0NjdfZGlyZWNOXzQ0OWU4MzBmMmE0OTU0YmM2ZmVjNWVxODFIYzI4Zjk0JTlyJTJDJTlyc2I0ZUIkJTlyJTNBNDAxMzEIN0Q%3D](https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-10-02-gartner-says-robotic-process-automation-can-save-fina?_its=JTdCJTlydmkJTlyJTNBJTlyZjcxNDc0NzltMzEyNi00MDkwLWEwY2UtMTdjYmFjOWVlbnJmJTlyJTJDJTlyc3RhZGUIMjI0EIMjJybnRHR%2BMTY4OTgzNDQ4NH5sYW5kfjFmTY0NjdfZGlyZWNOXzQ0OWU4MzBmMmE0OTU0YmM2ZmVjNWVxODFIYzI4Zjk0JTlyJTJDJTlyc2I0ZUIkJTlyJTNBNDAxMzEIN0Q%3D)
14. Le Clair, C. (2020), Use The Rule of Five To Find The Right RPA Process, *Best Practice Report*, Forrester, disponibil pe <https://www.forrester.com/report/use-the-rule-of-five-to-find-the-right-rpa-process/RES144074>
15. Liu, H., W. (2020), Two Decades of Laws and Practice Around Screen Scraping in the Common Law World and Its Open Banking Watershed Moment, *Washington International Law Journal*, vol. 30
16. Luher, X. (2016), The next acronym you need to know about: RPA (robotic process automation), *McKinsey Digital*, disponibil pe: [https://www.mckinsey.com/business-](https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-next-acronym-you-need-to-know-about-rpa)
17. Mamede, H. S., Gonçalves Martins, C. M., Mira da Silva, M. (2023), A lean approach to robotic process automation in banking, *Heliyon*, Volume 9, Issue 7, e18041, ISSN 2408440, disponibil pe <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023052490>
18. Moreira, S., Mamede, H. S., Santos, A. (2023), Process automation using RPA - a literature review, *Procedia Computer Science*, Volume 219, 2023, Pages 244-254, ISSN 1877-0509, disponibil pe <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050923002958>
19. Rojewska, K. (2022), RPA 2.0: How to achieve the highest level of automation?, disponibil pe <https://dlabs.ai/blog/rpa-2-0-how-to-achieve-the-highest-level-of-automation/>
20. Santos, F., Pereira, R., Vasconcelos, J. B. (2019), Toward robotic process automation implementation, *Business Process Management Journal*, 3(1). doi: 10.1108/BPMJ-12-2018-0380
21. Szalony, S., Sewell, K., Sato, E., Parakh, K., Ozer, S. E., (2018) Internal Controls Over Financial Reporting Considerations for Developing and Implementing Bots, *Deloitte*, disponibil la adresa <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/us-audit-internal-controls-over-financial-reporting-considerations-for-developing-and-implementing-bots.pdf>



# Analiza dinamicii pieței fuziunilor și achizițiilor din România.

**Evidențe empirice privind  
primele plătite în tranzacții**

Asist. univ. dr. George-Marian AEVOAE,  
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,  
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,  
Academia Oamenilor de Știință, București, România,  
e-mail: aevoae@gmail.com

## Rezumat

Companiile obișnuiesc să achiziționeze integral sau părți în alte companii. Aceste participații pot sau nu să le confere achizitorilor control asupra companiilor țintă, dar cu siguranță le permit să utilizeze resursele acestora pentru a-și crește rentabilitatea, a avea acces la progresul tehnologic și inovație, a dezvolta produse sau a obține dividende, ca parte a tranzacțiilor lor strategice. Obiectivul principal al acestui articol este de a evalua cota achiziționată, pe baza informațiilor referitoare la mărimea companiilor țintă și prima achitată în tranzacție, pe baza unui eșantion de 2.565 de achiziții care au implicat cel puțin o companie românească, în perioada 2010-2018. Rezultatele arată că influența este negativă și semnificativă pentru întregul eșantion. Când sunt luate în calcul reglementările contabile aplicate de compania țintă, rezultatele arată că sunt cumpărate cote ridicate în companiile care aplică reglementările naționale, comparativ cu situația celor care aplică IFRS. A doua parte a studiului se concentrează pe fuziunile românești, care sunt reglementate separat de OMPF nr. 897/2015. În cazul acestor tranzacții, companiile țintă, în majoritatea cazurilor, raportează o valoare negativă a capitalului propriu.

**Cuvinte cheie:** fuziuni și achiziții; prime; cotă achiziționată; România; investiții;

**Clasificare JEL:** E22, G32, M42, M48, O16

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Aevoae, G.-M. (2024), Analyzing the Dynamics of the Romanian M&A Market. Empirical Evidence Regarding the Premiums Paid in Transactions, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 332-342, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/011

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/011>  
Data primirii articolului: 11.07.2023  
Data revizuirii: 20.07.2023  
Data acceptării: 26.03.2024

## Introducere

Fluxurile globale de investiții directe străine (IDS) în 2021 au fost de 1,58 trilioane de dolari, în creștere cu 64% față de nivelul din 2020, care a fost un an excepțional de scăzut, dat fiind pandemia de Covid-19 și faptul că economia mondială a fost întreruptă pentru o perioadă. Redresarea economiilor a cerut investiții masive și a arătat un impuls semnificativ de revenire, care a inclus o creștere semnificativă a pieței de fuziuni și achiziții (UNCTAD, 2022). Din cauza crizei triple alimentare, energetice și financiare din multe țări ca rezultat al războiului din Ucraina, este puțin probabil ca impulsul de creștere din 2021 să poată fi menținut. În acest context, piața de fuziuni și achiziții trebuie stimulată, iar companiile implicate trebuie să ia în considerare una dintre cele trei motivații identificate în literatură: sinergia, agenția și orgoliul managerilor (Seth et al., 2002).

Efectele asupra averii acționarilor achizitorilor și ai companiilor-țintă în fuziuni și achiziții sunt de interes atât pentru cercetători, cât și pentru practicieni și sunt analizate din perspective manageriale, financiare, contabile sau culturale. Unul dintre cele mai importante aspecte tratate în numeroase lucrări este mecanica piețelor de preluare, care include distribuția averii generate de fuziuni și achiziții între companiile implicate (Mulherin și Simsir, 2014; Weber et al., 2011; Schoenberg, 2006). Ultimul subiect, referitor la valoarea creată de fuziuni și achiziții (F&A), este unul dintre paradoxurile cele mai discutate, dat fiind faptul că numărul și valoarea acestor concentrări de afaceri au crescut de-a lungul anilor, în ciuda performanței scăzute sau absente înregistrate de multe companii achizitoare. Specialiștii în fuziuni și achiziții analizează și evaluează efectele asupra averii, în special asupra acționarilor companiilor-țintă, pentru a evalua dacă aceștia primesc prime corecte sau exagerate în cadrul tranzacțiilor (Antonioni et al., 2008; Mulherin și Simsir, 2014; Laamanen, 2007).

În literatura privind F&A, efectele asupra averii sunt în mod obișnuit măsurate prin abaterile de rentabilitate a acțiunilor companiilor-țintă sau achiziționate și prin primele plătite în tranzacții. Semnificația economică a abaterilor de rentabilitate și durata de calcul poate diferi între economiile avansate și cele emergente datorită diferențelor în eficiența piețelor lor de capital, calitatea instituțiilor, dimensiunea resurselor umane și de capital și viteza cu care informațiile sunt diseminate către participanții de pe piață (Arik și Kutun, 2015). Primele plătite reflectă sinergiile așteptate rezultate din tranzacție

(Gomes și Marsat, 2018) și transmit informații cu privire la modul în care achizitorii evaluează riscul manipulării pieței de către persoanele din interiorul companiei-țintă (Cumming et al., 2016). Aktas et al. (2011) arată că tranzacțiile cu sinergii mai mari au loc cu companii-țintă care înregistrează o performanță mai bună în ceea ce privește responsabilitatea socială corporativă.

În literatura legată de achiziții, prima manifestare a sinergiei așteptate este reprezentată de prima plătită, presupunând că managerii încheie tranzacțiile având în vedere faptul că valoarea adăugată de obținut depășește suma plătită în plus pentru acționarii companiei-țintă.

Cho și La (2014) compară prima plătită cu sinergia așteptată de obținut din operațiunile de achiziții, ținând cont, desigur, de influența factorului timp: primele plătite se realizează imediat, în timp ce sinergiile se așteaptă să apară după data tranzacției, cel puțin un an mai târziu. Majoritatea autorilor consideră că acestea apar chiar și după trei ani de la acea dată (Damodaran, 2005; Schosser și Wittmer, 2015; Rao et al., 2016). De fapt, valoarea primei plătite către acționarii companiei-țintă poate, în unele cazuri, depăși valoarea capitalizării bursiere a acesteia și nu este corelată cu sinergiile așteptate, din mai multe motive: înțelegere insuficientă a conceptului de sinergie, prezentarea sinergiei așteptate fără a fi identificate în mod specific sursele pentru obținerea acesteia, fără calcule specifice sau prezentarea etapelor care trebuie parcurse pentru a o atinge.

Pe de altă parte, de-a lungul timpului, au existat autori care au pus în discuție modurile adecvate de măsurare a primei plătite, argumentând cu privire la prețul acțiunilor țintă care ar trebui luat în considerare în calculul acesteia (Eaton et al., 2019; Masulis și Simsir, 2018; Schwert, 2000; Schwert, 1996). Ceea ce este interesant în aceste studii, analizate în evoluție, este faptul că, de-a lungul anilor, prețurile acțiunilor neafectate, care sunt comparate cu prețurile acțiunilor la data tranzacției, sunt luate în considerare pentru o perioadă mai lungă anterior anunțului acesteia (de la 20 la 105 de zile în prezent). Justificarea este simplă. În zilele noastre, informațiile sunt la îndemână, iar până la ziua de tranzacționare – 20, de exemplu – prețurile acțiunilor includ deja o cantitate semnificativă de știri legate de tranzacție.

Dintr-o perspectivă diferită, Ang și Ismail (2015) și Ismail (2011) susțin că o creștere de 10% în raport cu cel mai înalt nivel atins în ultimele 52 de săptămâni este asociată cu o creștere de 3% a primei oferite, deoarece atât acționarii companiei-țintă, cât și cei ai achizitorului trebuie

să estimeze valoarea țintei în momentul luării deciziei de acceptare/propunere a ofertei. Fără timp, informații și capacitatea de a calcula cu precizie valorile prezente ale fluxurilor de numerar viitoare etc., unii dintre aceștia vor consulta cel mai înalt nivel atins în ultimele 52 de săptămâni ca referință. În acest context, companiile-țintă caută și încearcă să justifice cel mai înalt preț posibil (Baker et al., 2012).

În cazul fuziunilor, pe de altă parte, prima plătită este rezultatul preluării companiei absorbite de către ofertant, obținut din comparația valorii titlurilor emise acționarilor companiei-țintă cu valoarea contribuției aduse de aceasta în cadrul concentrației. Aspectele prezentate vor fi exemplificate în continuare pe cazul tranzacțiilor din România.

Actul normativ care legiferează activitatea F&A din România este Ordinul ministrului finanțelor publice (OMFP) 897/2015 - *Norme contabile privind fuziunea, divizarea, dizolvarea și lichidarea societăților, retragerea sau excluderea unor asociații*, iar entităților economice, cele care aplică ordinul în eventualitatea unei operațiuni de reorganizare, le sunt incidente Reglementările contabile privind situațiile financiare anuale

individuale/consolidate, aprobate prin OMFP nr. 1.802/2014, cu modificările și completările ulterioare. În cazul entităților economice care aplică Reglementările contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IAS/IFRS), stabilite prin OMFP nr. 2.844/2016, procedează la evidențierea în contabilitate utilizând reglementările menționate, cu respectarea legislației care reglementează din punct de vedere juridic operațiunile respective (OMFP nr. 897/2015, art.2).

În cazul operațiilor de achiziții, prima apare ca o anticipare a efectului de sinergie ce se așteaptă a fi înregistrat, în cel puțin trei ani de la data finalizării tranzacției (Damodaran, 2005). În cazul operațiunilor de tip fuziuni, prima apare ca „diferența între valoarea aportului rezultat din fuziune și valoarea cu care a crescut capitalul social al societății absorbante”, potrivit OMFP 897/2015. Cu alte cuvinte, determinarea primei din operațiuni de fuziune presupune un calcul matematic. În acest sens în Ec.1 este prezentat calculul *valorii matematice a unei acțiuni* (V.M.), raportul de paritate (R) în Ec.2, numărul de acțiuni care se emit de entitatea care absoarbe pentru aportul entității absorbite în Ec.3 și în Ec.4 este prezentat modul de calcul al primei de fuziuni (P.F.).

$$V.M. = \frac{ANC_{aportat}}{Nr. \text{ acțiuni emise}} \quad 1$$

$$R = \frac{V.M. \text{ a unei acțiuni la entitatea absorbită}}{V.M. \text{ a unei acțiuni la entitatea care absoarbe}} \quad 2$$

$$Nr.a = Nr. \text{ acțiuni ale entității absorbite} * R \quad 3$$

$$PF = Nr.a * (V.M. \text{ acțiuni entitatea care absoarbe} - V.n. \text{ acțiuni entitatea care absoarbe}) \quad 4$$

sau

$$P.F. = ANC_{aportat \text{ de entitatea absorbită}} - (Nr.a * V.n.)$$

unde:

V.n. - reprezintă valoarea nominală a unei acțiuni

O companie achizitoare are toate motivele să se asigure că suma plătită pentru o companie țintă sau pentru o parte din aceasta, într-o tranzacție de F&A, reflectă în mod real valoarea netă a acesteia, astfel încât prima achitată să corespundă câștigurilor așteptate în viitor (Jory et al., 2016). Obiectivele lucrării sunt duble. Pe de o parte, dorim să analizăm dacă prima plătită în achizițiile din România

este un factor determinant pentru pachetul achiziționat, alături de dimensiunea companiei-țintă și practicile contabile. De asemenea, utilizând o regresie logistică multinomială, analizăm probabilitatea ca un achizitor să aleagă între control, asociere sau achiziții minoritare într-o companie-țintă, bazându-ne pe aceiași factori de influență. Rezultatele vor arăta că cele trei variabile sunt

semnificative în luarea deciziei, dar și în estimarea pachetului achiziționat. Pe baza acestor premise, în cazul fuziunilor și achizițiilor din România, propunem următoarele ipoteze să fie testate și validate:

- **H<sub>1</sub>: În achizițiile din România, probabilitatea achiziționării unui pachet specific în compania-țintă este influențată semnificativ de prima plătită, dimensiunea și practicile contabile ale companiei-țintă.**
- **H<sub>2</sub>: În achizițiile din România, prima plătită, dimensiunea și practicile contabile ale companiei-țintă au o influență semnificativă asupra pachetului achiziționat în tranzacție;**
- **H<sub>3</sub>: În achizițiile din România există o diferență semnificativă între primele plătite, luând în considerare reglementările contabile aplicate de compania-țintă;**
- **H<sub>4</sub>: În fuziunile din România companiile-țintă raportează o valoare negativă a capitalului propriu.**

## 2. Metodologia cercetării

### 2.1. Populația țintă și eșantionul analizat

Având în vedere cele de mai sus, prezentăm un studiu care analizează 2.565 de achiziții ce implică cel puțin o companie românească, în perioada 2010-2018, cu scopul de a descrie caracteristicile generale ale primei plătite în tranzacțiile încheiate în România. Trebuie reținut faptul că au fost luate în considerare atât achizițiile interne, cât și cele transfrontaliere, care implică o singură companie-țintă și una sau mai multe companii achizitoare.

Perioada aleasă este semnificativă pentru România. Anul 2010 este anul în care PIB-ul și PIB-ul pe cap de locuitor au început să crească, după criza financiară din 2008-2009 (Banca Mondială, 2021). Anul 2018 a marcat un moment istoric pentru Uniunea Europeană (UE), deoarece la data de 14 noiembrie a fost publicat Acordul de retragere a Marii Britanii din UE, iar pe 25 noiembrie a fost susținut de cele 27 de state membre ale UE. Acest act, care acoperă aspecte precum finanțele, drepturile cetățenilor, aranjamentele de frontieră și soluțiile de rezolvare a disputelor, a avut un impact major asupra economiei UE, inclusiv a României.

Începând cu anul 2019, a existat o reorganizare a Uniunii Europene, din punct de vedere financiar cel puțin, prin mutarea centrului financiar de la Londra spre alte locații din Uniune sau din afara ei (Hall și Wójcik, 2021; Kalaitzake, 2021). Aceste mișcări au condus la modificări în structura finanțării și a serviciilor financiare (Donnelly, 2023; Lavery et al., 2019) și, implicit, a FDI la nivelul țărilor membre (Kalaitzake, 2021; Baier et al., 2019). Anul 2020 a fost un an atipic, din cauza influențelor pandemiei de Covid-19, iar anul 2021 a fost an de reluare a activității la nivelul planetei, în condiții excepționale (Fu et al., 2021). Prin urmare, considerăm că ultimii ani fac subiectul unui studiu distinct deoarece nu există comparabilitate față de anii propuși în cadrul acestui studiu.

### 2.2. Modele propuse spre analiză și sursa datelor

Variabilele propuse pentru studiu sunt prezentate în **Tabelul nr. 1.**

Tabelul nr. 1. Variabile utilizate în analiză		
Simbol	Reprezentare	Explicație
P	Numerică	Prima plătită în achiziții
StakeInt	1- Acțiuni la entități controlate în comun; 2- Acțiuni deținute la entități asociate; 3- Control.	Considerăm următoarele intervale: 0-20% (1); 20-50% (2); >50% (3).
StakeVal	Numerică	Cota achiziționată (%)
DC	Ln (Active totale)	Mărimea companiei țintă
AccP	1 – IFRS 2 – Local GAAP	Reglementările contabile aplicate de compania țintă
Year	Anul achiziției	2010-2018

Sursa: Prelucrare proprie

Pentru prima ipoteză, propunem următorul model:

$$\ln \left[ \frac{P(\text{StakeInt}_j)}{1 - P(\text{Stakeint}_j)} \right] = \alpha + \beta_1 \cdot DC + \beta_2 \cdot P + \beta_3 \cdot AccP \quad 5$$

Pentru reprezentarea legăturii dintre cota achiziționată și variabilele propuse, considerăm funcția următoare:

$$\text{StakeVal}_t = f(DC_t; P_t; AccP_t) + \varepsilon \quad 6$$

Utilizând regresia liniară, propunem următorul model:

$$\text{StakeVal}_t = \delta_0 + \delta_1 \cdot DC_t + \delta_2 \cdot P_t + \delta_3 \cdot AccP_t + \varepsilon_t \quad 7$$

Ipotezele vor fi testate și validate utilizând SPSS 25.0.

### 3. Rezultatele cercetării

#### 3.1. Statistica descriptivă a eșantionului

Statistica descriptivă aferentă eșantionului supus analizei este prezentată în **Tabelele 2 și 3**. Astfel, conform datelor din **Tabelul nr. 2**, în 2007 tranzații a fost achiziționată o cotă de capital de

până la 20%, în 177 tranzații au fost achiziționate titluri care au permis entității achizitoare să dețină o influență notabilă în compania țintă, iar în 381 de achiziții a fost cumpărată o cotă de capital care permite controlul companiei achiziționate. Aceste tranzații sunt împărțite, în același tabel, în operațiuni din industrie și din servicii.

**Tabelul nr. 2. Analiza încrucișată a reglementărilor contabile cu obiectul de activitate și intervalul cotei de participație**

Interval			Industrie și servicii		Total
			Industrie	Servicii	
0-20	AccP	IFRS	522	1120	1642
		Local GAAP	251	114	365
	Total	773	1234	2007	
20-50	AccP	IFRS	22	10	32
		Local GAAP	107	38	145
	Total	129	48	177	
50+1	AccP	IFRS	17	9	26
		Local GAAP	227	128	355
	Total	244	137	381	
Total	AccP	IFRS	561	1139	1700
		Local GAAP	585	280	865
	Total	1146	1419	2565	

Sursa: Prelucrare proprie utilizând SPSS 25.0

Având în vedere că prima a fost calculată prin raportare la valoarea capitalurilor proprii ale companiei țintă, ponderate cu cota de capital achiziționată, ca diferență între valoarea plății făcute și valoarea capitalurilor, valoarea acesteia poate fi

pozitivă sau negativă. Dată fiind media din **Tabelul nr. 3**, tragem concluzia că, în achizițiile din România, în medie nu s-a achitat primă, plata fiind sub nivelul valorii activului net contabil aferent cotei de capital achiziționate.

**Tabelul nr. 3. Statistica descriptivă a variabilelor incluse în model**

	Minim	Maxim	Media	Deviația Std.	No.
Premium	-1.539.691,11	599.412,557	-982,649	50.564,759	2565
DC	-0,88	16,693	12,747	3,581	
StakeVal	0,010	100,00	16,715	31,338	

Sursa: Prelucrare proprie utilizând SPSS 25.0

**Tabelul nr. 4. Corelația Pearson**

Indicatori	P	DC	StakeVal
P	1.000	-.042**	-.020***
DC		1.000	-.600***
StakeVal			1.000

Pragul de semnificație este de 0.01\*\*

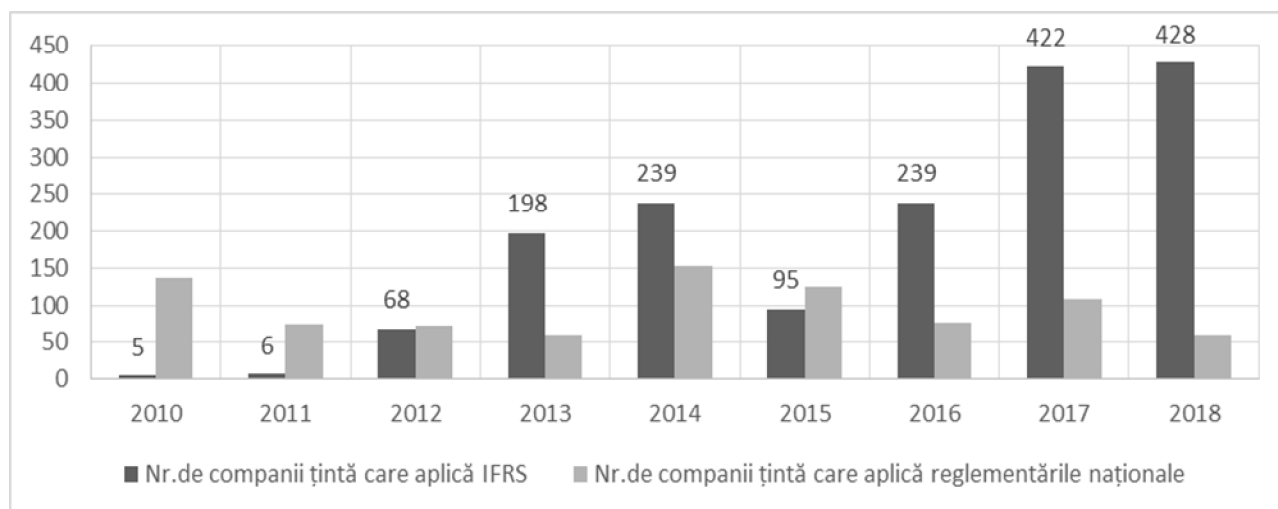
Sursa: Prelucrare proprie utilizând SPSS 25.0

Există o corelație negativă între mărimea companiei și prima plătită în achiziție: cu cât compania este mai mică, cu atât prima plătită este mai mare. Aceeași corelație se poate observa și între dimensiunea companiei și cota achiziționată în compania țintă, ceea ce semnifică faptul că sunt cumpărate cote mici în societăți mari și invers. Corelația se menține și între primă și cota achiziționată, de

unde deducem că sunt plătite prime mari pentru societăți mici și prime reduse în cazul achizițiilor în companiile mari (Tabelul nr. 4).

În *Figura nr. 1* este reprezentarea grafică a companiilor țintă în funcție de reglementările contabile aplicabile în anul în care achiziția a avut loc.

**Figura nr. 1. Tipul de reglementare contabilă aplicat de entitățile țintă**



Sursa: Prelucrare proprie

Cele 2.565 de companii țintă, aferente unui număr echivalent de tranzacții, aplică IFRS în proporție de

66,28%, restul de 33,72% aplicând reglementările contabile naționale (Tabelul nr. 5).



**Tabelul nr. 5. Statistica descriptivă a variabilelor nominale**

Practicile contabile	Nr.	Media	Deviația Std.
IFRS	1,700	-2,550.295	53,779.148
Reglementările contabile naționale	865	2,098.273	43,426.599

Sursa: Prelucrare proprie utilizând SPSS 25.0

### 3.2. Rezultate și discuții

Eficacitatea generală a primului model a fost evaluată utilizând Chi-pătrat ( $\chi^2$ ).

Conform informațiilor prezentate în **Tabelul nr. 6**, modelul

de regresie propus este semnificativ ( $p < 0,01$ ), indicând o relație semnificativă între intervalele cotelor achiziționate și variabilele independente selectate (dimensiunea companiei, prima achitată și reglementările contabile aplicabile).

**Tabelul nr. 6. Eficacitatea modelului**

Outcomes	Model			
	Model Fitting Criteria	Likelihood Ratio Tests		
	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	585.738			
Final	554.971	30.767	6	.000

Sursa: Prelucrare proprie utilizând SPSS 25.0.

Toate variabilele propuse pentru analiză au o contribuție semnificativă la modelul propus (pentru dimensiunea companiei, sig. = 0.000, pentru primă, sig. = 0.014 și pentru reglementările contabile sig. = 0.000). Având în vedere că în cazul acestui model de regresie analiza este construită în jurul companiei achizitoare și a factorilor care

îi pot influența decizia de a cumpăra în anumite intervale, stabilite prin reglementările contabile și prezentate în **Tabelul nr. 1**, aceste cote determină o anumită influență asupra companiei țintă. Considerăm că alegerea noastră pentru variabile este adecvată și semnificativă, având în vedere pseudo  $R^2 = 35,5\% - 48,5\%$ .

**Tabelul nr. 7. Estimarea parametrilor**

StakeInt <sup>a</sup>	B	Sig.	Exp(B)	95% Confidence Interval for Exp(B)	
				Lower Bound	Upper Bound
0-20 (1)	Intercept	-1.587	.000		
	DC	.186	.000	1.204	1.129 1.284
	P	.0002	.001	1.002	0.996 1.005
	[AccP=IFRS]	3.042	.000	20.957	11.949 36.754
	[AccP=Local]	0 <sup>b</sup>	.	.	.
20-50 (2)	Intercept	.697	.042		
	DC	-.205	.000	.815	.749 .886
	P	.0003	.577	1.006	0.980 1.020
	[AccP=IFRS]	2.375	.000	10.746	5.053 22.857
	[AccP=Local]	0 <sup>b</sup>	.	.	.

<sup>a</sup>categoria de referință este 3 (control)

Sursa: Prelucrare proprie utilizând SPSS 25.0

Conform datelor din **Tabelul nr. 7**, achizitorii au mai multe șanse să achiziționeze acțiuni reprezentând 0-20% din țintă decât procentajul de control; de fapt, atunci când dimensiunea companiei crește cu o unitate, șansele ca achizitorul să achiziționeze acțiuni minoritare crește cu 18,60% în modelul propus, comparativ cu categoria de referință 3 (control), în condițiile în care alte efecte rămân constante. De asemenea, prima achitată este semnificativă ( $B = 0,0002$  și rata probabilității = 1,002), ceea ce înseamnă că achizitorii au cu 0,02% mai multe șanse de a cumpăra acțiuni reprezentând mai puțin de 20% din compania țintă, comparativ cu referința (categoria 3).

Atunci când se compară achizițiile de titluri în entități asociate (acțiuni reprezentând 20-50% din compania țintă) cu categoria de referință, putem observa că dimensiunea companiei țintă rămâne un factor cu influență semnificativă și pozitivă. Astfel, scad șansele cu 79,5% ca

o companie achizitoare să cumpere titluri în entități asociate, comparativ cu categoria de referință, iar prima nu mai este un factor de influență în această decizie.

Observăm că variabila categorică „Practica contabilă” este semnificativă, iar faptul că societatea țintă aplică IFRS în comparație cu GAAP locale, sporește șansele de a achiziționa interese minoritare și titluri la companii controlate în comun, raportat la categoria de referință. Concluzia care rezidă din analiză este că entitățile achizitoare cumpără participații reduse în companiile care aplică IFRS și participații care conduc la control în entitățile care aplică reglementările contabile naționale.

**Tabelul nr. 6** prezintă estimările parametrilor pentru modelul de regresie propus pentru testare și validare, luând în considerare toate tranzacțiile (2.565 achiziții). Variabilele independente alese explică doar 41,7% din variația variabilei dependente ( $R^2 = 0.417$ ).

**Tabelul nr. 8. Coeficienții modelului de regresie**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.349	5.605		.241	.810
	DC	-1.919	.253	-.219	-7.570	.000
	AccP	29.758	1.920	.449	15.500	.000
	P	-3.028E-5	.000	-.049	-3.236	.001

a. Dependent Variable: StakeVal

Sursa: Prelucrare proprie utilizând SPSS 25.0

Cu un sig. 0.000 și  $F = 611.552$ , testul ANOVA semnifică faptul că modelul este semnificativ, pentru toate cele 2.565 tranzacții. Din valorile înregistrate în **Tabelul nr. 8** observăm că atât dimensiunea companiei, cât și prima plătită în achiziție sunt semnificative pentru cota achiziționată în compania țintă și au ambele o influență negativă asupra variabilei dependente. Aceste rezultate arată faptul că achizitorii vor cumpăra cote mici în

companii mari și invers, fapt care este verificat în economia românească. Companiile mari din eșantionul de lucru sunt cele cotate la Bursa de Valori București, iar cotele achiziționate în acestea se înscriu, de regulă în intervalul 1 (0-20%). Aceeași influență este observabilă și în cazul primelor, care au valori mici pentru achiziții de cote ridicate și sunt în valoare superioară în cazul cotelor minoritare.

**Tabelul nr. 9. Repartizarea entităților care raportează/nu raportează prime în proiectele de fuziune, în perioada 2014-2017**

Anul		Primă de fuziune		Total
		Da, înregistrează	Nu, nu înregistrează	
Anul proiectului de fuziune	2014	86	152	238
	2015	90	144	234
	2016	83	163	246
	2017	70	121	191
Total		329	580	909

Sursa: Proiecție proprie

În **Tabelul nr. 9** este prezentat numărul de entități care raportează și care nu raportează prime în proiectele de fuziune, considerând perioada 2014-2017.

În perioada 2014-2017, din totalul de 909 de fuziuni care au implicat companii din România, 329 au înregistrat primă de fuziune și 580 nu au înregistrat. Din cele care au înregistrat primă, 28 au înregistrat primă negativă, care se va înregistra în evidența societății absorbante ca o

pierdere din anularea titlurilor proprii în urma fuziunii. În cazurile în care nu s-a înregistrat primă, activul net contabil al companiei țintă a fost negativ, ceea ce nu a permis entității absorbante să emită titluri în favoarea acționarilor/asociaților entității absorbite.

**Tabelul nr. 10** prezintă numărul de proiecte care raportează/nu raportează prime, grupate pe tipuri de fuziuni.

**Tabelul nr. 10. Repartizarea entităților care raportează/nu raportează prime în proiectele de fuziune, pe tipuri de fuziuni**

Tip de fuziune	Proiecte cu primă		Proiecte fără primă		Total	
	Nr.	Procent	Nr.	Procent	Nr.	Procent
Orizontală	117	35,6%	215	72,7%	332	100,0%
Verticală	135	41,0%	213	77,7%	348	100,0%
Conglomerat	77	23,4%	152	49,6%	229	100,0%

Sursa: Proiecție proprie

Astfel, în cazul fuziunilor orizontale, într-un număr de 117 de tranzacții s-a înregistrat primă în proiectul de fuziune, comparativ cu 215 de cazuri în care acest element nu a putut fi înregistrat. În cazul fuziunilor pe verticală, raportul

este de 135 cazuri cu primă raportat la 213 de cazuri fără primă, iar în situația fuziunilor de tip conglomerate, raportul este de 77 proiecte cu primă la 152 proiecte fără primă.

**Tabelul nr. 11. Statistică descriptivă a valorii primelor de fuziune înregistrate pe tipuri de fuziuni**

Tipuri de fuziune	Orizontală	Verticală	Conglomerat
Media	3.926.420,900	9.250.452,123	13.460.512,600
Mediana	455.600	996.656	866.570
Minim	-234.588.921	-9.146.450	-1.021.998
Maxim	289.450.000	236.230.163	359.851.240

Sursa: Proiecție proprie

Conform informațiilor din **Tabelul 11**, în medie, în România, în perioada 2014-2017, pentru 259 proiecte de fuziune, s-a înregistrat o primă medie de 3.926.421 lei în cazul fuziunilor pe orizontală, 9.250.452 lei în cazul fuziunilor pe verticală și 13.460.513 lei în cazul fuziunilor de tip conglomerat.

Având în vedere modul de calcul al primei de fuziune în România, considerăm că analiza descriptivă este cel mai oportun mijloc de prezentare analitică a situației acestora.

## Concluzii

Economiile emergente pot fi caracterizate de numeroase și rapide schimbări în mediul de afaceri, iar România a devenit parte a acestui grup de economii datorită unor

indicatori cheie cu evoluție favorabilă (PIB, IDU etc.). Aceste schimbări sunt generate de necesitatea acestor economii de a se dezvolta până la un nivel de maturitate și de a fi compatibile cu cele dezvoltate. Fuziunile și achizițiile fac parte din această evoluție datorită potențialului lor de a spori investițiile într-o economie, ca operațiuni de creștere externă.

În mod obișnuit, achizitorii urmăresc să încheie fuziuni și achiziții pentru a reduce costurile și pentru a crea oportunități de creștere a averii, scopul final fiind de a întări sau de a extinde prezența lor pe piețele cu creștere susținută. Astfel, într-o lume definită de globalizare, companiile achizitoare sunt mereu în căutare de achiziții cu perspective de creștere sau de fuziuni care să permită atingerea unor sinergii așteptate. Un alt motiv ar putea fi

accesul la producție și tehnologie nouă. Această strategie împinge planurile de expansiune prin extinderea bazei de clienți și creșterea cotei de piață. Toate aceste motivații vin la pachet cu un preț pe care achizitorii doresc să îl plătească și pe care acționarii companiilor-țintă doresc să îl accepte, iar primele plătite în fuziuni și achiziții sunt o parte importantă în această decizie.

În cazul fuziunilor și achizițiilor din România, achizițiile de acțiuni minoritare (0-20), dar și cele în entități asociate (20-50) au vizat entitățile care aplică Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IFRS), în timp ce în cazul achiziționării unui interes de control (50+1) s-au preferat entitățile care aplică reglementările naționale în materie de contabilitate (local GAAP). De asemenea, alegerea de a achiziționa participații minoritare și de a achiziționa cote în entități asociate este influențată pozitiv de dimensiunea companiilor țintă, calculată raportat la activele totale. În ceea ce privește primele plătite în tranzacții, acestea influențează alegerea de a achiziționa participații minoritare, dar nu au influență asupra alegerii de a investi în entități asociate. Toate aceste concluzii sunt raportate la alegerea de a investi cu scopul principal de a controla companiile țintă. Prima ipoteză este parțial validată.

Având în vedere influențele analizate în cazul achizițiilor din România, dimensiunea companiei și prima au o influență negativă asupra cotei achiziționate în tranzacție,

ceea ce înseamnă că achizitorii plătesc prime ridicate pentru cote mici achiziționate în entități de mici dimensiuni.

Astfel, în achizițiile românești, prima plătită are o influență negativă semnificativă asupra cotei achiziționate în tranzacție. Cu cât cota de capital achiziționată este mai mică, cu atât prima plătită acționarilor companiei-țintă este mai mare. De asemenea, dimensiunea companiei-țintă influențează negativ cota achiziționată în tranzacții. Achizitorii cumpără participații care conduc la control în companii locale mici. A doua ipoteză este validată.

În cazul fuziunilor din România, companiile-țintă, în majoritatea cazurilor, raportează o valoare negativă a capitalului propriu. Ca urmare a aplicării reglementărilor în materie de fuziuni, în aceste cazuri nu se calculează primă, rezultând, în medie, 63% dintre cazuri. A treia ipoteză este validată.

Strategiile de creștere fac parte din spectrul fundamental al dezvoltării strategice a afacerilor. În cazul companiilor românești există specificități determinate de starea instituțiilor, de schimbarea rapidă a legislației în industriile cheie și la nivelul economiei, dar și de calitatea mediului politic. Limitele studiului rezultă din lipsa datelor financiare, din numărul redus de companii listate la Bursa de Valori București, care a condus la imposibilitatea colectării de date suplimentare.

## BIBLIOGRAFIE

1. Aktas, N., De Bodt, E., Cousin, J. G. (2011): Do financial markets care about SRI? Evidence from mergers and acquisitions, *Journal of Banking & Finance*, 35(7), pp. 1753-1761.
2. Ang, J. S., Ismail, A. K. (2015): What premiums do target shareholders expect? Explaining negative returns upon offer announcements, *Journal of Corporate Finance*, 30, pp. 245-256.
3. Antoniou, A., Arbour, P., Zhao, H. (2008): How Much Is Too Much: Are Merger Premiums Too High?, *European Financial Management*, 14(2), pp. 268-287.
4. Arik, E., Kutan, A. M. (2015): Do mergers and acquisitions create wealth effects? Evidence from twenty emerging markets, *Eastern European Economics*, 53(6), pp. 529-550.
5. Baier, F. J., Welfens, P. J. (2019): The UK's banking FDI flows and Total British FDI: a dynamic BREXIT analysis, *International Economics and Economic Policy*, 16, pp. 193-213.
6. Baker, M., Pan, X., Wurgler, J. (2012): The effect of reference point prices on mergers and acquisitions, *Journal of Financial Economics*, 106(1), pp. 49-71.
7. Cho, Y.S., La, K.A. (2014): The impact of organizational citizenship behavior on synergy creation in mergers and acquisitions, according to levels of OCB and types of M&A, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 18(2), pp. 93-106.
8. Cumming, D.J., Ji, S., Johan, S., Tarsalewska, M. (2016): *Market manipulation and M&As*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2757907>

9. Damodaran, A. (2005): *The value of synergy*, Stern School of Business. Available at [http://60.4iranian.com/uploads/The%20Value%20of%20Synergy\\_886.pdf](http://60.4iranian.com/uploads/The%20Value%20of%20Synergy_886.pdf), last accessed 2023/01/31.
10. Danbolt, J., Siganos, A., Vagenas-Nanos, E. (2015): Investor sentiment and bidder announcement abnormal returns, *Journal of Corporate Finance*, 33, pp. 164–179.
11. Donnelly, S. (2023): Post-Brexit financial services in the EU, *Journal of European Public Policy*, 30(5), pp. 787-806.
12. Eaton, G. W., Liu, T., & Officer, M. S. (2021): Rethinking measures of mergers & acquisitions deal premiums, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 56(3), pp. 1097-1126.
13. Fu, Y., Alleyne, A., Mu, Y. (2021): Does lockdown bring shutdown? Impact of the COVID-19 pandemic on foreign direct investment, *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(10), pp. 2792-2811.
14. Gomes, M., & Marsat, S. (2018): Does CSR impact premiums in M&A transactions?, *Finance Research Letters*, 26, pp. 71-80.
15. Hall, S., Wójcik, D. (2021): 'Ground zero' of Brexit: London as an international financial centre, *Geoforum*, 125, pp. 195-196.
16. Ismail, A. (2011): Does the Management's Forecast of Merger Synergies Explain the Premium Paid, the Method of Payment, and Merger Motives?, *Financial Management*, 40(4), pp. 879-910.
17. Jaba, E., Robu, I.B., Balan, C.B., Robu, A.M. (2012): Folosirea metodei ANOVA pentru obținerea probelor de audit cu privire la efectul domeniului de activitate asupra variației indicatorilor poziției și performanței financiare, *Revista Audit Financiar*, Vol. 10, nr. 8 (92), pp.3-12.
18. Jory, S. R., Ngo, T. N., Wang, D. (2016): Credit ratings and the premiums paid in mergers and acquisitions, *Journal of Empirical Finance*, 39, pp. 93-104.
19. Kalaitzake, M. (2021): Resilience in the City of London: The fate of UK financial services after Brexit, *New Political Economy*, pp. 1-19.
20. Laamanen, T. (2007): On the role of acquisition premium in acquisition research, *Strategic Management Journal*, 28(13), pp. 1359-1369.
21. Mulherin, H., Simsir Aziz, S. (2014): Measuring Deal Premiums in Takeovers, *Financial Management*, 44(1), pp. 1–14.
22. Rao, V. R., Yu, Y., Umashankar, N. (2016): Anticipated vs. Actual Synergy in Merger Partner Selection and Post-Merger Innovation, *Marketing Science*, 35(6), pp. 934–952.
23. Schoenberg, R. (2006): Measuring the Performance of Corporate Acquisitions: An Empirical Comparison of Alternative Metrics, *British Journal of Management*, 17(4), pp. 361-370
24. Schosser, M., Wttmer, A. (2015): Cost and revenue synergies in airline mergers – Examining geographical differences, *Journal of Air transport Management*, 47, pp. 142-153.
25. Schwert, G. W. (1996): Markup pricing in mergers and acquisitions, *Journal of Financial economics*, 41(2), pp. 153-192.
26. Schwert, G. W. (2000): Hostility in takeovers: in the eyes of the beholder?, *The journal of finance*, 55(6), pp. 2599-2640.
27. Seth, A., Song, K., Pettit, R. (2002): Value Creation and Destruction in Cross-Border Acquisitions: An empirical analysis of foreign acquisitions of US firms, *Strategic Management Journal*, 23, pp. 921-940
28. UNCTAD (2022), *World Investment Report. International Tax Reports and Sustainable Investment*, available at [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_en.pdf)
29. Weber, Y., Tarba, S., Reichel, A. (2011): A Model of the Influence of Culture on Integration Approaches and International Mergers and Acquisitions Performance, *International Studies of management and Organization*, 41(3), pp. 9-24.



# Impactul prețurilor de transfer asupra imaginii companiei. Implicații în munca de audit

**Drd. Mihai LUPU,**

Academia de Studii Economice din București,  
Școala doctorală Contabilitate,  
e-mail: mihai.lupu@cig.ase.ro

**Drd. Magda GHICA,**

Academia de Studii Economice din București,  
Școala doctorală Contabilitate,  
e-mail: ghicamagda14@stud.ase.ro

**Drd. Cornelia NĂSTASE,**

Academia de Studii Economice din București,  
Școala doctorală Contabilitate,  
e-mail: nastasecornelia12@stud.ase.ro

## Rezumat

Într-o economie puternic marcată de globalizare, prețurile de transfer reprezintă un punct central pe agenda contribuabililor, autorităților fiscale și organismelor de reglementare, influența lor manifestându-se în primul rând în domeniul fiscal, respectiv în ceea ce privește determinarea corectă și alocarea corespunzătoare a bazei impozabile aferentă impozitului pe profit între diferite jurisdicții sau între companii care activează în cadrul aceleiași jurisdicții. Însă, prețurile de transfer transcend problematica fiscală, influențând într-o măsură semnificativă și alte aspecte din viața unei entități, unul dintre acestea fiind imaginea reflectată în situațiile financiare anuale, inclusiv fluxurile de numerar sau indicatorii de performanță financiară și, prin analiza acestora, deciziile de investiții ale potențialilor utilizatori de informații contabile.

Prin urmare, prețurile de transfer reprezintă un punct de reper și în activitatea de audit desfășurată la nivelul companiilor care fac parte din grupuri naționale și multinaționale și sunt implicate în tranzacții intra-grup semnificative, întrucât respectarea sau nu a principiului valorii de piață influențează în mod direct reflectarea elementelor de venituri, cheltuieli, rezultat, active, capitaluri proprii sau datorii în conformitate cu principiul imaginii fidele și, astfel, în cele din urmă, opinia de audit. Standardele naționale și internaționale de audit oferă recomandări și indicații cu privire la modul în care trebuie tratată problematica prețurilor de transfer ca parte a misiunilor de audit, fapt ce reflectă o preocupare continuă a organismelor profesionale pentru conturarea celor mai bune practici în domeniu.

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Lupu, M., Ghica, M., Năstase, C. (2024), The Impact of Transfer Pricing on the Company's Image. Implications in Audit Work, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 343-359, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/012

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/012>  
Data primirii articolului: 14.07.2023  
Data revizuirii: 7.08.2023  
Data acceptării: 2.04.2024

*Prin studierea legislației în vigoare și a literaturii de specialitate și prin analizarea (pe un orizont de timp de 5 ani, respectiv 2018 – 2022) informațiilor cuprinse în situațiile financiare emise de trei dintre companiile listate la Bursa de Valori București, încadrate în categoria „Constituenți indice – BET”, care fac parte dintr-un grup și sunt implicate în tranzacții cu persoane afiliate, obiectivul prezentului articol a fost de a identifica principalele elemente care trebuie avute în vedere și analizate în munca de audit în ceea ce privește prețurile de transfer. În urma cercetării efectuate se poate concluziona că, în conformitate cu recomandările și cerințele standardelor naționale și internaționale de audit, în cadrul misiunilor de audit desfășurate la companii implicate în tranzacții cu persoane afiliate, prețurile de transfer reprezintă unul dintre elementele care trebuie să facă obiectul analizei recurente, întrucât impactul lor asupra rezultatului exercițiului dar și asupra altor elemente incluse în situațiile financiare (de exemplu, elemente de datorii, creanțe etc.) poate să fie semnificativ, influențând în mod direct imaginea fidelă pe care acestea trebuie să o reflecte.*

**Cuvinte cheie:** prețuri de transfer; grupuri de companii; audit; principiul valorii de piață; principiul imaginii fidele;

**Clasificare JEL:** K34, M41, M42, M48

## Introducere

Prețurile de transfer sunt un concept aplicabil în sfera fiscalității, reprezentând prețurile la care se tranzacționează bunuri și servicii între persoane afiliate (cel mai clar exemplu de persoane afiliate fiind reprezentat de companiile care fac parte din grupuri multinaționale sau locale).

Întreaga problematică a prețurilor de transfer a cunoscut o dezvoltare semnificativă în ultimii 30 de ani, odată cu accentuarea tendinței de globalizare și creșterea semnificativă a comerțului mondial, moment în care și autoritățile fiscale și-au îndreptat atenția spre necesitatea creării unui cadru de reglementare adecvat, care să permită repartizarea echitabilă a profiturilor obținute de grupurile multinaționale în jurisdicțiile în care acestea activează. Simultan, și organisme internaționale de prestigiu precum Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD), Uniunea Europeană (EU), Organizația Națiunilor Unite (UN) sau Banca Mondială (WB) au constituit grupuri de lucru dedicate subiectului prețurilor de transfer, recunoscând astfel importanța acestei problematice, dar și necesitatea de a avea o strategie și o abordare sistematică și unitară a conceptelor asociate.

Potrivit raportului elaborat de către OECD și publicat în luna mai a anului 2018 (având la bază date aferente anului

2014), aproximativ jumătate din importurile și exporturile la nivel internațional sunt realizate de companiile/grupurile multinaționale, activitatea acestora generând și aproximativ 28% din produsul intern brut (GDP) la nivel mondial și aproximativ 23% din locurile de muncă la nivel mondial<sup>1</sup>. Statisticile reflectă deci contribuția deosebită pe care o au grupurile de companii în cadrul economiei mondiale și implicit, în context fiscal, importanța prețurilor de transfer aplicate în cadrul tranzacțiilor desfășurate între companiile care compun grupurile, cunoscut fiind faptul că aceste tranzacții se desfășoară având la bază nu doar principiile clasice ale pieței libere (de exemplu, cererea și oferta), ci și aspecte specifice precum strategia grupului și obiectivele interne ale acestuia.

Problematica fiscală asociată prețurilor de transfer are la bază faptul că acestea pot fi utilizate drept mecanism de optimizare fiscală, întrucât influențează în mod direct veniturile impozabile sau cheltuielile deductibile înregistrate de către o companie care face parte dintr-un grup. Totuși, prețurile de transfer transcend problematica fiscală, influența lor răsfrângându-se asupra unor indicatori economico-financiar esențiali în caracterizarea stării de performanță a unei companii, precum fluxurile de numerar, profitabilitate, solvabilitate și lichiditate, poziție financiară etc.

În timp, odată cu diversificarea și dezvoltarea tranzacțiilor comerciale, prețurile de transfer au devenit un reper important nu doar în ceea ce privește analiza modului în care companiile derulează afaceri între ele (atât companiile din diverse jurisdicții, cât și companiile din cadrul aceleiași țări), ci și cu persoanele fizice cu care se află în relație de afiliere (e.g. acționari, persoane cu funcții de conducere etc.). Prin urmare, în prezent, prețurile de transfer au devenit un subiect de discuție important și complex, a cărui cercetare mai detaliată este cu siguranță necesară.

Pe de altă parte, ca urmare a conștientizării importanței auditului financiar, interesul utilizatorilor de informații contabile asupra calității auditului a crescut considerabil. Creșterea de notorietate se datorează, între altele, și cazurilor din ce în ce mai frecvente și intens mediatizate de falimente/dificultăți semnificative în continuarea activității intervenite la nivelul unor companii foarte mari, care au reușit într-o formă sau alta să își ascundă practicile de afaceri agresive, unele dintre acestea având la bază inclusiv tranzacții desfășurate în context intra-grup cu intenția de a distorsiona informațiile din situațiile financiare și de a ascunde substanța economică a tranzacțiilor.

<sup>1</sup> Rolul companiilor multinaționale în cadrul economiei globale. Discutat intens dar abia măsurat, Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, 2018, pag. 5

În ceea ce privește verificarea tranzacțiilor cu entități care fac parte din același grup, atât organismele internaționale precum și cele locale oferă norme menite să standardizeze și să faciliteze munca de audit. Cu toate acestea, auditorul întâmpină adesea provocări în identificarea și verificarea părților afiliate ale companiei auditate și a tranzacțiilor dintre acestea. Aceste bariere au la bază motive precum lipsa de înțelegere a principiului valorii de piață, deficiențe în identificarea părților afiliate, deficiențe de comunicare între auditor și persoana desemnată în relația cu auditul, carențe ale controlului intern etc.

Așadar, în lumina informațiilor prezentate, considerăm de bun augur o analiză asupra practicilor de audit folosite în verificarea tranzacțiilor cu părțile afiliate, pentru a facilita viitoare îmbunătățiri ale calității auditului și a eficienței muncii de audit.

## 1. Revizuirea legislației și a literaturii de specialitate

### 1.1. Concepte de bază din legislația privind prețurile de transfer

Legislația din România în domeniul prețurilor de transfer urmează principiile generale incluse în Liniile Directoare privind Prețurile de Transfer pentru Companii Multinaționale și Autorități Fiscale elaborate de către Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică („Liniile directoare OECD”). De asemenea, Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal (Codul fiscal) menționează în mod specific faptul că în efectuarea analizelor de prețuri de transfer, în completarea legislației locale, trebuie luate în considerare prevederile Liniilor directoare OECD<sup>2</sup>. Totodată, faptul că multe dintre statele membre ale UE sunt și membre OECD a determinat ca legislația europeană în domeniul prețurilor de transfer, precum și orice alte rapoarte elaborate de către instituțiile europene în acest domeniu să urmeze același raționament.

Prin urmare, toate conceptele importante utilizate în România în domeniul prețurilor de transfer, prezentate în cele ce urmează, își au originea în Liniile directoare OECD (sau alte rapoarte similare elaborate de către OECD în completarea și nuanțarea prevederilor Liniilor directoare).

#### **Persoane afiliate**

Existența și analiza prețurilor de transfer sunt generate de existența **persoanelor afiliate**. La nivelul României,

<sup>2</sup> Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, art. 11, pct. 4

definiția persoanelor afiliate se regăsește în Codul fiscal, respectiv la punctul 26 al articolului 7. Potrivit acestuia, putem vorbi de existența unei relații de afiliere în oricare dintre următoarele situații: afiliere între două persoane fizice (în baza relației de căsătorie sau a gradului de rudenie – până la gradul al III-lea inclusiv), afiliere între o persoană fizică și o persoană juridică (în baza unei dețineri directe sau indirecte de cel puțin 25% a persoanei fizice în cadrul persoanei juridice sau a existenței controlului) și afiliere între două persoane juridice (în baza unei dețineri directe sau indirecte de cel puțin 25% a uneia dintre persoanele juridice în cadrul celeilalte sau a exercitării controlului sau în cazul în care fiecare dintre cele două persoane juridice sunt deținute de o a treia, direct sau indirect, cu o participație de cel puțin 25% sau sunt controlate de aceasta).

Din punct de vedere conceptual, ca modalitate de exercitare a afilierii, putem structura:

- deținerea directă, manifestată prin existența unei participații directe de cel puțin 25% deținută de către o persoană fizică sau juridică într-o altă persoană juridică;
- deținerea indirectă, manifestată prin existența unei participații indirecte (aceasta însemnând prin deținerile în alte persoane afiliate și ale altor persoane afiliate) de cel puțin 25%, deținută de către o persoană fizică sau juridică într-o altă persoană juridică. De asemenea, afilierea indirectă definește și situația în care două persoane juridice sunt considerate afiliate dacă sunt deținute de o a treia cu cel puțin 25% fiecare;
- exercitarea controlului.

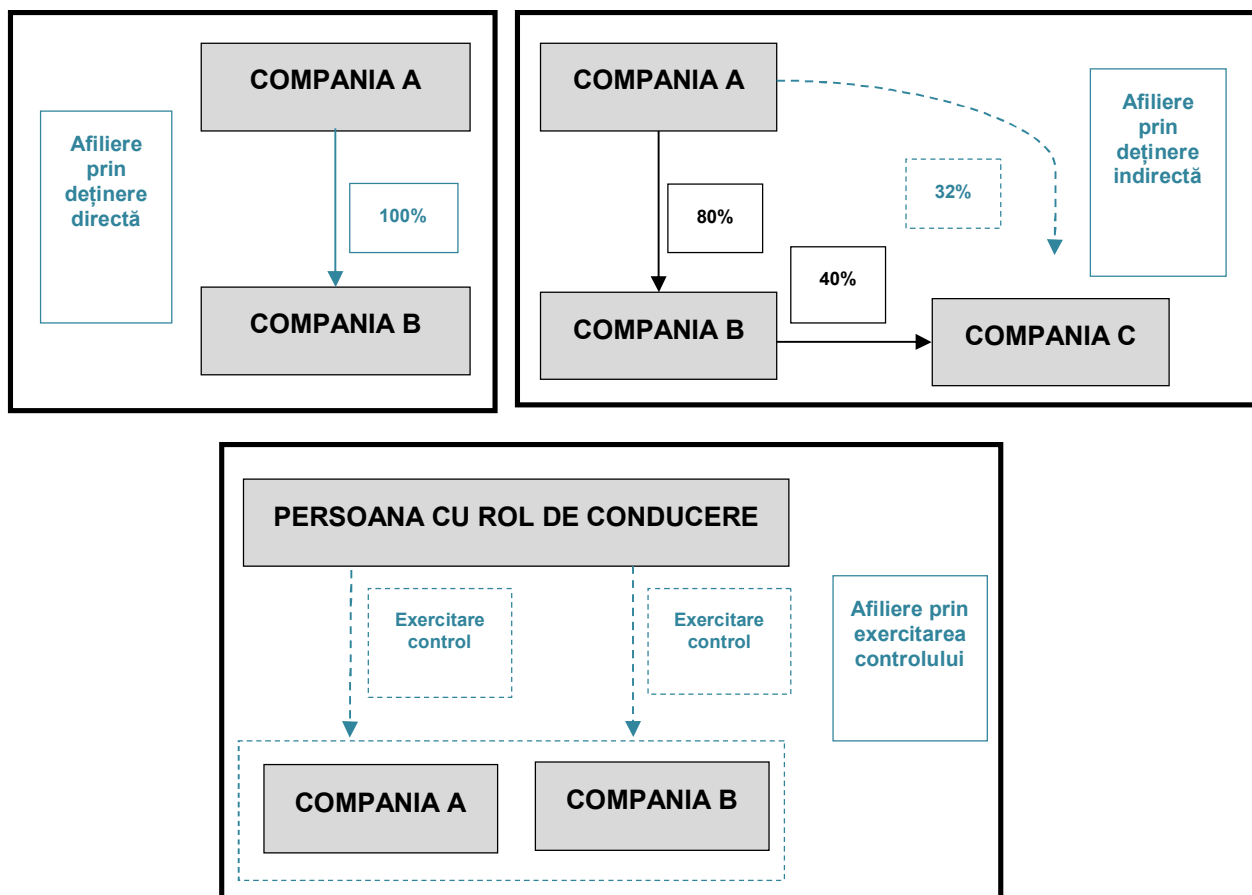
Clarificarea noțiunii de control se face în cadrul H.G. 1/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal („Normele metodologice”), care menționează că: „[...] se consideră că o persoană controlează în mod efectiv o persoană juridică dacă se stabilește faptul că, atât din punct de vedere factual cât și legal, [...] administratorul/personalul de conducere, are capacitatea de decizie asupra activității persoanei juridice vizate, prin încheierea de tranzacții cu alte persoane juridice care sunt sub controlul aceluiași administrator/personal de conducere sau că persoana de conducere din cadrul persoanei juridice este acționar sau administrator în cadrul persoanei juridice vizate.[...]”<sup>3</sup>.

**Figura nr. 1** sintetizează modul în care pot fi exercitate relațiile de afiliere.

<sup>3</sup> H.G. 1/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal, Titlul I, Capitolul 1, Secțiunea a 2-a, pct. (1)



Figura nr. 1. Prezentarea grafică a modalităților de exercitare a afilierii



Sursa: Prelucrare proprie a autorilor

### Principiul valorii de piață

Legislația specifică menționează că tranzacțiile între persoanele afiliate trebuie să respecte **principiul valorii de piață**. Definiția principiului valorii de piață se regăsește în Codul fiscal și este similară cu cea inclusă în Liniile directoare OECD. Potrivit acesteia *“atunci când condițiile stabilite sau impuse în relațiile comerciale sau financiare între două persoane afiliate diferă de acelea care ar fi existat între persoane independente, orice profituri care în absența condițiilor respective ar fi fost realizate de una dintre persoane, dar nu au fost realizate de aceasta din cauza condițiilor respective, pot fi incluse în profiturile acelei persoane și impozitate corespunzător”<sup>4</sup>*.

Din punct de vedere practic, aplicarea acestui principiu presupune ca două persoane afiliate să tranzacționeze într-o manieră similară cu cea care s-ar fi aplicat în situația în care relația de afiliere nu ar fi existat. Aplicarea principiului valorii de piață ca bază de stabilire a unui preț echitabil (atât pentru contribuabili cât și pentru autoritățile fiscale) în cadrul tranzacțiilor desfășurate între persoane afiliate reprezintă soluția cel mai des utilizată la acest moment la nivel internațional însă nu și singura posibilă. Spre exemplu Liniile directoare OECD descriu și alternativa utilizării unei alocări a profitului global al unui grup multinațional pe baza unei formule („global formulary apportionment”), descriind în detaliu care sunt avantajele și dezavantajele acestui model.

<sup>4</sup> Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, art. 7, pct. 26

Cu toate acestea, opinia țărilor membre OECD (inclusă în Liniile directoare OECD) continuă să fie că principiul valorii de piață trebuie să guverneze evaluarea prețurilor de transfer aplicate în cadrul tranzacțiilor între persoane afiliate, întrucât el oferă cea mai apropiată aproximare a ceea ce ar rezulta ca preț (afereant vânzării de bunuri sau prestării de servicii) în urma aplicării mecanismelor pieței libere<sup>5</sup>. Acest lucru nu înseamnă că aplicarea principiului valorii de piață nu implică limitări și că uneori rezultatele aplicării acestui principiu nu pot fi contra-intuitive, ci doar că el reprezintă cea mai bună alternativă existentă în prezent.

Aplicarea principiului valorii de piață presupune selectarea unei metode de prețuri de transfer, efectuarea unei analize de comparabilitate (ținând cont de factorii de comparabilitate specifici care se regăsesc prezentați în Liniile directoare OECD) și calculul unui interval de piață care să poată fi utilizat ca referință.

### Metodele de prețuri de transfer

**Metodele de prețuri de transfer** reprezintă modalități de analiză a conformității cu principiul valorii de piață a prețului de transfer aplicat în cadrul unei anumite categorii de tranzacții desfășurate între persoane afiliate. Din punct de vedere metodologic, în funcție de specificul lor, metodele de prețuri de transfer se bazează fie pe analiza prețurilor practicate în cadrul tranzacțiilor, fie pe analiza marjelor de profit (brute sau nete) obținute de către părțile implicate în tranzacție.

Similar cu Liniile directoare OECD, Codul fiscal face referire la cinci metode de prețuri de transfer<sup>6</sup> care pot fi utilizate ca parte a analizelor de prețuri de transfer, recunoscând și posibilitatea contribuabililor și a autorităților fiscale de a utiliza orice altă metodă, în măsura în care aceasta conduce la obținerea unui rezultat mai bun, după cum urmează: metoda comparării prețurilor, metoda cost plus, metoda prețului de revânzare, metoda marjei nete și metoda împărțirii profitului.

În plus, Normele metodologice prezintă caracteristicile fiecărei metode de prețuri de transfer, oferind inclusiv exemple cu privire la categoriile de tranzacții în cadrul cărora este potrivită utilizarea unei anumite metode de prețuri de transfer. Liniile directoare OECD menționează

că primele trei metode de prețuri de transfer (respectiv metoda comparării prețurilor, metoda prețului de revânzare și metoda cost-plus) sunt clasificate ca metode tradiționale de prețuri de transfer, în timp ce următoarele două (respectiv metoda împărțirii profitului și metoda marjei nete) sunt metode tranzacționale de prețuri de transfer.

În cadrul unei analize de prețuri de transfer, obiectivul este de a selecta acea metodă care să corespundă cel mai bine particularităților cazului respectiv (neexistând din punct de vedere conceptual o metodă mai bună decât alta și nici o metodă aplicabilă în toate cazurile sau în majoritatea cazurilor).

Selectarea unei anumite metode de prețuri de transfer trebuie să se facă având în vedere caracteristicile fiecărei metode, avantajele și limitările ei, profilul părților implicate în tranzacții (stabilit în urma unei analize funcționale), disponibilitatea informațiilor, precum și probabilitatea ca acea metodă să ofere cea mai bună estimare a unui rezultat la valoare de piață<sup>7</sup>. Acest lucru este reflectat inclusiv în Normele metodologice, care menționează că: “(4) [...] În vederea stabilirii celei mai adecvate metode se au în vedere următoarele elemente: a) metoda care se apropie cel mai mult de împrejurările în care sunt stabilite prețurile supuse liberei concurențe pe piețe comparabile din punct de vedere comercial; b) metoda pentru care sunt disponibile date rezultate din funcționarea efectivă a persoanelor afiliate implicate în tranzacții supuse liberei concurențe; c) gradul de precizie cu care se pot face ajustări în vederea obținerii comparabilității; d) circumstanțele cazului individual; e) activitățile desfășurate efectiv de diferitele persoane afiliate; f) metoda folosită trebuie să corespundă împrejurărilor date ale pieței și ale activității contribuabilului; g) documentația care poate fi pusă la dispoziție de către contribuabil”<sup>8</sup>.

Cadru general de aplicare, particularitățile și gradul de utilizare a fiecărei metode în parte sunt sintetizate în **Tabelul nr. 1**.

<sup>5</sup> Liniile Directoare privind Prețurile de Transfer pentru Companii Multinaționale și Autorități Fiscale, Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, 2022, Capitolul I, Secțiunea B.2

<sup>6</sup> Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, art. 11, pct. 4

<sup>7</sup> Liniile Directoare privind Prețurile de Transfer pentru Companii Multinaționale și Autorități Fiscale, Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, 2022, Capitolul II, Partea I, A.2.2

<sup>8</sup> H.G. 1/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal, Titlul I, Capitolul 2, Secțiunea a 2-a, pct. (4)

**Tabelul nr. 1. Sumarul aplicabilității generale a metodelor de prețuri de transfer, a aspectelor importante de analizat ca parte a aplicării lor și a gradului de utilizare în practică**

	METODA COMPARĂRII PREȚURILOR	METODA COST-PLUS	METODA PREȚULUI DE REVÂNZARE	METODA ÎMPĂRȚIRII PROFITULUI	METODA MARJEI NETE
<b>Se aplică în general pentru:</b>	Tranzacții cu bunuri generice Tranzacții financiare Tranzacții de licențiere	Tranzacții cu produse finite Prestarea de servicii	Tranzacții cu mărfuri	Activități interconectate	Toate categoriile de activități
<b>Aspecte importante de analizat</b>	Comparabile interne Comparabile externe	Comparabile interne Baza de cost Marja de profit	Comparabile interne Prețul de vânzare către independenți Marja brută	Analiza contribuției Analiza profitului rezidual	Segmentarea profitabilității Accesul la bazele de date
<b>Gradul de utilizare în practică</b>	Mediu	Foarte rar (cu o analiză de marjă brută) Mediu (cu o analiză de marjă netă)	Rar	Foarte rar	Frecvent

Sursa: Prelucrare proprie a autorilor

### Analiza de comparabilitate

La baza aplicării principiului valorii de piață se află **analiza de comparabilitate**, ce presupune efectuarea unei comparații între o tranzacție desfășurată între persoane afiliate (denumită și tranzacție controlată) și o tranzacție desfășurată între parteneri independenți (denumită și tranzacție necontrolată)<sup>9</sup>. Pentru a se respecta principiul valorii de piață, regula de bază este ca o tranzacție între persoane afiliate trebuie să se aibă loc așa cum ea ar fi avut loc dacă ar fi avut loc între persoane independente.

Pentru identificarea de tranzacții/informații aferente unor tranzacții necontrolate contribuabilii, autoritățile fiscale sau specialiștii în domeniul prețurilor de transfer au acces la două mari categorii de surse:

- surse interne** – respectiv informații aflate la dispoziția uneia dintre părțile afiliate implicate în tranzacțiile controlate, referitoare la tranzacții similare desfășurate cu parteneri independenți de pe piață. De regulă, informațiile provenite din surse interne au un grad mai mare de detaliere (întrucât contribuabilul are acces direct la toate documentele și datele relevante) și sunt obținute cu costuri mai reduse. Tranzacțiile comparabile obținute din surse interne poartă denumirea de comparabile interne;

- surse externe** – respectiv informații din exteriorul companiilor care iau parte la tranzacțiile controlate, referitoare la tranzacții similare desfășurate între parteneri independenți de pe piață. Cele mai des întâlnite surse externe sunt reprezentate de bazele de date specifice utilizate în cadrul analizelor de prețuri de transfer (e.g. Orbis, RoyaltyStat etc.) însă la fel de bine pot fi utilizate și rapoarte elaborate de către diverse instituții sau companii de consultanță în anumite domenii specifice. De regulă, informațiile provenite din surse externe nu au un grad foarte mare de detaliere iar obținerea lor implică un nivel mai ridicat de costuri. Tranzacțiile comparabile obținute din surse externe poartă denumirea de comparabile externe.

Pornind de la premisa că analizele de comparabilitate nu pot fi perfecte, trebuie avut în vedere însă că ele trebuie să atingă o serie de obiective specifice, după cum urmează:

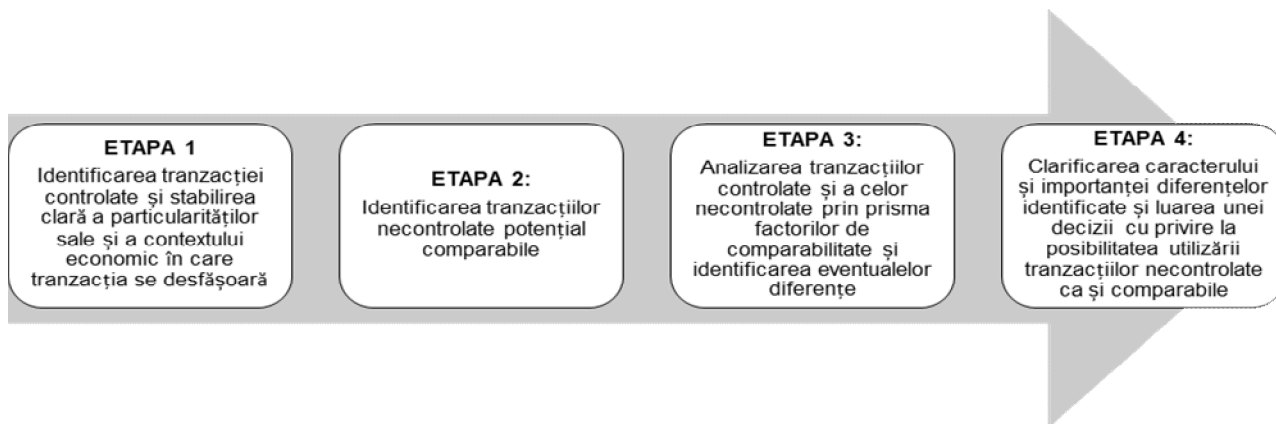
- înțelegerea deplină a tranzacției controlate, inclusiv: (i) contextul economic care generează tranzacția, (ii) cu ce contribuie fiecare parte la tranzacție, adică ce responsabilități are, ce riscuri își asumă, ce active utilizează (aspecte identificate în urma desfășurării analizei funcționale) și (iii) cum s-a stabilit prețul de transfer în cadrul tranzacției;
- identificarea celor mai potrivite tranzacții necontrolate ce pot fi utilizate ca referință pentru tranzacția

<sup>9</sup> Linii Directoare privind Prețurile de Transfer pentru Companii Multinaționale și Autorități Fiscale, Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, 2022, Capitolul I, Secțiunea B.2

controlată (pentru ca o tranzacție necontrolată să poată fi utilizată ca referință trebuie să nu existe diferențe semnificative între ea și tranzacția controlată sau dacă aceste diferențe există, să poată fi efectuate ajustări de comparabilitate care să permită eliminarea acestor diferențe).

Procesul de elaborare al unei analize de comparabilitate este iterativ și necesită exercitarea raționamentului profesional. Liniile directoare OECD menționează 9 pași care trebuie parcurși în elaborarea unei analize de comparabilitate, care pot fi grupați în patru etape principale, prezentate în *Figura nr. 2*.

**Figura nr. 2. Etapele de aplicat în cadrul unei analize de comparabilitate**



Sursa: Prelucrare proprie a autorilor

Selectarea tranzacțiilor necontrolate care pot fi utilizate ca referință de comparabilitate se face prin raportare la cei cinci factori de comparabilitate menționați de Liniile directoare OECD, respectiv: caracteristicile bunurilor/serviciilor, termenii contractuali, analiza funcțională, circumstanțele economice ale părților și pieței și strategia de afaceri.

În funcție de metoda de prețuri de transfer utilizată în cadrul analizei efectuate pentru o anumită tranzacție controlată, importanța anumitor factori de comparabilitate poate să fie mai mare sau mai mică (de exemplu, în cazul utilizării metodei comparării prețurilor caracteristicile bunurilor/serviciilor joacă un rol central, rolul acestui factor de comparabilitate fiind însă mai redus în măsura în care pentru analiza conformității cu principiul valorii de piață se utilizează metoda marjei nete). Însă întotdeauna obiectivul central al unei analize de comparabilitate va fi de a identifica cea mai bună referință disponibilă la un moment dat.

Respectarea principiului valorii de piață se face cel mai adesea prin raportarea nu la o singură valoare, ci la un interval de piață (interval de comparare).

### **Intervalul de piață (intervalul de comparare)**

Ca noțiune, **intervalul de piață (intervalul de comparare)** se regăsește menționat atât în cadrul Codului fiscal cât și în cadrul Ordinului nr. 442/2016 emis de președintele ANAF privind cuantumul tranzacțiilor, termenele pentru întocmire, conținutul și condițiile de solicitare a dosarului prețurilor de transfer și procedura de ajustare/estimare a prețurilor de transfer (Ordinul 442/2016). Însă o prezentare detaliată a noțiunii, inclusiv a elementelor importante care trebuie luate în considerare în determinarea intervalului de piață, se regăsește în cadrul Ordinului nr. 442/2016, care menționează că intervalul de piață reprezintă de fapt intervalul intercuartilă între cuartila inferioară și cea superioară<sup>10</sup>.

Determinarea intervalului de piață presupune un calcul statistic efectuat pe baza informațiilor aferente observațiilor dintr-un eșantion final, obiectivul acestui calcul fiind pe de o parte de a determina care este marja /

<sup>10</sup> Ordinul 442/2016 emis de președintele ANAF privind cuantumul tranzacțiilor, termenele pentru întocmire, conținutul și condițiile de solicitare a dosarului prețurilor de transfer și procedura de ajustare/estimare a prețurilor de transfer, art. 8

rezultatul / prețul practicat pe piață de către companii independente implicate în aceleași tipuri de tranzacții cu cele desfășurate între persoanele afiliate și pe de altă parte de a determina tendința centrală a pieței, ca punct utilizat de către autoritățile fiscale din România în efectuarea de ajustări sau estimări de prețuri de transfer, în acele situații în care contribuabilii nu pot dovedi / documenta în mod corespunzător respectarea principiului valorii de piață în cadrul tranzacțiilor cu persoane afiliate în care sunt angrenați.

În practică, intervalul de piață este de fapt intervalul intercuartilă iar tendința centrală a pieței este reprezentată de mediană.

### 1.2. Revizuirea literaturii de specialitate

Pe măsură ce mediul de afaceri a evoluat, companiile au dezvoltat numeroase strategii de optimizare a sarcinii fiscale, motiv pentru care auditul financiar este unul dintre pionii principali în responsabilizarea companiilor, scopul sau fiind de a oferi, sub forma opiniei de audit, o asigurare asupra informațiilor financiare verificate. Privind din prisma globalizării, extinderea activității economice a companiilor pe teritoriile altor state, face ca imaginea companiei să poată fi influențată de prețurile de transfer. Astfel, riscul de audit crește, ceea ce conduce la depunerea de către auditori a unui efort sporit în procesul de auditare a situațiilor financiare.

Potrivit Wenxia Ge et al (2010)<sup>1</sup>, înainte de a fi introduse noi reglementări în ceea ce privește prezentarea tranzacțiilor cu părțile afiliate în situațiile financiare ale companiilor de pe piața chineză, investitorii procedau la ajustarea veniturilor în momentul în care evaluau o companie care se angajează în tranzacții cu părțile afiliate. În plus, apariția unor noi scandaluri în care sunt implicate societăți care practică prețuri de transfer a stârnit îndoiala investitorilor cu privire la cantitatea și relevanța informațiilor furnizate în notele explicative la situațiile financiare. Spre deosebire de investitori, auditul extern are acces la informații detaliate și documente explicative în analiza prețurilor de transfer ale companiei auditate. Astfel, importanța auditului financiar crește în ochii

investitorilor, prin prisma necesității unei asigurări cu privire la veridicitatea situațiilor financiare.

Rasheed P. C. et al (2021)<sup>2</sup> au concluzionat că există o relație directă între tipurile de tranzacții desfășurate între părțile afiliate și creșterea riscului de audit, rezultând o creștere a onorariului auditorilor. Mai mult, El-Helaly (2018)<sup>3</sup> a observat că relația dintre tranzacțiile intragrup și și calitatea prezentării veniturilor este mai degrabă una negativă, iar riscurile date de existența relațiilor economice dintre părțile afiliate au implicații în munca auditorului întrucât reputația acestora poate fi afectată prin expunerea la posibile litigii. Pe de altă parte, s-a demonstrat faptul că tranzacționarea cu o parte afiliată din aceeași industrie crește performanța firmei (H.-D. Wang et al, 2019)<sup>4</sup>.

Pe plan intern, studiul efectuat de Pasc et al (2021)<sup>5</sup> arată arată că nivelul de conformare al raportărilor financiare urmează un trend crescător în perioada analizată, însă, întrucât nu există încă o lege matură care să standardizeze prezentarea în situațiile financiare a tranzacțiilor cu părțile afiliate, nu s-a putut deduce dacă informațiile prezentate sunt complete. Necesitatea unei uniformizări în documentarea și fundamentarea principiului valorii de piață este întărită și de Ignat I. & Feleagă, L. (2019)<sup>6</sup>. Din punctul de vedere al relației dintre tranzacțiile cu părțile afiliate și riscul de guvernanta corporativă în România, tranzacțiile între părțile afiliate sunt dispuse la utilizarea abuzivă de către management,

<sup>2</sup> Abdul Rasheed, P. C., Iqbal, T. H., & Mallikarjunappa, T. (2021). *Related party transactions and audit risk*. *Cogent Business & Management*, 8(1)

doi:<https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1888669>

<sup>3</sup> Moataz El-Helaly, Ifigenia Georgiou, Alan D. Lowe (2018), *The interplay between related party transactions and earnings management: The role of audit quality*, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Volume 32, Pages 47-60, ISSN 1061-9518, <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2018.07.003>, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1061951818301708>)

<sup>4</sup> Hong-Da Wang, Chia-Ching Cho, Chan-Jane Lin (2019), *Related Related party transactions, business relatedness, and firm performance*, *Journal of Business Research*, Volume 101, Pages 411-425, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.066>, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319300864>)

<sup>5</sup> Pasc, L.-V., Hațegan, C.-D., (2021), *Reporting Significant Transactions with Affiliated Parties of Listed Companies on Stock Exchange*, *Audit Financiar*, vol. XIX, no. 2(162)/2021, pp. 359-372, DOI: 10.20869/AUDITF/2021/162/012

<sup>6</sup> Ignat, I., & Feleagă, L. (2019). *Research regarding the issues of the arm's length principle mentioned by IAS 24*. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 32(1), 3034-3051.

<sup>1</sup> Wenxia Ge, Donald H. Drury, Steve Fortin, Feng Liu, Desmond Tsang Tsang (2010), *Value relevance of disclosed related party transactions*, *Advances in Accounting*, Volume 26, Issue 1, Pages 134-141, ISSN 0882-6110, <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2010.02.004>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882611010000076>)

lucru ce amenință valoarea acționarilor. De asemenea, administratorii neexecutivi independenți sunt în minoritate în România (Mihai et al, 2017)<sup>1</sup>.

La nivel instituțional, Comisia de Audit și Asigurare (CAA) din cadrul Institutului Contabililor Autorizați din Anglia și Țara Galilor a emis pentru membrii săi, în anul 2010, un ghid practic care abordează problemele practice legate de auditul părților afiliate. Sugestiile oferite sunt prezentate sub forma unui plan de acțiune în cinci puncte pentru a consolida calitatea auditului în această zonă<sup>2</sup>.

Subiectul prețurilor de transfer este un domeniu deosebit de complex și vast, cu caracter interdisciplinar, încadrându-se în sfera contabilității, fiscalității, dreptului și economiei. Aflat într-o continuă dinamică, acesta oferă nenumărate oportunități de cercetare. Dacă bibliografia științifică străină care analizează problematica prețurilor de transfer este vastă, în ceea ce privește bibliografia științifică autohtonă putem spune că, deși un subiect tratat limitat în anii din urmă, prețurile de transfer au fost aduse în atenția publicului în tot mai multe cercetări recente. Din analiza articolelor autohtone existente s-a constatat că, până în acest moment, nu a fost abordată o analiză a impactului prețurilor de transfer asupra muncii de audit prin prisma implicațiilor aduse imaginii companiei. Prin urmare, articolele anterioare au condus către examinarea relației dintre prețurile de transfer și procesul de audit financiar.

### 1.3. Considerații privind principalele prevederi ale standardelor internaționale și naționale de audit în ceea ce privește analizarea prețurilor de transfer

Auditul prețurilor de transfer este una dintre cele mai dificile părți ale auditării situațiilor financiare fiind considerat în top 10 deficiențe ale auditului în cazuri de

fraudă<sup>3</sup>. Numeroase companii desfășoară tranzacții semnificative cu părți afiliate în decursul normal al activității și acest tip de tranzacții pot aduce un risc crescut de denaturare a situațiilor financiare, comparativ cu tranzacțiile desfășurate cu părți independente. Riscurile pot fi generate de:

- tranzacții complexe, circulare și cu valori semnificative;
- tranzacții cu părți afiliate aflate în diferite jurisdicții;
- condiții preferențiale ale tranzacțiilor.

Consiliul pentru Standarde Internaționale de Audit și Asigurare (*International Auditing and Assurance Standards Board – IAASB*) recunoaște importanța prețurilor de transfer în auditul entităților multinaționale și oferă orientări specifice în acest sens. Spre exemplu, standardul internațional de audit ISA 550 „Părți afiliate” (*Related parties*) abordează aspecte legate de prețurile de transfer în cadrul auditului financiar al entităților care au operațiuni transfrontaliere sau sunt implicate în tranzacții cu părți afiliate. În viziunea IAASB, auditorii trebuie să obțină o înțelegere adecvată a tranzacțiilor cu părți afiliate și a prețurilor de transfer utilizate, pentru a evalua riscul de audit și pentru a obține suficiente probe de audit relevante și adecvate. Auditorii trebuie să fie conștienți de legislația și reglementările fiscale relevante din jurisdicțiile aplicabile și să înțeleagă impactul prețurilor de transfer asupra situațiilor financiare și a informațiilor prezentate de către entitate.

Dacă în reglementările fiscale din România părțile afiliate sunt definite prin criterii foarte clare, standardele internaționale de audit fac trimitere la cadrul de raportare aplicabil. Prin IAS 24 „Prezentarea informațiilor privind părțile afiliate” (*Related Party Disclosures*), părțile afiliate sunt definite în sens mult mai larg față de ceea ce prevede Codul fiscal, respectiv<sup>4</sup>:

*Următorii termeni sunt utilizați în prezentul standard cu semnificațiile specificate: O parte afiliată este o persoană sau o entitate care are legătură cu entitatea care își întocmește situațiile financiare (în prezentul Standard denumită „entitate raportoare”).*

*(a) O persoană sau un membru apropiat al familiei acelei persoane are legătură cu o entitate raportoare dacă acea persoană: (i) are controlul sau controlul comun asupra entității raportoare; (ii) are o influență semnificativă asupra entității raportoare; sau (iii) este membru al personalului*

<sup>1</sup> Mihai, I. O., Radu, R. I., & Isai, V. (2017). *Corporate Governance and Related Parties Transactions – Evidence from Romanian Listed Companies*. In S. Hugues, & N. Cristache (eds.), *Risk in Contemporary Economy* (pp. 124-134). Iasi, Romania: LUMEN Proceedings. <https://doi.org/10.18662/lumproc.rce2017.1.10>

<sup>2</sup> Institute of Chartered Accountants in England and Wales, Audit and Assurance Faculty (2010), *The audit of related parties in practices*, <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/audit-and-assurance/audit-and-assurance-faculty/publications/others/the-audit-of-related-parties-in-practice.ashx#:~:text=It%20requires%20auditors%20to%20consider,315%20and%202402%20on%20fraud>

<sup>3</sup> Beasley et al. 2001 Top 10 Audit Deficiencies.

<sup>4</sup> IAS 24 Related Party Disclosures.

cheie de conducere al entității raportoare sau al unei mamă a entității raportoare.

(b) O entitate este legată de o entitate raportoare dacă se aplică oricare dintre următoarele condiții: (i) entitatea și entitatea raportoare sunt membri ai aceluiași grup (ceea ce înseamnă că fiecare mamă, filială și filială asociată este legată de celelalte); (ii) o entitate este o asociere sau o asociere în participație a celeilalte entități (sau o asociere sau o asociere în participație a unui membru al unui grup al cărui membru este cealaltă entitate); (iii) ambele entități au asocieri în participație ale aceluiași terț; (iv) o entitate este o asociere în participație a unei terțe entități, iar cealaltă entitate este o societate asociată a terței entități; (v) entitatea este un plan de beneficii post-angajare în beneficiul angajaților fie ai entității raportoare, fie ai unei entități aferente entității raportoare. Dacă entitatea raportoare este ea însăși un astfel de plan, angajatorii sponsori sunt, de asemenea, legați de entitatea raportoare; (vi) entitatea este controlată sau controlată în comun de o persoană identificată la litera (a); (vii) o persoană identificată la litera (a)(i) are o influență semnificativă asupra entității sau este membru al personalului cheie de conducere al entității (sau al unei rude a entității); (viii) entitatea sau orice membru al unui grup din care face parte furnizează servicii de personal cheie de conducere entității raportoare sau mamă a entității raportoare.

Membrii apropiați ai familiei unei persoane sunt acei membri ai familiei despre care se poate aștepta să influențeze sau să fie influențați de acea persoană în relațiile lor cu entitatea și includ: (a) copiii și soțul sau partenerul de familie ale acelei persoane; (b) copiii soțului sau partenerului de familie al acelei persoane; și (c) persoane aflate în întreținerea acelei persoane sau a soțului sau partenerului de familie al acelei persoane.<sup>1</sup>

O definiție similară a persoanelor afiliate se regăsește și în Ordinul nr. 1802/2014 emis de ministrul finanțelor publice pentru aprobarea reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate.

Auditorul trebuie să acorde o atenție deosebită la identificarea tranzacțiilor care, conform definiției în materia contabilității, sunt considerate ca desfășurate cu părți afiliate și nu doar tranzacțiilor care sunt considerate tranzacții cu părți afiliate conform definiției din Codul fiscal.

<sup>1</sup> IAS 24 Related Party Disclosures.

Deoarece părțile afiliate nu sunt independente unele de altele, majoritatea cadrelor de raportare financiară au cerințe specifice de prezentare și contabilizare pentru soldurile, relațiile și tranzacțiile cu părțile astfel încât utilizatorii situațiilor financiare să înțeleagă natura lor și impactul lor real sau potențial asupra situațiilor financiare. Dacă este cerut de cadrul de raportare financiară aplicabil, auditorii trebuie să aplice procedurile de audit pentru a identifica, evalua și aborda riscurile de denaturare semnificativă care decurg din eșecul unei companii de a descrie sau prezenta tranzacțiile sau soldurile cu părțile afiliate în mod adecvat.

În România, atât Ordinul nr. 2.844/2016 emis de ministrul finanțelor publice pentru aprobarea Reglementărilor contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară cât și Ordinul nr. 1.802/2014 impun companiilor să prezinte informații legate de identitatea părților afiliate și a tranzacțiilor cu acestea<sup>2</sup>, precum: denumirea și sediul social ale fiecăreia dintre entitățile afiliate, proporția de capital deținută, valoarea capitalului și rezervelor, precum și profitul sau pierderea entității respective, natura relației cu părțile afiliate și informații cu privire la tranzacțiile desfășurate cu părțile afiliate și soldurile scadente (de exemplu valoarea tranzacțiilor, valoarea soldurilor scadente, inclusiv a angajamentelor, detalii privind garanțiile date sau primite, provizioanele privind creanțele îndoielnice aferente valorii soldurilor scadente).

Odată cu adoptarea ISA 701 „Comunicarea aspectelor cheie de audit” (*Communicating key audit matters in the independent auditor’s report*), auditorii au fost nevoiți să includă în rapoartele lor aspecte cheie care, conform propriului raționament profesional, au avut cea mai mare însemnătate în auditarea situațiilor financiare. În cazul companiilor cu tranzacții semnificative cu părți afiliate, auditorul ar putea include acest aspect în raportul de audit pentru o mai bună transparență față de utilizatorii informațiilor financiare. Un studiu din iunie 2023<sup>3</sup> a

<sup>2</sup> Ordinul nr. 2.844/2016 emis de Ministerul Finanțelor Publice pentru aprobarea Reglementărilor contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară, Secțiunea 2.2, literale e) și g) și Ordinul nr. 1.802/2014 pentru aprobarea Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate, pct. 482, alin. (1) și (2)

<sup>3</sup> Pasc, Lioara-Veronica, Camelia-Daniela Hategan. 2023. Disclosure of Key Audit Matters: European Listed Companies’ Evidence on Related Parties Transactions, *International Journal of Financial Studies*

analizat rapoartele de audit ale companiilor listate din 31 de țări și a constatat că:

- 61,29% dintre aspectele cheie de audit privind părțile afiliate au fost raportate de către auditori BIG4;
- în 2021 au fost raportate de 11 ori mai multe aspecte cheie față de anul 2016;
- cele mai multe aspecte cheie privind părțile afiliate au fost raportate în Marea Britanie.

În cadrul unui audit al tranzacțiilor cu părți afiliate, auditorul poate efectua diverse teste pentru a evalua dacă aceste tranzacții sunt în conformitate cu principiile de prețuri de transfer acceptate și reglementările fiscale, prezentate în cele ce urmează.

#### 1. Analiza comparativă a prețurilor de transfer:

- auditorul poate efectua o analiză comparativă între prețurile de transfer practicate / marjele de profit obținute de companie în tranzacțiile cu părți afiliate și: (i) prețurile practicate / marjele de profit obținute în tranzacții similare desfășurate de companie cu părți independente, sau (ii) prețurile practicate / marjele de profit obținute în tranzacții similare desfășurate între părți independente de pe piață;
- această analiză poate implica colectarea de informații de piață, inclusiv cotații, oferte, studii de piață sau efectuarea de studii de comparabilitate / studii de benchmarking în baze de date specifice (e.g. Orbis) pentru a evalua dacă prețurile de transfer / marjele de profit sunt în concordanță cu condițiile de piață și nu prezintă abateri semnificative;
- o procedură la îndemâna auditorului este solicitarea și parcurgerea dosarului prețurilor de transfer, dacă acesta există la nivelul societății, întrucât el trebuie să conțină o analiză comparativă pentru toate categoriile de tranzacții cu persoane afiliate semnificative desfășurate de către companie. În cazul în care un astfel de dosar nu există, auditorul poate recomanda pregătirea unuia.

#### 2. Evaluarea politicilor și procedurilor interne:

- auditorul poate examina politicile și procedurile interne ale companiei privind tranzacțiile cu părți afiliate pentru a evalua dacă există politici adecvate și bine documentate pentru stabilirea prețurilor de transfer;

- aceasta implică evaluarea existenței și aplicării politicii de prețuri de transfer, inclusiv a procedurilor de documentare și justificare a prețurilor practicate în tranzacțiile cu părți afiliate;
- de asemenea, va fi analizat și procesul decizional privind tranzacțiile cu părți afiliate și dacă în cadrul companiei există un comitet independent ce are aceste atribuții.

#### 3. Verificarea documentelor și a înregistrărilor contabile:

- auditorul poate efectua verificări detaliate ale documentelor și înregistrărilor contabile relevante pentru tranzacțiile cu părți afiliate, cum ar fi: contracte, facturi, note de contabilitate și alte documente justificative;
- aceasta implică verificarea corectitudinii și completitudinii înregistrărilor contabile și a documentelor de suport pentru a se asigura că tranzacțiile cu părți afiliate sunt înregistrate în mod adecvat, în conformitate cu principiile contabile relevante și cu politicile de prețuri de transfer ale companiei.

#### 4. Confirmarea tranzacțiilor cu părți afiliate:

- auditorul poate solicita confirmări directe către părțile implicate în tranzacțiile intra-grup pentru a verifica existența și exactitatea acestor tranzacții;
- confirmările pot fi solicitate către părțile afiliate.

Ca parte a evaluării riscului în auditul tranzacțiilor cu părți afiliate, procesul de obținere a informațiilor reprezintă o etapă importantă întrucât în această etapă auditorul poate inclusiv intervieva conducerea societății cu privire la identitatea părților afiliate, natura relațiilor dintre entitate și aceste părți și lista tranzacțiilor desfășurate. Conform ISA 550, auditorul trebuie să inspecteze și documente precum minute ale întâlnirilor acționarilor și orice alte documente care ar putea da indicii asupra altor tranzacții pe care conducerea nu le-a identificat sau nu le-a prezentat auditorului.

În ipoteza în care auditorul identifică factori de risc precum influența dominantă a unor părți afiliate sau tranzacții neobișnuite care nu țin de activitatea normală a companiei, acesta poate inclusiv să demareze o analiză în evaluarea riscului de denaturare semnificativă cauzată de fraudă conform ISA 240 „Responsabilitățile auditorului



privind fraudă în cadrul unui audit al situațiilor financiare” (*Auditor's responsibility to consider fraud in an audit of financial statements*). Standardul oferă îndrumări și în situația în care auditorul identifică tranzacții pe care compania nu le-a prezentat, auditorul având responsabilitatea de a investiga motivele pentru care controalele interne nu au detectat aceste tranzacții. Dacă omisiunea prezentării tranzacțiilor pare a fi intenționată, va aplica dispozițiile din ISA 240 cu privire la responsabilitățile auditorului privind fraudă și poate solicita o nouă declarație din partea conducerii privind părțile afiliate și tranzacțiile desfășurate cu acestea, prilej în care poate reevalua credibilitatea informațiilor primite de la conducere cu ocazia interviurilor. Este important de menționat că există și alte standarde internaționale de audit care pot fi relevante pentru astfel de situații, cum ar fi ISA 315 „Identificarea și evaluarea riscurilor de denaturare semnificativa prin neînțelegerea entității și a mediului său” (*Identifying and assessing the risks of material misstatement*).

În concluzie, IAASB recunoaște importanța prețurilor de transfer în audit și furnizează orientări specifice auditorilor pentru a evalua riscul de audit și a obține probe de audit adecvate în legătură cu tranzacțiile cu părți afiliate și prețurile de transfer utilizate de către entități. Aceasta contribuie la asigurarea transparenței și integrității informațiilor financiare în contextul operațiunilor internaționale ale entităților.

## 2. Metodologia cercetării

În vederea identificării principalelor elemente care trebuie avute în vedere și analizate în munca de audit în ceea ce privește tranzacțiile cu persoane afiliate și prețurile de transfer, am conceput un studiu de caz, în cadrul căruia am parcurs următorii pași:

- Pasul 1: selectarea a trei societăți comerciale de mari dimensiuni de pe piața din România care fac parte din grupuri de companii, fiind astfel implicate în tranzacții cu persoane afiliate. În acest scop am ales trei dintre companiile listate la Bursa de Valori București încadrate în categoria „Constituenți indice – BET”;
- Pasul 2: identificarea, pe website-ul fiecărei companii (la secțiunea dedicată informațiilor pentru investitori) a situațiilor financiare individuale anuale (cuprinzând inclusiv notele la situațiile financiare) și a raportului auditorului

pentru fiecare an din perioada 2018 – 2022 (s-a considerat că pentru relevanța analizei, un orizont de timp de 5 ani este unul potrivit) și descărcarea acestora;

- Pasul 3: parcurgerea situațiilor financiare individuale anuale și a raportului auditorului în vederea identificării acelor secțiuni care tratează aspecte legate de problematica prețurilor de transfer. În parcurgerea documentelor s-a avut în vedere inclusiv căutarea după cuvinte și sintagme cheie, precum: „prețuri de transfer”, „persoane afiliate”, „părți afiliate”, „părți legate”, „grup”, „tranzacții intra-grup”, „filiale”;
- Pasul 4: formularea de concluzii cu privire la: (i) care sunt secțiunile din cadrul situațiilor financiare și rapoartelor de audit în cadrul cărora se regăsesc mențiuni cu privire la prețurile de transfer, tranzacțiile cu persoane afiliate și necesitatea respectării principiului valorii de piață în context intra-grup; și (ii) care sunt elementele de natură informațională care sunt incluse în aceste secțiuni, acestea reflectând de fapt unele dintre punctele importante care trebuie urmărite în cadrul unei misiuni de audit, din perspectiva problematicii prețurilor de transfer.

În final, concluziile formulate în cadrul prezentului articol au la bază atât revizuirea legislației și literaturii de specialitate, cât și concluziile rezultate din analiza informațiilor publice accesibile investitorilor, respectiv situațiile financiare anuale și rapoartele de audit.

## 3. Analiza rezultatelor

În urma cercetării situațiilor financiare individuale anuale și a raportului auditorului pentru fiecare dintre cele 3 companii analizate pentru perioada 2018 – 2022 au fost identificate mai multe secțiuni din cadrul acestor documente în care sunt prezentate sau au fost dezbătute tematici care au legătură cu relațiile de afiliere ale companiilor și cu tranzacțiile desfășurate în context intra-grup.

În urma parcurgerii rapoartelor de audit s-a constatat că 11 dintre ele (aproximativ 70%) includ mențiuni cu privire la problematici generate de modul specific de funcționare a companiilor ca parte a unor grupuri (conform recomandărilor din ISA 701). Deși, în baza informațiilor limitate disponibile, nu putem afirma cu certitudine că societățile în cadrul cărora s-au realizat investiții

menționate în rapoartele de audit sau cele denumite „filiale” îndeplinesc condițiile menționate în Codul fiscal pentru a fi considerate persoane afiliate, putem totuși presupune cu un grad rezonabil de certitudine că aceasta este situația.

Mențiunile se regăsesc în cadrul secțiunii „Aspecte cheie de audit” din cadrul rapoartelor de audit și vizează următoarele aspecte:

- Tratatamentul investițiilor, respectiv: testarea pentru depreciere a investițiilor în filiale, valoarea recuperabilă a investiției într-o anumită entitate, evaluarea investițiilor în alte societăți și recuperabilitatea investițiilor în alte entități; și
- Continuitatea activității, respectiv dependența societății auditate de filialele sale și capacitatea de a-și continua activitatea.

În ceea ce privește tratamentul investițiilor, un aspect suplimentar care trebuie investigat înainte de a ridica orice întrebări legate de prețul inițial al tranzacției este în ce măsură achiziția filialelor s-a făcut la momentul în care există deja o relație de afiliere între entități. În măsura în care răspunsul este afirmativ, prețul aplicat în cadrul tranzacției de achiziție și înregistrat în contabilitate ca investiție (în categoria „imobilizări financiare”) ar fi trebuit să respecte principiul valorii de piață. Practicarea unui preț diferit față de cel care ar fi fost stabilit între doi parteneri independenți influențează în mod direct atât informațiile cuprinse în bilanțul contabil (prin subevaluarea sau supraevaluarea activelor imobilizate financiare), cât și cele cuprinse în contul de profit și pierdere (prin prisma recunoașterii ulterioare a unor eventuale ajustări pentru depreciere care influențează în mod direct rezultatul companiei).

În ceea ce privește continuitatea activității, apariția unor îngrijorări semnificative cu privire la acest aspect are drept consecință directă schimbarea modului în care se face evaluarea elementelor bilanțiere la data întocmirii situațiilor financiare.

Având în vedere cele de mai sus, se poate concluziona că, în principiu, apartenența unei societăți la un grup generează un context specific de care auditorii financiari țin cont în cadrul misiunii de audit, unele dintre situațiile specifice care iau naștere astfel fiind încadrate în categoria aspectelor cheie de audit.

Din analiza efectuată asupra situațiilor financiare au rezultat următoarele:

- bilanțul contabil, contul de profit și pierdere, tabloul fluxurilor de trezorerie și situația variației capitalurilor proprii au un aport informațional destul de limitat în ceea ce privește reflectarea relațiilor de afiliere și a tranzacțiilor cu persoanele afiliate, cuprinzând un număr extrem de restrâns de indicatori specifici. Acest lucru se datorează în primul rând faptului că ele reprezintă situații centralizatoare, menite a reflecta o imagine de ansamblu a activității unei societăți și nu una de detaliu. Mai mult, întrucât exista un anumit grad de libertate cu privire la modalitatea de structurare și prezentare a bilanțului, contului de profit și pierdere, tabloului fluxurilor de trezorerie și situației variației capitalurilor proprii către investitori, fiecare companie poate să decidă dacă prezintă sau nu anumii indicatori de detaliu cu privire la operațiunile desfășurate în context intra-grup, neexistând o consecvență de la o companie la alta sau, în cazul situațiilor financiare aferente aceleiași companii, de la un exercițiu financiar la altul;
- notele la situațiile financiare sunt acele componente din pachetul anual de raportare financiară care cuprind elemente de detaliu, cu un aport informațional ridicat în ceea ce privește reflectarea relațiilor de afiliere și a tranzacțiilor cu persoanele afiliate (în conformitate cu prevederile IAS 24). Detaliile incluse se referă în principal la următoarele elemente:
  - acționarii societăți;
  - remunerația conducerii societății;
  - lista filialelor / entităților afiliate;
  - soldurile datoriilor / creanțelor înregistrate în relație cu filialele / entitățile afiliate;
  - valoarea tranzacțiilor cu filialele / entitățile afiliate.

Acestea se regăsesc, în principiu, în nota care reflectă tranzacțiile cu persoane afiliate, însă, de la caz la caz, ele pot să fie incluse în mai multe note diferite care se circumscriu acestei tematici, dar care tratează probleme punctuale, precum: activele financiare, investițiile în filiale, împrumuturile acordate filialelor etc.

În plus, anumite detalii cu privire la tranzacțiile desfășurate de către o societate cu părțile sale afiliate se pot regăsi și în cadrul altor note care tratează aspecte cu caracter general (care nu țin neapărat de contextul intra-grup), precum creanțe, datorii, fond comercial, imobilizări corporale etc. Altfel spus, în

măsura în care tranzacțiile desfășurate de către societate cu entitățile afiliate generează datorii semnificative, cel mai probabil vor exista referiri cu privire la acest aspect nu doar în nota care detaliază tranzacțiile cu persoanele afiliate în mod specific, ci și în cea care detaliază datoriile la modul general.

În cadrul procesului de raportare se pune accent atât pe informațiile care au în vedere relațiile de colaborare existente între societate și părțile sale afiliate persoane juridice (din țară și din afara României), cât și pe informațiile care au în vedere relațiile cu părțile sale afiliate persoane fizice (de exemplu acționari persoane fizice sau persoane care ocupă funcții de conducere și care pot fi considerate afiliate prin prisma criteriului de exercitare a controlului). De asemenea, în cadrul uneia dintre societățile ale căror raportări financiare au fost analizate, notele la situațiile financiare cuprind inclusiv informații cu privire la tranzacțiile desfășurate cu alte societăți în care acționarul majoritar al societății deține control sau influență semnificativă.

- În principiu, în cazul raportărilor aferente aceleiași companii, există consecvență în tipurile de informații prezentate de la un an financiar la altul în ceea ce privește relațiile de afiliere și tranzacțiile desfășurate cu persoane afiliate. Totuși, se remarcă o creștere în timp a nivelului de detaliu în care ele sunt abordate, lucru care poate fi privit inclusiv ca o consecință a preocupărilor tot mai active ale potențialilor investitori / utilizatori de informații contabile cu privire la problematica prețurilor de transfer (preocupări la care companiile trebuie să răspundă prin oferirea de informații relevante);
- De cele mai multe ori, informațiile care se regăsesc în notele la situațiile financiare au un caracter agregat la nivel de element de structură al situațiilor financiare (de exemplu, datorii, creanțe), fără a exista detalii specifice cu privire la natura operațiunilor care le-au generat (de exemplu, achiziția de materii prime, achiziția de mărfuri, prestarea de servicii de consultanță tehnologică etc.), contextul desfășurării sau modul în care este determinat prețul în cadrul tranzacțiilor;

- În cazul notelor la situațiile financiare întocmite pentru 2 dintre cele 3 societăți, prețurile de transfer sunt expuse ca o problematică de interes și în secțiunea de „Angajamente și datorii contingente” / „Condiționalități”. Aceasta include prezentarea obligațiilor impuse societății în legătura cu prețurile de transfer de legislația în vigoare și opinia conducerii societății cu privire la respectarea lor și la eventualele riscuri existente din acest punct de vedere.

Ca o concluzie generală, relațiile de afiliere ale unei societăți, tranzacțiile desfășurate de aceasta cu entitățile afiliate și prețurile de transfer reprezintă elemente de interes pentru utilizatorii de informații contabile, fiind reflectate în situațiile financiare anuale ale unei companii. În vederea asigurării respectării principiului imaginii fidele, auditorii trebuie să stabilească și să aplice proceduri specifice prin care să verifice că societatea monitorizează relațiile de afiliere și înregistrează în mod corespunzător tranzacțiile desfășurate cu persoane afiliate (inclusiv, pe cât posibil, respectarea principiului valorii de piață în cadrul lor).

În plus față de informațiile colectate și prezentate în mod specific de societăți în cadrul situațiilor financiare, ca parte a procesului de audit, pentru o înțelegere cât mai exactă a tranzacțiilor se pot solicita și alte detalii, precum lista tranzacțiilor cu persoane afiliate, pe categorii de tranzacții (ținând cont de natura operațiunilor desfășurate) sau existența la nivelul societății de documente care să reflecte conformitatea prețurilor de transfer cu principiul valorii de piață.

Din acest punct de vedere, instrumentul principal este dosarul de prețuri de transfer (care în cazul companiilor încadrate în categoria marilor contribuabili ce desfășoară tranzacții cu persoane afiliate ce depășesc pragurile de materialitate menționate în Ordinul nr. 442/2016 trebuie să fie întocmit anual în mod obligatoriu); însă la nivelul companiilor pot să existe și alte instrumente, precum politici de prețuri de transfer (documente care prezintă modul de desfășurare a tranzacțiilor cu persoane afiliate și cum anume se determina prețul de transfer în cadrul lor astfel încât să se respecte principiul valorii de piață) sau studii de comparabilitate / de benchmarking (analize care reflecta marjele de profitabilitate obținute pe piață de către companii independente implicate în diferite activități / tranzacții, care pot fi utilizate ca referință pentru marjele de profit utilizate în context intra-grup.).

Existența la nivelul unei companii a unor astfel de documente și analize oferă o indicație destul de puternică cu privire la faptul că problematica prețurilor de transfer

reprezintă un punct important pe agenda managementului societății, care cunoaște prevederile legislației locale și monitorizează în mod activ modul în care sunt determinate prețurile de transfer în cadrul tranzacțiilor cu persoane afiliate, obiectivul fiind gestionarea lor corespunzătoare, în vederea eliminării oricăror riscuri asociate.

## 4. Concluzii

În prezent, prețurile de transfer reprezintă un punct central pe agenda contribuabililor, autorităților fiscale și organismelor de reglementare, influența lor manifestându-se în primul rând în domeniul fiscal, respectiv în ceea ce privește determinarea corectă și alocarea corespunzătoare a bazei impozabile aferentă impozitului pe profit între diferite jurisdicții sau între companii care activează în cadrul aceleiași jurisdicții. Însă, prețurile de transfer transcend problematica fiscală, influențând într-o măsură semnificativă și alte aspecte din viața unei entități, unul dintre acestea fiind imaginea reflectată în situațiile financiare anuale.

Prin urmare, prețurile de transfer reprezintă un punct de reper și în activitatea de audit desfășurată la nivelul companiilor care fac parte din grupuri naționale și multinaționale și sunt implicate în tranzacții intra-grup semnificative, întrucât respectarea sau nu a principiului valorii de piață influențează în mod direct reflectarea elementelor de venituri, cheltuieli, rezultat, active, capitaluri proprii sau datorii în conformitate cu principiul imaginii fidele și, astfel, în cele din urmă, opinia de audit.

În ceea ce privește verificarea tranzacțiilor cu entități care fac parte din același grup, atât organismele internaționale, precum și cele locale oferă norme menite să standardizeze și să faciliteze munca de audit. Cu toate acestea, auditorul întâmpină adesea provocări în identificarea și verificarea părților afiliate ale companiei auditate și a tranzacțiilor dintre acestea. Aceste bariere au la bază motive precum lipsa de înțelegere a principiului valorii de piață, deficiențe în identificarea părților afiliate, deficiențe de comunicare între auditor și persoana desemnată în relația cu auditul, carențe ale controlului intern etc. Totuși, auditorul poate efectua diverse teste pentru a evalua dacă aceste tranzacții sunt în conformitate cu principiile de prețuri de transfer acceptate și reglementările fiscale, având acces la diverse surse de informații și asumându-și responsabilitățile aferente profesiei.

Deși bilanțul contabil, contul de profit și pierdere, tabloul fluxurilor de trezorerie și situația variației capitalurilor proprii au un aport informațional destul de limitat în ceea ce privește reflectarea relațiilor de afiliere și a tranzacțiilor cu persoane afiliate, cuprinzând un număr extrem de restrâns de indicatori specifici, notele la situațiile financiare sunt acele componente din pachetul anual de raportare financiară care cuprind elemente de detaliu, cu un aport informațional ridicat în ceea ce privește reflectarea relațiilor de afiliere și a tranzacțiilor cu persoane afiliate. Detaliile incluse se referă în principal la acționarii societății, remunerația conducerii societății, lista entităților afiliate, soldurile datoriilor / creanțelor înregistrate în relație cu entitățile afiliate sau valoarea tranzacțiilor cu entitățile afiliate.

Acestea sunt de fapt și elementele pe care auditorii trebuie să le aibă în vedere în cadrul misiunilor de audit și să le investigheze prin stabilirea și utilizarea de tehnici și proceduri specifice, asigurându-se că societatea monitorizează relațiile de afiliere și înregistrează în mod corespunzător tranzacțiile desfășurate cu persoane afiliate (inclusiv, pe cât posibil, respectarea principiului valorii de piață în cadrul lor). Doar astfel se poate concluziona că tranzacțiile desfășurate în context intra-grup nu impactează în mod negativ imaginea fidelă care trebuie să se regăsească reflectată în situațiile financiare anuale ale companiei și nu diminuează relevanța informației contabile, generând în fapt o bază distorsionată de luare a deciziilor pentru utilizatorii de informații contabile.

În plus față de informațiile colectate și prezentate în mod specific de societăți în cadrul situațiilor financiare, ca parte a procesului de audit, pentru o înțelegere cât mai exactă a tranzacțiilor se pot solicita și alte detalii precum lista tranzacțiilor cu persoane afiliate, pe categorii de tranzacții (ținând cont de natura operațiunilor desfășurate) sau existența la nivelul societății de documente care să reflecte conformitatea prețurilor de transfer cu principiul valorii de piață. Din acest punct de vedere instrumentul principal este dosarul de prețuri de transfer însă la nivelul companiilor pot să existe și alte instrumente, precum politici de prețuri de transfer sau studii de comparabilitate / de benchmarking.

Analiza efectuată a avut la bază un eșantion de observații considerat relevant însă, întrucât volumul de informații disponibile în mod public este unul foarte ridicat, cercetarea efectuată poate fi extinsă prin includerea de noi observații, sporind astfel gradul de relevanță din punct de vedere statistic. În plus, o posibilă arie de abordat în

cadrul unei cercetări ulterioare poate să fie reprezentată de identificarea acelor tehnici și proceduri de audit care sunt aplicate cu cea mai mare frecvență ca parte a

procesului de auditare a tranzacțiilor cu persoane afiliate, aducând astfel și o dimensiune practică în cadrul problematicii abordate.

## BIBLIOGRAFIE

### A. LEGISLAȚIE ȘI STANDARDE

1. Hotărârea nr. 1 din 6 ianuarie 2016 emisă de Ministerul Finanțelor Publice pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal, publicată în Monitorul Oficial nr. 22 din 13 ianuarie 2016, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/HG\\_1\\_2016.pdf](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/HG_1_2016.pdf)
2. IFRS Foundation, *IAS 24 Related Parties Disclosure*, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2022/issued/part-a/ias-24-related-party-disclosures.pdf?bypass=on>
3. International Auditing and Assurance Standards Board, *ISA 240 Auditor's responsibility to consider fraud in an audit of financial statements*, [https://www.ifac.org/\\_flysystem/azure-private/publications/files/A012%202013%20IAASB%20Handbook%20ISA%20240.pdf](https://www.ifac.org/_flysystem/azure-private/publications/files/A012%202013%20IAASB%20Handbook%20ISA%20240.pdf)
4. International Auditing and Assurance Standards Board, *ISA 315 Identifying and assessing the risks of material misstatement*, <https://www.iaasb.org/publications/isa-315-revised-2019-identifying-and-assessing-risks-material-misstatement>
5. International Auditing and Assurance Standards Board, *ISA 550 Related parties*, [https://www.ifac.org/\\_flysystem/azure-private/publications/files/A029%202013%20IAASB%20Handbook%20ISA%20550.pdf](https://www.ifac.org/_flysystem/azure-private/publications/files/A029%202013%20IAASB%20Handbook%20ISA%20550.pdf)
6. International Auditing and Assurance Standards Board, *ISA 701 Communicating key audit matters in the independent auditor's report*, <https://www.iaasb.org/publications/international-standard-auditing-isa-701-new-communicating-key-audit-matters-independent-auditors>
7. Ministerul Finanțelor Publice, *Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal*, publicată în Monitorul Oficial nr. 688 din 10 septembrie 2015, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/Cod\\_fiscal\\_norme\\_11022020.htm#A11](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/Cod_fiscal_norme_11022020.htm#A11)

8. OECD (2018), Policy note: Multinational enterprises in the global economy. Heavily debated but hardly measured, <https://www.oecd.org/industry/ind/MNEs-in-the-global-economy-policy-note.pdf>
9. OECD (2022), OECD Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations 2022. *OECD Publishing*, <https://doi.org/10.1787/0e655865-en>
10. *Ordinul 442/2016 emis de președintele Agenției Naționale de Administrare Fiscală privind cuantumul tranzacțiilor, termenele pentru întocmire, conținutul și condițiile de solicitare a dosarului prețurilor de transfer și procedura de ajustare/estimare a prețurilor de transfer*, publicat în Monitorul Oficial nr. 74 din 2 februarie 2016, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OPANAF\\_442\\_2016.pdf](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OPANAF_442_2016.pdf)
11. *Ordinul nr. 1.802/2014 emis de Ministerul Finanțelor Publice pentru aprobarea Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate*, publicat în Monitorul Oficial nr. 963 din 30 decembrie 2014, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP\\_1802\\_2014.pdf](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP_1802_2014.pdf)
12. *Ordinul nr. 2.844/2016 emis de președintele Agenției Naționale de Administrare Fiscală pentru aprobarea Reglementărilor contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară*, publicat în Monitorul Oficial nr. 1020 din 19 decembrie 2016, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP\\_2844\\_2016.pdf](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP_2844_2016.pdf)

### B. LITERATURĂ DE SPECIALITATE / ARTICOLE

1. Abdul Rasheed, P. C., Iqbal, T. H., & Mallikarjunappa, T. (2021), Related party transactions and audit risk. *Cogent Business & Management*, 8(1) doi:<https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1888669>
2. Hong-Da Wang, Chia-Ching Cho, Chan-Jane Lin (2019), Related party transactions, business

- relatedness, and firm performance, *Journal of Business Research*, Volume 101, Pp. 411-425, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.066>, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319300864>)
3. Ignat, I., & Feleagă, L. (2019), Research regarding the issues of the arm's length principle mentioned by IAS 24. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 32(1), 3034-3051.
  4. Institute of Chartered Accountants in England and Wales, Audit and Assurance Faculty (2010), *The audit of related parties in practices*, <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/audit-and-assurance/audit-and-assurance-faculty/publications/others/the-audit-of-related-parties-in-practice.ashx#:~:text=It%20requires%20auditors%20to%20consider,315%20and%202402%20on%20fraud>.
  5. Mark S. Beasley, Joseph V. Carcello, Dana R. Hermanson, Top 10 Audit Deficiencies, *Journal of Accountancy*, <https://www.journalofaccountancy.com/issues/2001/apr/top10auditdeficiencies.html>
  6. Mihai, I. O., Radu, R. I., & Isai, V. (2017), Corporate Governance and Related Parties Transactions – Evidence from Romanian Listed Companies. In S. Hugues, & N. Cristache (eds.), „Risk in Contemporary Economy” (pp. 124-134). Iasi, Romania: *LUMEN Proceedings*. <https://doi.org/10.18662/lumproc.rce2017.1.10>
  7. Moataz El-Helaly, Ifigenia Georgiou, Alan D. Lowe (2018), The interplay between related party transactions and earnings management: The role of audit quality, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Volume 32, Pp. 47-60, ISSN 1061-9518, <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2018.07.003>, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1061951818301708>)
  8. Pasc, L.-V., Hațegan, C.-D., (2021), Reporting Significant Transactions with Affiliated Parties of Listed Companies on Stock Exchange, *Audit Financiar*, vol. XIX, no. 2(162)/2021, pp. 359-372, DOI: 10.20869/AUDITF/2021/162/012
  9. Pasc, Lioara-Veronica, Camelia-Daniela Hațegan (2023), Disclosure of Key Audit Matters: European Listed Companies' Evidence on Related Parties Transactions. *Int. J. Financial Stud.* 11, 82. <https://doi.org/10.3390/ijfs11030082>
  10. Wenxia Ge, Donald H. Drury, Steve Fortin, Feng Liu, Desmond Tsang (2010), Value relevance of disclosed related party transactions, *Advances in Accounting*, Volume 26, Issue 1, Pp. 134-141, ISSN 0882-6110, <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2010.02.004>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882611010000076>)



# Auditul în metavers, „noua realitate”

**Conf. univ. dr. Adrian GROȘANU,**  
Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca,  
Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor,  
e-mail: adrian.grosanu@econ.ubbcluj.ro

**Lect. univ. dr. Melinda Timea FÜLÖP,**  
Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca,  
Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor,  
e-mail: melinda.fulop@econ.ubbcluj.ro

**Lect. univ. dr. Nicolae MĂGDAȘ,**  
Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca,  
Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor,  
e-mail: nicolae.magdas@econ.ubbcluj.ro

## Rezumat

*Studiul propus exprimă câteva considerații privind tranziția digitală în profesia contabilă în special aspectele metavers. Motivul principal al acestei investigații este importanța tematicii într-o lume în continuă schimbare. Prin trecerea în revistă a literaturii de specialitate pe acest subiect, autorii au găsit o serie de studii legate de rolul și importanța metaversului în profesia contabilă. În analiza lor, autorii au realizat un studiu calitativ, care se concentrează pe rolul și importanța metaversului, respectiv aria de aplicare în profesia contabilă. Rezultatele cercetării arată că, deși tranziția digitală nu este la început de drum, trebuie să ne adaptăm la noile schimbări astfel ca un profesionist contabil să ajungă să dețină și cunoștințe semnificative în domeniul informaticii. În urma acestui studiu, autorii au concluzionat că rolul tranziției digitale în profesia contabilă este esențial pentru a face față noilor cerințe de pe piață, respectiv pentru a răspunde într-un timp cât mai scurt la cerințele clienților.*

**Cuvinte cheie:** digitalizare; audit; metavers;

**Clasificare JEL:** M40, C8

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Groșanu, A., Fülöp, M.T., Măgdaș, N. (2024), Auditing in the Metaverse, the “New Reality”, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 360-368,  
DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/013

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/013>  
Data primirii articolului: 6.06.2023  
Data revizuirii: 27.06.2023  
Data acceptării: 8.04.2024

## Introducere

Tranziția digitală este omniprezentă în zilele noastre, astfel încât se discută din ce în ce mai mult despre metavers. Tehnologia va evolua și ne va deschide noi orizonturi. Modul în care ne adaptăm ecosistemele de învățare la aceste noi oportunități trebuie, de asemenea, să evolueze. Toată lumea vorbește despre metavers. Termenul sună a science-fiction. Este metaversul o utopie cu posibilități nelimitate în realitatea virtuală sau o distopie în care suntem doar online?

Nu este chiar atât de inimaginabil, pentru că astfel de lumi online existau și există deja. Nu toate dintre multele predicții apocaliptice despre Internet s-au adevărit. Există multe viziuni în ceea ce privește metaversul, deoarece multe companii lucrează în prezent la propria lor versiune. Metavers este în prezent poate cea mai mare tendință dintre toate. Descrie o lume digitală în care realitatea virtuală și cea fizică se îmbină. Mulți experți consideră metaversul ca fiind progresia logică a Internetului și presupun că viețile noastre se vor desfășura din ce în ce mai mult în metavers. Așa că nu este de mirare că tot mai multe companii se specializează în metavers și se poziționează în consecință.

Metaversul, ca termen, conectează meta și universul și, prin urmare, reprezintă ceva dincolo de univers. Deci o extensie a realității noastre sau propriul nostru spațiu artificial, fictiv. Discuțiile și viziunile actuale ale metaversului descriu lumi online cu caracteristici diferite. Când vine vorba de experimentarea acestor lumi, aceasta este de obicei descrisă ca imersiune tridimensională cu ajutorul ochelarilor de realitate virtuală și al viitorului hardware. Personajele care pot fi proiectate, așa-numitele avatare, întruchipează utilizatorii individuali. Funcțiile și conexiunile dintre lumea virtuală și cea reală sunt posibile și ca realitate augmentată, îmbogățind lumea reală cu informații suplimentare și opțiuni de interacțiune (AL-GNBRI, 2022a, 2022b).

Într-o lume online metavers, utilizatorii pot contribui la modelarea mediului, la crearea și comercializarea obiectelor și lucrurilor virtuale. Deși acesta arată în mare parte ca un joc pe computer, oportunitățile de a interacționa cu ceilalți nu corespund obiectivelor obișnuite și naturii competitive tipice ale jocurilor. Lucrarea de față își propune să facă o primă radiografie a ceea ce vizează metaversul în lumea profesioniștilor contabili. Înainte de a intra în detalii, se impune să clarificăm de fapt ce este acest metavers sau ce reprezintă de fapt. Este doar un

trend sau este o realitate cu care trebuie să ne confruntăm în tranziția digitală?

Termenul „metavers” a fost inventat în romanul științifico-fantastic al lui Neal Stephenson din 1992 „Snow Crash”, în care oamenii interacționează sub formă de avatare într-o lume virtuală tridimensională. În roman, ca și în viața reală, metaversul este o extensie virtuală 3D a Internetului așa cum îl cunoaștem. Oferă utilizatorilor săi o mare libertate de a interacționa în timp real, permițându-le în același timp să creeze orice mediu online imaginabil.

O contribuție importantă a informaticii de afaceri în cadrul acestor evoluții constă în înregistrarea și modelarea acceptării utilizatorilor. Accentul extrem de utilitar al cercetării de acceptare, care vizează în primul rând utilizarea izolată în contexte profesionale, trebuie extins și completat cu aspecte noi.

## Delimitări conceptuale privind metaversul

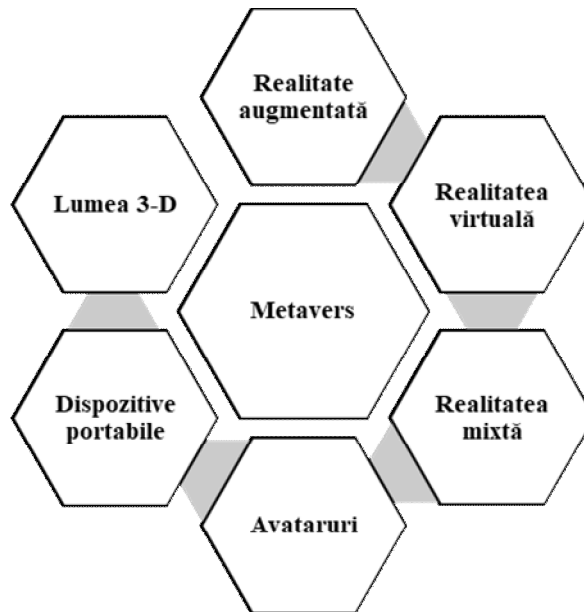
Lumea virtuală primește o atenție din ce în ce mai mare în percepția publicului și, de asemenea, în discuțiile științifice. Practic, trebuie făcută o distincție între lumea de jocuri virtuale, în care utilizatorii urmăresc obiective de joc predefinite, și lumea virtuală socială, în care se pune accent pe comunicare și cooperare între utilizatori. Astfel, în viziunea metaversului, lumea virtuală se combină cu alte tehnologii pentru a forma un spațiu informațional omniprezent, cuprinzător (*Figura nr. 1*).

Metaversul reprezintă o lume digitală virtuală care poate exista atât sub formă de realitate virtuală pură, cât și sub formă de realitate augmentată. În această din urmă formă, pe realitatea existentă este plasat un alt strat digital, care poate fi vizualizat prin ochelari sau un display digital precum un smartphone, creând astfel o convergență între realitatea reală și cea digitală. Pe lângă vizionare, este posibilă și interacțiunea cu obiectele din această realitate digitală (Yemenici, 2022).

Metaversul este o rețea masivă, persistentă, de lumi virtuale interconectate, concepute pentru interacțiune în timp real, în care oamenii pot lucra, interacționa social, pot face afaceri, se pot juca și chiar crea. Acesta utilizează virtualizare și tehnologii avansate (AR, VR, senzori haptici etc.) pentru a cufunda complet utilizatorul în lumea virtuală. Aceasta înseamnă că utilizatorul poate interacționa în direct cu o lume care este mereu acolo și poate fi accesată oricând (Mystakidis, 2022; Weinberger, 2022).



**Figura nr. 1. Tehnologia metavers**



Sursa: proiecție proprie

Mulți susținători cred că versiunea futuristă perfectă a „metaverse” ar fi o singură platformă, în care vă legați personalitatea, identitatea și serviciile platformei, creând multe lumi pe care să le accesați. Ca o lume cu multe lumi interconectate de care să se alătore sau pe care chiar să le recreați. Factorii importanți sunt încă definirea unei identități digitale, proprietatea digitală, monedele digitale și portabilitatea universală a activelor digitale - și, prin urmare, o economie pe deplin funcțională într-o lume virtuală.

În acest fel, metavers ar putea înlocui diferite aspecte ale modului în care funcționează turismul, ce înseamnă să mergi la un concert, cum să descoperi expoziții de artă, dar, cel mai important, și modul în care oamenii învață, studiază, interacționează și chiar se întâlnesc cu prietenii.

Definiția metaversului este neclară. Cu toate acestea, un lucru este clar: metaversul depășește cu mult ceea ce înțelegem astăzi prin termeni precum realitate virtuală, realitate augmentată sau realitate mixtă. Aceste tehnologii pot face parte dintr-un metavers sau pot face posibile anumite experiențe ale utilizatorului. Matthew Ball, Managing Partner al companiei de capital de risc Epyllion Co. și co-fondator al Ball Metaverse Research Partners, are de-a face cu metavers de câțiva ani și în urmă cu aproximativ doi ani a încercat să prezinte câteva teze care

descriu o astfel de lume virtuală a viitorului (Ball, 2022). Potrivit lui Ball, metaversul este:

- Persistent – adică nu este niciodată resetat. Nu se oprește, nici nu are sfârșit, în nicio dimensiune temporală sau spațială.
- Sincronizat, live – ca și în viața reală, metaversul va fi o experiență vie, consecventă pentru toată lumea și în timp real.
- Nelimitat – nu va exista nicio limită pentru numărul de utilizatori concurenți.
- Individual – fiecare utilizator apare ca o personalitate individuală. Toți pot fi în locuri, pot participa la evenimente sau pot fi activi în același timp cu agenții individuale.
- Viabil din punct de vedere economic. O economie complet operațională se va stabili în metavers. Persoanele fizice și companiile vor crea locuri de muncă, vor deține lucruri, le vor cumpăra și le vor vinde.
- Valoros – valoarea obiectelor virtuale este recunoscută de alți participanți.
- Divers – metaversul poate include atât elemente digitale, cât și fizice, poate interacționa cu diverse

rețele private și publice și poate integra platforme deschise și închise.

- Interoperabil – participanții ar trebui să poată folosi obiecte și conținut digital în întregul metavers într-o varietate largă de experiențe.
- Deschis – conținutul și experiențele din metavers sunt create și operate de o varietate de colaboratori. Acestea pot fi persoane fizice, grupuri organizate sau companii orientate comercial.

Din punctul de vedere al lui Ball, metavers este un pas suplimentar în evoluția World Wide Web, care acum evoluează de la PC-ul staționar prin era mobilă la o lume complet virtuală.

„Metavers este o rețea masivă și interoperabilă de lumi virtuale 3D redată în timp real, care poate fi experimentată în mod sincron și persistent de către un număr efectiv nelimitat de utilizatori cu un sentiment individual de prezență și cu continuitate a datelor, cum ar fi identitatea, istoricul, drepturi, obiecte, comunicări și plăți.”

Dezvoltarea metaversului este în prezent destul de fragmentată. Mulți producători diferiți își conduc propriile inițiative de dezvoltare a metaversului. În funcție de puterea de piață și de cunoștințele tehnice, impactul acestora variază. Aceasta înseamnă că problema controlului nu se pune încă. În cele din urmă, totuși, va fi cu siguranță o problemă dacă eforturile hegemonice ale companiilor individuale vor deteriora ideea metaversului.

În 2009 Davis și colab. au scris: „metaversele sunt lumi virtuale tridimensionale imersive...” folosind pluralul termenului metavers. Cu toate acestea, mai târziu în același articol, ei scriu: „O instanțiere specifică a unui metavers este o lume virtuală, incluzând ceea ce alții numesc spații virtuale sau medii ale lumii virtuale”.

În articolul lor din 2021, Lee et al. afirmă că metaversul este „... caracterizat prin spații virtuale perpetue, partajate, concurente și 3D care se concatenează într-un univers virtual perceput.” Acest lucru subliniază clar ideea că există un singur metavers, care cuprinde multe lumi virtuale.

În ceea ce privește natura metaversului, Wang și colab. (2022a) au scris în articolul lor: „În mod obișnuit, metaversul este privit ca un spațiu virtual partajat complet captivant, hiper-spațiotemporal și auto-susținut, care combină ternarul fizic, uman și digital al lumii.”

Analiza literaturii de specialitate dezvăluie că dezbaterile în curs cu privire la modelul de afaceri al metaversului

prezintă un decalaj în cercetare, în special atunci când vine vorba de conformitatea etică a colectării și utilizării datelor în metavers.

Metaversul a oferit oamenilor o nouă identitate și a creat un spațiu nou, foarte liber pentru viață și activități. Conținutul relațiilor sociale mai complicate. Fiind o rețea de generație următoare, metavers trebuie să controleze și să limiteze comportamentul utilizatorilor și să stabilească norme etice și morale clare pentru a menține un mediu ecologic bun și ordonat al metaversului. Problemele etice și morale ale metaversului se referă la fenomenele care apar în metavers din cauza absenței și confuziei normelor morale corespunzătoare, care intră în conflict cu normele etice ale societății reale.

## Transformarea digitală în vederea adaptării la metavers

Este posibil ca unii consumatori și companii să nu înțeleagă încă pe deplin ce valoare adăugată ar trebui să le aducă metaversul. La urma urmei, lumea reală ne oferă tot ce avem nevoie tot datorită digitalizării în curs. La locul de muncă, instrumentele de colaborare și conferințe video ajută la colaborare, indiferent de locație, cumpărăturile se pot face cu doar câteva click-uri în aplicații. În plus, întâlnirea cu prietenii în viața reală este oricum mult mai plăcută.

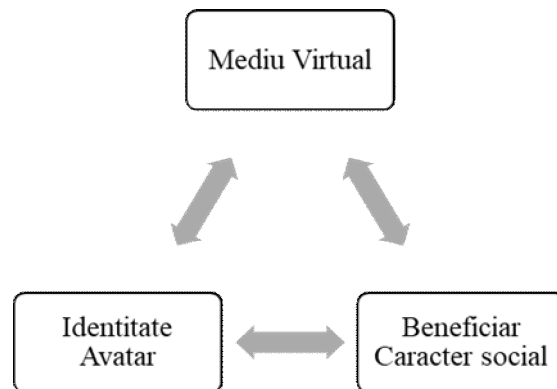
Metaversul adaugă o a treia dimensiune Internetului bidimensional. În loc de site-uri web pe care navigăm, intrăm în lumi virtuale. Acestea nu au întrerupător, dar sunt disponibile permanent. Ochelarii VR nu sunt un sinonim pentru metavers, ci una dintre mai multe tehnologii de acces. Cu toate acestea, una specială – „imersia perfectă” este posibilă doar cu căștile VR; utilizatorii se scufundă mult mai adânc în virtualitate decât cu alte dispozitive (Visconti, 2022).

Mai mult de atât, intrăm în lumile metaversului nu ca noi înșine, ci sub forma unui avatar. În timp ce putem fi văzuți ca o fotografie pe Instagram și ca o imagine video în întâlnirile Zoom, avatarul ne reprezintă în metavers atunci când întâlnim alte persoane. Spre deosebire de Internet, unde călătorim în mare parte singuri, metavers este în nucleul său o instituție socială, în care beneficiile vin din prezența altor oameni. Caracterul social își găsește expresia în activități comune, dar și în achiziționarea de haine virtuale de marcă cu care se dorește să-i mulțumească pe ceilalți (Yoo et al., 2023).

Metaversul combină astfel diferite elemente din lumea reală, videoconferințe convenționale bidimensionale și jocuri (**Figura nr. 2**). Acest lucru creează un caracter unic

care promovează interacțiunea socială într-un mod nou (Power & Teigland, 2013; Kim, 2021; Visconti, 2022; Yoo et al., 2023).

**Figura nr. 2. Dimensiunile metaversului**



Sursa: proiecție proprie

Valoarea metaversului rezultă din interacțiunea socială. Internetul este de asemenea – lucru de care puțini sunt conștienți – opusul socialului. Practic, tot ceea ce facem acolo facem singuri: citim e-mailuri, ne uităm la videoclipuri pe YouTube și navigăm prin presupusele rețele sociale precum Instagram sau Facebook. De la pandemie, am încercat să folosim chat-urile video pentru a găsi ceea ce avem în comun pe Internet, dar a trebuit să-i cunoaștem rapid limitele, cuvântul cheie fiind „Oboseală Zoom”.

Valoarea de a face lucruri împreună cu ceilalți sau doar de a fi în preajma lor este de necontestat. Psihologul Abraham Maslow a atribuit motivelor sociale un loc central în ierarhia nevoilor sale; pentru el, acestea vin imediat după protecția vieții și a membrilor.

Activitățile comune pot genera sentimente profunde și pot construi legături puternice. Internetul nu poate oferi acest beneficiu.

Pentru companii, metaversul oferă valoare oriunde produsele, serviciile și deciziile sunt asociate cu acțiuni comune. Există și avantaje care rezultă din virtualitatea în sine. Permite lucruri care sunt de neconceput în lumea reală sau pe Internetul 2D.

Astfel de proiecte pot fi legate direct de metavers sau pot avea legătură cu tehnologiile sale de bază și, astfel, pot contribui și la dezvoltarea strategică. Deși departamentul

financiar nu va trebui neapărat să lucreze pe foi de calcul în metavers, în viitor, este cu siguranță o idee bună să proiectați cel puțin o parte din acesta ca o experiență virtuală pentru întâlniri sau sesiuni de formare.

Cel mai important în cadrul companiilor este să rămânem flexibili, pentru că, mai ales cu o tehnologie care este în construcție precum metaversul, pot apărea noi dezvoltări aproape zilnic. Pentru a putea acționa în mod flexibil în viitor, este esențial să facem față acestor provocări. Un prim pas ar putea fi, de exemplu, să verificăm în ce măsură datele 3D în timp real sunt deja disponibile în companie sau cum pot funcționa cunoștințele interdepartamentale și schimbul de date. Aceste schimbări reprezintă un proces continuu și nu o transformare unică.

## Metaversul – „noua realitate” în profesia de audit

Revoluția industrială din secolele al XVIII-lea și al XIX-lea a venit cu multe transformări și inovații care au dat naștere la utilizarea mașinilor și au schimbat fundamental modul de viață al oamenilor. Fiecare secol pare să aducă propriile sale particularități și schimbări. În special secolele 20 și 21, care sunt denumite „era digitală”, au adus multe tulburări lumii noastre. În timp ce auditorii și alți profesioniști încă încearcă să dea un sens tehnologiilor și inovațiilor emergente, cum ar fi blockchain-ul și

criptomonedele, fervoarea în jurul metaverselor se află brusc peste tot. Conceptul de lumi virtuale a existat înainte în romanele de ficțiune, filme și pe platforme care le-au permis oamenilor să creeze reprezentări digitale ale lor înșiși și să trăiască în spații non-fizice (Upadhyay et al., 2022).

Potrivit *Today Digital*, „metaversul poate fi definit ca un mediu digital simulat care utilizează Realitatea Augmentată (AR), Realitatea Virtuală (VR) și Blockchain, împreună cu concepte din rețelele sociale, pentru a crea spații pentru interacțiuni bogate ale utilizatorilor care imită lumea reală.” Metaversul oferă un sentiment de realism și prezență care le va permite oamenilor să trăiască și să se conecteze în lumi virtuale purtând căști VR/AR. Unele dintre situațiile de utilizare includ jocuri, divertisment, muncă, educație și comerț. Gândul la un loc de muncă care există într-o lume virtuală nu mai este la îndemână.

Pandemia COVID-19 a accelerat adoptarea și acceptarea pe scară largă a muncii de la distanță, iar majoritatea organizațiilor consideră deja acest lucru drept o nouă normalitate. Adoptarea în continuare a metaversului va ajuta la munca de la distanță. Un auditor nu se poate abține să nu se gândească la cum arată auditarea în mediul metavers. Posibilitatea de a audita de la distanță din orice parte a lumii și de a implica auditații într-un mod mai agil este asigurată – chiar dacă accentul se mută de la tehnologia de auditare la utilizarea tehnologiei ca instrument de audit. Deși tehnologia nu este încă într-un stadiu avansat, multe companii și organizații mari lucrează deja pentru a adopta metaversul în acest proces. Cu toate acestea, succesul în afaceri nu înseamnă atât adoptarea de noi tehnologii, cât se referă la adoptarea unei tehnologii relevante. În timp ce metaversul pare a fi următorul lucru extrem de important, este încă incert că va revoluționa lumea noastră și va schimba fundamental modul în care facem lucrurile (Wang et al., 2022a,b; AL-GNBRÎ, 2022a,b).

Una dintre provocările auditului tradițional este incapacitatea de a acoperi întreaga lume de audit din cauza constrângerilor de distanță și de timp. Metaversul poate oferi un mediu și o platformă favorabilă pentru realizarea unui audit amănunțit de la distanță, oferind angajamente/interviuri individuale cu persoanele auditate. Acest lucru este mult mai bun decât apelurile la distanță, care sunt mai puțin atractive.

De asemenea, „auditul agile” câștigă o acceptare mai largă datorită capacității sale de a rezolva domenii dificile de audit și a potențialei valori adăugate față de auditul tradițional. „Auditul agile” pune în valoare interacțiunile

individuale și față în față de-a lungul procesului. Prin urmare, auditarea în lumea virtuală metavers va crește adoptarea mai largă a auditului agil.

Marele eșec în adoptarea metaversului ca instrument de audit îi lasă pe creatorii de conținut calificați să proiecteze și să gestioneze platforma pentru organizațiile interesate să o folosească. În plus, un set cu cască ușor de utilizat ar trebui să fie proiectat pentru a reduce disconfortul.

Angajații vor fi decisivi pentru succesul proiectelor metaversum. Ei nu numai că le vor implementa sau le vor vinde clienților – și ajută dacă echipa însăși este convinsă de obiectiv – ci le vor folosi și ei înșiși. În consecință, responsabilii companiei trebuie să găsească și modalități de a convinge echipa de această călătorie și de a-i implica cât mai curând posibil.

## Care sunt posibilele utilizări pentru metavers?

Vizionarii spun că metaversul va schimba totul, de la muncă și afaceri la modă, întâlniri online, jocuri pe calculator și divertisment până la comunicare și educație. Iată câteva exemple despre ceea ce companiile consideră că sunt aplicații astăzi.

### Întâlniri în metavers

*Teams* este o platformă online de la Microsoft pentru comunicare în companii. Acest lucru face posibilă conferințe video, chat, gestionarea și schimbul de fișiere, precum și conectarea aplicațiilor Office. Microsoft apreciază platforma *Teams* ca fiind un instrument de colaborare care permite colaborarea independentă de locație și lucrul de la distanță, inclusiv editarea simultană a documentelor. Ceea ce ar trebui să se integreze acum ar fi un element virtual în echipe. Acest lucru face posibile conferințe în săli virtuale. De asemenea, utilizatorii pot trimite un avatar la o conferință video convențională în loc de transmisie video prin webcam (Wang et al., 2022a,b; Park et al., 2023).

### Comunicare și conectare

Viziunea lui Mark Zuckerberg asupra metaversului se numește *Horizon Worlds*. Compania Meta Platforms dezvoltă și publică această platformă de realitate virtuală, care poate fi folosită cu o cască Oculus. Scopul lumii 3D este colaborarea utilizatorilor, care pot crea împreună locuri și conținut. De la jocuri și divertisment la lecții,

întâlniri și muncă, aici nu ar trebui să existe limite. Alți furnizori vor urma această cale și vor crea soluții care se concentrează pe aspectele sociale. Oamenii cu gânduri asemănătoare pot găsi și schimba informații ca într-o rețea de socializare, indiferent unde se află în viața reală. Dar acum știm că progresul în privința vitezei și reducerea costurilor sunt adesea contracarate cu pierderi în relații sociale.

În metavers, organizațiile pot profita de beneficiile digitale, limitând în același timp dezavantajele colaborării virtuale. Căștile VR ne oferă senzația de a fi față în față cu colegii, chiar și atunci când aceștia se află de fapt pe continente diferite.

Evitarea călătoriilor fizice ale angajaților sunt considerate de companie un avantaj în ceea ce privește sustenabilitatea. Și aici accentul este pus pe beneficiul social: întâlnirile virtuale sunt întâlniri de rețea în care cad obstacolele și se formează legături sociale. Tridimensionalitatea metaversului are și alte avantaje pentru angajați. În acest fel, membrii unei echipe se pot întâlni în fața modelului 3D al unui produs în dimensiunea inițială – la fel ca și cum s-ar afla împreună la fața locului. Metaversul este, de asemenea, o interfață fiabilă și pentru oamenii din afara companiei. Astfel se pot stabili întâlniri în vederea lămuririi unor aspecte suplimentare (Far&Rad, 2022).

### **Reducerea riscului pentru sarcini periculoase**

În realitatea virtuală nu este periculos să operați incorect o mașină. În domenii precum construcții, aplicarea legii, instruire în materie de siguranță, asistență medicală și producție „greșelile” pun adesea viața în pericol – ca să nu mai vorbim că sunt costisitoare. Simulările imersive ar ajuta la reducerea numărului de erori. VR poate replica cu acuratețe sarcinile și procesele, iar acest lucru ar putea asigura o pregătire practică de natură să permită cursanților să imagineze, să exerseze și să se pregătească (Wang et al., 2022b).

### **Creativitate și divertisment**

Multe platforme virtuale aduc creativitatea și distracția în prim-plan și, mai ales, încearcă să ofere utilizatorilor instrumentele pentru a-și implementa propriile idei (Eager & Standish, 2022).

### **Învățare și predare**

Transmiterea cunoștințelor prin mediu este într-adevăr un aspect interesant și promițător al metaversului. În sălile

virtuale, lucrurile și conceptele pot fi demonstrate de la concret la abstract fără efort relativ mare. Și aici puterea constă în conținutul pe care utilizatorii îl creează ei înșiși. Deja astăzi toată lumea își poate transmite cunoștințele și expertiza altora pe așa-numitele platforme pentru împărtășirea abilităților. În loc de videoclipuri explicative, completate cu texte și foi de lucru, pot exista reprezentări 3D, simulări interactive și conținut care poate fi experimentat.

Această învățare profundă, pe tot parcursul vieții, ne este adusă prin metavers într-un mediu de învățare hibrid, ghidat, care reprezintă învățarea viitorului. Metaversul se deschide într-un ecosistem mai mare. O lume digitală în care oamenii pot colabora, interacționa, analiza, exersa și rezolva probleme este ideală pentru învățare și dezvoltare în organizații, deoarece le oferă cursanților instrumentele de care au nevoie pentru a reuși și, în același timp, le încurajează și le permite să preia controlul asupra lor (Wang et al., 2022 a,b).

Anul 2022 a avut deja investiții semnificative în programe de învățare, dezvoltare și tehnologie, în special pentru a atrage o nouă forță de muncă și pentru a îmbunătăți experiențele angajaților. Metaversul continuă să fie subiectul discuțiilor în companii care încep să implementeze interacțiuni de învățare în medii virtuale. Consumatorii, în special generația Z, se așteaptă la experiențe personalizate și captivante în viața lor de zi cu zi, iar acest lucru stabilește standardul pentru soluțiile de învățare (AL-GNBRI, 2022a,b).

Metaversul le-ar putea oferi cursanților oportunitatea de a-și exersa abilitățile soft în timpul liber și de a-și identifica punctele slabe. Gândiți-vă la reprezentanții serviciului pentru clienți care pot exersa gestionarea conversațiilor cu clienții și gestionarea discuțiilor aprinse în timp ce se pregătesc de fapt pentru acele conversații. Imaginați-vă o simulare de negociere de vânzări cu mai multe scenarii, care v-ar putea antrena mai bine abilitatea de vânzări (Upadhyay et al., 2022).

Un avantaj al camerelor virtuale este că sunt deschise 24 de ore pe zi. Când companiile își găzduiesc lumile metavers, trebuie să țină cont de două lucruri. Pe de o parte, acestea trebuie să fie mai utile decât activitățile comparabile de pe Internet. În al doilea rând, ofertele metavers trebuie să fie mai atractive decât echivalentul lor din lumea reală.

## Concluzii

Chiar și la începutul Internetului existau lumi online bazate pe text, așa-numitele camere multi-utilizator. Aici jucătorii s-au întâlnit pentru a experimenta aventuri fantastice împreună sau singuri și pentru a crea și explora lumi fictive.

Oportunitățile de creativitate și design au devenit trăsături populare. Noul metavers devine clar când ne întoarcem la imaginea universului. Multe și diverse lumi online există împreună într-un singur univers. Ajungem în starea meta, când nu există limite fixe între camerele individuale, iar comunicarea și schimbul sunt universal posibile.

Lucrurile virtuale nu sunt apoi legate de o anumită lume sau vizualizare, avatarurile „călătoresc” dintr-o lume în alta, comunicarea, serviciile și plățile circulă între locații individuale ca în realitate.

Auzim adesea că este „prea devreme” pentru activitățile metavers, ochelarii sunt prea grei, iar avatarurile nu sunt suficient de realiste. Subiectul ar trebui să fie analizat mai atent când metaversul va fi „terminat”. Asta este atitudinea greșită. Puteți începe să utilizați metaversul pentru organizația și afacerea dumneavoastră de astăzi, astfel încât să vă familiarizați cu aceste noi tehnologii. Evident că pe măsură ce se dezvoltă aceste noi inovații tehnologice multe se vor schimba și probabil se vor îmbunătăți în următorii câțiva ani, dar acesta nu ar trebui să fie un motiv pentru a vă amâna propriile explorări.

Metaversul reprezintă un mediu caracterizat de curbe abrupte de învățare și efecte de rețea imense. Barierele de intrare devin mai mari în timp – și devin rapid inatacabile. Oricât de sceptici am fi, metaversul este următorul nivel al Internetului. Industria jocurilor a fost cea mai rapidă care i-a recunoscut potențialul, dar în curând va fi folosită și în alte domenii ale vieții noastre. Se așteaptă, de asemenea, că eLearning-ul va beneficia foarte mult de pe urma metaversului, folosindu-și capacitățile captivante pentru a face mediile virtuale de învățare mai realiste, iar învățarea în sine mai captivantă și mai experimentală. Deși în acest moment ne putem doar imagina ce ne va aduce viitorul, va fi foarte interesant să experimentăm în mod activ schimbările care urmează.

O altă definiție a metaversului vorbește despre un moment în timp sau un prag. Metaversul este atins atunci când acordăm mai multă importanță lumii digitale și online decât realității fizice. Cu alte cuvinte, virtualitatea devine mai importantă decât realitatea.

Putem considera metaversul un real progres tehnologic sau doar trend? Având în vedere metaversul, probabil că această întrebare poate primi un răspuns concludent doar în câțiva ani. Pentru companii, acest lucru face adesea dificilă decizia de a investi sau nu în noi lumi și experiențe virtuale. Cheltuielile trebuie să fie bine gândite și profitabile, mai ales în vremuri nesigure din punct de vedere economic.

## BIBLIOGRAFIE

1. Al Gnbri, M. K. A. (2022b). Internal auditing in metaverse world: between the prospects of virtual reality and the possibilities of augmented reality. *The Indonesian Accounting Review*, 12(2), 125-134.
2. AL-GNBRI, M. K. (2022a). Accounting and auditing in the metaverse world from a virtual reality perspective: A future research. *Journal of Metaverse*, 2(1), 29-41.
3. Ball, M. *The Metaverse: And How It Will Revolutionize Everything*, 1st ed.; Liveright Publishing Corporation, a division of W.W. Norton & Company: New York, NY, USA, 2022; ISBN 1324092033.
4. Davis, A., Murphy, J., Owens, D., Khazanchi, D., & Zigurs, I. (2009). Avatars, people, and virtual worlds: Foundations for research in metaverses. *Journal of the Association for Information Systems*, 10(2), 1.
5. Eager, B., & Standish, M. (2022). Where'd My Legs Go? Experiences of Teaching in the Metaverse: 3D Virtual Classrooms. *Teaching for student success*, 61(2), 45.
6. Far, S. B., & Rad, A. I. (2022). Applying digital twins in metaverse: User interface, security and privacy challenges. *Journal of Metaverse*, 2(1), 8-15.
7. Kim, J. (2021). Advertising in the metaverse: Research agenda. *Journal of Interactive Advertising*, 21(3), 141-144.
8. Lee, L.-H.; Braud, T.; Zhou, P.; Wang, L.; Xu, D.; Lin, Z.; Kumar, A.; Bermejo, C.; Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *arXiv preprint arXiv:2110.05352*.

9. Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497.
10. Park, H., Ahn, D., & Lee, J. (2023, April). Towards a Metaverse Workspace: Opportunities, Challenges, and Design Implications. In *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-20).
11. Power, D., & Teigland, R. (2013). Postcards from the metaverse: An introduction to the immersive Internet. *The Immersive Internet: Reflections on the Entangling of the Virtual with Society, Politics and the Economy*, 1-12.
12. Upadhyay, K., Dantu, R., He, Y., Badruddoja, S., & Salau, A. (2022, December). Auditing Metaverse Requires Multimodal Deep Learning. In *2022 IEEE 4th International Conference on Trust, Privacy and Security in Intelligent Systems, and Applications (TPS-ISA)* (pp. 39-46). IEEE.
13. Visconti, R. M. (2022). From physical reality to the Metaverse: a Multilayer Network Valuation. *Journal of Metaverse*, 2(1), 16-22.
14. Wang, F.-Y., Qin, R., Wang, X., & Hu, B. (2022a). Metasocieties in metaverse: Metaeconomics and metamanagement for metaenterprises and metacities. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 9(1), 2-7.
15. Wang, Y., Lee, L. H., Braud, T., & Hui, P. (2022b). Re-shaping Post-COVID-19 teaching and learning: A blueprint of virtual-physical blended classrooms in the metaverse era. In *2022 IEEE 42nd International Conference on Distributed Computing Systems Workshops (ICDCSW)* (pp. 241-247). IEEE.
16. Weinberger, M. (2022). What Is Metaverse?—A Definition Based on Qualitative Meta-Synthesis. *Future Internet*, 14(11), 310.
17. Yemenici, A. D. (2022). Entrepreneurship in the world of Metaverse: Virtual or real? *Journal of Metaverse*, 2(2), 71-82.
18. Yoo, K., Welden, R., Hewett, K., & Haenlein, M. (2023). The merchants of meta: A research agenda to understand the future of retailing in the metaverse. *Journal of Retailing*, vol. 99, Issue 2, pp. 173-192

---

# Calitatea auditului evaluată prin prisma indicatorilor de independență

---

*Asist. cercet. drd. Cristian LUNGU,  
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,  
Universitatea de Vest din Timișoara,  
e-mail: cristian.lungu00@e-uvt.ro*

*Prof. univ. dr. Ovidiu Constantin BUNGET,  
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,  
Universitatea de Vest din Timișoara,  
e-mail: ovidiu.bunget@e-uvt.ro*

## Rezumat

*Calitatea auditului reprezintă una dintre cele mai importante preocupări ale companiilor de audit, ale autorităților de reglementare a activității de audit statutar și ale mediului academic. Scopul acestui studiu constă în analiza și evaluarea influenței indicatorilor de independență a auditorului asupra calității serviciilor prestate. Pe baza informațiilor disponibile în baza de date Audit Analytics a fost selectat un eșantion de 31 de companii listate la Bursa de Valori din București, pentru care s-au raportat 124 de observații pe parcursul a patru ani consecutivi. Rezultatele analizei cantitative efectuate au demonstrat existența unei corelații semnificative și pozitive între variabilele care măsoară independența auditorului, cum ar fi furnizarea serviciilor non-audit, independența financiară, apartenența la Big 4 și cifra de afaceri și variabila dependentă - calitatea serviciilor de audit.*

**Cuvinte cheie:** calitatea auditului; independența auditorului; audit statutar

**Clasificarea JEL:** M42

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

Lungu, C., Bunget, O.C. (2024), Audit Quality Assessed through Independence Indicators, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 369-378, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/014

**Link permanent pentru acest document:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/014>  
Data primirii articolului: 29.10.2023  
Data revizuirii: 13.11.2023  
Data acceptării: 10.04.2024



## 1. Introducere

Auditul statutar reprezintă o componentă esențială a sistemului de asigurare a calității informațiilor financiare și, implicit, a stabilității pieței financiare. Independența auditorilor constituie un pilon fundamental în cadrul acestui proces, garantând că evaluarea și raportarea informațiilor financiare sunt efectuate cu obiectivitate și imparțialitate. În lumina complexității piețelor financiare și a creșterii continue a dimensiunii și diversității entităților auditate, evaluarea calității auditului prin intermediul indicatorilor de independență devine o temă deosebit de actuală și relevantă.

În context, acest articol se concentrează asupra evaluării calității auditului prin intermediul unor indicatori specifici de independență. Acești indicatori, supuși unei analize amănunțite, includ: gradul de independență financiară a auditorului față de client, apartenența la marile firme de audit (Big Four), cifra de afaceri a auditorului și existența serviciilor conexe furnizate de către auditor. Fiecare dintre acești indicatori reprezintă factori cheie care pot influența independența auditorului în timpul procesului de audit și pot afecta în mod semnificativ integritatea și calitatea informațiilor financiare verificate.

În cadrul demersului nostru științific explorăm fiecare dintre acești indicatori de independență, evaluând impactul lor asupra unui audit de calitate. Astfel, prin utilizarea unor metode cantitative de cercetare a variabilelor incluse în studiul efectuat, ne propunem să contribuim la dezvoltarea unei înțelegeri mai profunde și la identificarea soluțiilor optime pentru menținerea unui audit de înaltă calitate în mediul economic actual.

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

## 2. Revizuirea literaturii de specialitate

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

În condițiile priorității furnizării unui audit de înaltă calitate, investigarea factorilor determinanți ai calității auditului a devenit subiect de interes semnificativ în mediul academic. Prin urmare, Djamil (2000) a constatat că există șase factori ce influențează calitatea auditului. Acești factori includ: extinderea mandatului de audit, diversitatea portofoliului de clienți, stabilitatea financiară a entității auditate, implicarea unei terțe părți în revizuirea raportului de audit, onorariul de audit și gradul de independență al auditorului.

Conform reglementărilor și principiilor codului etic al profesioniștilor contabili și standardelor de audit, este imperativ ca un auditor să manifeste independență în timpul îndeplinirii atribuțiilor sale și să adopte o poziție neutră, evitând orice formă de favoritism în fața oricărei părți implicate, în scopul prevenirii oricăror potențiale conflicte de interese (Arens *et al.*, 2012).

Independența auditorului se concentrează pe rezultatele unei misiuni de audit. Conform cercetărilor efectuate de Sari (2011), se poate observa că percepția asupra nivelului de independență în procesul de raționament al auditului tinde să crească. Un grad înalt de independență conferă individului o libertate de acțiune sporită, permițându-i să facă alegeri judicioase superioare față de cei care nu dispun de această independență.

În lucrarea lor, Rahmina & Agoes (2014) susțin că 21,4% din variația unui audit de calitate poate fi explicată prin gradul de independență al auditorului financiar. De asemenea, cercetătorii remarcă existența unei relații direct proporționale între variabila dependentă și variabila independentă. Cu alte cuvinte, o creștere a nivelului de independență poate influența pozitiv calitatea serviciilor furnizate de către un auditor.

Un alt studiu complex efectuat de Sarwoko & Agoes (2014) a evidențiat că specializarea auditorului în cadrul unei industrii particulare și gradul său de independență constituie factori semnificativi ai implementării procedurilor de audit pentru detectarea fraudei. Mai mult decât atât, s-a constatat că specializarea auditorului în domeniul specific, independența auditorului și aplicarea metodelor de audit pentru identificarea fraudelor au o influență semnificativă asupra calității procesului de audit. Aceste rezultate sugerează că îmbunătățirea calității procesului de audit poate fi realizată prin consolidarea competențelor specifice industriei în care activează auditorul, încurajarea unei atitudini independente și prin implementarea procedurilor de audit corespunzătoare pentru detectarea fraudelor

semnificative în cadrul procesului de audit al situațiilor financiare.

De asemenea, Oziegbe & Odien (2022) și Tepalagul & Lin (2015) au constatat în mod concludent că independența auditorului a exercitat un impact semnificativ și pozitiv asupra calității auditului. Cu cât nivelul de independență al auditorului este mai accentuat cu atât auditul rezultă se remarcă printr-o calitate superioară. Menținerea neutralității în exercitarea responsabilităților de audit indică faptul că auditorul se bucură de o independență totală față de orice influențe externe și respectă norme etice și principii corecte în relația sa cu creditorii, societatea și alte părți interesate care se bazează pe rezultatele auditului. Astfel, garantarea unei calități înalte în procesul de audit necesită o atitudine consecventă și fermă de independență din partea auditorului.

Alte studii, precum Enofe *et al.* (2013), Halim *et al.* (2014), Ezejiyor & Erhirhie (2018), Zayol *et al.* (2017) susțin constatările anterioare, confirmând existența unei corelații semnificative și pozitive între calitatea auditului și independența auditorului financiar.

Pe de altă parte, până în prezent, există cercetări care raportează o relație inversă între aceste două variabile. Gamal *et al.* (2020) au demonstrat o corelație negativă dintre variabilele independente exprimate prin indicatorii de independență și competența auditorului și variabila dependentă, calitatea auditului. În același context, Ilaboya & Ohiokha (2014) au evidențiat o influență negativă a variabilelor independența auditorului, dimensiunea firmei de audit și durata mandatului de audit asupra calității auditului. În plus, Kabiru & Abdullahi (2012) și Ramdin (2021) au identificat că independența auditorului nu a adus îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește calitatea situațiilor financiare auditate.

### 3. Metodologia de cercetare

#### 3.1. Structura eșantionului analizat

Pentru a desfășura analiza cantitativă, în cadrul acestei cercetări s-a procedat la o selecție riguroasă a întreprinderilor care au fost luate în considerare. Această selecție s-a concentrat asupra companiilor înscrise pe lista de tranzacționare a Bursei de Valori București, în categoriile "Standard" și "Premium". Dintr-un set inițial de 59 de întreprinderi s-a ales un eșantion de 31 de companii. Această selecție a implicat eliminarea firmelor pentru care nu au fost disponibile informațiile necesare, având ca scop examinarea relațiilor statistice și de

cauzalitate pe o perioadă de timp cât mai lungă, cuprinsă între anii 2018 și 2021.

Datele utilizate pentru indicatorii de interes în cadrul acestei cercetări au fost obținute din surse de încredere, în special din baza de date *Audit Analytics* și de pe website-ul oficial al Bursei de Valori din București. Aceste date au fost colectate cu mare atenție și au fost utilizate pentru a construi un set de 124 de observații, reprezentând elementele de bază pentru analiza efectuată în acest studiu.

#### 3.2 Identificarea și cuantificarea variabilelor

##### 3.2.1 Variabila dependentă

Calitatea serviciilor furnizate de către un auditor financiar este evaluată prin intermediul logaritmului natural al onorariilor de audit percepute de la entitatea auditată (Sultana *et al.*, 2019; și Bédard *et al.*, 2019). Potrivit lui Yuniarti (2011), valoarea onorariului de audit depinde de riscul atribuirii, de complexitatea serviciilor furnizate, de expertiză și de alte considerente profesionale. Acest autor sugerează că o remunerație mai mare pentru serviciile de audit poate contribui la furnizarea unui audit de calitate superioară.

Adițional, utilizarea onorariilor de audit ca variabilă care exprimă calitatea auditului în literatura de specialitate este susținută de o serie de argumente. Prin urmare, în cadrul acestei cercetări, pot fi considerate relevante următoarele constatări științifice anterioare:

- Onorariului de audit poate semnala diferențe între nivelurile de calitate ;
- Onorariile de audit mai mari contribuie la apariția unor resurse eficiente și calitative pentru furnizarea serviciilor de audit ;
- Companiile plătesc onorarii mai ridicate pentru audit pentru a recunoaște reputația auditorilor, specializarea acestora în industrie și calitatea generală a serviciilor oferite.

##### 3.2.2 Variabile independente

În contextul acestei cercetări științifice, variabilele care cuantifică nivelul de independență al auditorilor financiari sunt reprezentate de indicatori precum: afilierea la cele patru mari firme de audit (Big 4), gradul de independență financiară al auditorului față de client, cifra de afaceri a entității

de audit și furnizarea de servicii non-audit. Selecția acestor variabile a fost justificată prin intermediul

unor considerente științifice, după cum urmează este prezentat în **Tabelul nr. 1**.

Tabelul nr. 1. Justificarea selecției variabilelor independente	
Variabile independente	Constatări
<b>Big 4</b>	Independența auditorului este corelată pozitiv cu mărimea entității de audit. Se constată că firmele de audit de talie mare, cum ar fi cele din categoria Big 4, dețin un grad mai ridicat de independență și competență (DeAngelo, 1981 și DeFond & Zhang, 2014).
<b>Gradul de independență financiară al auditorului față de client</b>	Se identifică o presiune crescută asupra auditorilor care se confruntă cu efectele dependenței de onorarii asupra exercitării raționamentului independent de audit (Craswell <i>et al.</i> 2002).
<b>Cifra de afaceri a entității de audit</b>	Variabilele care cuantifică dimensiunea unei firme prezintă o corelație pozitivă și semnificativă cu independența auditorului (Sanni <i>et al.</i> 2021).
<b>Furnizarea serviciilor non-audit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiul arată că există o relație pozitivă între taxele de audit și taxele non-audit, ceea ce nu sugerează pierderea independenței (Zhang <i>et al.</i> 2016);</li> <li>• Nu există nicio dovadă a unei relații între independența auditorului și serviciile non-audit (Ghosh <i>et al.</i> 2009)</li> <li>• Onorariile pentru serviciile non-audit pot fi considerate ca o amenințare la adresa independenței auditorului (Ahmed <i>et al.</i> 2022)</li> </ul>

Sursă: Prelucrare proprie

În contextul unor opinii contradictorii, includerea variabilei privind furnizarea de servicii non-audit a constituit un demers esențial în explorarea independenței auditorului și a calității auditului, contribuind astfel la obținerea de concluzii mai consistente și la o înțelegere mai detaliată a acestui aspect în cadrul mediului de afaceri.

### 3.3 Instrumente de analiza cantitativă

#### 3.3.1 Matricea de corelație

În prima etapă a acestui studiu, accentul a fost pus pe identificarea relațiilor liniare dintre indicatorii analizați. Pentru a evalua aceste relații în cadrul eșantionului nostru am ales să utilizăm o abordare statistică, cunoscută sub denumirea de Analiza de Corelație.

Analiza de Corelație reprezintă un instrument esențial în cercetarea științifică, fiind folosită pentru a evalua și cuantifica relațiile liniare presupuse dintre diverse variabile. Această metodă statistică furnizează cercetătorilor o modalitate riguroasă de a examina gradul de asociere dintre două sau mai multe variabile și de a măsura puterea acestei asocieri. Analiza de Corelație se concentrează pe identificarea și cuantificarea relațiilor de tip cauzalitate sau influență directă între variabile, permițând cercetătorilor să evalueze dacă modificările

într-o variabilă sunt corelate cu modificări corespunzătoare în alta. Prin intermediul coeficienților de corelație, precum coeficientul Pearson sau coeficientul Spearman, se poate determina gradul de corelație, cu valori variind între -1 și 1, unde -1 indică o corelație negativă perfectă, 1 indică o corelație pozitivă perfectă, iar 0 arată lipsa unei corelații (Colton, 1974).

#### 3.3.2. Metoda celor mai mici pătrate

Metoda celor mai mici pătrate (Ordinary Least Square - OLS) este o tehnică statistică fundamentală, utilizată în cercetare și analiza datelor, care se concentrează pe identificarea și cuantificarea relațiilor dintre o variabilă dependentă și una sau mai multe variabile independente.

OLS furnizează coeficienți de regresie care indică cât de mult variază variabila dependentă în funcție de o unitate de schimbare a variabilei independente, precum și o valoare de interceptare, care reprezintă valoarea variabilei dependente când toate variabilele independente sunt zero.

Funcția econometrică a ipotezelor enunțate, utilizată în regresia econometrică, se prezintă în felul următor:

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

unde:

$Y_t$  – variabila dependentă: Onorariul de audit;

$\alpha$  – coeficientul termenului liber;

$\beta$  – coeficientul variabilei independente;

$X_t$  – variabilele independente: Cifra de afaceri a auditorului, Apartenența la Big 4, Independența financiară a auditorului față de client, Furnizarea serviciilor non-audit;

$\epsilon_t$  – eroarea reziduală;

$t$  – perioada de timp (2018 - 2021).

Astfel, variabilele dependente și independente utilizate în cadrul modelului de regresie au fost reprezentate și cuantificate pe baza următorilor indicatori:

1. Calitatea auditului → Onorariu de audit perceput de auditorul financiar;
2. Cifra de afaceri a auditorului financiar → logaritmul natural al Cifrei de afaceri;
3. Apartenența la Big 4 → 1 reprezintă afilierea la una dintre cele patru mari companii de audit (Big 4), în timp ce 0 indică absența acestei afilieri;

4. Independența financiară a auditorului față de client → calculată ca:

$$1 - \frac{\text{Onorariul de audit perceput de la clientul } X_i}{\text{Cifra de afaceri a auditorului}}$$

5. Furnizarea serviciilor non-audit → 1 reprezintă existența unor servicii non-financiare furnizate, în timp ce 0 indică absența acestor servicii.

## 4. Rezultate și discuții

### 4.1. Corelația Pearson

Prin intermediul Matricei de Corelație (Tabelul nr. 2), ce expune corelațiile statistice între variabilele evaluate, se poate observa că variația calității auditului:

1. Este influențată semnificativ și în sens pozitiv în proporție de peste 75% de variația Cifrei de afaceri și Apartenența auditorului la grupul Big4;
2. Este corelată într-un mod moderat și pozitiv în proporție de 59% de variația serviciilor non – audit furnizate;
3. Există o corelație slabă între independența financiară a auditorului și calitatea serviciilor furnizate.

	Furnizarea serviciilor non-audit	Independența financiară a auditorului	Big 4	Log CA
Calitatea auditului <sup>1</sup>	0,598	0,197	0,767	0,786

<sup>1</sup> Pentru a interpreta coeficientul de corelație, ne-am bazat pe studiul realizat de Colton (1974). Autorul ne propune următoarele reguli de interpretare: 1. Un coeficient de corelație cuprins între -0,25 și 0,25 indică o corelație slabă sau nulă; 2. Un coeficient de corelație situat între 0,25 și 0,50 (sau între -0,25 și -0,50) sugerează un grad de asociere acceptabil; 3. Un coeficient de corelație în intervalul 0,5 până la 0,75 (sau -0,5 până la -0,75) indică o corelație moderată până la bună; 4. Un coeficient de corelație mai mare de 0,75 (sau mai mic de -0,75) semnalează o asociere sau corelație foarte puternică.

Sursă: prelucrare proprie, cu ajutorul SmartPLS

Prin urmare, se poate observa că variabila dependentă manifestă o variație similară cu

variabilele independente, conform prezentării din Tabelul nr. 3.

Variabile independente	Dinamica variabilelor independente	Efectul asupra calității auditului
Furnizarea serviciilor non-audit	↑	↑
	↓	↓
Independența financiară a auditorului	↑	↑
	↓	↓
Big 4	↑	↑
	↓	↓
Log CA	↑	↑
	↓	↓

Sursă: prelucrare proprie

#### 4.2. Evaluarea impactului indicatorilor de independență a auditorului asupra calității auditului

Înainte de a proceda la realizarea unei regresii liniare, un pas esențial în construirea modelului a constat în evaluarea posibilității de existență a multicolinearității între variabilele independente. Această procedură se desfășoară prin intermediul unei analize de multicolinearitate, iar una dintre tehnicile adesea folosite în acest context constă în calcularea factorului de inflație a varianței (VIF).

Conform rezultatelor obținute, se poate deduce că un VIF cu o valoare mai mare de 1 și mai mică de 5, așa cum este prezentat în **Tabelul nr. 4**, indică faptul că variabila independentă respectivă nu prezintă o corelație semnificativă cu celelalte variabile independente din cadrul modelului. Cu alte cuvinte, absența unei probleme de multicolinearitate sugerează că stabilitatea modelului nu este afectată semnificativ de corelații puternice între variabile.

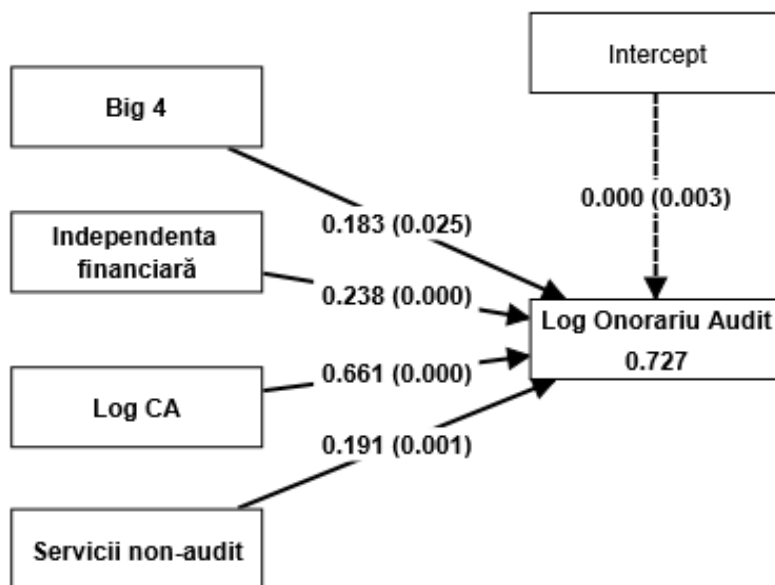
**Tabelul nr. 4. Factorul de inflație a varianței**

Variabile	VIF
Furnizarea serviciilor non-audit	1,487
Independența financiară a auditorului	1,539
Big 4	3,689
Log CA	4,518

Sursă: prelucrare proprie, cu ajutorul SmartPLS

Urmând crearea modelului econometric, am procedat la aplicarea regresiei cu metoda celor mai mici pătrate. Așa cum este ilustrat în **Figura nr. 1**, am obținut un coeficient de determinare (R-square) de 72,7%. Acest rezultat sugerează că 72,7% din variația calității auditului poate fi atribuită schimbărilor variabilelor: Big 4, Independența financiară a auditorului, Cifra de afaceri a auditorului și Furnizarea unor servicii non-audit. În același timp, restul de 27,3% din variația calității auditului au fost explicate de alți indicatori din afara acestui model de regresie.

**Figura nr. 1. Coeficientul R-square a modelului de regresie**



Sursă: prelucrare proprie, cu ajutorul SmartPLS

Ulterior, prin intermediul funcțiilor extinse ale soft-ului de specialitate SmartPLS, am obținut rezultatele

detaliate (**Tabelul nr. 5**) asociate modelului de regresie dezvoltat.

**Tabelul nr. 5. Coeficienții regresiei**

Variabile	Standardized coefficients	SE	T value	P value
Furnizarea serviciilor non-audit	0,191	0,097	3,264	0,001
Independența financiară a auditorului	0,238	0,473	4,001	0,000
Big 4	0,183	0,141	1,988	0,025
Log CA	0,661	0,072	6,495	0,000
Intercept	0,000	0,432	2,746	0,003

Sursă: prelucrare proprie, cu ajutorul SmartPLS

Prin examinarea coeficienților de regresie, se evidențiază aspectele sintetizate în Tabelul nr. 6.

**Tabelul nr. 6. Interpretarea rezultatelor regresiei**

Variabile independente	P value	Coeficient de regresie
<b>Furnizarea serviciilor non-audit</b>	Probabilitatea asociată testului este sub nivelul de semnificație de 5%, ceea ce indică faptul că indicatorul este semnificativ din punct de vedere statistic.	O majorare cu 1% a volumului serviciilor non-audit furnizate poate contribui la creșterea calității auditului cu 0,19%.
<b>Independența financiară a auditorului</b>	Probabilitatea asociată testului este sub nivelul de semnificație de 5%, ceea ce indică faptul că indicatorul este semnificativ din punct de vedere statistic.	O creștere de 1% a independenței financiare a auditorului față de client contribuie la o creștere de 0,23% a calității auditului.
<b>Big 4</b>	Probabilitatea asociată testului este sub nivelul de semnificație de 5%, ceea ce indică faptul că indicatorul este semnificativ din punct de vedere statistic.	O creștere cu 1% a numărului companiilor auditate de către companiile Big 4 determină creșterea calității serviciilor furnizate cu 0,18%.
<b>Log CA</b>	Probabilitatea asociată testului este sub nivelul de semnificație de 5%, ceea ce indică faptul că indicatorul este semnificativ din punct de vedere statistic.	O majorare a cifrei de afaceri a auditorului financiar cu 1% poate implica o creștere a calității serviciilor de audit cu 0,66%

Sursă: prelucrare proprie

Constatările rezultate din analiza cantitativă efectuată se aliniază cu cercetările științifice

precedente și pot fi raționalizate așa cum este prezentat în Tabelul nr. 7.

**Tabelul nr. 7. Explicarea și corelarea rezultatelor cercetării cu demersurile științifice anterioare**

Variabila independentă	Studii anterioare relevante	Explicație
Furnizarea serviciilor non-audit	Lim & Tan (2008); Friedrich, <i>et al.</i> (2022); Svanström, (2013)	Aceste servicii permit firmei de audit să își dezvolte o mai bună înțelegere a afacerii clienților lor, ceea ce facilitează identificarea riscurilor și a aspectelor cheie ale auditului. De asemenea, oferind consultanță în domenii conexe, precum managementul riscului sau implementarea unor sisteme de control intern mai eficiente, firmele de audit pot sprijini clienții în reducerea posibilelor erori sau fraude, ceea ce se traduce într-o auditare mai riguroasă și mai precisă. În plus, serviciile de non-audit pot contribui la dezvoltarea competențelor și cunoștințelor specialiștilor în audit, oferindu-le o perspectivă mai largă asupra afacerii și a mediului în care aceasta operează.

Variabila independentă	Studii anterioare relevante	Explicație
Independența financiară a auditorului	Craswell <i>et al.</i> (2002)	Diversificarea portofoliului de clienți al unui auditor poate constitui un element crucial în ceea ce privește diminuarea dependenței financiare a acestuia față de un anumit client. Acest lucru poate duce la reducerea presiunii exercitate de clienți asupra auditorului în contextul desfășurării unei misiuni de audit orientată către calitate.
Big 4	Jain & Agarwalla, (2022); Che & Hope, (2020)	Companiile Big 4 se remarcă prin faptul că dispun de o independență semnificativă în ceea ce privește resursele disponibile, ceea ce le conferă capacitatea de a furniza servicii de audit de înaltă calitate, fără a fi influențate de părți terțe. Această independență este rezultatul resurselor financiare, tehnologice și umane considerabile pe care aceste companii le dețin.
Log CA	Sanni <i>et al.</i> (2021)	Indicatorii de dimensiune a firmelor de audit reprezintă un factor cheie în asigurarea furnizării unor servicii de audit de înaltă calitate, deoarece aceștia contribuie în mod esențial la menținerea independenței față de clientul auditat. Mărimea unei firme de audit se reflectă în resursele financiare, umane și tehnologice de care dispune, lucru ce influențează capacitatea acesteia de a furniza servicii de audit imparțiale și obiective.

Sursă: prelucrare proprie

## 5. Concluzii

Independența auditorului, subliniată ca element esențial în asigurarea furnizării unor servicii de audit de înaltă calitate, reprezintă un domeniu de cercetare și preocupare continuă în contextul activității de audit statutar. Rezultatele analizei cantitative efectuate au demonstrat existența unei corelații semnificative și pozitive între variabilele care măsoară independența auditorului, cum ar fi: furnizarea serviciilor non-audit, independența financiară, apartenența la Big 4 și cifra de afaceri, și variabila dependentă - calitatea serviciilor de audit. Această constatare nu face decât să sublinieze complexitatea interacțiunii dintre aceste variabile și relevanța lor în determinarea calității procesului de audit.

Înțelegerea și gestionarea adecvată a acestor variabile devin imperative pentru asigurarea unui proces de audit liber de influențe sau presiuni externe, contribuind astfel la garantarea credibilității și integrității datelor financiare analizate. Furnizarea de servicii non-audit și independența financiară a auditorilor pot influența modul în care aceștia își îndeplinesc responsabilitățile în cadrul procesului de audit, iar apartenența la Big 4 și cifra de afaceri pot fi

indicatori ai resurselor și expertizei disponibile pentru a realiza un audit de înaltă calitate.

Într-un mediu de afaceri caracterizat prin complexitate și schimbare continuă, menținerea independenței auditorului devine un pilon fundamental pentru asigurarea încrederii publicului și a investitorilor în rezultatele auditului. Prin extensie, aceasta contribuie la consolidarea încrederii în integritatea pieței financiare în ansamblu. Într-un peisaj economic în evoluție rapidă, unde informațiile financiare sunt moneda de schimb a deciziilor strategice, independența auditorului nu poate fi privită decât ca o condiție *sine qua non* pentru menținerea stabilității și transparenței în domeniul financiar. Astfel, cercetarea și aplicarea unor practici eficiente de gestionare a independenței auditorului rămân subiecte de interes major, cu impact direct asupra integrității informațiilor financiare.

Limitele cercetării au constat în lipsa informațiilor pentru testarea unui eșantion și interval temporar extins. Datele și indicatorii au fost extrase și calculate manual, fiind preluate din baza de date *Audit Analytics* și de pe website-ul Bursei de Valori din București.

Direcțiile viitoare de cercetare vizează analizarea altor factori atât cantitativi, cât și calitativi care pot influența valoarea calității serviciilor de audit.

## REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Ahmed, A., Dhull, S., & Kent, R. (2022). Non-audit services and auditor independence in stable and unstable economic conditions. *Managerial Auditing Journal*, 37(8), 967-992.
2. Arens, A., Elder, R., & Beasley, M. (2012). *Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach* (Vol. 14). New Jersey: Pearson Education.
3. Bédard, J., Nathalie, G., & Alain, S. (2019). Consequences of expanded audit reports: Evidence from the justifications of assessments in France. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 38, 23-45.
4. Che, L., & Hope, O. (2020). How Big-4 Firms Improve Audit Quality. *Management Science*, 66(10), 4552-4572.
5. Colton, T. (1974). *Statistics in Medicine*. Michigan: Little Brown.
6. Craswell, A., Stokes, D., & Laughton, J. (2002). Auditor independence and fee dependence. *Journal of Accounting and Economics*, 33(2), 253-275.
7. DeAngelo, L. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3, 183-199.
8. DeFond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2), 275-326.
9. Djamil, N. (2000). Factors affecting audit quality in the public sector and some characteristics to increase it. *Journal Of Economics and Accounting STIE*, 7(2), 35-58.
10. Drupadi, M., & Sudana, I. (2015). The influence of auditor expertise, compliance pressure, and independence on audit judgment. *Udayana University Accounting E-Journal*, 12(3), 623-655.
11. Enofe, A., Nbgame, O., & Ediae, O. (2013). Audit quality and auditors "independence in Nigeria: An Empirical Evaluation. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(11), 131-138.
12. Ezejiofor, R., & Erhirhie, F. (2018). Effect of audit quality on financial performance: evidence from deposit money banks in Nigeria. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 2(6), 45-56.
13. Ferguson, A., & Stokes, D. (2002). Brand name audit pricing, industry specialisation and leadership premiums post Big 8 and Big 6 mergers. *Contemporary Accounting Research*, 19, 77-100.
14. Friedrich, C., Quick, R., & Schmidt, F. (2022). Auditor-provided non-audit services and perceived audit quality: Evidence from the cost of equity and debt capital. *International Journal of Auditing*, 1-20.
15. Gamal, A., Effendi, S., Purwoko, B., & Jalil, M. (2020). Influence of auditor objectivity, independence, and competence on audit quality of Public Accounting Firm in Indonesia. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 7(12), 1196-1204.
16. Ghosh, A., Kallapur, S., & Moon, D. (2009). Audit and non-audit fees and capital market perceptions of auditor independence. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(5), 369-385.
17. Halim, A., Sustrino, T., & Achsin, M. (2014). Effect of Competence and Auditor Independence on Audit Quality with Audit Time Budget and Professional Commitment as a Moderation Variable. *International Journal of Business and Management Invention*, 3(6), 64-74.
18. Ilaboya, O., & Ohiokha, F. (2014). Audit firm characteristics and audit quality in Nigeria. *International Journal of Business and Economics Research*, 3(5), 187-195.
19. Jain, S., & Agarwalla, S. (2022). Big-4 auditors and audit quality: a novel firm life-cycle approach. *Meditari Accountancy Research*, 31(5), 1436-1452.
20. Kabiru, I., & Abdullahi, S. (2012). An examination into the quality of audited financial statements of money deposit banks in Nigeria. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management*, 4(1), 145-156.
21. Lim, C., & Tan, H. (2008). Non-Audit Service Fees and Audit Quality: The Impact of Auditor Specialization. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 199-246.
22. Oziegbe, D., & Odien, R. (2022). Auditors' Independence, Audit Tenureship, Firm Characteristics and Audit Quality: Evidence from Nigeria. *The Journal of Accounting and Management*, 12(2), 7-18.



23. Rahmina, L., & Agoes, S. (2014). Influence of auditor independence, audit tenure, and audit fee on audit quality of members of capital market accountant forum in Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 164, 324-331.
24. Ramdin, V. (2021). Perceived Auditor Independence and Audit Quality: An Empirical Study between Characters of Auditor Independence and Audit Quality in Suriname. *International Journal of Accounting Research*, 9(11), 1-6.
25. Sanni, M., Abdulazeez, T., & Babatund, M. (2021). Audit Firm Attributes and Independence of Auditors: Evidence from Nigeria's Listed Manufacturing Companies. *Journal of Accounting and Management*, 11(2), 176-185.
26. Sari, M. (2011). Influence of Competence and Work Performed Internal Auditor on External Auditor Judgment in Audit Planning. *Journal of Economics and Business*, 9(3), 1-12.
27. Sarwoko, I., & Agoes, S. (2014). An empirical analysis of auditor's industry specialization, auditor's independence and audit procedures on audit quality: Evidence from Indonesia. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 164, 271-281.
28. Sultana, N., Harijinder, S., & Asheq, R. (2019). Experience of audit committee members and audit quality. *European Accounting Review*, 28, 947-975.
29. Svanström, T. (2013). Non-audit Services and Audit Quality: Evidence from Private Firms. *European Accounting Review*, 22(2), 337-366.
30. Tepalagul, N., & Lin, L. (2015). Auditor Independence and Audit Quality: A Literature Review. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 30(1), 101-121.
31. Wolinsky, A. (1983). Prices as signals of product quality. *Review of Economic Studies*, 50, 647-658.
32. Yuniarti, R. (2011). Audit Firm Size, Audit Fee and Audit Quality. *Journal of Global Management*, 2, 84-97.
33. Zayol, P., Kukeng, V., & Iortule, M. (2017). Effect of auditor independence on audit quality: a review of literature. *International Journal of Business and Management Invention*, 6(3), 51-59.
34. Zhang, Y., Hay, D., & Holm, C. (2016). Non-audit services and auditor independence: Norwegian evidence. *Cogent Business & Management*, 3(1), 34-56.

# *audit* FINANCIAR

Year XXII, No. 174 - 2/2024

2/2024

- **Auditing in the Metaverse, the “New Reality”**



- **Auditor-Client Negotiation in Non-Financial Reporting Assurance Missions**
- **Leveraging Digitalization and Emerging Technologies by the Auditor in Providing Assurance on Sustainability Reporting**
  - **Risks and Benefits in Using RPA in Financial Reporting**
- **Analyzing the Dynamics of the Romanian M&A Market**
  - **The Impact of Transfer Pricing on the Company's Image. Implications in Audit**

**Audit Quality through Independence Indicators**

## 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. 2(174)/2024

### Chamber of Financial Auditors of Romania

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

Scientific Director:  
Professor **Pavel NĂSTASE**, Ph.D.

Editorial Director:  
**Corneliu CĂRLAN**, Ph.D.

Editor in Chief:

**Cristiana RUS**

Editorial Assistant:

**Cristina RADU**

DTP: **Nicolae LOGIN**

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

### International Databases:

Cabell's;

Deutsche Zentralbibliothek für  
Wirtschaftswissenschaften;

DOAJ;

Ebsco;

ERIH PLUS;

Global Impact Factor;

Google Scholar;

Index Copernicus;

ProQuest;

Research Papers in Economics  
(RePEc);

Ulrich's

OSIM Trademark no. M2010 07387

### Chamber of Financial Auditors of Romania

Phone: +4031.433.59.22;

Fax: +4031.433.59.40;

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

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

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

ISSN: 1583-5812,

ISSN on-line: 1844-8801

Printing:

SC Print Group Serv SRL

Str. Baicului nr. 82, sector 2, București

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



# Auditor-Client Negotiation in Non-Financial Reporting Assurance Missions

*Univ. Prof. Ovidiu Constantin BUNGET, Ph. D.,  
West University of Timisoara, Romania,  
School of Economics and Business Administration,  
e-mail: ovidiu.bunget@e-uvt.ro*

*Assoc. Prof. Alin-Constantin Dumitrescu, Ph. D.,  
West University of Timisoara, Romania,  
e-mail: alin.dumitrescu@e-uvt.ro*

*Anca Diana SUMĂNARU, Ph. D.,  
West University of Timisoara, Romania,  
School of Economics and Business Administration,  
e-mail: anca.sumanaru94@e-uvt.ro*

*Research Assist. Cristian LUNGU, Ph. D. Student,  
West University of Timisoara, Romania,  
School of Economics and Business Administration,  
e-mail: cristian.lungu00@e-uvt.ro*

## Abstract

*This paper seeks to present the auditor-client negotiation process from non-financial assurance perspective, as to understand those factors that determine the way auditors conduct negotiations. For this, the authors analyzed a series of articles and publications extracted from Web of Science (WOS) or other research databases. These were selected based on their research topic, that focused mainly on auditor-client negotiation, assurance mission, and non-financial reporting. Further, the paper investigates most relevant research publications starting from year 2000 until present (from citations and journal ranking point of view) with the purpose of identifying those factors influencing the negotiation process when auditing non-financial information. In addition, this qualitative research represents a literature review synthesis of most relevant articles.*

**Key words:** auditor-client negotiation; assurance mission; non-financial reporting;

**JEL Classification:** M42

### To cite this article:

Bunget, O. C., Dumitrescu, A-C., Sumănanu, A.D., Lungu, C. (2024), Auditor-Client Negotiation in Non-Financial Reporting Assurance Missions, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 287-300, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/008

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/008>  
Received: 18.08.2023  
Revised: 21.08.2023  
Accepted: 19.03.2024

## Introduction

Our research topic represents a theoretical versus practical perspective upon an increasingly debated topic at the national and international level among researchers and practitioners. In this paper, we focus on the negotiations process during non-financial audit missions. More precisely, we describe all the conceptual aspects that make up the subject of negotiations, especially the factors that determine the way auditors conduct negotiations. Also, we consolidate the theories of the specialized literature and bring our own contribution to this research, through a quantitative analysis of articles and publications extracted from WOS and other databases, the purpose being to determine the factors influencing audit - client negotiation for non-financial reporting. Basically, we analyze the auditor-client negotiation process during the audit mission, to shed light on the factors that influence the degree of negotiation. Moreover, when differences of perspective arise between the auditor and the client, negotiation is how the two parties tend to achieve their goals and expectations.

Therefore, our research focuses on the presentation and analysis of the main factors that shape and define the negotiation in non-financial information audit, that arise in auditor-client interactions, contributing to the difficulty of carrying out the audit mission. Better insight into this phenomenon thus improves audit outcomes directly and indirectly for all parties involved.

## Methodology

The research methodology involves more stages, namely:

- (1) qualitative study, through literature review, upon the most relevant and recent publication in World of Science (WOS) database as well as other research databases from various topics such as the negotiation between auditor and client, assurance mission, reporting on non-financial information; these were analyzed through the lens of factors influencing auditor-client negotiation in the context of non-financial reporting.
- (2) selecting only those research publications starting from year 2000 until present, that contain the highest quotations according to citations, journal ranking, country of origin etc.
- (3) identification of factors influencing the negotiation process in terms of non-financial information.

## Literature review on non-financial audit negotiation

This section contains literature on auditor-client negotiation and provides information on the dynamics of negotiation in the non-financial audit context.

Unlike traditional financial audits that focus on a company's financial statements and transactions, non-financial audits examine various non-financial aspects, such as environmental, social, and governance (ESG) performance, corporate social responsibility (CSR) initiatives, and other sustainability-related practices. In addition, scholars and academics (Jackson et al., 2020; Szabó & Sørensen, 2015; Knebel, S., & Seele, P., 2015; Aureli et. al., 2019) refer to standards flexibility in case of non-financial audit as to the adaptability and customization of auditing procedures and criteria used to assess an organization's non-financial performance or sustainability practices. Moreover, auditors determine which sustainability-related issues are important enough to warrant disclosure or consideration in the audit report with the help of materiality tool, assessing the significance of environmental, social, and governance (ESG) factors on an organization's overall performance and reporting (Juma'h, A.H., 2009; Cerbone, D., & Maroun, W., 2020; Baag, P.K., 2021).

Gibbins, M.S. (2001) presents a comprehensive model of audit negotiation through three types of factors for non-financial reporting assurance missions: external conditions and constraints, the capabilities of the parties, and interpersonal context. An auditor with relevant experience in the field has the knowledge and skills to identify any issues of non-compliance concerning non-financial reporting. On the other hand, even when the auditor requests the adjustments, he may not be able to convince the client of the identified issues concerning non-financial reporting because he does not have the knowledge or experience in negotiation. Thus, Gibbins' model analyzes the factors that affect the negotiation of auditors with clients and takes into account the potential interactions between the characteristics of the parties, such as knowledge, experience and skills, respectively environmental characteristics such as the risk of involvement, the nature of the accounting standards that they combine with the characteristics of the relationship between the auditor and the client to explain the performance and the results of the negotiation (Gibbins, M.S., 2001).

Experience in negotiation improves negotiator's performance and, consequently, the results obtained (Trotman, 2005; Brown H. L., 2009). Specifically, experienced auditors can develop a wider range of alternatives, particularly with risky clients, compared to less experienced ones. Thus, auditors' knowledge is beneficial in terms of non-financial reporting quality. In the same context, Brown (2009) studies the effect of negotiation experience on concessions to customers. The results indicate that low negotiation experience leads to concessions regarding the method chosen by the client when a high degree of involvement, compared to those auditors who manage to stand against client pressure. Similarly, Sun (2015) found a correlation between the expertise of the auditor and the attitude towards client non-financial reporting practices. Fisher (2015) and Felix Jr. (2005) argue that the auditor's negotiation experience influences the clients' negotiation style as well as the outcome of the negotiations in which the auditors were involved. The optimal result is obtained when the parties collaborate in the negotiation process. Experience and knowledge from previous negotiations improve negotiation skills (Brown, H.L., 2009; Trotman, 2009). In this context, Gibbins (2001) argues that the auditor-client negotiation often involves several stages. Therefore, auditors gain knowledge about how clients negotiate, which allows them to gain an advantage over the client. Audit quality could be improved by involving more senior auditors in the audit process with a high degree of understanding and competence regarding the non-financial audit engagement.

If an auditor has background in a specific industry, this will improve his performance in general (Moroney, 2007). Thus, industry-specialized auditors perform better in assessing inherent risks more effectively (Trotman, 2005), and assess audit risk much better (Iyer, 2004). For example, Brown & Fanning (2016) shows that auditors with better knowledge of the client's industry are less influenced by the persuasion tactics used by clients and propose more adjustments. According to Robert Ewing (2021), auditors use industry specialization as an advantage to win more clients. Industry expertise effects refer to how the audit firm's specialization affects negotiation performance and outcomes. However, if the audit firm has a certain position, it can become less objective and independent (Gangl, 2019). This is

explained by the fact that auditors want to keep their clients in the industry in which they specialize.

Bame-Aldred (2007) suggests that auditors must be trained to deal with complicated errors and mistreatments and investigate the reasons behind them. Thus, the role and importance of their work derives from the auditor profession, which must be characterized by integrity, honor and transparency. When auditors put themselves in the client's shoes before negotiations take place, and come to understand the client's needs very well, they gain more advantages in the negotiation process, including the efficient flow of information that results in increased quality of non-financial reports (Trotman, 2005).

Therefore, the client's negotiation with the auditors depends on various factors (e.g. understanding the industry of the client, years of auditing experience, or negotiation experience and training. Most important is the finding that negotiation experience improves negotiation performance and can therefore lead to better negotiation outcomes.

Professional skepticism on the part of auditors will make the auditor refuse non-financial alternatives from clients. This leads to conflict between the auditor and clients over complex non-financial matters that may involve auditor-client negotiation before agreeing on the appropriate reporting alternative. Brown (2009) studies the impact of professional skepticism and management incentives in the negotiation process. These results support previous research (Nelson, 2006; Hartl, 2015) that means skepticism in audit profession becomes an important factor for non-financial audit missions.

The auditor-client relationship assumes a certain probability that the client will cooperate with the auditor, to the extent that he could be convinced of his opinion. In this context, researchers suggest that this relationship determines, in fact, the elements to be negotiated, the duration of the negotiation, as well as the manner of negotiation approached, respectively strategies or tactics (Perreault, 2011). Also, much research has been done on how client pressure influences the client-auditor negotiation process (Nelson, 2006). Resistance to the pressure of the client is a major issue in the context of auditor-client negotiations.

Negotiation theory suggests that when the auditor informs the client of the necessary adjustment while leaving it up to the client to adopt it, a collaborative environment is created, which will enhance the relationship between the negotiators and improve future negotiations.

Engagement risk in auditor-client negotiations is fundamental because engagement risk is a prominent feature of the audit environment (Shadish, 2002). The main risk for an auditor is in fact the possible denigration of professional practice (Brown, H.L., 2009). Auditors understandably want to keep this risk as low as possible, and the most effective way to do this is by refusing to give in to pressure from clients. Auditors are becoming more conservative when approving non-financial reporting, given the risk of litigation or the involvement of negative publicity.

The PCAOB (Public Company Accounting Oversight Board) states that keeping the audit mandate in the long term can be a threat to auditor independence and that the imposition of rotation of audit firms helps to solve this problem. Experimental research undertaken by Dopuch (2001) demonstrates that the imposition of rotation of auditor reduces the cases in which auditors accept client proposals and lowers non-financial audit quality, thus favoring the management of the audited entity. In the context of negotiation between auditor and client, Wang (2009) confirms that the probability of auditors accepting client proposals is lower if this rotation of firms is imposed.

A previous study by Iyer (2004) studied audit activity as being influenced by four factors namely: the auditor's mandate, the client importance and value as perceived by the partner, the non-audit service provided and the existence of former auditors.

## Overview on standard setters in the field of non-financial audit

The Standard for International Assurance Engagements (ISAE) 3000 - "Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information" contains useful information on how to conduct non-financial audit missions. These subject matters may include environmental reports, social responsibility reports, internal controls, or other non-financial information. The standard outlines the general principles that auditors and

assurance practitioners should follow when conducting such engagements, including planning, obtaining evidence, and reporting. It emphasizes the core elements of independence, skepticism as a characteristic of professional audit, and the use of appropriate methodologies (ISAE 3000, revised, December 2023).

Standards and regulatory authorities maintain that auditors should review non-financial reports quality from the perspective of the audit committee (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020). In addition, Sarbanes-Oxley gave this committee additional power from a financial information point of view. The audit committee has a significant role in overseeing the audit process and internal control. Although not directly involved in the negotiation process, the audit committee is considered an important ally for the auditor in the negotiation process, as it provides direct support in negotiation. It should be noted that bargaining power is an important determining factor in auditor-client negotiations (Gibbins, M. S., 2001). In addition, the bargaining power of the auditor is influenced by the power of the audit. In general, the role of audit committee in mediating conflicts among management and the auditor is important for non-financial information quality. Consequently, the audit committee's impact on the auditor-client negotiations depends considerably on the power of the committee.

According to Krasodomska et al. (2021), Adams (2004), Adams and Evans (2004), Moneva, Archel, and Correa (2006), the most relevant non-financial reporting assurance standard references are AA1000AS and IASE 3000 (respectively 2008, issued in 2015). A comparison among the two mentioned international standards reveals that ISAE 3000 is much more advanced than AA1000AS, being free, with a mandatory characteristic, targeting all type of auditors as assurance services providers, being flexible in adopting the criteria of compliance, engaging in reasonable or limited assurance, and maintaining high standards for quality control. As a contrast, AA1000AS does not have a formal definition, presents high or moderate assurance levels, considers the Accountability principles solely, ensures quality of non-financial information disclosure, asks for a license in sustainability assurance, has a voluntary basis, and assumes royalty payments (Table no. 1).

Table no. 1. Standards for main non-financial reporting assurance - comparative analysis

	ISAE 3000- 2015	AA1000AS-2008
<b>Recent release</b>	Dec 2013 (for use after Dec 15, 2015)	2008 New release in 2020?
<b>Fee for usage</b>	No fee	Royalty payment by assurance provider
<b>Mandatory</b>	Mandatory use for accounting firms	No
<b>Target users</b>	All assurance practitioners-members of a firm subject to ISQC 1 (Internal Standard on Quality Control) or more demanding standards	All licensed sustainability assurance practitioners
<b>Criteria</b>	Any «applicable criteria» used for the particular engagement	Adherence to Accountability Principles Quality of sustainability disclosure («suitable criteria»)
<b>Risk/Levels of Assurance</b>	Reasonable (lower risk) of Limited (higher risk)	High assurance (lower risk) or Moderate assurance (higher risk)
<b>Quality Control</b>	Practitioner must be a member of a firm that is subject ISQC 1 or stricter	No formal definition

Source: extracted from Krasodomska et al., 2021: page 113

Specific regulation initiatives for non-financial reporting also influenced the trend of assurance in this area. At European level, there is Directive 2014/95/EU, that stipulates how to report on business models, non-financial performance (through KPIs or Key Performance Indicators), or other relevant non-financial information, also advising companies to use international non-financial reporting guidelines (most having a voluntary disclosure-compliance character), such as IR (Integrated Reporting), GRI (Global Reporting Initiatives), SASB (Board for Sustainability Accounting Standards), (FEA) Federation of European Accountants, EC (European Commission) guidelines, UNGC (United Nations Global Compact), Sustainability Code of the German Council for Sustainable Development, UK FRC Guidance on the Strategic Report etc. (Krasodomska et al., 2021).

There has been an increasing emphasis on adopting an evidence-informed approach to setting standards by various standard-setting bodies, such as AASB (Board of Australian Accounting Standards) and AUASB (Board for Auditing and Assurance Standards). An evidence-informed approach involves using empirical research, data analysis, and feedback from stakeholders to inform the development and revision of corporate reporting and assurance standards (Garg et al., 2020).

The Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) had not yet been formally adopted, but it was being proposed as part of the efforts of EC to update and expand the existing Directive for Non-Financial Reporting

(NFRD). The CSRD aims to enhance the sustainability reporting requirements for companies operating within the European Union (EU) and is expected to bring significant changes to corporate governance practices (Primec&Belak, 2022).

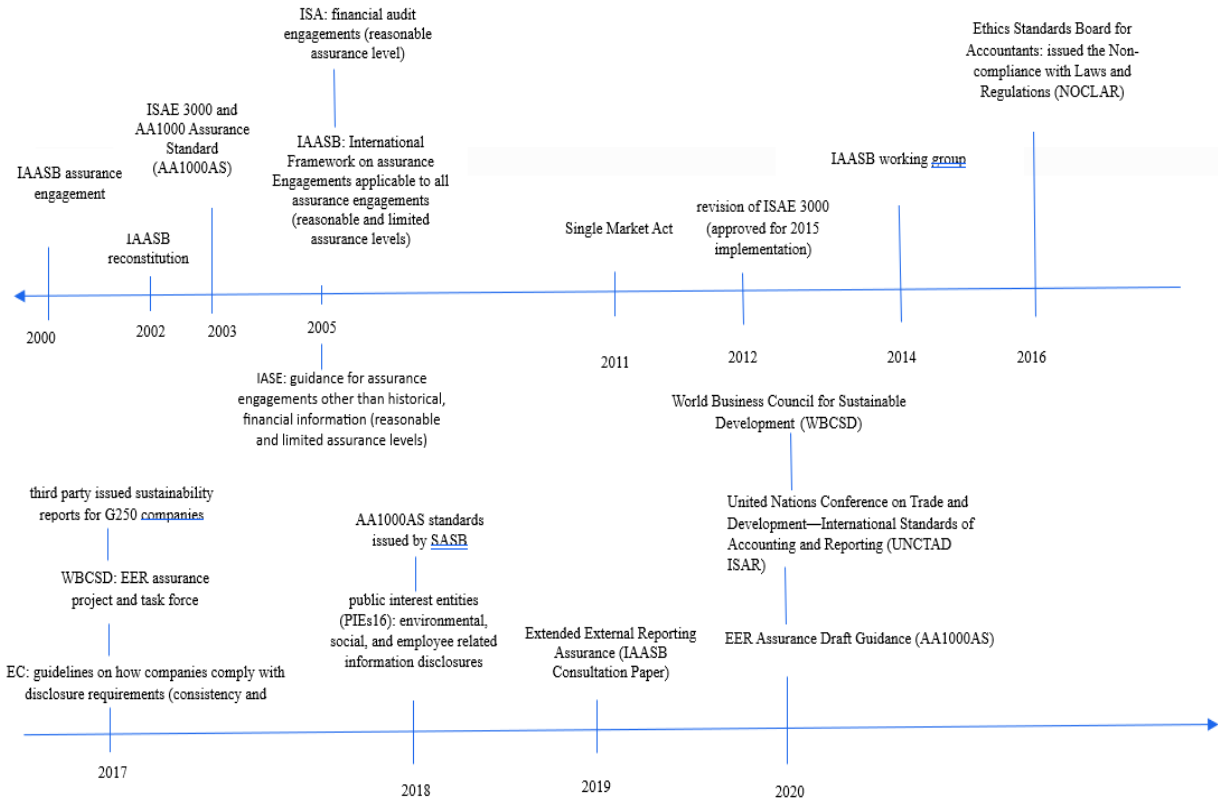
*Figure no. 1* outlines the roadmap to non-financial audit in terms of standardization. A very early stage was the IAASB framing on assurance engagement in year 2000, followed by the reconstitution of IAASB two years later. In 2003, Assurance Standards ISAE 3000 and AA1000 are issued, while year 2005 is marked by a series of important events, namely: (1) setting of reasonable assurance levels by ISA, (2) reasonable versus limited assurance levels through the Assurance Engagements International Framework issued by IAASB; (3) assurance engagements guidance on non-financial information as of ISAE. 2011 was marked by the publication of the Single Market Act, in 2012 there was the ISAE 3000 revision, with later implementation in 2015 while 2014 debuted with the development of an IAASB working group. In 2016, the Standards Board for Ethical Accounting finalized the Laws and Regulations for Non-compliance under the form of a response (NOCLAR), and year 2017 was subject to three main international movements: (1) EC guidelines on non-financial reporting disclosure requirements, (2) Extended External Reporting (EER) audit project and task force development, as an action of World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), (3) sustainability reports of G250 companies audited by third party. In 2018, SASB launched its AA1000AS standards, and in 2019



IAASB initiated the External Reporting Assurance under the form of a Consultation Paper. Finally, 2020 was a representative year for non-financial audit reporting through the work and effort developed by WBCSD, as well as the organization of Trade and Development

Conference as an initiative of International Standards of Accounting and Reporting (UNCTAD ISAR) and United Nations, and not least, the Draft Guidance on EER Assurance (AA1000AS).

**Figure no. 1. Roadmap to non-financial audit**



Source: adapted after Farooq and de Villiers, 2017; Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020; Krasodomska et al., 2021; Garcia et al., 2018

## Discussion and results

This section of the paper outlines our qualitative study on research publications starting from year 2000 until present that contain the highest quotations according to citations and journal ranking.

Moreover, stakeholders are demanding more transparency and accountability from companies regarding their non-financial performance. This trend creates opportunities for audit firms to expand their service offerings to include non-financial reports assurance (Bartoszewicz & Rutkowska, 2021).

Non-financial assurance literature identifies a series of disclosure items that can be used as checklist for non-financial information audit, namely:

- disclosure content (Garcia et al., 2018);
- compliance with regulations and standards, legal and regulatory frameworks, assurance methodologies and standards (Garcia et al., 2018; Eugénio et al., 2022; McCracken et al., 2008; Kulset, 2013; Ștefănescu et al., 2020; Anderson et al., 2012; Fiandrino & Tonelli, 2021; Trucco et al., 2022; Hategan et al., 2021; Rennie et al., 2014; Ștefănescu, 2021)

- industry-specific analysis (Anderson et al., 2012; Garcia et al., 2018; Hatfield et al., 2007);
  - performance metrics and targets, (KPIs) key performance indicators (Garcia et al., 2018; Tsagas & Villiers, 2020);
  - stakeholder engagement (Garcia et al., 2018; Tsagas & Villiers, 2020; Hategan et al., 2021; Ștefănescu, 2021) including impact on investors (Ștefănescu et al., 2020);
  - benchmarking and comparability (Garcia et al., 2018; Ștefănescu et al., 2020);
  - materiality assessment (Tsagas & Villiers, 2020; Ștefănescu et al., 2020; Ștefănescu, 2021);
  - clear and concise reporting, contextual information, communication, reporting quality, and information sharing (Tsagas & Villiers, 2020; McCracken et al., 2008; Ștefănescu et al., 2020; Rennie et al., 2014; Eugénio et al., 2022);
  - focus on impact and outcomes (Tsagas & Villiers, 2020);
  - integrated reporting (Tsagas & Villiers, 2020; Ștefănescu et al., 2020; Ștefănescu, 2021);
  - collaboration with other professionals (Eugénio et al., 2022);
  - auditor independence and objectivity, trust and professional skepticism, professional judgment and decision-making (McCracken et al., 2008; Kulset, 2013);
  - early-stage conversation, conflict resolution through auditor-client negotiation, power dynamics and negotiation strategies, negotiation tactics of auditors, negotiating power, clients' auditing experience (McCracken et al., 2008; Kulset, 2013; Agrawal et al., 2020; Hatfield et al., 2007; Azmi & Voon, 2016; Rennie et al., 2014);
  - client size and complexity (Hatfield et al., 2007);
  - management integrity and transparency, management bias, influence of client characteristics, challenging management's assertions (Hatfield et al., 2007; Awadallah, 2018; Rennie et al., 2014);
  - previous audit history, past auditor-client relationship (Hatfield et al., 2007; Agrawal et al., 2020);
  - non- financial reporting expertise of client personnel (Hatfield et al., 2007; Eugénio et al., 2022);
  - non-financial performance and risk profile (Hatfield et al., 2007; Cam, 2015; Eugénio et al., 2022);
  - fewer resources and less extensive procedures (Hatfield et al., 2007);
  - business risk of auditee versus the risk in audit / business risk for the auditor (Sahnoun & Zarai, 2009; Cam, 2015);
  - effects on negotiation outcome: increased scrutiny, resistance to audit findings, adjusted audit approach, greater reliance on management representations, heightened professional skepticism, pressure to reach a common agreement (Sahnoun & Zarai, 2009; Rennie et al., 2014);
  - corporate governance practices (Hatfield et al., 2007; Anderson et al., 2012);
  - audit quality (Hatfield et al., 2007; Awadallah, 2018);
  - audit scope and procedures (Hatfield et al., 2007);
  - enhanced confidence, balanced perspective, reduced bias, ability to manage conflicts, impartial decision-making, avoidance of undue influence, assertiveness, cooperativeness, building trust with clients, offering professional advice and guidance (Svanberg et al., 2019; Awadallah, 2018);
  - efficient communication (Azmi & Voon, 2016);
  - resistance to auditor recommendations, concession-timing strategies, early concessions, late concessions, balanced concessions (Azmi & Voon, 2016).
- Table no. 2** presents a synthesis of main factors that influence negotiation in non-financial audit processes, grouped into the following categories:
- (1) voluntary versus mandatory disclosure and standards flexibility
  - (2) sectorial/industry characteristic
  - (3) results of audit process
  - (4) materiality threshold
  - (5) auditor side of negotiation (expertise, skills, and competences)
  - (6) client side of negotiation
  - (7) intrinsic characteristics of the non-financial audit negotiation process, that describes the same time auditor-client relationship aspects.
- Also, we distinguish among internal versus external factors, or the ones that are inside the audit-client

relationship aspects (auditor and client characteristics, interactions between client and auditor, materiality issues in non-financial audit) and the external conditions/influences from the macroeconomic environment (stakeholders/key actors for corporate reporting, standards, industry specific conditions and benchmarks). All these are meant to highlight the impact

of these factors on the negotiation process, as for instance some positive traits/specific characteristics on the side of the client as well as from the auditor, will increase the premises for negotiation in non-financial audit. Further on, the flexibility of standards along with defining materiality in non-financial audit helps the negotiation process between auditor and its client.

**Table no. 2. Factors that influence negotiation in non-financial audit processes**

Factor	Category/group of factors in relation to the non-financial audit negotiations process	Type of factor (internal/external) in relation to the non-financial audit negotiations process
compliance with regulations and standards, legal and regulatory frameworks, assurance methodologies and standards; disclosure content; integrated reporting	voluntary versus mandatory disclosure and standards flexibility	external
industry-specific analysis; performance metrics and targets, (KPIs) key performance indicators; benchmarking and comparability; non-financial performance and risk profile	sectorial/industry characteristic	external
stakeholder engagement, including impact on investors; focus on impact and outcomes; collaboration with other professionals	results of audit process	external
materiality assessment; clear and concise reporting, contextual information, communication, reporting quality, and information sharing;	materiality threshold	internal
auditor independence and objectivity, trust and professional skepticism, professional judgment, and decision-making; business risk of auditee versus the risk in audit	auditor side of negotiation (expertise, skills, and competences)	internal
client size and complexity; management integrity and transparency, management bias, influence of client characteristics, challenging management's assertions; non-financial reporting expertise of client personnel; business risk for the auditor; corporate governance practices	client side of negotiation	internal
early-stage conversation, conflict resolution through auditor-client negotiation, power dynamics and negotiation strategies, negotiation tactics of auditors, negotiating power, clients' auditing experience; previous audit history, past auditor-client relationship; fewer resources and less extensive procedures; effects on negotiation outcome: increased scrutiny, resistance to audit findings, adjusted audit approach, greater reliance on management representations, heightened professional skepticism, pressure to reach a common agreement; audit quality; audit scope and procedures; enhanced confidence, balanced perspective, reduced bias, ability to manage conflicts, impartial decision-making, avoidance of undue influence, assertiveness, cooperativeness, building trust with clients, offering professional advice and guidance; efficient communication; resistance to auditor recommendations, concession-timing strategies, early concessions, late concessions, balanced concessions.	intrinsic characteristics of the non-financial audit negotiation process, that describes the same time auditor-client relationship aspects	internal

Source: authors' projection

By implementing these steps, companies can streamline their non-financial reporting initiatives and ensure that the disclosed information is relevant, transparent, and supports sustainability goals effectively. This approach helps to avoid information overload, enhances stakeholder engagement, and focuses on the key issues that drive meaningful change towards a more sustainable future (Tsagas & Villiers, 2020).

Sonnerfeldt & Pontoppidan (2020) analyze assurance in terms of non-financial reporting discussing international standards, guidelines, frameworks, and other forms of sustainability and corporate social responsibility landscapes. Non-financial assurance becomes thus the process of evaluating strategies of corporate reporting, defining management values, and checking against information systems maturity (Sonnerfeldt, 2011), as well as measuring the environmental impact of ESG (Environmental Social and Governmental) reporting. Nevertheless, challenges in non-financial audit are marked by diversity in corporate reporting practice, the large number of guidelines and standards on sustainability and corporate social responsibility reporting, differences in national regulations and lack in conformity etc. (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020). Additional challenges include the scope of non-financial reporting assurance, criteria used (general versus specific), assurance on company planning, internal control, governance aspects, predicted information, along with judgement and skepticism of the auditor, his competences, as well as the final form of non-financial audit report, and not least investor perspective, along with the ability of communicating the added value or ensuring the quality of non-financial information disclosure (Krasodomska et al., 2021). However, it is noted the most relevant standard in terms of non-financial audit practices (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020) is ISAE 3000 that militates for assurance levels in what regards non-financial reporting as well as evaluation of materiality and risk concerning non-financial aspects of corporate reports. Further, the large diversity regarding standards and guidelines generates multi reporting on non-financial information in practice (Krasodomska et al., 2021), e.g. the company Vornado Realty Trust that uses two different frameworks for their reporting: SASB standards and Global Reporting Initiative (GRI). According to Anderson et al. (2012) there are various factors that have influenced the growth or changes in the internal audit departments within organizations on 2002 Sarbanes-Oxley Act (SOX) implementation of, namely: compliance requirements,

corporate governance practices, risk versus financial and nonfinancial performance and, organizational size and complexity, outsourcing versus co-sourcing practices, industry and regulatory environment, impact of technology, voluntary initiatives.

Auditor-client management relationships influence the non-financial audit negotiation. These relationships involve interactions between auditors and the management of the client organization and can influence the process and outcome of negotiations for non-financial assurance (McCracken et al., 2008).

Characteristics of the client as well as the tactics of negotiation for non-financial assurance are relevant for the completeness and accuracy of disclosures, not to mention the overall reliability of non-financial disclosure. It is important for auditors to consider these adjust their negotiation tactics accordingly to ensure that non-financial information is true and fair in what concerns the firm performance derived from non-financial information (Hatfield et al., 2007)

While field evidence specific to auditor-client negotiations may be limited due to the confidential nature of these discussions, research highlights the importance of professional judgment, power dynamics, negotiation strategies, professional skepticism, and the influence of client characteristics and the regulatory environment. These factors shape the dynamics and auditor-client outcomes in terms of assurance negotiations impacting financial reporting quality and reliability (Kulset, 2013).

It is important to note that auditors must maintain professional skepticism throughout the audit process, regardless of early-stage conversations or past relationships. Professional skepticism involves questioning and critically assessing the information and evidence provided by management experts, irrespective of any prior interactions. It is expected that an evaluation of the qualifications and independence of management experts is made, as well as assessment of experts' work. Reliance on management experts depends on auditors' competence evaluation, independence, and the reliability of their work, rather than solely relying on early-stage conversations or past relationships (Agrawal et al., 2020).

Auditors should uphold their professional responsibilities and ethical obligations throughout the negotiation process, regardless of the risks involved. They should prioritize, maintain independence, and ensure reliability in non-financial reporting. Their objectivity refers to the ability of auditors to maintain an unbiased and independent

mindset while performing their audit duties. Auditor negotiation self-efficacy beliefs, on the other hand, refer to auditors' confidence in their negotiation skills and ability to achieve favorable outcomes during the negotiation process. It is important to note that while negotiation self-efficacy beliefs can positively influence auditor objectivity, auditors must also be cautious about overconfidence or overreliance on their negotiation skills. They should continuously assess and reflect on their objectivity throughout the audit process, seeking appropriate consultation and considering relevant ethical and professional standards. Auditor objectivity should always take precedence over negotiation outcomes. Auditors have a responsibility to maintain their independence, exercise professional skepticism, and perform their duties objectively to ensure the integrity for non-financial information (Svanberg et al., 2019).

The application on dual concerns model in auditor-client negotiations in an emerging economy involves considering the interplay between assertiveness and cooperativeness, which are two key dimensions of negotiation behavior (Awadallah, 2018).

Krasodomska et al. (2021) set the core elements of non-financial audit. Thus, materiality threshold becomes connected to stakeholders needs and expectations: strategies, governance, business model, reporting transparency, or other relevant non-financial information such as Green House Gas (GHG) emission, efficiency in energy or water consumption etc.

The application of the dual concerns model requires auditors to find an appropriate balance between assertiveness and cooperativeness. They need to assertively uphold audit quality and professional standards while fostering a cooperative environment that facilitates effective communication, trust-building, and collaboration with clients. It is important to note that the specific application of the dual concerns model in auditor-client negotiations may vary based on the cultural, legal, and regulatory context of the emerging economy in question. Auditors should consider the unique characteristics and challenges of the specific market they operate in while applying negotiation strategies that align with professional standards and ethical principles (Awadallah, 2018).

Negotiations between auditor and its client has a consistent impact for the assurance process, as they involve discussions and agreements between auditors and their clients regarding various accounting and auditing issues. The dynamics of these negotiations can be

influenced by several factors, including the clients' auditing experience and concession-timing strategies (Azmi & Voon, 2016).

The level of clients' auditing experience can affect their negotiating power, communication efficiency, and their willingness to accept auditor recommendations. Concession-timing strategies, such as early or late concessions, can influence the negotiation dynamics and outcomes. Both auditors and clients should aim for fair and constructive negotiations while adhering to ethical principles and professional standards (Azmi & Voon, 2016).

Assurance reports are independent assessments conducted by third-party auditors to verify and provide assurance for CSR reporting/ disclosure. CSR reports are documents published by organizations to communicate their ESG performance and activities to stakeholders, including investors, customers, employees, and the public. The purpose of assurance reports is to enhance the credibility and reliability of the information disclosed in CSR reports. By having an independent party review the data and processes used to generate the report, stakeholders can have greater confidence in the accuracy and transparency of the disclosed information (Monjarret, 2018).

It's essential to note that while macroeconomic determinants can influence the extent and pace of non-financial reporting harmonization, they are just one set of factors among many that can shape companies' reporting behavior. Cultural, legal, and organizational factors, as well as stakeholder demands and market expectations, also play vital roles (Ștefănescu, 2014).

Assessment and practice of companies' sustainable reporting involve evaluating the quality, transparency, and effectiveness of their reporting on environmental, social, and governance (ESG) matters. Sustainable reporting, often included in Corporate Social Responsibility (CSR) or Sustainability Reports, enables companies to communicate their sustainability performance and initiatives to stakeholders. Assessment of companies' sustainable reporting can be performed by stakeholders, analysts, rating agencies, and independent researchers. They may evaluate the quality, completeness, and responsiveness of the report to stakeholder expectations. Companies can also conduct internal assessments to identify areas for improvement and strengthen their reporting practices. Ultimately, robust sustainable reporting fosters transparency, accountability, and

responsible business practices strengthen the reputation of that company and contribute to value creation (Oliinyk et al., 2022).

## Conclusions

This paper represents a qualitative study that assumes an analysis of articles and other publications extracted from Web of Science (WOS) or other research databases, selected based on research topics: auditor-client negotiation, assurance mission, and non-financial reporting. In addition, it includes a broad literature review study upon most relevant research publications starting from year 2000 until present (from citations and journal ranking point of view). The aim was to identify the main factors influencing the negotiation process of non-financial audit.

Findings of our research reveals general aspects concerning non-financial /sustainability reporting focusing upon the relevance of the audit process within the progress of corporate reporting. We analyzed the non-financial audit negotiation literature, and then made a trespassing along the most important standards in the field. Our qualitative study reveals the main categories of factors influencing non-financial reporting assurance mission: disclosure content, compliance with regulations and standards, industry-specific analysis, (KPIs) key performance indicators, stakeholder engagement,

materiality assessment, integrated reporting, auditor versus client characteristics.

Nevertheless, non-financial reporting audit missions assume early-stage conversations between auditors and clients, as well as conflict resolutions through auditor-client negotiation. The latter is based on power dynamics and negotiation strategies, negotiation tactics of auditors, negotiating power, clients' auditing experience, client size and complexity, management integrity and transparency, management bias, past auditor-client relationship, business risk of auditee versus risk of audit.

The effects on the results of negotiation uphold increased scrutiny, resistance to audit findings, adjusted audit approach, greater reliance on management representations, heightened professional skepticism, pressure to accommodate, corporate governance practices, audit quality, scope and procedures, enhanced confidence, balanced perspective, reduced bias, ability to manage conflicts, impartial decision-making, avoidance of undue influence, assertiveness, and efficient communication,

Finally, we admit the importance of audit-negotiation process for setting non-financial assurance missions, this resulting from the relevance attributed through prestigious authors, scholars and academics from audit negotiation and non-financial reporting literature.

## REFERENCES

- Adams, C. A. (2004). The ethical, social and environmental reporting-performance portrayal gap. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 17(5), 731-757.
- Adams, C. A., & Evans, R. (2004). Accountability, completeness, credibility and the audit expectations gap. *Journal of corporate citizenship*, (14), 97-115.
- Anderson, U. L., Christ, M. H., Johnstone, K. M., & Rittenberg, L. E. (2012). A post-SOX examination of factors associated with the size of internal audit functions. *Accounting Horizons*, 26(2), 167-191.
- Awadallah, E. (2018). Auditor-client negotiations: applying the dual concerns model in an emerging economy. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 10(3), 250-272.
- Bame-Aldred, C. W. (2007). A comparison of auditor and client initial negotiation positions and tactics. *Accounting, Organizations and Society*, 32(6), 497-511.
- Bartoszewicz, A., & Rutkowska-Ziarko, A. (2021). Practice of non-financial reports assurance services in the polish audit market - the range, limits and prospects for the future. *Risks*, 9(10), 176.
- Brown, H. L., & Johnstone, K. M. (2009). Resolving disputed financial reporting issues: Effects of auditor negotiation experience and engagement risk on negotiation process and outcome. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), 65-92.
- Brown, T. &. (2019). The joint effects of internal auditors' approach and persuasion tactics on managers' responses to internal audit advice. *The Accounting Review*, 94(4), 173-188
- Brown, T., & Fanning, K. (2019). The joint effects of internal auditors' approach and persuasion tactics on managers' responses to internal audit advice. *The Accounting Review*, 94(4), 173-188.

10. Cam, H. (2015, May). Risk assessment by dynamic representation of vulnerability, exploitation, and impact. In *Cyber Sensing 2015* (Vol. 9458, pp. 71-79). SPIE.
11. Cerbone, D., & Maroun, W. (2020). Materiality in an integrated reporting setting: Insights using an institutional logics framework. *The British Accounting Review*, 52(3), 100876.
12. Che Azmi, A., Voon, Y.H. The Effect of Clients' Auditing Experience and Concession-Timing Strategies on Auditor-Client Negotiations. *Group DecisNegot* 25, 1049-1069 (2016). <https://doi.org/10.1007/s10726-016-9474-x>
13. Dopuch, N. K. (2001). An experimental investigation of retention and rotation requirements. *Journal of Accounting Research*, 39(1), 93-117.
14. Eugénio, T., Gomes, S., Branco, M. C., & Morais, A. I. (2022). Non-Financial Reporting and Assurance: A New Opportunity for Auditors? Evidence from Portugal. *Sustainability*, 14(20), 13469. <https://doi.org/10.3390/su142013469>.
15. Eugénio, T.; Gomes, S.; Branco, M.C.; Morais, A.I. (2022). Non-Financial Reporting and Assurance: A New Opportunity for Auditors? Evidence from Portugal. *Sustainability* 14, 13469. <https://doi.org/10.3390/su142013469>.
16. Felix Jr., W. L. (2005). The influence of nonaudit service revenues and client pressure on external auditors' decisions to rely on internal audit. *Contemporary Accounting Research*, 22(1), 31-53., 22(1), 31-53.
17. Fiandrino, S.; Tonelli, A. (2021). A Text-Mining Analysis on the Review of the Non-Financial Reporting Directive: Bringing Value Creation for Stakeholders into Accounting. *Sustainability*, 13, 763. <https://doi.org/10.3390/su13020763>
18. Fisher, R. U. (2015). Das Harvard-Konzept: Die unschlagbare Methode für beste Verhandlungsergebnisse. *Campus Verlag*.
19. Garg, M., Peach, K., & Simnett, R. (2020). Evidence-informed Approach to Setting Standards: A Discussion on the Research Strategies of AASB and AUASB. *Australian Accounting Review*, 30(4), 243-248.
20. Gibbins, M., Salterio, S., & Webb, A. (2001). Evidence about auditor-client management negotiation concerning client's financial reporting. *Journal of Accounting Research*, 39(3), 535-563.
21. Gillet-Monjarret, C. (2022). Promoting sustainability assurance missions in the European Directive regulatory context. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(1), 184-206.
22. Gillet-Monjarret, C. (2018), Assurance reports included in the CSR reports of French firms: a longitudinal study, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 9, No. 5, pp. 570-594. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-09-2017-0098>
23. Hațegan, C.-D.; Pitorac, R.-I.; Milu, N.-D. (2021). Assessment of the Mandatory Non-Financial Reporting of Romanian Companies in the Circular Economy Context. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 12899. <https://doi.org/10.3390/ijerph182412899>
24. Hatfield, R. C., Agoglia, C. P., & Sanchez, M. H. (2008). Client characteristics and the negotiation tactics of auditors: Implications for financial reporting. *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1183-1207.
25. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). (2013). ISAE 3000 (Revised). Assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information. Available online at [https://www.ifac.org/\\_flysystem/azure-private/publications/files/ISAE%203000%20Revised%20-%20for%20IAASB.pdf](https://www.ifac.org/_flysystem/azure-private/publications/files/ISAE%203000%20Revised%20-%20for%20IAASB.pdf)
26. Iyer, V. M. (2004). Clients' expectations on audit judgments: A note. *Behavioral Research in Accounting*, 16(1), 63-74.
27. Jackson, G., Bartosch, J., Avetisyan, E., Kinderman, D., & Knudsen, J. S. (2020). Mandatory non-financial disclosure and its influence on CSR: An international comparison. *Journal of Business Ethics*, 162, 323-342.
28. Jennings, J. M., & Cameron, J. (2013). Reflections on the effectiveness of four cycles of external quality audits in New Zealand universities. In *External Quality Audit* (pp. 53-65). Chandos Publishing.
29. Johnstone, K. M., Bedard, J. C., & Biggs, S. F. (2002). Aggressive client reporting: Factors affecting auditors' generation of financial reporting alternatives. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1), 47-65.
30. Juma'h, A. H. (2009). The implications of materiality concept on accounting practices and decision making. *Revista Empresarial Inter Metro/Inter Metro Business Journal*, 5(1), 22-37.

31. Knebel, S., & Seele, P. (2015). Quo vadis GRI? A (critical) assessment of GRI 3.1 A+ non-financial reports and implications for credibility and standardization. *Corporate Communications: An International Journal*, 20(2), 196-212.
32. Krasodomska, J., Simnett, R., & Street, D. L. (2021). Extended external reporting assurance: Current practices and challenges. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 32(1), 104-142.
33. Kulset, E. M. (2013). Auditor-client negotiations over accounting issues-field evidence. Doctoral Thesis. Available online at <https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/2978245/ThesisEllenKulset.pdf?sequence=1>
34. Legislation (CSRD) for the Future Corporate Governance Practices. *Sustainability* (2022), 14, 16648. <https://doi.org/10.3390/su142416648>
35. McCracken, S., Salterio, S. E., & Gibbins, M. (2008). Auditor-client management relationships and roles in negotiating financial reporting. *Accounting, organizations and society*, 33(4-5), 362-383.
36. Moneva, J. M., Archel, P., & Correa, C. (2006, June). GRI and the camouflaging of corporate unsustainability. In *Accounting forum* (Vol. 30, No. 2, pp. 121-137). No longer published by Elsevier.
37. Morina D., Rennie Lori S. Kopp W. Morley Lemon. (2014). Auditor- Client Disagreements and Independence: An Exploratory Field Study. *Research on Professional Responsibility and Ethics in Accounting*. Published online: 13 Oct; 131-166.
38. Moroney, R. (2007). Does industry expertise improve the efficiency of audit judgment?. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(2), 69-94.
39. Mysaka, H., & Derun, I. (2022). GRI 400 as a Contemporary tool to Increase trust in Corporate Social Responsibility. *Calitatea*, 23(187), 256-270.
40. Oliinyk, Y., Kucheriava, M., Semenyshena, N., Boiarova, O., & Hryshchenko, N. (2022). Companies' sustainable reporting: assessment and practice. *Independent Journal of Management & Production*, 13(3), s270-s290.
41. Perreault, S. &. (2011). The relative effectiveness of persuasion tactics in auditor-client negotiations. *Accounting, Organizations and Society*, 36(8), 534-547.
42. Primec, A.; Belak, J. (2022) Sustainable CSR: Legal and Managerial Demands of the New EU. Legislation (CSRD) for the Future Corporate Governance Practices. *Sustainability*, 14(4), 1-28
43. Doxey, M.M., Ewing, R. (2021). Modeling client knowledge sharing and withholding to reduce audit communication risk in external audits. *The Journal of Theoretical Accounting Research*, 16(2), 82-122.
44. Sarbanes, P. (2002, July). Sarbanes-Oxley act of 2002. *The Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act*. Washington DC: US Congress (Vol. 55).
45. Shadish, W. T. (2002). Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. *Boston: Houghton Mifflin*.
46. Sierra-Garcia, L., Garcia-Benau, M. A., & Bollas-Araya, H. M. (2018). Empirical analysis of non-financial reporting by Spanish companies. *Administrative Sciences*, 8(3), 29.
47. Sonnerfeldt, A. (2011). The Development and Use of Standards by Non-state Actors: A Study of the Dynamics of Regulating Sustainability Assurance. *Doctoral Thesis, Lund University*
48. Sonnerfeldt, Amanda Ling Li and Pontoppidan, Caroline Aggestam. (2020) The Challenges of Assurance on Non-financial Reporting. *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*, vol. 10, no. 2, pp. 20180050. <https://doi.org/10.1515/ael-2018-0050>
49. Ștefănescu, C. A., Tiron-Tudor, A., & Moise, E. M. (2021). EU non-financial reporting research—insights, gaps, patterns and future agenda. *Journal of Business Economics and Management*, 22(1), 257-276.
50. Ștefănescu, C.A. (2021), Transposition of Directive 2014/95/EU – Do macroeconomic determinants affect non-financial reporting harmonisation?, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, Vol. 19 No. 5, pp. 861-884., <https://doi.org/10.1108/JFRA-07-2020-0193>
51. Sun, Y., Tan, H., & Zhang, J. (2015). Effect of Concession-Timing Strategies in Auditor-Client Negotiations: It Matters Who is Using Them. *Contemporary Accounting Research*, 32(4), 1489-1506.
52. Svanberg, J., Öhman, P., & Neidermeyer, P. E. (2019). Auditor objectivity as a function of auditor



- negotiation self-efficacy beliefs. *Advances in accounting*, 44, 121-131.
53. Szabó, D. G., & Sørensen, K. E. (2015). New EU directive on the disclosure of non-financial information (CSR). *European Company and Financial Law Review*, 12(3), 307-340.
  54. Trotman, K. T. (2005). Auditor negotiations: An examination of the efficacy of intervention methods. *The Accounting Review*, 80(1), 349-367.
  55. Trotman, K. T. (2009). An examination of the effects of auditor rank on pre-negotiation judgments. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(1), 191-203.
  56. Trucco, S., Demartini, M. C., McMeeking, K., & Beretta, V. (2022). Does voluntary non-financial reporting matter for the evaluation of audit risk after a crisis period? Perceptions from Italian auditors. *Meditari Accountancy Research*, 30(7), 280-309.
  57. Tsagas, Georgina and Villiers, Charlotte Louise (2020). Why 'Less is More' in non-Financial Reporting Initiatives: Concrete Steps Towards Supporting Sustainability. Forthcoming issue of *Accounting Economics and Law Journal*, University of Oslo, Faculty of Law, Research Paper No. 2020-15, June 10, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3623889>
  58. Van NieuwAmerongen, C. (Niels). M., Duits, H. B., Gordon, E.A., & Street, D. L. (2023). Proposed international standard on auditing financial statements of less complex entities: IAASB IAAER roundtables -Breakout 1 authority and groups. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 34, 5-35. <https://doi.org/10.1111/jifm.12162>
  59. Wang, K. J. (2009). The impact of auditor rotation on auditor-client negotiation. *Accounting, Organizations and Society*, 34(2), 222-243.



---

**“Sustaining the Sustainable Sustainability”:  
Leveraging  
Digitalization  
and Emerging  
Technologies  
by the Auditor in Providing  
Assurance on Sustainability  
Reporting**

---

*Lecturer Delia DELIU, Ph. D.,  
West University of Timisoara, Romania, financial auditor,  
e-mail: delia.deliu@e-uvt.ro*

**To cite this article:**

Deliu, D. (2024), “Sustaining the Sustainable Sustainability”: Leveraging Digitalization and Emerging Technologies by the Auditor in Providing Assurance on Sustainability Reporting, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 301-319, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/009

**To link this article:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/009>  
Received: 14.08.2023  
Revised: 12.02.2024  
Accepted: 22.03.2024

## Abstract

*In today's rapidly evolving world, the importance of sustainability and circularity has become more prominent than ever. Businesses and economies worldwide are recognizing the need to transition towards a circular model, where resources are used efficiently and waste is minimized. This transition necessitates changes across all sectors, including financial auditing. While the main object of financial audit is to provide an opinion on financial statements to ensure that it gives true and fair view of the accounts, the auditor will also need to assess an organization's sustainability by evaluating its environmental and social impact, resource efficiency, and circularity performance. It becomes more and more important that the financial auditor should provide a comprehensive assessment of the organization's sustainability practices, enabling stakeholders to understand its commitment to environmental responsibility, social equity, and economic resilience. Auditing sustainability reporting involves different challenges compared to those encountered in auditing financial statements. The independent audit report issued by the financial auditor on sustainability reporting plays an essential role in building confidence in the robustness of non-financial information, providing benefits such as: ensuring the credibility of ESG information presentations within the annual report; creating a positive impact on the company's reputation; strengthening the company's awareness of material ESG risks and facilitating the improvement of internal systems, processes and controls and the company's performance in the ESG area; better positioning of the company in ESG rating rankings. Hence, auditing sustainability reporting goes beyond financial metrics and includes non-financial indicators that reflect the organization's triple bottom line – people, planet, and profit. Henceforth, by expanding the scope of financial audits to incorporate sustainability metrics, audit companies can demonstrate their commitment to the circular economy and provide transparency regarding their clients' environmental and social performance. Henceforward, auditing sustainability reporting not only enables stakeholders to make informed decisions, but also promotes accountability and incentivizes organizations to adopt circular practices. In this context, to effectively track, measure, and assess the sustainability performance of organizations, emerging technologies play a crucial role. This paper explores the role of emerging technologies in facilitating the transition of financial*

auditing towards a circular economy by employing a Reflexive Thematic Analysis (RTA). Analyzing the literature on the subject is the first step in the process, which is followed by a reflective study of the underlying themes and their consequences for financial auditing procedures. Several important themes emerged, highlighting the benefits, difficulties, as well as moral and social ramifications of integrating modern technology. These themes draw attention to the topic's complexity and shed light on the opportunities and difficulties that come with incorporating emerging technologies into an audit engagement on sustainability reporting.

**Key Words:** financial audit; auditing sustainability reporting; emerging technologies; ESG; sustainability; CSRD; digitalization; Blockchain; Internet of Things; Artificial Intelligence;

**JEL Classification:** M42, O14, O32

## 1. Introduction

The global community is facing pressing challenges in the 21st century, including climate change, resource scarcity, and environmental degradation. As a result, there is an increasing urgency to transition towards more sustainable and circular economic models that prioritize resource efficiency, waste reduction, and environmental stewardship (Rockström *et al.*, 2009). The circular economy is gaining momentum as a framework that aims to decouple economic growth from resource consumption by promoting the reuse, recycling, and regeneration of materials and resources (World Economic Forum, 2014, 2019, 2021; Ellen MacArthur Foundation, 2015).

The EU Directive on Corporate Sustainability Reporting (CSRD, 2022/2464/EU) marks the most significant transformation in corporate reporting in the last 20 years. Companies are now evaluated not only from an economic-financial perspective, but also based on their commitments to ESG (Environment, Society, Governance), which need to be integrated into the business strategy and mission of an organization (Global Reporting Initiative, 2023). This leads to alignment with regulatory frameworks and the expectations of corporate information users. Implementing these requirements is essential in supporting the European Commission's stated objective of directing capital flows towards sustainable activities.

The directive provides for the disclosure of information on aspects such as the business model, strategy and related policies, key non-financial performance indicators and targets, company governance regarding sustainability aspects, assessment of double materiality, management of ESG risks and opportunities, as well as disclosures on environmental (including the European taxonomy) and social domains, in accordance with European sustainability reporting standards.

In this transition towards a circular economy, financial auditing plays a crucial role. Financial audits traditionally focus on assessing the accuracy, reliability, and transparency of financial information. However, in the context of a circular economy, and as regards auditing sustainability reporting, there is a need to expand the scope of financial auditing to include sustainability metrics, including ESG factors. ESG factors encompass environmental performance, social impact, and corporate governance practices. Incorporating ESG considerations into financial audits provides a holistic assessment of an organization's sustainability practices and enables stakeholders to make informed decisions.

To effectively track, measure, and assess the sustainability performance of organizations, emerging technologies play a vital role. Emerging technologies – i.e., Blockchain, the Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), and renewable energy technologies (RET) – offer innovative solutions that can revolutionize the field of financial auditing (Deloitte, 2019). These technologies enable auditors to collect, analyze, and interpret sustainability data more effectively, providing organizations with valuable insights and recommendations for improving their reporting of the circularity performance and addressing ESG concerns. First, *Blockchain technology (BT)*, with its decentralized and transparent nature, ensures the integrity and reliability of auditing processes by creating an immutable and tamper-proof chain of transactional data (Teng *et al.*, 2021). The integration of BT in financial auditing enables auditors to verify the authenticity and traceability of sustainable practices – i.e., renewable energy generation and resource recycling (Farcane & Deliu, 2020; Tiron-Tudor *et al.*, 2021). Moreover, BT can enhance the transparency and accountability of ESG reporting by providing a secure and verifiable record of ESG-related data (Rejeb *et al.*, 2022). Second, *Internet of Things (IoT)* offers the capability to collect real-time data on resource consumption, energy usage, and waste generation

through interconnected devices and sensors (Zhou & Liu, 2022; Li *et al.*, 2023). By utilizing IoT devices and Data Analytics, auditors can gain deeper insights and perform thorough analyses as regards an organization's circularity performance, as well as identify inefficiencies, and recommend improvements. IoT-based monitoring of ESG-related metrics (i.e., energy consumption, carbon emissions, and supply chain practices), enables auditors to assess an organization's adherence to sustainability goals and regulatory requirements (Bottaccioli *et al.*, 2017). Third, *Artificial Intelligence (AI) and Data Analytics (DA)* enable auditors to process and analyze large volumes of sustainability data, identifying patterns, anomalies, and correlations. AI-powered Data Analytics can automate auditing processes, making them more efficient and less prone to human error. Machine Learning algorithms can enable predictive modeling, allowing auditors to anticipate the impact of circular initiatives and simulate different scenarios (Dawid *et al.*, 2017). By leveraging AI and Data Analytics, auditors can provide organizations with valuable insights on ESG performance and recommendations for achieving sustainable and circular business practices. Finally, the adoption of *renewable energy technologies (RET)* plays a crucial role in achieving a circular economy and addressing environmental concerns. Monitoring and evaluating an organization's renewable energy investments and energy

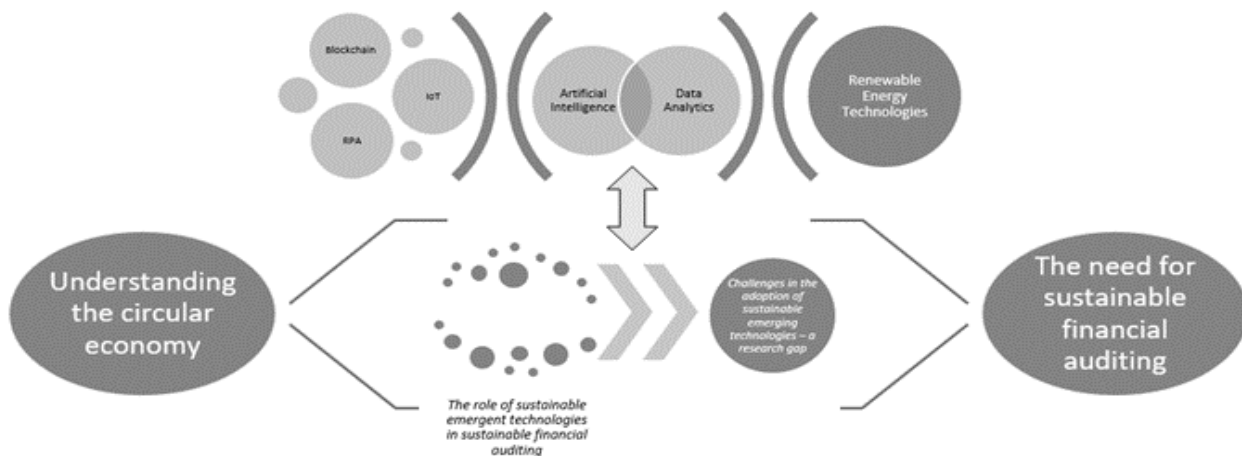
efficiency improvements are essential for assessing their progress towards circularity goals. RET (i.e., solar and wind power), enable organizations to reduce their carbon footprint and reliance on fossil fuels.

In this context, it is obvious that the transition towards a circular economy necessitates an expansion of the scope of financial auditing to incorporate sustainability metrics and ESG considerations, in order to issue an audit report on the sustainability reporting of a company. In this context, emerging technologies – including BT, IoT, AI, and RET – may provide innovative solutions for collecting, analyzing, and interpreting sustainability data of the client company. By leveraging these technologies, auditors can effectively assess and track organizations' circularity performance, ESG performance, and provide valuable insights and recommendations for CSRD reporting, as well as for achieving sustainable and circular business practices.

## 2. Theoretical Background

This paper explores the existing research and studies on the role of these technologies in auditing sustainability reporting, respectively in in facilitating the transition of financial auditing towards a circular economy (*Figure no. 1*).

**Figure no. 1. The contribution of emerging technologies to financial auditing's transition to a circular economy**



Source: own projection

## 2.1. Understanding the Circular Economy

Before delving into the role of emerging technologies in financial auditing, it is important to have a clear understanding of the circular economy. The circular economy is an economic framework that aims to keep resources in use for as long as possible, extracting maximum value from them while minimizing waste and environmental impact. It promotes the design of products for longevity, the reuse and recycling of materials, and the regeneration of natural systems. Hence, it is a departure from the traditional linear economy, which follows a "take-make-dispose" model and relies heavily on the extraction of finite resources.

Hence, in a circular economy, products and materials are designed for longevity, durability, and reparability. The focus is on maintaining the value of resources throughout their lifecycle and promoting their reuse, recycling, and regeneration. Circular business models (i.e., product-as-a-service, sharing economy platforms, and closed-loop supply chains), are emerging as innovative approaches to

enable the circular economy.

Henceforth, performing an audit engagement in the context of a circular economy requires new tools and approaches that align with the principles of sustainability and circularity. Traditional financial audits primarily focus on financial statements, balance sheets, and income statements. However, to capture the broader impact of organizations on the environment and society, especially as regards CSRD reporting, financial auditing must expand its scope to include sustainability metrics. This expansion calls for the integration of emerging technologies to effectively measure and evaluate an organization's circularity performance.

Henceforward, within this context, financial auditing plays a crucial role in assessing the financial implications and performance of organizations adopting circular economy practices. **Table no. 1** provides an overview of the existing research on financial auditing within the context of the circular economy, highlighting key themes, challenges, and potential opportunities.

Table no. 1. An overview of the existing research on financial auditing within the context of the circular economy and sustainability reporting	
Criteria	Existing research
1. <i>Financial Auditing Frameworks</i>	Several studies have highlighted the need for developing auditing frameworks tailored to the circular economy. These frameworks should consider the unique characteristics of circular business models, i.e., product life extension, remanufacturing, and closed-loop supply chains (Ranta <i>et al.</i> , 2021; De La Cuesta-Gonzalez & Morales-García, 2022). Existing financial reporting standards may need to be revised to adequately capture the circularity of organizations' operations (Halari & Baric, 2023). Such frameworks should provide guidance on how to assess the financial implications of circular practices, value assets, and recognize the revenue streams associated with circular business models.
2. <i>Performance Measurement</i>	Financial auditing in the circular economy requires the development of new performance indicators that go beyond traditional financial metrics. They should assess not only economic performance but also environmental and social aspects, including resource consumption, waste generation, and social impact (Rodríguez-González <i>et al.</i> , 2022). Integrated reporting frameworks, such as the Global Reporting Initiative (GRI) and the Sustainability Accounting Standards Board (SASB), can provide a basis for holistic performance measurement (Rinaldi <i>et al.</i> , 2018). Integrated reporting encourages organizations to disclose their circular economy initiatives and their impacts on financial and non-financial performance, providing a comprehensive picture of their sustainability efforts.
3. <i>Risk Assessment</i>	Circular economy practices introduce new risks that need to be considered during audit engagements. These risks include material scarcity, regulatory changes, reputational risks, and extended producer responsibility (Okafor <i>et al.</i> , 2021; Talpur <i>et al.</i> , 2023). Auditors should assess the adequacy of organizations' risk management strategies and evaluate the integration of circularity considerations into their business models. The assessment of risks should encompass not only financial risks but also non-financial risks (i.e., environmental and social risks). This requires auditors to have a comprehensive understanding of the circular economy and its associated risks.

Criteria	Existing research
4. Data and Information Challenges	Audits engagements require access to reliable and relevant data. However, data availability and quality present significant challenges. Auditors may face difficulties in quantifying circular economy-related impacts and valuing non-traditional assets – i.e., waste streams and product residuals (Imoniana <i>et al.</i> , 2020; Di Vaio, 2023). Addressing data challenges and establishing standardized reporting mechanisms are essential. Organizations need to improve data collection and reporting systems to provide auditors with accurate and comprehensive information on their circular economy initiatives.
5. Assurance Services	Beyond financial audits, there is a growing demand for assurance services that provide stakeholders with independent verification of circularity-related information. Auditor’s assurance can enhance the credibility and reliability of circular economy performance reports, allowing investors, customers, and other stakeholders to make informed decisions (Simnett <i>et al.</i> , 2009; Zadek <i>et al.</i> , 2021). Developing assurance frameworks specific to circular economy practices is an area that requires further exploration (van Dam <i>et al.</i> , 2020). Assurance providers can help auditors in evaluating the adequacy of circularity-related disclosures, assessing the reliability of data and information, and providing confidence to the stakeholders.

Source: own projection

Considering all this, financial auditing in the context of the circular economy and sustainability reporting presents unique challenges and opportunities. This literature review emphasizes the need for specialized financial auditing frameworks, new performance measurement indicators, comprehensive risk assessments, enhanced analysis of large volume of data, and the development of assurance services. Future research should focus on addressing these challenges and developing practical guidance for auditors in order to ensure the accurate and reliable reporting of sustainability initiatives.

## 2.2. The Need for Auditing Sustainability Reporting

Financial auditing is a critical process that ensures the accuracy, reliability, and transparency of financial information, providing stakeholders (i.e., regulators, and the general public), with confidence as regards the financial and non-financial reporting of organizations. However, in the context of a circular economy, traditional financial audits must evolve to encompass sustainability metrics.

Auditing sustainability reporting goes beyond the traditional focus on financial metrics and incorporates a broader set of indicators to assess an organization's environmental and social impact, resource efficiency, and circularity performance (Bebbington *et al.*, 2014). It recognizes that financial performance alone is not sufficient to capture the full picture of an organization's value creation and long-term viability. By integrating

sustainability metrics into financial audits, organizations can demonstrate their commitment to the circular economy and provide transparency regarding their environmental and social performance. This expanded scope of financial auditing includes evaluating an organization's environmental practices (i.e., greenhouse gas emissions, energy consumption, and water usage) (KPMG, 2020, 2022). It also assesses the social impact of the organization, considering factors such as employee well-being, community engagement, and supply chain ethics (International Integrated Reporting Council, 2021). Additionally, the audit of sustainability reporting examines an organization's resource efficiency and circularity performance, including measures such as waste reduction, product life extension, and closed-loop material flows (World Economic Forum, 2014, 2019, 2021; Ellen MacArthur Foundation, 2015).

To effectively implement the audit of sustainability reporting, innovative technologies might play a crucial role. These technologies enable organizations to capture and analyze relevant data on sustainability metrics (Deloitte, 2019). Advanced DA, AI, and BT can enhance the accuracy and efficiency of data collection, verification, and reporting (World Economic Forum, 2019, 2021). By leveraging these technologies, auditors can access real-time and granular information, facilitating a more comprehensive evaluation of an organization's circular economy practices.

The audit of sustainability reporting serves several important purposes. Firstly, it enables stakeholders to

make informed decisions based on a comprehensive understanding of an organization's sustainability performance. Investors can assess the organization's alignment with environmental, social, and governance (ESG) criteria, integrating sustainability considerations into their investment decisions (Global Sustainable Investment Alliance, 2020). Regulators can monitor and enforce compliance with sustainability reporting requirements. Additionally, the audit of sustainability reporting promotes accountability by holding organizations responsible for their environmental and social impacts, encouraging them to adopt circular practices and improve their sustainability performance (United Nations, 2015).

In conclusion, expanding the scope of financial audits to incorporate sustainability metrics is essential in the context of a circular economy. The audit of sustainability reporting evaluates an organization's environmental and social impact, resource efficiency, and circularity performance, providing stakeholders with a comprehensive view of its sustainability practices. Innovative technologies are crucial for capturing and analyzing pertinent data, thereby enhancing the efficiency of sustainability reporting audits.

### 2.3. The Role of Emerging Technologies in the Audit of Sustainability Reporting

#### 2.3.1. The Role of Blockchain Technology (BT) in the Audit of Sustainability Reporting

BT, with considerable potential to revolutionize various industries (Swan, 2015), holds significant promise for the audit of sustainability reporting. At its core, BT is a decentralized and distributed ledger that records transactions across multiple computers or nodes (Nakamoto, 2008). It provides transparency, immutability, and security by creating a tamper-proof chain of transactional data. These characteristics make BT a valuable tool for financial auditing, as it ensures the integrity and reliability of auditing processes and procedures.

Hence, by providing an immutable and transparent ledger, BT can enhance the trustworthiness of auditing processes (Crosby *et al.*, 2016). Additionally, it can enable the tracking and tracing of products and materials throughout their lifecycle, facilitating circular supply chains (Iansiti & Lakhani, 2017). Its decentralized nature ensures data integrity and reduces the risk of fraud.

In addition, BT enables the creation of smart contracts (Szabo, 1997) that can automate compliance and verification audit processes, ensuring that organizations adhere to circular economy principles. For example, a smart contract could be programmed to automatically verify the recycling or repurposing of a certain percentage of materials used by a company. This automation reduces the administrative burden on auditors and provides real-time visibility into circularity performance.

Moreover, BT can incentivize circular practices through tokenization and the creation of circular economy-based cryptocurrencies (Treiblmaier, 2018). These tokens can represent the value of sustainable actions (i.e., recycling or reducing carbon emissions), and can be exchanged or redeemed for goods, services, or financial benefits. By incorporating such tokens into financial audits, organizations can be rewarded for their circular initiatives, and auditors can assess and report on the impact of these actions accurately.

Several studies have explored the potential of BT in the audit of sustainability reporting. A study by Rejeb *et al.* (2022) examined the use of BT in verifying the authenticity and provenance of recycled materials. The study highlighted the potential of BT to provide a transparent and trustworthy record of recycling processes, enabling auditors to validate organizations' circularity claims (Fernandes *et al.*, 2023). Similarly, da Cruz & da Cruz (2020) investigated the application of BT in tracking and tracing sustainable supply chains. They emphasized the role of BT in enhancing the visibility and accountability of circular practices, enabling auditors to evaluate organizations' adherence to circular economy principles.

Literature shows that BT has the potential to revolutionize financial auditing by providing an immutable and transparent ledger for verifying sustainability claims and tracking resource flows. However, further research is needed to address the scalability, interoperability, and privacy challenges associated with BT implementation in financial auditing (Farcane & Deliu, 2020; Tiron-Tudor *et al.*, 2021). Exploring the potential of BT-based platforms, developing industry standards, and establishing governance frameworks are areas that require attention to maximize the benefits of BT in the audit of sustainability reporting.

Therefore, the role of BT in the audit of sustainability reporting is significant. It offers advantages such as enhanced transparency, reliability, and automation of auditing processes, along with the potential for

incentivizing circular practices. By leveraging BT, organizations can improve the credibility of their sustainability claims and disclosures, auditors can efficiently assess circularity performance, and stakeholders can make informed decisions. Continued research and practical implementation are needed to fully realize the potential of BT in the audit of sustainability reporting.

### **2.3.2. Auditing in the Context of The Internet of Things (IoT) for Real-time Data Collection**

IoT is another emerging technology that can contribute to the audit of sustainability reporting. IoT refers to a network of interconnected devices, sensors, and software that collect and exchange data (Atzori *et al.*, 2010). IoT devices equipped with sensors can collect real-time data on resource consumption, energy usage, and waste generation. This data enables auditors to gain deeper insights into an organization's circularity performance, identify inefficiencies, and recommend improvements. IoT-powered systems provide accurate and granular data, enabling auditors to make data-driven decisions and measure the impact of circular initiatives effectively.

IoT devices can monitor resource flows (i.e., water, energy, and raw materials), at various stages of production and consumption (Rejeb *et al.*, 2022). This granular data allows auditors to assess the efficiency of resource utilization and identify opportunities for optimization. For example, sensors placed in manufacturing processes can provide real-time data on energy consumption, enabling auditors to evaluate energy efficiency measures and recommend strategies for improvement. By monitoring waste generation and implementing IoT-enabled waste management systems, organizations can also track their progress towards waste reduction and recycling targets (Iansiti & Lakhani, 2017).

Furthermore, the integration of IoT devices with BT can enhance the transparency and traceability of resource flows. By recording data from IoT sensors on a BT ledger, auditors can verify the authenticity and accuracy of the data, ensuring the integrity of circularity performance measurements. This combination of IoT and BT can enable auditors to track and trace the movement of materials, products, and waste, facilitating the implementation of circular supply chains and enabling the identification of potential bottlenecks or areas for improvement (Zhou & Liu, 2022; Li *et al.*, 2023).

Recent research has explored the potential of IoT in the audit of sustainability reporting. A study by Bottaccioli *et al.* (2017) investigated the use of IoT devices for monitoring and measuring energy consumption in buildings. The study demonstrated that IoT-based energy monitoring systems enable auditors to assess the efficiency of resource utilization and identify opportunities for improvement. Similarly, Cavalieri *et al.* (2021) examined the role of IoT in waste management for circular economy practices. They found that IoT-enabled waste management systems provide accurate data on waste generation and enable auditors to track organizations' progress towards waste reduction targets.

Hence, by integrating IoT devices with auditing processes, auditors can gain deeper insights into organizations' circularity performance and identify areas for improvement. However, challenges related to data security, interoperability, and scalability need to be addressed for effective implementation of IoT in financial auditing (Atzori *et al.*, 2014). Further research is needed to develop standardized protocols, establish data privacy frameworks, and ensure the compatibility and interoperability of IoT devices and systems in the context of financial auditing.

### **2.3.3. Leveraging Artificial Intelligence and Data Analytics for the Audit of Sustainability Reporting**

Artificial Intelligence (AI) and Data Analytics (DA) have the potential to revolutionize financial auditing by processing and analyzing large volumes of sustainability data. AI algorithms can identify patterns, anomalies, and correlations within the data, enabling auditors to uncover hidden insights and recommend improvements. AI-powered Data Analytics can automate auditing processes, making them more efficient and less prone to human error. By harnessing AI's capabilities, financial auditors can better assess the circularity performance of organizations and provide valuable recommendations.

Hence, AI-powered DA can help auditors detect non-compliance with circular economy principles and identify areas of improvement across the value chain (Bag *et al.*, 2021; Roberts *et al.*, 2022). By analyzing data from various sources (i.e., IoT devices, supply chain records, and financial statements), AI algorithms can identify inefficiencies, bottlenecks, or unsustainable practices. For example, AI can analyze energy consumption patterns



and recommend energy-saving measures, or it can assess the environmental impact of different suppliers and suggest more sustainable alternatives.

Machine Learning algorithms can also enable predictive modeling, allowing auditors to anticipate the impact of circular initiatives and simulate different scenarios. For instance, auditors can use AI models to assess the potential environmental benefits and financial implications of transitioning from a linear to a circular supply chain (Dawid *et al.*, 2017). By leveraging AI and Data Analytics, financial auditors can provide organizations with valuable insights and recommendations to drive their circular economy strategies.

Various studies have explored the role of AI and Data Analytics in sustainability reporting (Bag *et al.*, 2021; Roberts *et al.*, 2022). They investigated the application of AI in assessing organizations' circular economy performance, demonstrating that AI-powered Data Analytics can help auditors detect non-compliance with circular economy principles and identify areas of improvement across the value chain. Similarly, Dawid *et al.* (2017) examined the use of Data Analytics in evaluating the environmental impact of organizations. They found that AI algorithms can analyze sustainability data from multiple sources (i.e., IoT devices and supply chain records), to provide comprehensive assessments of organizations' circularity performance.

In conclusion, AI and Data Analytics have a great potential as regards enhancing the effectiveness and efficiency of the audit of sustainability reporting. By leveraging AI algorithms, auditors can gain valuable insights into organizations' circularity performance, assess the impact of circular initiatives, and provide recommendations for improvement. However, challenges related to data quality, privacy, and interpretability need to be addressed to ensure the accurate and ethical use of AI in financial auditing (Gandomi & Haider, 2015). Continued research and development in AI ethics, explainable AI, and data privacy frameworks are crucial for the responsible implementation of AI in the audit of sustainability reporting.

#### **2.3.4. Impact of Renewable Energy Technologies (RET) on Financial Auditing**

Renewable energy technologies (RET), such as solar and wind power, are integral to achieving a circular economy. These technologies enable organizations to reduce their

reliance on fossil fuels and transition towards cleaner energy sources. The audit of sustainability reporting must consider the adoption and utilization of RET as a crucial metric for circularity. Monitoring and evaluating an organization's renewable energy investments and energy efficiency improvements are essential for assessing their progress towards circularity goals.

Financial auditors can leverage emerging technologies to assess and verify the adoption of RET by organizations. For instance, BT-based systems can provide a transparent and immutable record of renewable energy generation and consumption (Teng *et al.*, 2021). By recording data from renewable energy sources on a BT ledger, auditors can verify the origin and impact of renewable energy used by an organization. This ensures the accuracy of circularity performance measurements and provides stakeholders with confidence in the organization's sustainability claims.

Additionally, IoT devices can monitor and measure renewable energy generation in real-time. Smart meters and sensors installed in renewable energy infrastructure can collect data on energy production, storage, and consumption, enabling auditors to evaluate the effectiveness and efficiency of RET (Zhou & Liu, 2022; Li *et al.*, 2023). By combining real-time energy data with BT, auditors can ensure the integrity and transparency of renewable energy reporting, supporting the transition towards a circular economy.

In sum, RET play a vital role in the audit of sustainability reporting for the circular economy. Auditors can leverage technologies such as BT and IoT devices to assess and verify large volume of data regarding the adoption of sustainable practices.

#### **2.4. Challenges in the Adoption of Emerging Technologies – a Research Gap**

While emerging technologies offer immense potential, their adoption in financial auditing is not without challenges. Data privacy and security concerns, interoperability issues, and the need for standardized metrics are some of the key challenges to overcome. Additionally, there may be resistance to change and a lack of awareness and understanding of the benefits of these technologies. Addressing these challenges requires collaboration between technology developers, auditors, regulators, and businesses (*Figure no. 2*).

**Figure no. 2. Key Considerations in Adopting Emerging Technologies for Financial Auditing**



Source: own projection

*Data privacy and security* are critical considerations when implementing emerging technologies in financial auditing. As large amounts of sensitive data are collected and stored, it is essential to ensure that appropriate data protection measures are in place. Encryption, secure access controls, and anonymization techniques can help mitigate privacy risks (Iansiti & Lakhani, 2017). Moreover, auditors need to establish clear guidelines for data ownership, consent, and usage to build trust and protect stakeholders' interests.

*Interoperability* is another challenge that needs to be addressed. Different technologies and systems used for the audit of sustainability reporting must be able to seamlessly exchange data and communicate with each other. The lack of interoperability can hinder the effectiveness and efficiency of auditing processes, leading to fragmented and incomplete data (Rejeb *et al.*, 2022). Establishing standards and protocols for data exchange

and integration is crucial to enable the interoperability of emerging technologies.

*Standardization of metrics* is essential for meaningful and comparable assessment of circularity performance across organizations. Currently, there is a lack of consistent and widely accepted sustainability reporting frameworks and metrics. Auditors and industry stakeholders need to collaborate to establish standardized methodologies and indicators for measuring and reporting circularity performance (Deloitte, 2019). This standardization will enable organizations to benchmark their sustainability efforts, facilitate comparisons, and drive continuous improvement.

*Resistance to change and a lack of awareness and understanding* are also significant challenges in the adoption of emerging technologies in financial auditing. Many organizations and auditors may be unfamiliar with the potential benefits and applications of these technologies. Education, training, and awareness

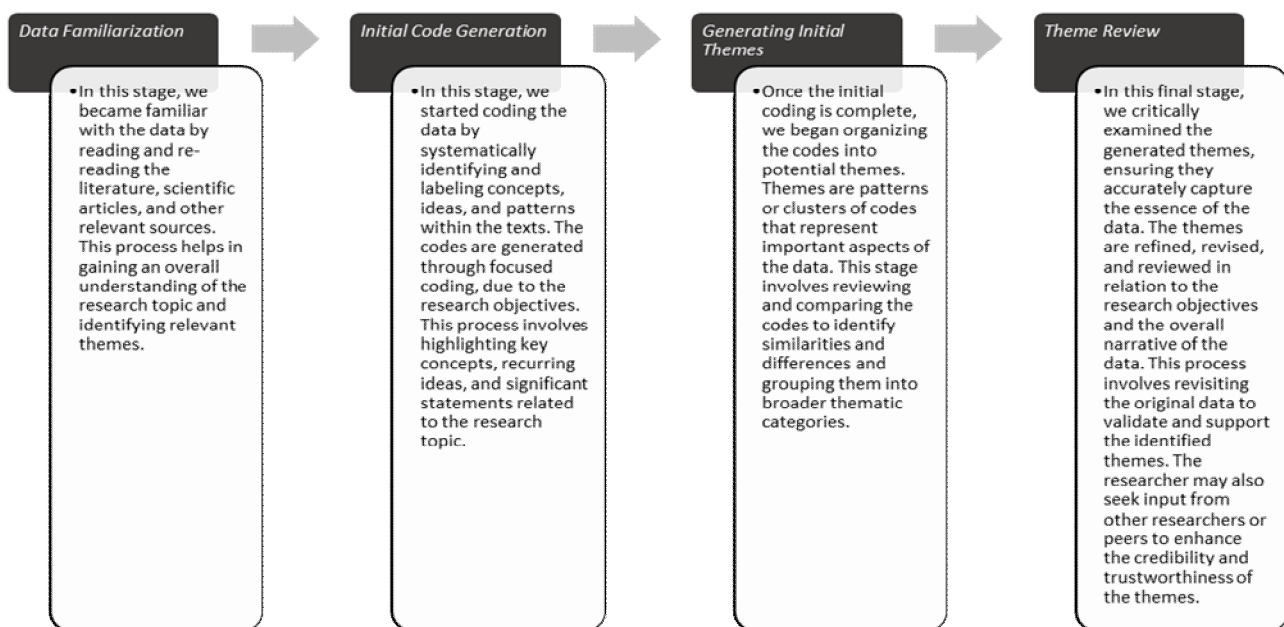
campaigns are necessary to bridge the knowledge gap and foster a culture of innovation and sustainability. Governments, industry associations, and academic institutions can play a crucial role in promoting awareness and providing support for the adoption of emerging technologies.

In a nutshell, while emerging technologies hold great promise for financial auditing in the context of a circular economy, there are several challenges that need to be addressed. Data privacy and security, interoperability, standardized metrics, and resistance to change are key areas that require attention. *Collaboration* between stakeholders, including technology developers, auditors, regulators, and businesses, is crucial to overcome these challenges and unlock the full potential of emerging technologies in financial auditing.

### 3. Research Methodology

In this *Reflexive Thematic Analysis (RTA)* we explore the role of emerging technologies in the transition of financial auditing towards a circular economy. The analysis involves an examination of the literature and research on the topic, followed by a reflexive exploration of the underlying themes and implications for financial auditing practices. RTA is a qualitative research method that allows for an in-depth exploration of themes and patterns within a dataset. It involves a systematic and iterative process of analyzing textual data to identify and interpret themes. It consists of four key stages: data familiarization, initial code generation, generating initial themes, and theme review (*Figure no. 3*).

**Figure no. 3. RTA Method**



Source: own projection

The RTA conducted in this study followed the methodology described above. The analysis involved a comprehensive review of the literature, including scientific articles, researchers' contributions, and practitioners' perspectives, to explore the role of emerging technologies in the transition of financial

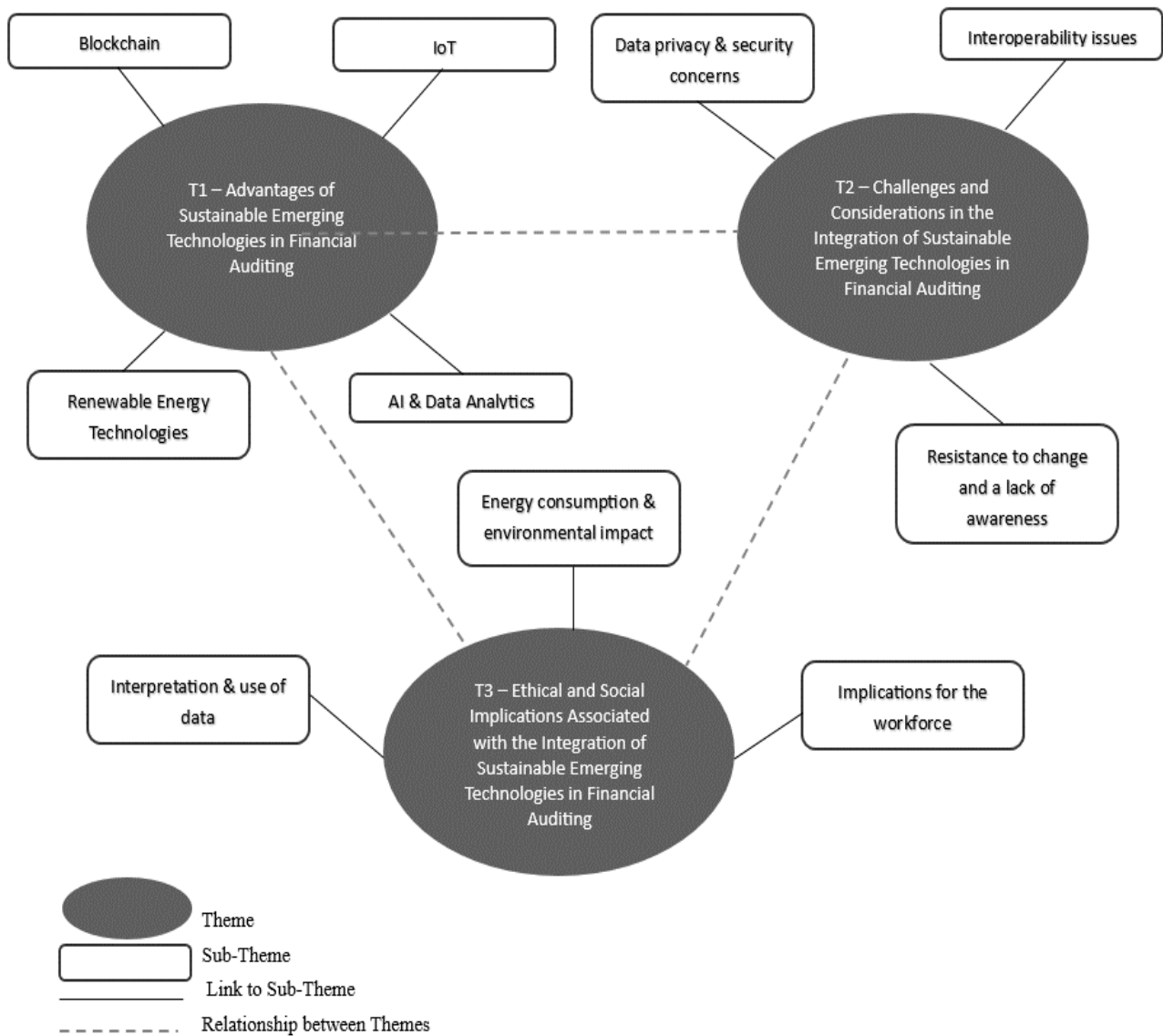
auditing towards a circular economy. Based on the RTA conducted on the literature related to this topic, several key themes emerged. These themes reflect the advantages, challenges, and ethical and social implications associated with the integration of these technologies.

These themes highlight the multifaceted nature of the topic and provide insights into the opportunities and challenges associated with the integration of emerging technologies in financial auditing for the circular economy.

## 4. Results and Discussion

The key points from the literature regarding the role of emerging technologies in the transition of financial auditing towards a circular economy are synthesized in *Figure no. 4* and *Table no. 2*.

**Figure no. 4. Advantages, challenges, and ethical and social implications associated with the integration of these technologies**



Source: own projection

**Table no. 2. Key points from the literature regarding the role of emerging technologies in the transition of financial auditing towards a circular economy**

Theme	Sub-Themes / Key points	References
1. <i>Advantages of Emerging Technologies in Financial Auditing</i>	- BT enhances transparency and traceability in circular supply chains.	Davradakis & Santos, 2019; Farcane & Deliu, 2020; Köhler & Pizzol, 2020; Menon & Jain, 2021; Okafor <i>et al.</i> , 2021; Tiron-Tudor <i>et al.</i> , 2021; Centobelli <i>et al.</i> , 2022; Rejeb <i>et al.</i> , 2022; Zhou & Liu, 2022; Fernandes <i>et al.</i> , 2023; Li <i>et al.</i> , 2023
	- IoT enables real-time data collection for accurate circularity performance evaluation.	Chen <i>et al.</i> , 2020; Cavalieri <i>et al.</i> , 2021; Wang <i>et al.</i> , 2021; Fernandes <i>et al.</i> , 2023
	- AI and DA provide insights into circularity performance and enable targeted recommendations.	Omoteso, 2012; Dawid <i>et al.</i> , 2017; Davradakis & Santos, 2019; Gepp <i>et al.</i> , 2018; Xing <i>et al.</i> , 2020; Bag <i>et al.</i> , 2021; Tiron-Tudor & Deliu, 2021; Roberts <i>et al.</i> , 2022
	- RET contribute to circularity and should be considered in financial auditing.	De Angelis, 2018
2. <i>Challenges and Considerations in the Integration of Emerging Technologies in Financial Auditing</i>	- Data privacy and security concerns must be addressed to ensure trust and confidentiality in the use of emerging technologies.	Iansiti & Lakhani, 2017; Alexandris <i>et al.</i> , 2018; Davradakis & Santos, 2019; Imoniana <i>et al.</i> , 2020; Tiron-Tudor & Deliu, 2022
	- Interoperability and standardization are necessary for seamless data exchange and consistent circularity performance measurement.	Atzori <i>et al.</i> , 2014; Paliwal <i>et al.</i> , 2020
	- Resistance to change and lack of awareness among stakeholders require education and training programs for successful implementation.	Tiron-Tudor & Deliu, 2022; Di Vaio <i>et al.</i> , 2023
3. <i>Ethical and Social Implications Associated with the Integration of Emerging Technologies in Financial Auditing</i>	- Environmental sustainability of technologies like BT and AI should be considered to balance benefits and environmental costs.	Munoko <i>et al.</i> , 2020
	- Ethical use of AI and responsible decision-making processes must be ensured in financial auditing.	Gepp <i>et al.</i> , 2018; Davradakis & Santos, 2019; Munoko <i>et al.</i> , 2020; Tiron-Tudor & Deliu, 2022
	- Workforce implications should be addressed through upskilling programs and social policies for a just transition.	Brenner, 2018; Kautz <i>et al.</i> , 2021; Tiron-Tudor & Deliu, 2022

Source: own projection

#### 4.1. Theme 1: Advantages of Emerging Technologies in Financial Auditing

One prominent theme that emerged from the literature is the recognition of the advantages offered by emerging technologies in financial auditing for the circular economy.

BT, for instance, provides transparent and immutable ledgers that enhance the reliability and trustworthiness of auditing processes (Farcane & Deliu, 2020; Tiron-Tudor et

al., 2021). It enables the tracking and tracing of products and materials, promoting transparency and accountability in circular supply chains. The use of BT in financial auditing has the potential to verify the authenticity of sustainability claims and ensure compliance with circular economy standards. BT having the potential to enhance transparency and traceability in supply chains, it can support the audit practices of sustainability reporting.

Hence, BT is used to create a decentralized and secure ledger of transactions, ensuring the accuracy and integrity of sustainability data (Köhler & Pizzol, 2020; Centobelli et al., 2022). Henceforth, BT has a vital role as regards enabling trust and reducing information asymmetry in financial audits, particularly in the context of sustainability reporting. Furthermore, research conducted by Davradakis & Santos (2019) explores the potential of BT-based smart contracts to automate auditing processes and enhance the efficiency of circular economy practices. By automating compliance checks and verification procedures, smart contracts powered by BT can facilitate real-time auditing, reduce errors, and provide accurate and tamper-proof auditing records (Farcane & Deliu, 2020; Tiron-Tudor et al., 2021). In addition, it is suggested that BT-based systems can facilitate the integration of multiple stakeholders in auditing processes, allowing for real-time data sharing and collaboration. This not only enhances transparency but also promotes accountability among participants in the circular economy (Menon & Jain, 2021; Okafor et al., 2021; Rejeb et al., 2022; Zhou & Liu, 2022; Li et al., 2023).

Similarly, the *IoT* offers real-time data collection capabilities that provide auditors with valuable insights into organizations' circularity performance. *IoT* devices equipped with sensors can monitor resource consumption, energy usage, and waste generation (Jin et al., 2020), enabling auditors to identify inefficiencies and recommend improvements (Wang et al., 2021). The integration of *IoT* with financial auditing processes enhances the accuracy and granularity of data, facilitating more informed decision-making in the pursuit of circularity goals (Fernandes et al., 2023). Hence, *IoT* technologies have a great potential as regards real-time monitoring and measurement of energy consumption in buildings, enabling auditors to assess resource efficiency and identify areas for improvement. They emphasize the importance of *IoT*-based energy monitoring systems in capturing granular energy consumption data, allowing auditors to identify energy-saving opportunities and assess the effectiveness of energy management initiatives. Additionally, Cavalieri et al. (2021) highlight the role of *IoT*-enabled waste management systems in tracking waste generation and recycling rates, enabling auditors to evaluate organizations' progress towards circularity targets. Moreover, research by Chen et al. (2020) examine the use of *IoT* devices in tracking and monitoring the environmental impact of products throughout their lifecycle. Thus, *IoT* technologies can

enable auditors to collect and analyze real-time data on product usage, maintenance, and disposal, providing insights into the circularity performance of organizations. Furthermore, *IoT* devices can provide auditors with valuable data on product lifecycles, enabling them to assess the extent to which products are designed for durability, repairability, and recycling. This data can inform auditing practices, allowing auditors to identify opportunities for improving the circularity of products and materials.

*AI* and *DA* have also emerged as crucial tools for the audit of sustainability reporting. *AI* algorithms can analyze large volumes of sustainability data and uncover hidden patterns and insights (Omoteso, 2012; Tiron-Tudor & Deliu, 2021). This enables auditors to detect non-compliance with circular economy principles, evaluate the impact of circular initiatives, and provide recommendations for improvement. The use of *AI* and *Data Analytics* in financial auditing promotes efficiency and accuracy in assessing organizations' circularity performance. Recent studies highlight the potential of *AI* in assessing circular economy performance and detecting non-compliance with sustainability goals (Bag et al., 2021; Roberts et al., 2022). They discuss the use of *AI* algorithms for analyzing sustainability data from various sources (i.e., financial records, supply chain data, and environmental monitoring systems). By leveraging *AI* techniques, auditors can gain deeper insights into organizations' circularity performance, identify areas for improvement, and provide targeted recommendations (Gepp et al., 2018; Tiron-Tudor & Deliu, 2021). Similarly, Dawid et al. (2017) emphasize the use of *Data Analytics* in evaluating the environmental impact of organizations. They highlight the role of *AI* algorithms in analyzing sustainability data to provide comprehensive assessments of circularity performance, enabling auditors to identify environmental risks and opportunities for improvement. In addition, *AI* and *Machine Learning* techniques can be applied in analyzing financial data to assess organizations' circularity performance. *AI* algorithms can analyze financial statements, supply chain data, and sustainability reports to evaluate the circularity practices of organizations and identify areas for improvement (Omoteso, 2012; Xing et al., 2020). *AI*-powered systems can assist auditors in conducting more efficient and accurate risk assessments related to circular economy practices (Davradakis & Santos, 2019). These systems can analyze vast amounts of data to identify potential fraud, non-compliance, or gaps in circularity strategies.

RET, likewise, play a pivotal role in financial auditing for the circular economy. Auditors need to consider the adoption and utilization of renewable energy sources as a metric for circularity performance. Monitoring and evaluating organizations' renewable energy investments and energy efficiency improvements are crucial in assessing their progress towards circularity goals (De Angelis, 2018). RET contribute to the reduction of fossil fuel reliance and promote sustainable energy sources, aligning with the principles of the circular economy. In this context, the impact of renewable energy investments on organizations' circular economy performance can be investigated. It is, therefore, important that the renewable energy investments of the organizations are taken into account, respectively it is vital to evaluate their progress in achieving circularity objectives.

#### 4.2. Theme 2: Challenges and Considerations in the Integration of Emerging Technologies in Financial Auditing

Another key theme that emerged from the literature is the presence of challenges and considerations in the integration of emerging technologies in financial auditing.

*Data privacy and security concerns* pose significant challenges in the adoption of technologies such as BT and IoT. The collection and storage of sensitive sustainability data require robust data protection measures to ensure privacy and prevent unauthorized access (Iansiti & Lakhani, 2017). Addressing these concerns is essential to foster trust and confidence in the use of emerging technologies for financial auditing. For instance, Davradakis & Santos (2019) discuss the importance of data privacy and security in the implementation of BT, particularly in the context of financial audits. Tiron-Tudor & Deliu (2022) also highlight the need for secure access controls, encryption techniques, and data anonymization to protect sensitive information. In the same vein, Alexandris *et al.* (2018), as well as Imoniana *et al.* (2020), discuss the need for secure and privacy-preserving frameworks to enable the sharing and analysis of sustainability data. They emphasize the importance of auditors adopting encryption techniques, secure data storage protocols, and access control mechanisms to safeguard sensitive information.

*Interoperability issues* are another consideration in the integration of these technologies. Achieving seamless data exchange and communication between different systems and platforms is crucial for effective implementation. Standardization of metrics is also necessary to ensure consistent measurement and reporting of circularity performance across organizations (Paliwal *et al.*, 2020). Without standardized methodologies and indicators, comparisons and benchmarking become challenging, hindering the evaluation of circular economy practices. In view of this, Paliwal *et al.* (2020) emphasize the need for interoperability standards and protocols in the integration of BT and IoT technologies for the audit of sustainability reporting (Atzori *et al.*, 2014). They discuss the challenges associated with integrating heterogeneous systems and highlight the importance of developing common frameworks and standards to facilitate data exchange and collaboration between different stakeholders. The authors emphasize the role of auditors in advocating for interoperability and standardization efforts.

*Resistance to change and a lack of awareness* among organizations and auditors are additional challenges to be addressed. Many stakeholders may be unfamiliar with the potential benefits and applications of emerging technologies in financial auditing. Educating and raising awareness about the value and implications of these technologies are important for promoting their adoption and ensuring successful implementation (Tiron-Tudor & Deliu, 2022). Researchers, as well as practitioners emphasize the importance of education and training programs to help auditors understand and leverage emerging technologies effectively (Tiron-Tudor & Deliu, 2022). They discuss the need for continuous professional development to equip auditors with the necessary knowledge and skills. The authors highlight the role of industry associations, professional bodies, and academic institutions in providing training and support for auditors in the adoption of emerging technologies. Moreover, Di Vaio *et al.* (2023) suggest that auditors should engage in ongoing dialogue with stakeholders to address concerns, share best practices, and foster collaboration in the adoption of emerging technologies. They highlight the importance of auditors acting as change agents, driving the adoption of technologies and influencing stakeholders' mindsets and behaviors.

#### 4.3. Theme 3: Ethical and Social Implications Associated with the Integration of Emerging Technologies in Financial Auditing

The reflexive exploration of the literature also revealed ethical and social implications associated with the integration of emerging technologies in financial auditing. While these technologies offer numerous advantages, it is crucial to consider their ethical implications and ensure responsible use.

For example, the use of BT raises concerns about *energy consumption and environmental impact*, given the computational power required for mining and verifying transactions. Balancing the potential benefits of these technologies with their environmental costs is a critical consideration in adopting sustainable practices. Hence, there is a stringent need to consider the environmental sustainability of BT and its impact on energy consumption. They discuss the challenges associated with the energy-intensive nature of BT and the need to explore energy-efficient protocols and consensus mechanisms. The authors emphasize the role of auditors in considering the environmental impact of technologies and advocating for sustainable practices.

Moreover, the use of AI and Data Analytics introduces ethical considerations related to the *interpretation and use of data*. Auditors must ensure transparency and fairness in decision-making processes and guard against biases and discriminatory practices (Gepp *et al.*, 2018; Tiron-Tudor & Deliu, 2021). Ethical guidelines and frameworks should be developed to ensure the responsible and ethical use of AI in financial auditing. Researchers discuss the ethical implications of using AI algorithms for decision-making processes in financial auditing (Munoko *et al.*, 2020, Tiron-Tudor & Deliu, 2022), also emphasizing the importance of ensuring transparency, accountability, and fairness in the development and deployment of AI technologies (Davradakis & Santos, 2019), thus highlighting the crucial role of auditors in considering the ethical implications of technologies and promoting responsible AI practices.

From a social perspective, the integration of emerging technologies has *implications for the workforce*. The adoption of these technologies may require new skill sets and capabilities among auditors. Training and upskilling programs should be implemented to ensure that auditors possess the necessary expertise to leverage these technologies effectively (Tiron-Tudor & Deliu, 2022). Additionally, the implementation of emerging technologies should be accompanied by measures to mitigate potential

job displacement and ensure a just transition for auditors and other stakeholders. Brenner (2018) discuss the social implications of adopting sustainable technologies, emphasizing the importance of upskilling programs and social policies to support the workforce in the transition towards the audit practices of sustainability reporting. The authors highlight the role of auditors in fostering a supportive and inclusive environment during the transition and advocating for policies that promote job security and skill development. Furthermore, Kautz *et al.* (2021) suggest that auditors should consider the social impacts of organizations' circular economy practices, including aspects such as labor conditions, human rights, and community engagement. They emphasize the importance of auditors engaging with stakeholders to assess the social implications of circular initiatives and ensure responsible and ethical practices.

## 5. Conclusion

The transition towards a circular economy requires significant changes in various aspects of our society, including how an audit engagement aimed at providing assurance on sustainability reporting is conducted. Traditional financial audits primarily focus on financial statements and performance metrics, but in the context of such an engagement, there is a need for the auditor to expand the scope of auditing to include sustainability indicators. The audit of sustainability reporting evaluates an organization's environmental and social impact, resource efficiency, and circularity performance. This expanded scope calls for innovative technologies to capture and analyze the relevant data effectively.

Emerging technologies, such as BT, IoT, and AI, have the potential to revolutionize financial auditing by enabling the collection, analysis, and interpretation of sustainability data.

This RTA highlights the role of emerging technologies in the transition of financial auditing towards a circular economy. The analysis revealed the advantages offered by technologies such as BT, IoT, AI, and RET in enhancing transparency, real-time data collection, analysis of Big Data, and evaluation of circularity performance. However, challenges related to data privacy, interoperability, standardization, and awareness need to be addressed for effective integration.

The analysis also emphasized the ethical and social implications associated with the adoption of emerging



technologies. Responsible use, environmental considerations, and workforce implications should be considered to ensure the ethical and equitable implementation of these technologies. By understanding these themes and implications, stakeholders can make informed decisions and shape financial auditing practices that align with the principles of sustainability and the circular economy.

We observe, therefore, that the transition towards a circular economy necessitates the transformation of financial auditing processes. Emerging technologies play a vital role in facilitating this transition. By leveraging these technologies, auditors can collect, analyze, and interpret sustainability data and data referring to the non-financial performance more effectively, enabling organizations to measure and improve their circularity performance. However, challenges must be addressed to ensure the successful integration of these technologies into financial auditing practices. With continued innovation and collaboration, emerging technologies have the potential to drive the circular economy forward and create a more sustainable future for businesses and societies alike.

The literature on the role of emerging technologies in the transition of financial auditing towards a circular economy

demonstrates the potential of BT, IoT, AI, and RET in revolutionizing financial auditing practices. These technologies offer opportunities for enhanced transparency, real-time data collection, and evaluation of organizations' circularity performance. However, challenges related to scalability, interoperability, data privacy, and standardization need to be addressed for effective implementation in financial auditing processes. Further research and collaboration between academia, industry, and regulatory bodies are necessary to harness the full potential of emerging technologies in financial auditing for the circular economy.

In conclusion, emerging technologies are catalysts for transforming financial auditing to support the circular economy. These technologies empower auditors to verify circularity claims, monitor real-time circular practices, analyze sustainability data, and ensure adherence to circular principles. As organizations strive to operate more sustainably and embrace circular practices, these technologies provide the tools needed to measure and drive progress. The role of emerging technologies in facilitating the transition of financial auditing towards a circular economy is fundamental in shaping a more sustainable and resilient future.

## REFERENCES

- Alexandris, G., Katos, V., Alexaki, S., & Hatzivasilis, G. (2018, September). Blockchains as enablers for auditing cooperative circular economy networks. In *2018 IEEE 23rd international workshop on computer aided modeling and design of communication links and networks (CAMAD)* (pp. 1-7). IEEE.
- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The internet of things: A survey. *Computer networks*, 54(15), 2787-2805.
- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2014). From "smart objects" to "social objects": The next evolutionary step of the internet of things. *IEEE Communications Magazine*, 52(1), 97-105
- Bag, S., Pretorius, J. H. C., Gupta, S., & Dwivedi, Y. K. (2021). Role of institutional pressures and resources in the adoption of big data analytics powered artificial intelligence, sustainable manufacturing practices and circular economy capabilities. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120420.
- Bebbington, J., Unerman, J., & O'Dwyer, B. (Eds.). (2014). *Sustainability accounting and accountability*. Routledge.
- Bottaccioli, L., Aliberti, A., Ugliotti, F., Patti, E., Osello, A., Macii, E., & Acquaviva, A. (2017, July). Building energy modelling and monitoring by integration of IoT devices and building information models. In *2017 IEEE 41st annual computer software and applications conference (COMPSAC)* (Vol. 1, pp. 914-922). IEEE.
- Brenner, B. (2018). Transformative sustainable business models in the light of the digital imperative - A global business economics perspective. *Sustainability*, 10(12), 4428.
- Cavalieri, A., Reis, J., & Amorim, M. (2021). Circular economy and internet of things: Mapping science of case studies in manufacturing industry. *Sustainability*, 13(6), 3299.

9. Centobelli, P., Cerchione, R., Del Vecchio, P., Oropallo, E., & Secundo, G. (2022). Blockchain technology for bridging trust, traceability and transparency in circular supply chain. *Information & Management*, 59(7), 103508.
10. Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain technology: Beyond bitcoin. *Applied Innovation*, 2(6-10), 71.
11. da Cruz, A. M. R., & Cruz, E. F. (2020, May). Blockchain-based Traceability Platforms as a Tool for Sustainability. In *ICEIS (2)* (pp. 330-337).
12. Davradakis, E., & Santos, R. (2019). *Blockchain, FinTechs and their relevance for international financial institutions* (No. 2019/01). EIB Working Papers.
13. Dawid, H., Decker, R., Hermann, T., Jahnke, H., Klat, W., Köniq, R., & Stummer, C. (2017). Management science in the era of smart consumer products: challenges and research perspectives. *Central European Journal of Operations Research*, 25, 203-230.
14. De Angelis, R. (2018). Business models in the circular economy: Concepts, examples and theory. *Springer*.
15. De La Cuesta-Gonzalez, M., & Morales-García, M. (2022). Does finance as usual work for circular economy transition? A financiers and SMEs qualitative approach. *Journal of Environmental Planning and Management*, 65(13), 2468-2489.
16. Deloitte. (2019). Tech Trends 2019: Beyond the Digital Frontier. Deloitte Insights. Retrieved from: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/technology/Tech%20Trends-2019%20Belgium.pdf>
17. Di Vaio, A., Hasan, S., Palladino, R., & Hassan, R. (2023). The transition towards circular economy and waste within accounting and accountability models: A systematic literature review and conceptual framework. *Environment, development and sustainability*, 25(1), 734-810.
18. Ellen MacArthur Foundation (2015). Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition. Retrieved from: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition>
19. Farcane, N., & Deliu, D. (2020). Stakes and Challenges Regarding the Financial Auditor's Activity in the Blockchain Era. *Audit Financiar*, 18(157), 154-181.
20. Fernandes, L., Rosado da Cruz, A. M., Cruz, E. F., & Lopes, S. I. (2023). A Review on Adopting Blockchain and IoT Technologies for Fostering the Circular Economy in the Electrical and Electronic Equipment Value Chain. *Sustainability*, 15(5), 4574.
21. Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the Hype: Big Data Concepts, Methods, and Analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144.
22. Gepp, A., Linnenluecke, M. K., O'Neill, T. J., & Smith, T. (2018). Big data techniques in auditing research and practice: Current trends and future opportunities. *Journal of Accounting Literature*, 40(1), 102-115.
23. Global Reporting Initiative (2023). Sustainability Reporting Standards. Retrieved from: <https://www.globalreporting.org/standards/>
24. Global Sustainable Investment Alliance. (2020). Global Sustainable Investment Review 2020. Retrieved from: <https://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>
25. Halari, A., & Baric, M. (2023). Exploring accountant's involvement in circular economy: experiences and perspectives of practitioners. *Qualitative Research in Accounting & Management*.
26. Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2017). The Truth About Blockchain. *Harvard Business Review*, 95(1), 118-127.
27. Imoniana, J. O., Silva, W. L., Reginato, L., Slomski, V., & Slomski, V. G. (2020). Sustainable technologies for the transition of auditing towards a circular economy. *Sustainability*, 13(1), 218.
28. International Integrated Reporting Council. (2021). The International Integrated Reporting Framework. Retrieved from: <https://www.integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/>
29. Köhler, S., & Pizzol, M. (2020). Technology assessment of blockchain-based technologies in the food supply chain. *Journal of cleaner production*, 269, 122193.
30. KPMG. (2020). Sustainability reporting. Developing international sustainability disclosure standards. Retrieved from: <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2020/10/sustainability-reporting.html>
31. KPMG (2022). Sustainability Reporting - Catalyst for change and vital role in building the future. Retrieved

- from: <https://kpmg.com/ro/en/home/media/press-releases/2022/11/sustainability-reporting---catalyst-for-change-and-vital-role-in.html>
32. Li, J., Herdem, M. S., Nathwani, J., & Wen, J. Z. (2023). Methods and applications for Artificial Intelligence, Big Data, Internet of Things, and Blockchain in smart energy management. *Energy and AI*, 11, 100208.
  33. Menon, S., & Jain, K. (2021). Blockchain technology for transparency in agri-food supply chain: Use cases, limitations, and future directions. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
  34. Munoko, I., Brown-Liburd, H. L., & Vasarhelyi, M. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. *Journal of Business Ethics*, 167, 209-234.
  35. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized business review*, available at: [https://www.uscc.gov/sites/default/files/pdf/training/annual-national-training-seminar/2018/Emerging\\_Tech\\_Bitcoin\\_Crypto.pdf](https://www.uscc.gov/sites/default/files/pdf/training/annual-national-training-seminar/2018/Emerging_Tech_Bitcoin_Crypto.pdf)
  36. Okafor, A., Adeleye, B. N., & Adusei, M. (2021). Corporate social responsibility and financial performance: Evidence from US tech firms. *Journal of Cleaner Production*, 292, 126078.
  37. Omoteso, K. (2012). The application of artificial intelligence in auditing: Looking back to the future. *Expert Systems with Applications*, 39(9), 8490-8495.
  38. Paliwal, V., Chandra, S., & Sharma, S. (2020). Blockchain technology for sustainable supply chain management: A systematic literature review and a classification framework. *Sustainability*, 12(18), 7638.
  39. Ranta, V., Aarikka-Stenroos, L., & Väisänen, J. M. (2021). Digital technologies catalyzing business model innovation for circular economy—Multiple case study. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 105155.
  40. Rejeb, A., Appolloni, A., Rejeb, K., Treiblmaier, H., Iranmanesh, M., & Keogh, J. G. (2022). The role of blockchain technology in the transition toward the circular economy: Findings from a systematic literature review. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 200126.
  41. Rinaldi, L., Unerman, J., & De Villiers, C. (2018). Evaluating the integrated reporting journey: insights, gaps and agendas for future research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(5), 1294-1318.
  42. Roberts, H., Zhang, J., Bariach, B., Cows, J., Gilbert, B., Juneja, P., ... & Floridi, L. (2022). Artificial intelligence in support of the circular economy: ethical considerations and a path forward. *AI & SOCIETY*, 1-14.
  43. Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., ... & Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472-475.
  44. Rodríguez-González, R. M., Maldonado-Guzman, G., Madrid-Guijarro, A., & Garza-Reyes, J. A. (2022). Does circular economy affect financial performance? The mediating role of sustainable supply chain management in the automotive industry. *Journal of Cleaner Production*, 379, 134670.
  45. Simnett, R., Vanstraelen, A., & Chua, W. F. (2009). Assurance on sustainability reports: An international comparison. *The accounting review*, 84(3), 937-967
  46. Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a New Economy. *O'Reilly Media*.
  47. Szabo, N. (1997). Formalizing and Securing Relationships on Public Networks. *First Monday*
  48. Talpur, S., Nadeem, M., & Roberts, H. (2023). Corporate social responsibility decoupling: a systematic literature review and future research agenda. *Journal of Applied Accounting Research*.
  49. Teng, F., Zhang, Q., Wang, G., Liu, J., & Li, H. (2021). A comprehensive review of energy blockchain: Application scenarios and development trends. *International Journal of Energy Research*, 45(12), 17515-17531
  50. Tiron-Tudor, A., Deliu, D., Farcane, N., & Dontu, A. (2021). Managing change with and through Blockchain in accountancy organizations: A systematic literature review. *Journal of Organizational Change Management*, 34(2), 477-506.
  51. 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.

52. Tiron-Tudor, A., & Deliu, D. (2022). Reflections on the human-algorithm complex duality perspectives in the auditing process. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 19(3), 255-285.
53. Treiblmaier, H. (2018). The impact of the blockchain on the supply chain: a theory-based research framework and a call for action. *Supply chain management: an international journal*, 23(6), 545-559.
54. United Nations (2015). Sustainable Development Goals: 17 Goals to Transform Our World. Retrieved from: <https://www.un.org/en/exhibits/page/sdgs-17-goals-transform-world>
55. Wang, B., Farooque, M., Zhong, R. Y., Zhang, A., & Liu, Y. (2021). Internet of Things (IoT)-Enabled accountability in source separation of household waste for a circular economy in China. *Journal of Cleaner Production*, 300, 126773.
56. World Economic Forum (2014). Towards the Circular Economy: Accelerating the Scale-Up Across Global Supply Chains. Retrieved from: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_ENV\\_TowardsCircularEconomy\\_Report\\_2014.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf)
57. World Economic Forum. (2019). Harnessing the Fourth Industrial Revolution for the Circular Economy Consumer Electronics and Plastics Packaging. Retrieved from: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Harnessing\\_4IR\\_Circular\\_Economy\\_report\\_2018.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Harnessing_4IR_Circular_Economy_report_2018.pdf)
58. World Economic Forum (2021). Harnessing Technology for the Global Goals: A framework for government action. Retrieved from: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Harnessing\\_Technology\\_for\\_the\\_Global\\_Goals\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Harnessing_Technology_for_the_Global_Goals_2021.pdf)
59. Xing, Z., Zhu, L., & Lijun, Z. (2020, March). A study on the application of the technology of big data and artificial intelligence to audit. In *2020 International Conference on Computer Engineering and Application (ICCEA)* (pp. 797-800). IEEE.
60. Zhou, F., & Liu, Y. (2022). Blockchain-enabled cross-border e-commerce supply chain management: A bibliometric systematic review. *Sustainability*, 14(23), 15918.



# Risks and Benefits in Using RPA in Financial Reporting

Dragoş Ovidiu TOFAN, Ph. D.,  
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iaşi, Romania,  
e-mail: dragos.tofan.2014@gmail.com

Univ. Prof. Dinu AIRINEI, Ph. D.,  
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iaşi, Romania,  
e-mail: adinu@uaic.ro

## Abstract

*In the general picture of financial-accounting processes digitization, RPA (Robotic Process Automation) tools are distinguished by a series of characteristics given, mainly, by the ability to replicate human activities. Thus, unlike Artificial Intelligence, Machine Learning or Cognitive Computing, RPA acts primarily in the user interface area based on clearly defined protocols and procedures without compromising or modifying the basis of the IT infrastructure. That's why these solutions are considered non-intrusive, easy to use and cheaper compared to other financial reporting automation technologies. However, beyond more or less quantifiable benefits, these programs carry certain risks whose awareness is essential to achieve the desired goal of automation. This paper, in addition to presenting the opportunities created by aligning RPA to facilitate financial monitoring and reporting efforts, pinpoints a series of challenges or weaknesses of these solutions that, if not properly managed or combated by alternative solutions, can at least lead to the failure of such a project. The practice of the last years together with the diversification of automation solutions already allow the generation of some conclusions as well as the adoption of a cautious approach regarding the attractiveness of RPA in designing and building financial reports.*

**Key Words:** RPA (Robotic Process Automation); financial reporting; software bots;

**JEL Classification:** M1, M2, M4, O3

### To cite this article:

Tofan, D. O., Airinei, D. (2024), Risks and Benefits in Using RPA in Financial Reporting, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 320-331, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/010

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/010>  
Received: 21.07.2023  
Revised: 26.07.2023  
Accepted: 25.03.2024

## Introduction

The concept of "digitization" has become subject of intense debates today, especially in terms of the impact on economic life and the prospects for the development of the technologies involved. Digital transformation is an ongoing process and purpose of strategic policies at the level of states or community blocs, e.g., European Union, colossal budgets being allocated for their support. Digitization takes on new dimensions as it occupies vast geographical territories, has complex applicability, and acquires a strategic role. Simple "computerization" within companies, institutions, regions, etc. is replaced by a complex of technologies and work procedures that lead to transformations and reconfigurations of the economy and work in general.

Defining digitization is not exactly an easy task due to term's implications and the increasingly varied fields of application. Academia defines digitization through digital communication and the impact that digital media has on contemporary social life (Brennen & Kriess, 2016). Thus, the term is synonymous with a strategy or process that goes beyond the implementation of technology to generate profound and fundamental transformations of business models and the evolution of professions. The Gartner Group sees digitization as "the use of digital technologies to change a business model and provide new opportunities for revenue and value creation; it is the process of moving to a digital business". Digital transformation is more about people and less about technology, as it is organizational change to be supported by management, determined by radical challenges to corporate culture and by the leverage of technologies that empower and help employees.

In the broad and complex context of digitization, the automation of office work derives from the need for cost reduction, operational efficiency, paper reduction and, finally, superior utilization of available human resource skills. The automation of work processes, an approach initiated since the industrial era and found today in applications that replace manual data entry, has contributed to the development and implementation of Robotic Process Automation (RPA) solutions on a large scale in information processing at various organizational levels. The origins of RPA can be found in "Screen

Scraping" programs dedicated to the extraction of texts from any page or application user interface, web, image, HTML or PDF file, the results obtained being dedicated to end users, without further processing in the initial version (Liu, 2020). Robotic Process Automation applications, according to a definition given by Professor Leslie Willcocks from the London School of Economics, "imitate the activity that a human carries out in order to complete a task within a process, performing repetitive operations faster, more precisely and for a longer duration than a human can achieve" (Luher, 2016). Thus, data are transferred from email or spreadsheet sources to other processing or recording systems - for example, from the Enterprise Resource Planning (ERP) and Customer Relationship Manager (CRM) category, the ease of such operations causing a generalized absorption of RPA within large companies interested in reducing costs simultaneously with an increase in the quality of services provided and in a shorter period (Lacity, Willcocks and Craig, 2015).

Unburdening the human resource of repetitive, energy-consuming tasks and under constant risk of inherent errors, thus leads to increased labour productivity and, at the same time, leaves room for creative, challenging and value-generating activities. It is the reason why there is an upward trend in the volume of investments in process automation, but also a diversification of the fields of application. According to a 2020 Gartner report, the RPA market is the segment with one of the fastest growths in software products: 63.1% in 2018 and 62.9% in 2019, compared to 13.5% and 11.5%, respectively, representing total market developments (www.gartner.com). At the same time, against the backdrop of the COVID-19 pandemic and, implicitly, the global recession, the same study estimates an acceleration of RPA insertion to support remote work, the digitization of operations on physical/paper support. The losses recorded by the companies during this period determined an urgent need to reduce expenses by automating processes and by reducing the number of employees involved in performing redundant tasks. Thus, the Grand View Research report from April 2021 notices an increase in RPA adoption trends within small and medium-sized companies and a dimensioning of the profile market at the level of 13.74 billion dollars in 2028

(www.grandviewresearch.com). With such a predicted growth rate, companies are guided to find the right balance between innovation and risk, according to a report published by Deloitte, that warned as early as 2018 about the undesirable but possible effects of an erroneously applied automation (www.deloitte.com).

## 1. RPA aplicability in financial-accounting reporting

RPA tools cannot have generalized applicability within an organization or business due to the fact that these technologies automate processes based on rules without cognitive capabilities, exceptional situations being handled by the human factor (Santos, Pereira and Vasconcelos, 2019). It is the reason why organizations interested in automation must identify, standardize and optimize information flows; these restrictive conditions led to a reformulation of the definition of RPA, an example being the studies of the IEEE Advisory Group which concluded that these technologies are "preconfigured software applications that use business rules and predefined choreography of activity to complete the autonomous execution of a combination of processes, transactions and tasks in one or more software systems to provide a result or service, taking into account exceptions handled by the human factor" (IEEE SA, 2017). The provider UiPath recommends that interested organizations, before initiating the desired automation, identify the targeted processes, involve all personnel - not only from IT, apply progressive automation - from basic to complex processes (www.uipath.com). Ensuring the success of the implementation of an RPA project within an organization, regardless of its organizational form, involves certain stages (Fung, 2014):

- Aiming at processes of reduced complexity and cognitive level;
- Maintaining existing applications;

- Selection of processes and tasks with a relatively high frequency in the general operational flow;
- Identifying situations with a high risk of human error and avoiding the inclusion in automation of possible exceptional situations (which can be handled by human intervention).

Similarly, the IoT Agenda website, in a 2020 report, specifies the essential characteristics that an RPA-automated process must have (www.techtarget.com):

- Considerable and repetitive operational volume;
- Based on structured digital data;
- Clear rules, with a reduced or non-existent rate of exceptions;
- Prone to errors in the variant involving the human factor;
- Sensitive to time or strongly seasonal.

With a more applied approach, Forrester Research analyst and RPA expert Craig Le Clair recommends applying the so-called "rule of 5" when identifying processes that lend themselves to automation (Le Clair, 2020):

- Five decisions: RPA works for simple applications that operate in high volume but do not involve more than 5 decisions; otherwise, the organization would require complex business process analysis and modelling applications;
- Five applications: software bots can be sensitive to changes, which is why it is recommended to maintain a maximum number of 5 applications involved in the process;
- 500 clicks: maintaining a maximum number of 500 mouse clicks or keyboard touches required to run the automated process.

The profile literature, the recommendations of RPA providers or analysts and experts in the field, but also the results of the considered practice converge towards a synthesis of the domains in which automation solutions find their appropriate applicability. Starting from customer relations, continuing with data collection operations, completing, and submitting forms, preparing invoices and even financial reports, optimizing email notifications, etc., process automation has a significant scope in some sectors of activity, as it is shown in **Table no. 1.**

Table no. 1. RPA applicability by sectors of activity		
Sector	Motivation for automation	Documentation source
<i>Client service</i>	The efficiency of the contact centre by: automatic retrieval of electronic forms/scanned documents, off-loading duties of the employed staff/renunciation of call-centre type services, focus on improving services or strengthening the brand, analysis of data sets regarding the behaviour of buyers.	Tech Target Report 2020 (www.techtarget.com)
<i>Financial-accounting and audit operations</i>	Fast and complete data collection and integration from various sources (Excel sheets, email, scanned documents, existing applications, etc.), building online financial reports, generating inventory reports, reconciling data, generating financial audit evidence.	Chakraborti, 2020; Hyun & Lee, 2018; Lacity, Willcocks & Craig 2017; www.uipath.com
<i>HR</i>	Generating payrolls, time attendance, online selection and recruitment, evaluation of the professional performance of employees, automated generation of internal forms on request, etc.	Karlberg Hauge, 2022; Tech Target Report 2020 (www.techtarget.com)
<i>IT Management and services</i>	Ensuring backups for certain files, managing alerts (email notifications, server restarts, password resets), ensuring source code control.	Hyun & Lee, 2018; www.techtarget.com www.uipath.com
<i>Supply Chain Management</i>	Automation of order and payment processing, inventory monitoring, planning, and tracking of freight shipments, partner selection, accurate and timely invoicing.	Kaur, 2023; www.techtarget.com
<i>Public Services</i>	Retrieving data from electronic forms or scanned documents, collecting relevant data from the web, connecting existing systems, expanding consulting services, reducing public expenses	Karlberg Hauge, 2022; www.uipath.com – The White Paper: The Path to a Digital Administration www.deloitte.com

Source: authors' projections, 2023

Among the stated sectors of activity, this article focuses on how RPA applications transform the way of consolidating financial reports, bring added value to the effort of collecting, integrating, and processing financial-accounting data, while highlighting the possible risks that can lead to failures in the implementation of such a project.

## 2. Research methodology

The study considered, as the main working tool, beyond the exhaustive treatment of the specialized literature, the analysis of practice in the field of RPA from several points of view:

- RPA products – offers, news, developments, volatility in the market of such products;



- Case studies, practical examples – automation solutions successfully applied in the field of financial reporting, highlighting shortcomings and risks in the automation of financial data management processes;
- The context – organizational culture, the need for professional retraining of human resources, constraints, and legislative changes.

The fact that the analysed field - digitization, and, in particular, process automation - is a dynamic one, having applications with an alert expansion of applicability, the present analysis forces a certain rigor in the selection of materials through the prism of the source (it must be recognized and verifiable), the year of appearance (the emphasis is on novelty), the relevance of the content (the extraction of innovative ideas). Thus, the identification of data sources containing publications relevant to the topic resulted in electronic libraries such as IEEE, Science Direct – Elsevier, Spring-erLink and Google Scholar. In addition, the bibliographic resources cited in the content of the articles identified in this way were also taken into consideration and the Google Scholar alerts were necessary to identify, during the writing of the present work, the news published about RPA. Publications in English were prioritized by introducing in the search process expressions such as: "robotic process automation", "cognitive process automation", "intelligent process automation", "RPA for financial reports".

The conditions that the processes targeted for automation through RPA must meet to be digitally transformed in the desired form - volume, frequency, human resources involved, structured data, etc. were analysed considering the financial-accounting sector particularities. Thus, the authors identified a series of benefits and risks of generating automated financial reports through several aspects:

- Typology of automated operations so far;
- Financial-accounting data sources;
- Data form: e.g., structured/unstructured, scanned documents, electronic forms, etc.;
- The degree of human resource involvement in the automated process through RPA

In the logic of the initiated approach, the main research questions were established:

**Q1: What is the current state of RPA involvement in financial reporting?**

**Q2: What challenges/problems have been solved by automation and how well they have been met?**

**Q3: What are the necessary conditions for a financial process to be amenable to RPA automation?**

**Q4: What are the main risks in automating the generation of financial reports and how can they be managed?**

The answers obtained were treated to provide a complete picture of the contextual situation, to offer practical solutions for the digital transformation of reporting and to suggest future research directions in the sphere of RPA role in collecting and processing financial-accounting data.

### 3. Results and discussions

**Q1.** The need for digitization in the construction of financial reports derives, first, from their addressability as the nature and complexity of the audience have evolved (Ghandar, 2022). Thus, the way in which information is transmitted must come out of the characteristic conservatism and overcome the barriers of transposition on paper by adopting through intelligent tools of dynamic transposition of the presented elements. For example, a digital report may adopt a common language or "taxonomy" that makes use of "labels" assigned to essential components in the layout presented for different purposes and for different users. The opening of the financial-accounting information to a diverse range of persons or entities becomes possible and, more than that, gives companies more control over the reports' quality, avoiding the errors specific to manual transcriptions or .pdf format. Opting for more prompt, if not real-time, reporting becomes feasible under the conditions of ensuring a way of intelligent data collection and processing through appropriate instrumentation and adapted work procedures.

In this context, RPA has found in the financial-accounting sector a fertile ground from the applicability point of view due to the specifics and needs manifested in this field. The consulting and audit company Deloitte believes that the motivations for automation are represented by (Szalony et al., 2018):

- The need for a high level of accuracy and informational consistency;
- The human and repetitive nature of transaction processing;

- Collecting information from fragmented sources/systems;
- Dependence on input data, data processing, report generation.

In the same report, Deloitte identifies, through an analysis carried out at client companies, the main operations that RPA can perform within financial and

accounting departments, their typology starting from transactional processing to consolidations and ending with financial reporting. This typology of RPA functionalities was the basis for interpreting the results of another study applied in 2019 to several companies that had automated a wide range of financial data collection, recording, analysis, and reporting processes, as it is presented in **Table no. 2**.

Identified RPA capabilities	Frequency of using RPA in three financial processes		
	Order-to-cash	Procure-to-pay	Record-to-report
Open, read, and create emails	11	7	4
Log in to enterprise apps	15	10	13
Move files and folders	0	2	5
Copy/paste	7	6	8
Fill in forms	8	6	7
Read/write to database	14	7	8
Follow decision rules	9	7	8
Collect statistics	1	0	0
Extract data from documents	7	5	5
Make calculations	0	0	5
Obtain human input via emails/workflow	9	7	4
Pull data from internet	2	0	3

Source: Authors' projections based on data on Deloitte Report – *Internal Controls Reporting Considerations for Developing and Implementing Bots* and case study available on <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089519301101?via%3Dihub>

The lowest values of the frequency of automation tools involvement were highlighted in the case of collecting statistics, performing calculations and extracting data from the Internet, as opposed to the operations of opening and reading emails, interacting with other applications or databases, filling in forms or moving folders/files; all these operations are structured, repetitive, based on rules and without paper inserts, allow the highest degree of RPA involvement (Kokina & Blanchette, 2019). These tasks contribute to financial reporting, with automation facilitating, according to Deloitte, the processes of validating entry books, reconciling low-risk accounts or generating reports, or at least

completing consolidation/reporting forms (Szalony et al., 2018).

**Q2.** Regarding the problems that have been solved by process automation, the analysed case studies reveal, first, a need for quick and correct centralization of financial data available in various sources of generation and/or storage and in digital form (Table no. 3). The elimination of the human factor from the flow of data retrieval and subsequent loading in various more or less sophisticated platforms has the role of strengthening the management act by reducing costs, error risks and by assuring unlimited number of working hours (bots do not rest, have no work breaks, or leave).

**Table no. 3. Problems per activity sector solved through RPA**

Beneficiary		RPA Project			Documentation source
Activity sector	No of employees	Problem to solve	RPA Solution	HR impact	
Energy	>4000	Multitude of data from different sources (SAP reports, BI, Excel) retrieved manually for reporting or comparative analyses purposes. The need to optimize the reporting process.	Automating the process of transferring data from SAP and Power BI to Excel sheets.	Saving 12 weeks/year for every 6 FTE (Full Time Equivalent)	<a href="https://infopulsemarketing.blob.core.windows.net/infopulse-case-studies/74-an-elegant-rpa-solution-for-automated-financial-reporting-in-the-oil-and-gas-industry.pdf">https://infopulsemarketing.blob.core.windows.net/infopulse-case-studies/74-an-elegant-rpa-solution-for-automated-financial-reporting-in-the-oil-and-gas-industry.pdf</a>
Public Health	>1500	Increased variety of human resources, difficulties in monitoring and reporting on personnel expenses.	Automated creation of personnel files, generation of reports for management.	Efficiency increase by 0.25 FTE	<a href="https://www.delaware.pro/en-be/stories/rode-kruisvlaanderen-digitizes-its-employee-data">https://www.delaware.pro/en-be/stories/rode-kruisvlaanderen-digitizes-its-employee-data</a>
Airline division (IT)	>1000	Integration of financial and accounting operations at the group level, prevention of bank card fraud.	Automation of ticket refund operations, management of freed seats, reporting and global monitoring of financial impact.	Taking over the work of 25 FTE	<a href="https://www.uipath.com/resources/automation-case-studies/air-france-klm-top-management-introduced-rpa">https://www.uipath.com/resources/automation-case-studies/air-france-klm-top-management-introduced-rpa</a>
Banking	>3300	Complex procedures for closing accounts, the need for real-time internal auditing.	Automation of closing operations triggered by simply completing an electronic form, auditing the procedure in 1 minute.	Significant volume of deployed FTEs from the first year (numerical data missing)	<a href="https://www.blueprism.com/uploads/resources/case-studies/blueprism-coop-bank-manual-efficiency-case-study.pdf">https://www.blueprism.com/uploads/resources/case-studies/blueprism-coop-bank-manual-efficiency-case-study.pdf</a>
Extraction and mining	<1000	Manual completion of approximately 60 financial reports, each report requiring at least 60 minutes.	Number of reports reduced to 7, intervention/validation by a single human operator.	FTE reduction from 10 to 1.	<a href="https://www.rpatech.ai/rpa-in-financial-reporting-case-study/">https://www.rpatech.ai/rpa-in-financial-reporting-case-study/</a>
Road transport	-	The need to reconcile advance payments with every invoice, difficulties in generating financial reports on time.	Automatic processing of data available in ERP, generation of desired financial reports in Excel format.	Saving 6 hours/day of manual work in the financial-accounting department.	<a href="https://www.aggranda.com/rpa-case-study/vintila-the-reconciliation-process-with-rpa/">https://www.aggranda.com/rpa-case-study/vintila-the-reconciliation-process-with-rpa/</a>

Source: Authors' projections based on data available on specified sources

All the analysed case studies underline management's concern for streamlining data collection and centralization operations by filling in predefined forms and, in most cases, in Excel format that is easy to interpret by a level of users less familiar with sophisticated intelligent tools. Summarizing, in relation to financial reports, the main problems that find their solution through RPA are:

- Reduction of processing time, release of work norms (FTE) of repetitive, routine operations, in large volume and often with a strong seasonal character (e.g., reimbursement of the counter value of air transport tickets), generating fast and correct reports on the financial status of certain operational flows;
- Simplification of the reports generated by organizations' apps and with a complex analytical level simultaneously with the integration of other information sources (email, internet, digitized financial-accounting statements, etc.) - e.g., taking the data generated by the ERP and harmonizing with the other databases.

An interesting aspect is the fact that most of the companies interested in RPA want to implement also automation means for an internal audit; this fact is due to the elimination of post-check procedures specific to manual operations, which creates the need for a tool to monitor and control records.

**Q3.** The case studies reveal the fact that in addition to the characteristic elements of the processes targeted by the RPA, namely repetitiveness, routine, considerable volume, pronounced seasonality, existence of rules and lack of exceptions, a series of requirements, due to financial and accounting departments specifics, are also recognized:

- The data must be structured and in digital format (e.g., SAP, Power BI, ERP reports or simple Excel layouts) and provided by fragmented, varied accounting applications/systems;

- At the beginning, automation is recommended to be applied to simple, risk-free processes – the back-office area is taken into account, thus avoiding direct contact with customers;
- It is recommended to avoid the insertion of RPA in areas of unstable apps or that extract data from outside the company;
- Automation must target operations carried out by several employees who are thus motivated to move from simple registration tasks to more motivating activities and in line with professional training: predictive analysis, consulting, etc.
- The financial reports obtained through RPA must be correct, understandable, and accessible to management that wants this information to be available in a very short time or even immediately.

**Q4.** The risk that an RPA project fails is due, first, to the failure to meet the conditions already listed and avoiding unnecessary investments in this regard requires a series of checks and even preparatory operations. The objective of reducing costs determined by the significant volume of hours specific to routine and repetitive operations or implementing some changes, in the case of already existing internal applications, becomes feasible only if certain steps are followed that companies with experience in using RPA as well as suppliers recommend. Thus, the selection of the processes targeted for automation is the first step in the implementation of such a project, regardless of whether this stage is carried out internally or through the RPA supplier (Kokina & Blanchette, 2019). Risks can come not only from an incorrect initial assessment or insufficient preparation of the processes but also from a poor implementation and monitoring of the automation progress. Therefore, from our point of view, it is necessary to analyse the main risks identified in two stages - pre and post automation implementation (**Table no. 4**).

**Table no. 4. Risk categories in the implementation and development of process automation**

Risks		Solutions	Documentation source
Preparatory stage	Post-implementation stage		
The perception of RPA – seen only as tools for quickly solving some problems/covering some informational syncope, for some instant financial reports – <i>risk of erroneous setting of automation objectives.</i>		Detailed analysis of tasks to be automated in order not to underestimate their importance for the organization, to obtain correct and relevant financial-accounting information.	Mamede et al., 2023.
Ambiguous processes, incoherent data flow – <i>risk of errors in reports built with RPA input.</i>		The targeted processes must be based on clear rules, of low complexity and highly repetitive.	Moreira et al., 2023; Kokina & Blanchette, 2019.
Digitization of data (e.g., documents in .pdf format or invoices listed on dot matrix printers may be difficult to be read by RPA, transmitting erroneous information) - <i>risk of incorrect data retrieval and generation of reports with errors.</i>		The use of scanners/per-fomant reading programs – e.g., OCR (Optical Character Recognition) The use of standard digitization solutions in issuing and exchanging documents between the organization and third parties.	Januszewski et al., 2021.
Staff with low IT skills do not appreciate or understand the importance and effects of automation – <i>risk of resistance to change, project sabotage.</i>		Involvement of all staff from the financial-accounting department in implementation, orientation towards motivating activities - monitoring, error intervention, supervision of the final form of financial report, etc.	Kokina & Blanchette, 2019; www.deloitte.com
	The multitude of bots deployed, controlled by too many employees, with access to passwords or special privileges - <i>security risk.</i>	Strict inventory of implemented robots, clear RPA access procedures for financial-accounting departments employees.	Eulerich et al., 2022.
	Implementation of bots without coverage of insurance needs - <i>audit risk</i> (e.g., RPA with rights to record financial-accounting data in ERP systems with an impact on financial statements)	Periodic checks and controls	Eulerich et al., 2022.
	Core tasks change and RPA does not perceive these changes (incorrect data processing/retrieval) – <i>risk of errors in financial reports.</i>	Establishing a central procedural framework at the level of the organization, with work procedures and clear rules for the using and monitoring of RPA.	Eulerich et al., 2022; Szalony et al., 2018.
	Automated processes are forgotten in their functionality, the RPA operating mode is no longer known (the people who implemented have left the organization) – <i>risk of knowledge loss.</i>	Closing and maintaining clear and up-to-date documentation of automated tasks and RPA workflow	Kokina & Blanchette, 2019.

Source: Authors' projections based on documentation sources

The analysis of practical results from the sphere of RPA implementation in the construction of financial reports reveals a reality sometimes deviated from the desired objectives through automation, a fact due to technical considerations (e.g., difficulties in reading documents in .pdf format), human (e.g., resistance to change) or procedural (e.g., incomplete structuring or not based on precise rules of the tasks to be automated). The correct management of all identified risks can ensure a real contribution of RPA in structuring a correct, relevant, and timely financial report.

## 4. Conclusions

The 2018 Deloitte report on the degree of RPA tools involvement in digitization of specific processes within client companies shows that the most involved sector is the financial accounting, with a percentage of over 50% of the total organizational processes (Szalony, 2018). It is natural, under these conditions, that these software "robots" effectively participate including in the construction of financial reports, by taking data from fragmented sources and placing them in electronic forms in the format agreed by the interested users. The present article has demonstrated that, from the point of view of the stage of RPA involvement, there is a considerably greater weight in automating data collection operations, interacting with databases or internal applications, filling in forms than performing calculations, collecting statistics, or extracting data from the Internet (Kokina & Blanchette, 2019). All these routine and repetitive tasks are the perfect "victim" for disruptive technologies like RPA, according to a Gartner study that shows that more than 25,000 hours of manual verification work per year in a company with 40 full-time employees in the finance-accounting department can be replaced by these technologies (Lavelle, 2019).

Regarding the solved problems by RPA, research has shown that the results are especially visible in the case of host organizations having complex activity. Regardless of the sector (financial, human resources, logistics, etc.) the HR displacement through automation is feasible only in the conditions in which quantifiable results are brought mainly by the number of full-time equivalents (FTE) saved. The manual preparation of the information desired by management is a long-term operation, exposed to errors and subsequent rechecking, which determines the need for profitability, increased productivity of employees that are seen as norms or total working hours with a direct

impact on the budget. Including the preparation of financial reports is a task that can only be automated under conditions where the retrieval of data from internal applications or other reports in digital format is carried out based on precise rules, from digitalized internal sources, in a structured way. Thus, question Q3 of the study is also answered, by listing the requirements identified for a successful application of RPA in the provision of financial information. Being a sector in which precision and speed of calculation are essential for the decision-making process, the tasks in the back-office area lend themselves to automation precisely because of the operational volume and the specific repetitive and routine character.

Regarding the risks identified in using RPA, the analysis of the obtained results shows a somewhat more complex reality than the picture "painted" by the case studies of the suppliers or by a significant part of the studied literature. If the data digitization is apparently sufficient for their takeover in the automation process, the risks generated by the incomplete reading of some .pdfs or the intrinsic modification of the targeted processes can lead to the cancellation of the desired effects and, more than that, to the reintroduction of manual work (Kokina & Blanchette, 2019). The management of companies that have gone through the RPA experience recognize a series of difficulties in implementing such a project due to several considerations (Szalony, 2018):

- Insufficient preparation of the data involved;
- Incomplete knowledge of information flows;
- Failure to make necessary corrections in the standardization of the processes targeted by automation;
- Implementation of poorly designed algorithms, bots with errors;
- Failure to prepare or neglect the human factor displaced from specific tasks;
- Lack of clear rules or standards from regulatory bodies regarding automation.

The risk is, first, of a financial nature as it is an investment that, beyond the purchase of the license, also involves the relocation of human resources, professional retraining, process restructuring or the purchase of more efficient equipment. Again, the stake is given by the complexity and size of the organization concerned; in the case of important groups such as AirFrance-KLM, where the operational volume is huge and involves considerable

human resources, the motivation is given by an imperative need to reduce expenses and to accelerate the obtaining of financial reports. In other cases, it may be a need to eliminate errors or to find solutions to the crisis of qualified personnel.

The identification and standardization of the processes targeted for automation, together with the subsequent monitoring of the processes and how RPA works, are actions aimed at ensuring the functionality of such a project, to bring added value in the effort to structure the financial reports necessary for the decision-making act

within an organization. Implementing clear procedures and strict policies on how these virtual "workers" are managed in terms of data access, algorithm updates, sensitive databases, contributes to the desired scalability of the project. Given that the insertion of artificial intelligence components has the potential to change the way RPA works in the near future, we believe that one more direction of research is needed to anticipate the impact of these tools on financial reporting. The human factor still has the final say in the completion of periodic statements, but the outlook heralds an inevitable paradigm shift.

## BIBLIOGRAPHY

1. Brennen, J. S., Kreiss, D. (2016), Digitalization, *Wiley Online Library*, available on: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781118766804.wbiect111>
2. Chakraborti, T., Isahagian, V., Khalaf, R., Khazaeni, Y., Muthusami, V., Rizk, Y., Unuvar, M. (2020), From Robotic Process Automation to Intelligent Process Automation, *IBM Research AI*, available on: [www.worldwidescience.org](http://www.worldwidescience.org)
3. Eulerich, M., Waddoups, N., Wagener, M., Wood, D. A. (2022), The Dark Side of Robotic Process Automation (RPA): Understanding Risks and Challenges with RPA. *Accounting Horizons 2023*; available on: <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-2022-019>
4. Fung, H. P. (2014), Criteria, use cases and effects of information technology process automation (ITPA), *Advances in Robotics and Automation*, 3(3), 1–10
5. Ghandar, A. (2022), The Accounting Revolution Will Be Digitized, *IFAC*, available on: <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/contributing-global-economy/discussion/accounting-revolution-will-be-digitized>
6. Hyun, I., G., Lee, J. I. (2018), Trends Analysis and Future Direction of Business Process Automation, RPA (Robotic Process Automation) in the Times of Convergence, *Journal of Digital Convergence*, vol. 16, no. 12, pp. 313-327
7. IEEE Guide for Terms and Concepts in Intelligent Process Automation (2017), IEEE Std 2755-2017, pp.1-16, doi: 10.1109/IEEESTD.2017.8070671
8. Januszewski, A., Kujawski, J., Buchalska-Sugajska, N. (2021), Benefits of and Obstacles to RPA Implementation in Accounting Firms, *Procedia Computer Science*, Volume 192, 2021, Pages 4672-4680, ISSN 1877-0509, available on: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050921019840>
9. Karlberg Hauge, V. (2022). Relieving skilled workers from routine tasks with automation: Evidence from an RPA automation of administrative social work in the Swedish municipality Ronneby – a synthetic control approach (Dissertation). Retrieved from <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-479556>
10. Kaur, J. (2023), RPA in Supply Chain and Logistic Management – Use Case and Benefits, *Cognitive Automation*, available on: <http://www.xenonstack.com/insights/rpa-in-supply-chain>
11. Kokina, J., Blanchette, S. (2019), Early evidence of digital labor in accounting: Innovation with Robotic Process Automation, *International Journal of Accounting Information Systems*, Volume 35, 100431, ISSN 1467-0895, available on <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089519301101>
12. Lacity, M., Willcocks, L., Craig, A. (2015), Robotic Process Automation, *The Outsourcing Unit Working Research Paper Series*, The Outsourcing Unit, Paper 15/06
13. Lavelle, J. (2019), Gartner Says Robotic Process Automation Can Save Finance Departments 25,000 Hours for Avoidable Work Annually, available on [https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-10-02-gartner-says-robotic-process-](https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-10-02-gartner-says-robotic-process-automation-can-save-finance-departments-25000-hours-for-avoidable-work-annually)

- automation-can-save-fina?\_its=JTdCJTly  
dmlkJTlyJTNBJTlyZjcxNDc0NzltMzEyNi00MDkwLW  
EwY2UtMTdjYmFjOWVINjdmJTlyJTJDJTlyc3RhdG  
UIMjIIM0EIMjYjYHR%2BMTY4OTgzNDQ4NH5sYW5  
kfJfMTY0NjdfZGlyZWN0XzQ0OWU4MzBmMmE0O  
TU0YmM2ZmVjNWxODFIYzI4Zjk0JTlyJTJDJTlyc2  
IOZUIkJTlyJTNBNDAxMzEIN0Q%3D
14. Le Clair, C. (2020), Use The Rule of Five To Find The Right RPA Process, *Best Practice Report*, Forrester, available on <https://www.forrester.com/report/use-the-rule-of-five-to-find-the-right-rpa-process/RES144074>
  15. Liu, H., W. (2020), Two Decades of Laws and Practice Around Screen Scraping in the Common Law World and Its Open Banking Watershed Moment, *Washington International Law Journal*, vol. 30
  16. Luher, X. (2016), The next acronym you need to know about: RPA (robotic process automation), *McKinsey Digital*, available on: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-next-acronym-you-need-to-know-about-rpa>
  17. Mamede, H. S., Gonçalves Martins, C. M., Mira da Silva, M. (2023), A lean approach to robotic process automation in banking, *Heliyon*, Volume 9, Issue 7, e18041, ISSN 2408440, available on <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023052490>
  18. Moreira, S., Mamede, H. S., Santos, A. (2023), Process automation using RPA – a literature review, *Procedia Computer Science*, Volume 219, 2023, Pages 244-254, ISSN 1877-0509, available on <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050923002958>
  19. Rojewska, K. (2022), RPA 2.0: How to achieve the highest level of automation?, available on <https://dlabs.ai/blog/rpa-2-0-how-to-achieve-the-highest-level-of-automation/>
  20. Santos, F., Pereira, R., Vasconcelos, J. B. (2019), Toward robotic process automation implementation, *Business Process Management Journal*, 3(1). doi: 10.1108/BPMJ-12-2018-0380
  21. Szalony, S., Sewell, K., Sato, E., Parakh, K., Ozer, S. E., (2018) Internal Controls Over Financial Reporting Considerations for Developing and Implementing Bots, *Deloitte*, available on <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/us-audit-internal-controls-over-financial-reporting-considerations-for-developing-and-implementing-bots.pdf>





---

# Analyzing the Dynamics of the Romanian M&A Market.

## Empirical Evidence Regarding the Premiums Paid in Transactions

---

Teaching Assist. George-Marian AEVOAE, Ph. D.,  
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi,  
Faculty of Economics and Business Administration,  
Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania,  
e-mail: aevoae@gmail.com

### Abstract

Corporations often acquire stakes in other companies. These stakes do or do not grant them control but they definitely allow the acquirers to use target companies' resources to increase their profitability, access technological progress and innovation, develop products, or obtain dividends, as a part of their strategic transactions. The main objective of this article is to assess the stake purchased in acquisitions, based on information related to the size of the target companies and the premium paid, based on a sample of 2.565 acquisitions which involved at least one Romanian company, for the 2010-2018 period of time. The result show that the influence is negative and significant for the entire sample. When considering the accounting practices of the target companies, large stakes are purchased in companies which apply local GAAP, compared to IFRS. The second part of the study focuses on Romanian mergers, which are regulated separately by the OMPF no. 897/2015. In the case of these transactions, the target companies, in most cases, report a negative book value of equity.

**Key words:** mergers and acquisitions; premium; purchased stake; Romania; FDI;

**JEL Classification:** E22, G32, M42, M48, O16

**To cite this article:**

Aevoae, G.-M. (2024), Analyzing the Dynamics of the Romanian M&A Market. Empirical Evidence Regarding the Premiums Paid in Transactions, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 332-342, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/011

**To link this article:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/011>  
Received: 11.07.2023  
Revised: 20.07.2023  
Accepted: 26.03.2024

## Introduction

Global foreign direct investment (FDI) flows in 2021 were 1.58 trillion dollars, up 64% from the level of 2020, which was an exceptionally low year, given the Covid-19 pandemic and the fact the world economy just stopped for a period. The recovery of the economies has asked for massive investment and showed significant rebound momentum, which included a significant increase of the M&A market (UNCTAD, 2022). The 2021 growth momentum is unlikely to be sustained, given the triple food, fuel and finance crisis in many countries, as a result of the Ukrainian war. In this context, the M&A market must be stimulated, and the involved companies must consider one of the three motivations found in the literature: synergy, agency and hubris (Seth *et al.*, 2002).

The wealth effects of mergers and acquisitions on acquirer and target company's shareholders are of interest for both academics and practitioners and they are analyzed from managerial, financial, accounting or cultural perspectives. One of the most important aspects that is treated in many papers is the mechanics of takeover markets, which includes the division of M&A-driven wealth between the involved firms (Mulherin and Simsir, 2014; Weber *et al.*, 2011; Schoenberg, 2006). The last topic, regarding the value created by M&As, is one of the most discussed paradoxes, given the fact that the number and value of these business concentrations have increased over the years, despite the low or lack of performance recorded by many acquiring companies. Mergers and acquisitions (M&A) specialists analyze and commensurate the wealth effects especially on the target firm shareholders, to assess whether they receive fair or oversized premiums from the proposed transactions (Antoniou *et al.*, 2008; Mulherin and Simsir, 2014; Laamanen, 2007).

In the literature, wealth effects of M&As are typically measured by abnormal stock-return patterns of the target or acquired firms and by the premiums paid in transactions. The economic significance of abnormal returns and the length of time for abnormal returns to subside may differ between advanced and emerging economies due to differences in the efficiency of their capital markets, the quality of their institutions, the size of their human and capital stocks, and the speed with which information is disseminated to market participants (Arik and Kutun, 2015). The premium captures expected synergies resulting from the deal (Gomes and Marsat, 2018) and convey information about the way acquirers

assess the risk of market manipulation by target insiders (Cumming *et al.*, 2016). Aktas *et al.* (2011) show that more synergistic deals occur with targets that exhibit better performance regarding their corporate social responsibility.

In the acquisition-related literature, the premium is the first manifestation of the expected synergy, assuming that the managers conclude the transactions considering that the added value to be obtained exceeds the amount paid in addition to the shareholders of the target company.

Cho and La (2014) compares the premium with the expected synergy to get from the acquisition operations, of course, taking into account the influence of the time factor: premiums are paid immediately, while synergies are expected to occur after at least one-year transaction date. Most authors believe that they occur even after three years after that date (Damodaran, 2005; Schosser and Wittmer, 2015; Rao *et al.*, 2016). In fact, the size of the premium payable to the target company's shareholders may, in some cases, exceed the value of the stock market capitalization of the target company and is not correlated with the expected synergies for several reasons: insufficient understanding of the concept of synergy, presentation of the expected synergy without being identified specifically the sources for obtaining it without specific calculations or a presentation of the steps to be taken to achieve it.

On the other hand, over time, there were authors who put into discussion the proper ways of measuring the deal premium, arguing about the target share price which should be considered when calculating it (Eaton *et al.*, 2019; Masulis and Simsir, 2018; Schwert, 2000; Schwert, 1996). What is interesting about these studies, analysed in evolution, is the fact that, along the years, the unaffected stock prices which are compared with the stock prices when the deal is completed are considered for a longer period prior to deal announcement (from 20 to 105 days in present days). The justification is simple. In nowadays, the information is at arm's length and, by trading day -20, for example, the stock prices already incorporate a substantial amount of deal related news.

From a different perspective, Ang and Ismail (2015) and Ismail (2011) argue that a 10% increase in the 52-week high is associated with a 3% increase in the offer premium, because both the target and the acquirer's shareholders must form an estimate of target value when deciding whether to accept/propose the offer. Lacking time, information, and ability to accurately compute

present values of future cash flows etc., some of them will consult the 52-week high as a reference. Targets seek and attempt to justify the highest possible price (Baker et al., 2012).

In the case of mergers, on the other hand, the premium is a result of the takeover of the absorbed company by the bidder, resulting from the comparison of the value of the securities issued to the shareholders of the target company with the value of the contribution brought into the concentration by the latter. These issues will be further exemplified on the case of Romanian transactions.

The normative act that legislates the mergers in Romania is the Order of the Minister of Public Finances (OMPF) 897/2015 - Accounting rules regarding the merger, division, dissolution and liquidation of companies, withdrawal or exclusion of some associations. The economic entities, those that apply the order in the event of a reorganization operation, also use the accounting regulations regarding individual/consolidated annual financial statements, approved by OMPF no. 1.802/2014, with subsequent amendments and additions. In the case of economic entities that apply the Accounting Regulations

in accordance with the International Financial Reporting Standards (IAS/IFRS), regulated by OMPF no. 2.844/2016, proceed to the accounting using the mentioned regulations, in compliance with the legislation for reorganization operations (OMPF no. 897/2015, art.2).

In the case of acquisitions, the premium appears as an anticipation of the synergy effect that is expected to be recorded, in at least three years from the date of completion of the transaction (Damodaran, 2005). In the case of mergers, the premium appears as "the difference between the value of the contribution resulting from the merger and the value by which the social capital of the absorbing company increased", according to OMPF 897/2015. In other words, determining the premium from merger operations involves mathematical calculation. In this sense, Eq.1 presents the calculation of the mathematical value of a share (MV), the parity ratio (R) in Eq.2, the number of shares issued by the absorbing entity for the contribution of the absorbed entity in Eq.3 and, in Eq.4 the method of calculating the merger premium (P) is presented.

$$MV = \frac{Net\ Assets_{absorbed}}{No\ of\ shares\ issued} \quad 1$$

$$R = \frac{MV_{absorbed\ company}}{MV_{absorbing\ company}} \quad 2$$

$$No\ of\ new\ shares = No\ of\ shares\ of\ the\ absorbed\ company * R \quad 3$$

$$P = No\ of\ new\ shares * (MV_{absorbing\ company} - NV_{absorbing\ company}) \quad 4$$

or

$$P = Net\ Assets_{absorbed\ entity} - (No\ of\ new\ shares * NV)$$

where:

NV – nominal value

A bidder has every incentive to see that the amount paid for a target or for a part of it, in an M&A transaction, is a true reflection of its net worth, so the premium would match it (Jory et al., 2016). The objectives of the paper are twofold. On a side, using a multinomial logistic regression, we analyse the probability for an acquirer to choose between controlling, being an associate or purchasing minority acquisitions in a target company, based on the same

influence factors. Also, we want to analyse if the premium paid in Romanian acquisitions is a determinant for the purchased stake, next to the dimension of the target company and the accounting practices. The results will show that the three variables are significant in the choice, but also in estimating the purchased stake. Based on this premises, in case of Romanian M&As, we propose the following hypotheses to be tested and validated:

- **H<sub>1</sub>: In Romanian acquisitions, the probability of purchasing a specific stake in the target company is significantly influenced by the premium paid, the size and the accounting practices of the target company.**
- **H<sub>2</sub>: In Romanian acquisitions, the premium paid, the size and the accounting practices of the target company have a significant influence on the purchased stake in transaction;**
- **H<sub>3</sub>: In Romanian acquisitions there is a significant difference between the premiums paid considering the accounting regulations applied by the target company;**
- **H<sub>4</sub>: In Romanian mergers the target companies report negative book value of equity.**

## 2. Research methodology and design

### 2.1. Target population and analysed sample

Considering the above, we present a study of 2,565 acquisitions involving at least one Romanian company in the 2010-2018 period of time, which aims at describing the generic characteristics of the premium paid in the transactions concluded in Romania. One must note that domestic and cross-border purchases involving a single target company and one or more acquiring companies were considered.

The chosen period is significant for Romania. 2010 is the year when GDP and GDP per capita started to grow, after the 2008-2009 financial crisis (World Bank, 2021). The year 2018 marked a historical moment for the European Union, because, on 14 November, the Brexit Withdrawal Agreement was published, and endorsed on 25 November by 27 EU member states. The act, covering matters such as money, citizens' rights, border arrangements and dispute resolutions, had great impact on the economy of the EU, including Romania.

Starting in 2019, there has been a reorganization of the European Union, at least from a financial perspective, by moving the financial center from London to other locations within or outside the Union (Hall and Wójcik, 2021; Kalaitzake, 2021). These movements have led to changes in the structure of financing and financial services (Donnelly, 2023; Lavery et al., 2019) and, consequently, in Foreign Direct Investment (FDI) within the member countries (Kalaitzake, 2021; Baier et al., 2019). The year 2020 was atypical due to the influences of the Covid-19 pandemic, while 2021 marked a year of resumption of activities worldwide under exceptional conditions (Fu et al., 2021). Therefore, we consider that the recent years deserve a distinct study as there is no comparability with the years proposed within the scope of this study.

### 2.2. Models proposed for analysis and data source

The variables proposed for the study are presented in **Table no. 1.**

Symbol	Representation	Explanation
<b>P</b>	Numerical	Premium paid in acquisitions
<b>StakeInt</b>	1- Shares in jointly controlled entities; 2- Shares in associates; 3- Controlling interest.	We consider the following intervals: 0-20% (1); 20-50% (2); >50% (3).
<b>StakeVal</b>	Numerical	The stake purchased in acquisition (%)
<b>DC</b>	Ln(Total assets)	Size of the company
<b>AccP</b>	1 – IFRS 2 – Local GAAP	Accounting practices – target company
<b>Year</b>	Year of the acquisitions	For 2010-2018 period of time.

Source: Own processing

For our first hypothesis, we propose the following model:

$$\ln \left[ \frac{P(\text{StakeInt}_j)}{1 - P(\text{StakeInt}_j)} \right] = \alpha + \beta_1 \cdot DC + \beta_2 \cdot P + \beta_3 \cdot AccP \quad 5$$

In order to capture the relationship between the purchased stake and the numerical variables, the function is as follows:

$$\text{StakeVal}_t = f(DC_t, P_t, AccP_t) + \varepsilon \quad 6$$

Using GLM, we propose the following model:

$$\text{StakeVal}_t = \delta_0 + \delta_1 \cdot DC_t + \delta_2 \cdot P_t + \delta_3 \cdot AccP_t + \varepsilon_t \quad 7$$

Hypotheses will be tested and validated using SPSS 25.0.

**Table no. 2**, in 2007 transactions were acquired a capital share of up to 20%, in 177 transactions securities were purchased that allowed the acquirer to have a significant influence on the target company, and in 381 acquisitions a share of capital was purchased that allows the company to acquire control. These transactions are divided into the same table in industry and service transactions.

### 3. Research results

#### 3.1. Descriptive statistics

Descriptive statistics for the sample under analysis are shown in **Tables 2&3**. Thus, according to the data in

Range			Main activity		Total
			Industry	Services	
0-20	AccP	IFRS	522	1120	1642
		Local GAAP	251	114	365
	Total		773	1234	2007
20-50	AccP	IFRS	22	10	32
		Local GAAP	107	38	145
	Total		129	48	177
50+1	AccP	IFRS	17	9	26
		Local GAAP	227	128	355
	Total		244	137	381
Total	AccP	IFRS	561	1139	1700
		Local GAAP	585	280	865
	Total		1146	1419	2565

Source: Own processing using SPSS 25.0

Given that the premium was calculated by reference to the value of the target company's equity, weighted by the share of capital acquired, as the difference between the value of the payment made and the value of the capital, its value can be positive or

negative. Given the average in **Table no. 3**, we conclude that, in the acquisitions in Romania, on average no premium was paid, the payment being below the level of the value of the net accounting asset related to the purchased share of capital.

	Minimum	Maximum	Average	Std. Deviation	No.
Premium	-1,539,691.11	599,412.557	-982.649	50,564.759	2565
DC	-0.88	16.693	12.747	3.581	
StakeVal	0.010	100.00	16.715	31.338	

Source: Own processing using SPSS 25.0

**Table no. 4. Pearson Correlation**

Indicators	Premium	DC	StakeVal
Premium	1.000	-.042***	-.020***
DC		1.000	-.600***
StakeVal			1.000

Significance level: 0.01\*\*\*

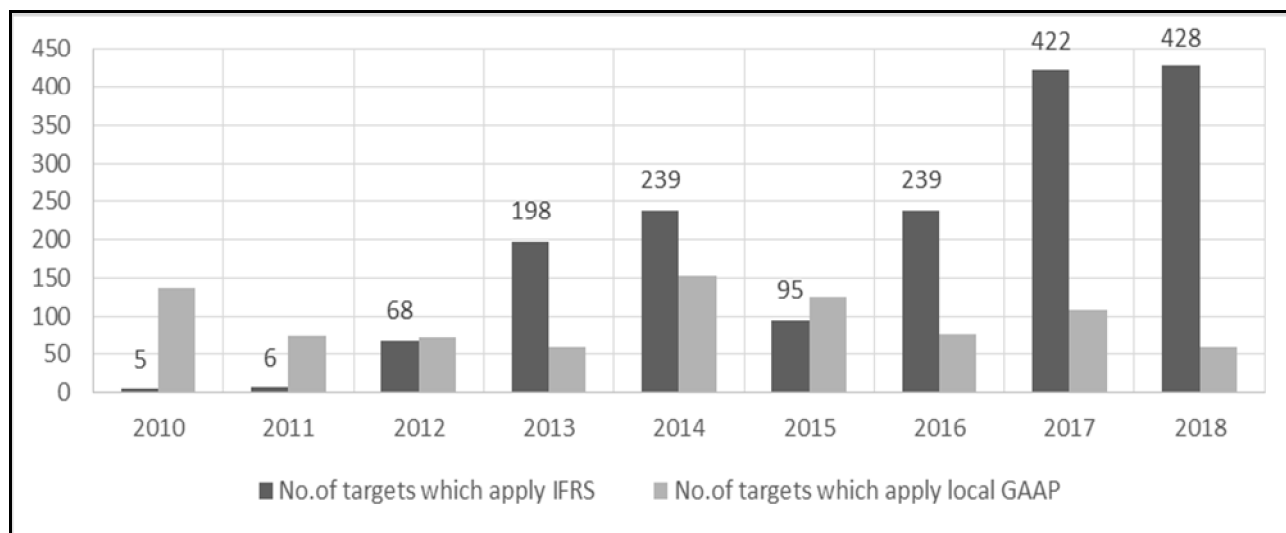
Source: Own processing using SPSS 25.0

There is a negative correlation between the size of the company and the premium paid in acquisition: the smaller the company, the bigger the premium. The same correlation can be observed between the size of the company and the acquired stake in the target company, which signifies that small stakes are acquired in large companies and vice versa. The correlation also holds between the premium and the acquired stake, from which

we deduce that large premiums are paid for small companies, while reduced premiums are paid in the case of acquisitions in large companies (Table no. 4).

In Figure no. 1, the graphical representation of the target companies according to the applicable accounting regulations in the year in which the acquisition took place is presented.

**Figure no. 1. Accounting practices for the target companies**



Source: Own processing

The 2,565 target companies, related to an equivalent number of transactions, apply IFRS in proportion to

66.28%, the rest of 33.72%, applying national accounting regulations (Table no. 5).

Table no. 5. Descriptive statistics for nominal variables			
Accounting practices	No.	Mean	Std. Deviation
IFRS	1,700	-2,550.295	53,779.148
Local GAAP	865	2,098.273	43,426.599

Source: Own processing using SPSS 25.0

### 3.2. Results and discussions

The overall effectiveness of the model was evaluated using the Chi-square ( $\chi^2$ ) test.

According to the information presented in **Table no. 6**, the proposed regression model

is significant ( $p < 0.01$ ), indicating a significant relationship between the ranges of acquired stakes and the selected independent variables (company size, premium paid, and applicable accounting regulations).

**Table no. 6. Models fitting information**

Outcomes	Model 1				
	Model Fitting Criteria		Likelihood Ratio Tests		
	-2 Log Likelihood		Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	585.738				
Final	554.971		30.767	6	.000

Source: Own processing using 25.0

All variables proposed for analysis have a significant contribution to the proposed model (company size, sig. = 0.000; premium paid, sig. = 0.014; accounting regulations, sig. = 0.000). Considering that, in this regression model, the analysis revolves around the acquiring company and the factors that can influence its decision to purchase

within certain intervals defined by accounting regulations, as presented in **Table no. 1**, these stakes determine a certain influence on the target company. We believe that our choice of variables is appropriate and significant, considering the pseudo  $R^2 = 35.5\% - 48.5\%$ .

**Table no. 7. Parameter estimates**

StakeInt <sup>a</sup>		B	Sig.	Exp(B)	95% Confidence Interval for Exp(B)	
					Lower Bound	Upper Bound
0-20 (1)	Intercept	-1.587	.000			
	DC	.186	.000	1.204	1.129	1.284
	P	.000	.001	1.000	1.000	1.000
	[AccP=IFRS]	3.042	.000	20.957	11.949	36.754
	[AccP=Local]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.
20.1-50 (2)	Intercept	.697	.042			
	DC	-.205	.000	.815	.749	.886
	P	.000	.577	1.000	1.000	1.000
	[AccP=IFRS]	2.375	.000	10.746	5.053	22.857
	[AccP=Local]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.

<sup>a</sup>reference category is 3 (control)

Source: Own processing using 25.0

According to the data from **Table no. 7**, acquirers are more likely to purchase shares representing 0-20% of the target company than the controlling percentage. In fact, when the company size increases by 1 unit, the chances of the acquirer purchasing minority shares increase by 18.60% in the proposed model, compared to the reference category 3 (control), while keeping other effects constant. Additionally, the premium paid is significant ( $B = 0.0002$  and probability rate = 1.002), meaning that acquirers have

a 0.02% higher chance of buying shares representing less than 20% of the target company compared to the reference (category 3).

When comparing acquisitions of shares in associate entities (representing 20-50% of the target company) with the reference category, we can observe that the size of the target company remains a significant and positive influencing factor. Consequently, the chances decrease by 79.5% for an acquiring company to purchase shares in

associate entities, compared to the reference category, and the premium paid is no longer an influencing factor in this decision.

We notice that the categorical variable "Accounting Practice" is significant, and the fact that the target company applies IFRS (International Financial Reporting Standards) compared to local GAAP (Generally Accepted Accounting Principles) increases the chances of acquiring minority interests and shares in jointly controlled companies, relative to the reference category. The

conclusion drawn from the analysis is that acquiring entities tend to purchase smaller stakes in companies that apply IFRS and stakes that lead to control in entities that apply national accounting regulations.

**Table no. 8** presents the parameter estimates for the regression model proposed for testing and validation, taking into account all transactions (2,565 acquisitions). The chosen independent variables explain only 41.7% of the variation of the dependent variable ( $R^2 = 0.417$ ).

Model	All acquisitions			Acquisitions - industry			Acquisitions - services		
	Beta	t	Sig.	Beta	t	Sig.	Beta	t	Sig.
Constanta		3.377	.001		.404	.686		4.443	.000
DC	-.083	-3.420	.001	-.038	-1.122	.262	-.143	-4.106	.000
Interval	-.069	-2.867	.004	.033	.978	.328	-.160	-4.594	.000
Significance	Sig. = 0.002, F (2,2562)			Sig. = 0.124, F (2,1143)			Sig. = 0.000, F (2,1416)		

Source: Own processing using SPSS 25.0

With a significance level of 0.000 and an F value = 611.552, the ANOVA test indicates that the model is significant for all 2,565 transactions. From the values recorded in **Table no. 8** we observe that both the size of the company and the premium paid in the acquisition are significant for the acquired stake in the target company and both have a negative influence on the dependent variable. These results show that acquirers tend to purchase smaller stakes in larger companies and vice versa, which is consistent with the

Romanian economy. The large companies in the sample are those listed on the Bucharest Stock Exchange, and the acquired stakes in these companies typically fall within the first category (0-20%). The same influence is observed in the case of premiums, which have lower values for high-stake acquisitions and higher values for minority stakes.

**Table no. 9** shows the number of entities that report and that do not report premiums in merger projects, considering the period 2014-2017.

Year		Premium		Total
		Yes, it records	No, it does not record	
The year of the merger project	2014	86	152	238
	2015	90	144	234
	2016	83	163	246
	2017	70	121	191
Total		329	580	909

Source: own projection

In the 2014-2017 period, out of a total of 909 mergers involving Romanian companies, 329 registered a merger premium and 580 did not. Of those that recorded a premium, 28 recorded a negative premium, which will be

recorded in the records of the absorbing company as a loss from the cancellation of its own securities following the merger. In cases where no premium was recorded, the net book asset of the target company was negative, which



did not allow the acquiring entity to issue securities to the shareholders/associates of the acquired entity.

**Table no. 10** shows the number of premium reporting/non-reporting projects grouped by merger type.

Merger type	Projects with premium		Projects without premium		Total	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Horizontal	117	35.6%	215	72.7%	332	100.0%
Vertical	135	41.0%	213	77.7%	348	100.0%
Conglomerate	77	23.4%	152	49.6%	229	100.0%

Source: Own projection

Thus, in the case of horizontal mergers, in a number of 117 transactions, a premium was registered in the merger project, compared to 215 cases in which this element could not be registered. In the case of vertical mergers,

the ratio is 135 cases with a premium compared to 213 cases without a premium, and in the case of conglomerate mergers, the ratio is 77 projects with a premium to 152 projects without a premium.

Merger type	Horizontal	Vertical	Conglomerate
Mean	3.926.420,900	9.250.452,123	13.460.512,600
Median	455.600	996.656	866.570
Minimum	-234.588.921	-9.146.450	-1.021.998
Maximum	289.450.000	236.230.163	359.851.240

Source: Own processing

According to the information in **Table no. 11**, on average, in Romania, in the period 2014-2017, for 909 merger projects an average premium of 3,926,420.90 lei was recorded in the case of horizontal mergers, 9,250,452 lei in the case of vertical mergers and 13,460,513 lei in the case of conglomerate mergers.

Considering the way the merger premium is calculated in Romania, we believe that the descriptive analysis is the most appropriate means of analytical presentation of their situation.

## Conclusions

Emergent economies can be characterized by many and rapid changes in the business environment and Romania became part of this group of economies, due to some key indicators with favourable evolution (GDP, HDI etc.). These changes are generated by the need of developing up to a maturity level, and by the need of compatibility with the developed economies. M&As are part of this evolution due to their potential of increasing the investment in an economy, as external growth operations.

Acquirers usually pursue a merger to cut costs and create opportunities for increasing their wealth. The aim is to establish or broaden their presence in high-growth markets, so they are constantly on the lookout for acquisitions with growth prospects or for mergers which generate synergies for the involved parties. Another reason could be to gain access to production and new technology. This strategy pushes expansion plans by broadening the customer base and increasing market share. All these motivations come with a price acquirers want to pay and target companies' shareholders want to accept and the premiums paid in M&As in an important part in this decision.

In the case of Romanian M&As, purchases of minority stakes (0-20) and purchases in associates (20-50) targeted the IFRS-applying entities, while in the case of purchasing a controlling interest (50+1) the entities applying local GAAPs were preferred. Also, the choice for minority acquisitions and for acquisitions of stakes in associates is positively influenced by the target companies' dimension, calculated reposted to total assets. When considering the premiums paid in transactions, they

influence the choice for minority acquisitions but do not have an influence in the choice for investing in associates. All these conclusions are reported to the choice of investing with the main purpose of controlling the target companies. The first hypothesis is partially validated.

Given the influences in Romanian acquisitions, the size of the company and the premium paid in transaction have a negative influence on the purchased stake which means that the acquirers pay high premiums for small stakes bought in small sized entities.

Thus, in Romanian acquisitions, *the premium paid in transaction has a significant negative influence on the purchased stake*. The smaller the share of capital purchased, the higher is the premium paid to the shareholders of the target company. Also, *the size of the target company negatively influences the stake purchased in transactions*. The acquirers purchase participations

which grant control, in small local companies. The second hypothesis is validated.

In the case of Romanian mergers, the target companies, in most cases, report *negative book value of equity*. According to our findings, in average, in 63% percent of the merger cases, the premiums are not recorded, due to this financial situation and as a result of applying local regulations. The third hypothesis is validated.

Strategies for growth are part of the fundamental spectrum of strategic management business development. In the case of Romanian companies, there are specificities due to the state of the institutions, the rapid change of legislation in key industries and the economy level and the quality of the political environment. The limits of the study arise from the lack of financial data, the small number of companies listed on Bucharest Stock Exchange, thus leading to the impossibility of collecting supplementary data.

## REFERENCES

1. Aktas, N., De Bodt, E., Cousin, J. G. (2011): Do financial markets care about SRI? Evidence from mergers and acquisitions, *Journal of Banking & Finance*, 35(7), pp. 1753-1761.
2. Ang, J. S., Ismail, A. K. (2015): What premiums do target shareholders expect? Explaining negative returns upon offer announcements, *Journal of Corporate Finance*, 30, pp. 245-256.
3. Antoniou, A., Arbour, P., Zhao, H. (2008): How Much Is Too Much: Are Merger Premiums Too High?, *European Financial Management*, 14(2), pp. 268-287.
4. Arik, E., Kutan, A. M. (2015): Do mergers and acquisitions create wealth effects? Evidence from twenty emerging markets, *Eastern European Economics*, 53(6), pp. 529-550.
5. Baier, F. J., Welfens, P. J. (2019): The UK's banking FDI flows and Total British FDI: a dynamic BREXIT analysis, *International Economics and Economic Policy*, 16, pp. 193-213.
6. Baker, M., Pan, X., Wurgler, J. (2012): The effect of reference point prices on mergers and acquisitions, *Journal of Financial Economics*, 106(1), pp. 49-71.
7. Cho, Y.S., La, K.A. (2014): The impact of organizational citizenship behavior on synergy creation in mergers and acquisitions, according to levels of OCB and types of M&A, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 18(2), pp. 93-106.
8. Cumming, D.J., Ji, S., Johan, S., Tarsalewska, M. (2016): *Market manipulation and M&As*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2757907>
9. Damodaran, A. (2005): *The value of synergy*, Stern School of Business. Available at [http://60.4iranian.com/uploads/The%20Value%20of%20Synergy\\_886.pdf](http://60.4iranian.com/uploads/The%20Value%20of%20Synergy_886.pdf) last accessed 2023/01/31.
10. Danbolt, J., Siganos, A., Vagenas-Nanos, E. (2015): *Investor sentiment and bidder announcement abnormal returns*, *Journal of Corporate Finance*, 33, pp. 164-179.
11. Donnelly, S. (2023): Post-Brexit financial services in the EU, *Journal of European Public Policy*, 30(5), pp. 787-806.
12. Eaton, G. W., Liu, T., & Officer, M. S. (2021): Rethinking measures of mergers & acquisitions deal premiums, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 56(3), pp. 1097-1126.

13. Fu, Y., Alleyne, A., Mu, Y. (2021): Does lockdown bring shutdown? Impact of the COVID-19 pandemic on foreign direct investment, *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(10), pp. 2792-2811.
14. Gomes, M., & Marsat, S. (2018): Does CSR impact premiums in M&A transactions?, *Finance Research Letters*, 26, pp. 71-80.
15. Hall, S., Wójcik, D. (2021): 'Ground zero' of Brexit: London as an international financial centre, *Geoforum*, 125, pp. 195-196.
16. Ismail, A. (2011): Does the Management's Forecast of Merger Synergies Explain the Premium Paid, the Method of Payment, and Merger Motives?, *Financial Management*, 40(4), pp. 879-910.
17. Jaba, E., Robu, I.B., Balan, C.B., Robu, A.M. (2012): Folosirea metodei ANOVA pentru obținerea probelor de audit cu privire la efectul domeniului de activitate asupra variației indicatorilor poziției și performanței financiare, *Revista Audit Financiar*, Vol 10, nr. 8(92), pp.3-12.
18. Jory, S. R., Ngo, T. N., Wang, D. (2016): Credit ratings and the premiums paid in mergers and acquisitions, *Journal of Empirical Finance*, 39, pp. 93-104.
19. Kalaitzake, M. (2021): Resilience in the City of London: The fate of UK financial services after Brexit, *New Political Economy*, pp. 1–19.
20. Laamanen, T. (2007): On the role of acquisition premium in acquisition research, *Strategic Management Journal*, 28(13), pp. 1359–1369.
21. Mulherin, H., Simsir Aziz, S. (2014): Measuring Deal Premiums in Takeovers, *Financial Management*, 44(1), pp. 1–14.
22. Rao, V. R., Yu, Y., Umashankar, N. (2016): Anticipated vs. Actual Synergy in Merger Partner Selection and Post-Merger Innovation, *Marketing Science*, 35(6), pp. 934–952.
23. Schoenberg, R. (2006): Measuring the Performance of Corporate Acquisitions: An Empirical Comparison of Alternative Metrics, *British Journal of Management*, 17(4), pp. 361-370
24. Schosser, M., Wittmer, A. (2015): Cost and revenue synergies in airline mergers – Examining geographical differences, *Journal of Air Transport Management*, 47, pp. 142-153.
25. Schwert, G. W. (1996): Markup pricing in mergers and acquisitions, *Journal of Financial economics*, 41(2), pp. 153-192.
26. Schwert, G. W. (2000): Hostility in takeovers: in the eyes of the beholder?, *The journal of finance*, 55(6), pp. 2599-2640.
27. Seth, A., Song, K., Pettit, R. (2002): Value Creation and Destruction in Cross-Border Acquisitions: An empirical analysis of foreign acquisitions of US firms, *Strategic Management Journal*, 23, pp. 921-940
28. UNCTAD (2022), *World Investment Report. International Tax Reports and Sustainable Investment*, available at [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_en.pdf)
29. Weber, Y., Tarba, S., Reichel, A. (2011): A Model of the Influence of Culture on Integration Approaches and International Mergers and Acquisitions Performance, *International Studies of management and Organization*, 41(3), pp. 9-24.



---

# The Impact of Transfer Pricing on the Company's Image.

## Implications in Audit Work

---

**Mihai LUPU, Ph. D. Student,**  
Bucharest University of Economic Studies,  
Doctoral School of Accounting,  
e-mail: mihai.lupu@cig.ase.ro

**Magda GHICA, Ph. D. Student,**  
Bucharest University of Economic Studies,  
Doctoral School of Accounting,  
e-mail: ghicamagda14@stud.ase.ro

**Cornelia NĂSTASE, Ph. D. Student,**  
Bucharest University of Economic Studies,  
Doctoral School of Accounting,  
e-mail: nastasecornelia12@stud.ase.ro

### Abstract

*In an economy strongly marked by globalisation, transfer pricing is at the top of the agenda of taxpayers, tax authorities and regulatory bodies, with its influence manifested primarily in the fiscal area, respectively in the correct determination and proper allocation of the corporate tax base between different jurisdictions or between companies operating within the same jurisdiction. However, transfer pricing transcends the fiscal problematic and significantly influences other aspects of a company's life, one of which is the image reflected in the annual financial statements, including cash flows or financial performance indicators, and through their analysis, the investment decisions of potential users of accounting information.*

*Transfer pricing is, therefore, also a reference point in the audit work carried out at the level of companies part of national or multinational groups and involved in significant intra-group transactions, as compliance or non-compliance with the arm's length principle directly influences the way in which different elements of income, expenses, results, assets, equity or liabilities are reflected or not in accordance with the true and fair view principle and thus, ultimately, the audit opinion. National and international auditing standards provide recommendations and guidance on how to deal with transfer pricing issues as part of audit engagements, reflecting a continuing concern by professional bodies to develop best practices in this area.*

**To cite this article:**

Lupu, M., Ghica, M., Năstase, C. (2024), The Impact of Transfer Pricing on the Company's Image. Implications in Audit Work, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 343-359, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/012

**To link this article:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/012>  
Received: 14.07.2023  
Revised: 7.08.2023  
Accepted: 2.04.2024

*By studying the legislation in force and the available literature as well as by analysing (over a 5 year timeframe, i.e. 2018 - 2022) the information included in the annual financial statements of three companies listed on the Bucharest Stock Exchange, included in the "Constituents index - BET" category, which are part of a group and are involved in transactions with related parties, the objective of this article was to identify the main elements to be considered and analysed in the audit work with regard to transfer pricing. Following the research carried out, it can be concluded that, in accordance with the recommendations and requirements of national and international auditing standards, in the context of audit engagements carried out for companies involved in transactions with related parties, transfer pricing is one of the elements that should be subject to recurrent analysis as its impact on the result of the financial year but also on other elements included in the financial statements (e.g. payables, receivables, etc.) can be significant, directly influencing the true and fair view that they should reflect.*

**Key words:** *transfer pricing; groups of companies; audit; arm's length principle; true and fair view principle;*

**JEL Classification:** *K34, M41, M42, M48*

## Introduction

Transfer pricing is a concept applicable in the field of taxation, representing the prices at which goods and services are traded between related parties (the clearest example of related parties being companies belonging to multinational or local groups).

The entire transfer pricing problematic has experienced a significant development during the last 30 years, alongside the increasing trend towards globalisation and the significant growth of world trade, at which time tax authorities have also turned their attention towards the need to create an appropriate regulatory framework that allows the fair distribution of profits earned by multinational groups in the jurisdictions in which they operate. At the same time, prestigious international bodies such as the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), the European Union (EU), the United Nations (UN) and the World Bank (WB) have set up working groups dedicated to the subject of transfer pricing, recognising the importance of this issue and the need for a systematic and unified strategy and approach for its associated concepts.

According to the OECD report published in May 2018 (based on 2014 data), about half of international imports and exports are generated by multinational companies/groups, and their activity also generates about 28% of global gross domestic product (GDP) and about 23% of global employment<sup>1</sup>. The statistics therefore reflect the particular contribution that groups of companies are making to the global economy and, in the fiscal context, the importance of the transfer prices applied in transactions between group companies, given that these transactions are undertaken considering not only the general free market principles (e.g. supply and demand) but also specific aspects such as the group's strategy and internal objectives.

The fiscal problematic associated with transfer pricing is based on the fact that transfer pricing can be used as a tax optimisation mechanism given that it directly influences the taxable income or deductible expenses incurred by a company part of a group. However, transfer pricing transcends the fiscal problematic, generating effects on other economic and financial indicators essential in reflecting the performance of a company such as cash flows, profitability, solvency and liquidity, financial position, etc.

Over time, with the diversification and development of commercial transactions, transfer pricing has become an important discussion point not only in terms of analysing how companies conduct business with each other (both companies in different jurisdictions and companies within the same jurisdiction), but also with individuals with whom they are in an affiliation relationship (e.g. shareholders, directors, etc.). Transfer pricing has therefore become an important and complex topic of discussion today, which certainly needs further research.

On the other hand, as a result of developing awareness on the importance of financial auditing, the interest of the users of accounting information in the quality of the audit has increased considerably. The enhanced awareness is also due to the increasingly frequent and highly publicised cases of bankruptcies / significant difficulties in continuing operations of some very large companies, which managed in one form or another to conceal their aggressive business practices, some of which were based on intra-group transactions, with the intention of distorting the information included in their financial statements and hiding the economic substance of the transactions.

<sup>1</sup> *The role of multinational companies in the global economy. Intensely discussed but barely measured, Organisation for Economic Cooperation and Development, 2018, p. 5*

In relation to the review of the transactions with entities that are part of the same group, both international and local bodies provide rules designed to standardise and facilitate audit work. However, the auditor often faces challenges in identifying and verifying the related parties of the audited company and the transactions taking place with them. These barriers are based on reasons such as the lack of understanding of the arm's length principle, deficiencies in identifying related parties, communication deficiencies between the auditor and the person appointed by the company to maintain the communication as part to the audit process, deficiencies in internal control etc.

Therefore, in the light of the information presented, we believe that a review of the audit practices used in the verification of related party transactions would be auspicious to facilitate future improvements in audit quality and promote efficiency in audit work.

## 1. Literature and legislation review

### 1.1. Basic concepts included in the transfer pricing legislation

The Romanian transfer pricing legislation follows the general principles outlined in the Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations developed by the Organisation for Economic Cooperation and Development ("OECD Guidelines"). In addition, Law No. 227/2015 regarding the Fiscal Code (Fiscal Code) specifically states that, in addition to the local legislation, the provisions of the OECD Guidelines<sup>2</sup> should be taken into account when conducting transfer pricing analyses. At the same time, the fact that many EU member states are also OECD members means that the European transfer pricing legislation and any other reports produced by European institutions in this area follow the same reasoning.

Therefore, all the important concepts used in Romania in the field of transfer pricing, presented in the following paragraphs, have their origin in the OECD Guidelines (or other similar reports prepared by the OECD to complement and elaborate on the provisions of the guidelines).

#### **Affiliated persons / Related parties**

The existence and analysis of transfer prices are generated by the existence of **related parties / affiliated**

<sup>2</sup> Law no. 227/2015 on the Fiscal Code, art. 11, point 4

**persons.** In Romania, the definition of affiliated persons can be found in the Fiscal Code, namely in paragraph 26 of Article 7. According to it, we can speak of the existence of an affiliation relationship in any of the following situations: affiliation between two natural persons (based on marriage or kinship - up to and including third degree family relations), affiliation between a natural person and a legal person (on the basis of a direct or indirect ownership of at least 25% of the natural person in the legal person or the existence of control) and affiliation between two legal persons (on the basis of a direct or indirect ownership of at least 25% of one of the legal persons in the other or the exercise of control, or if each of the two legal persons is owned, directly or indirectly, by a third legal person with a participation of at least 25% or are controlled by it).

Conceptually, as a way of exercising affiliation, we have the following situation:

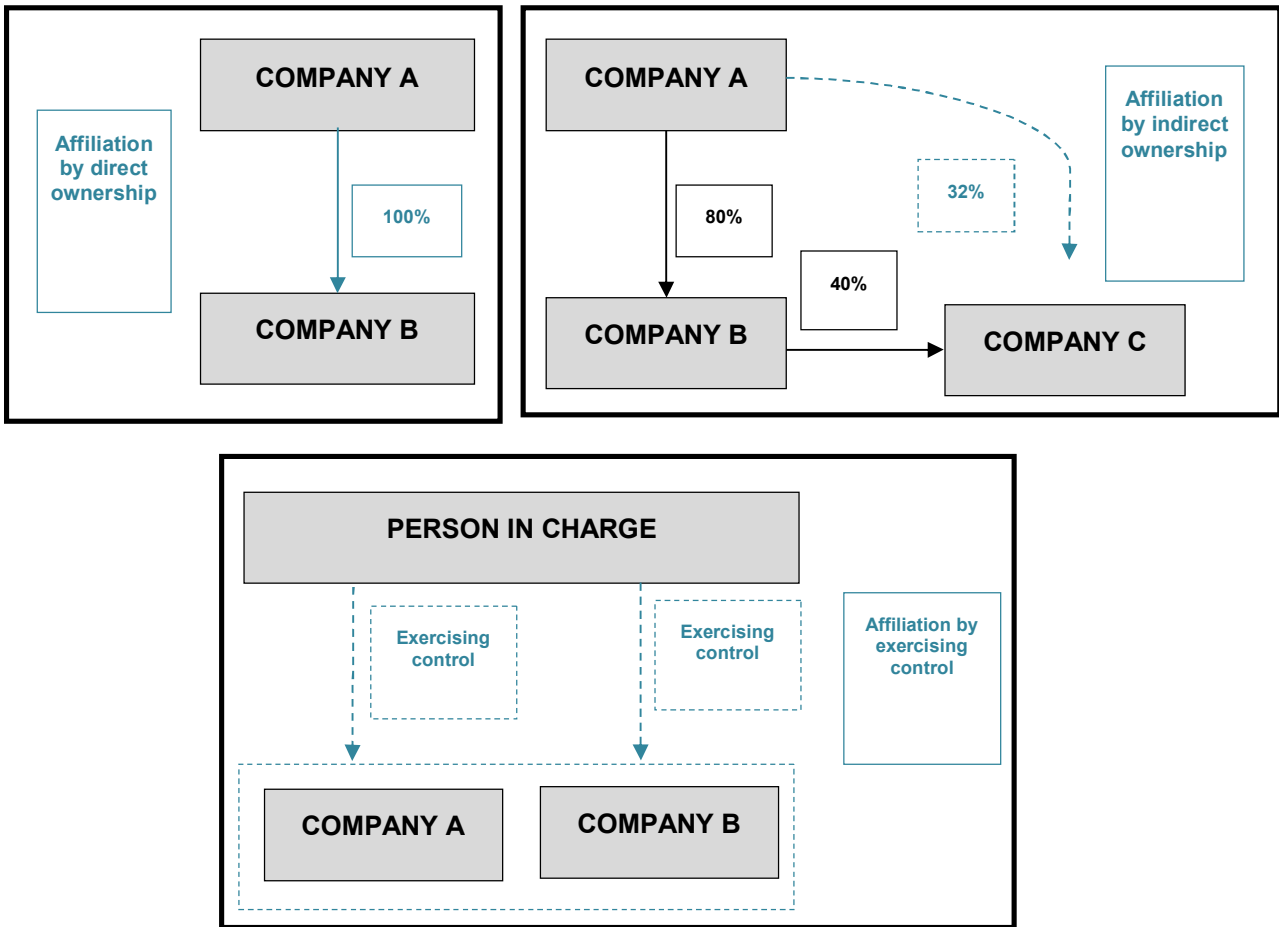
- direct ownership, manifested by the existence of a direct participation of at least 25% by a natural or legal person in another legal person;
- indirect ownership, manifested by the existence of an indirect participation (i.e. meaning the participations in other related parties and by other related parties) of at least 25% held by a natural or legal person in another legal person. Indirect affiliation also defines the situation where two legal persons are considered affiliated if they are owned by a third legal person with at least 25% each;
- exercising control.

The Clarification of the notion of control is made in H.G. 1/2016 for the approval of the Methodological Norms for the application of Law no. 227/2015 regarding the Fiscal Code ("Methodological Norms"), which states that "[...] a person shall be deemed to effectively control a legal person if it is established that, both factually and legally, [...] the administrator/management personnel has the power to decide on the activity of the concerned legal person, by concluding transactions with other legal persons which are under the control of the same administrator/management personnel, or that the person in charge of the legal person is a shareholder or administrator in the concerned legal person [...]"<sup>3</sup>.

**Figure no. 1** summarises how affiliation relationships can be exercised.

<sup>3</sup> H.G. 1/2016 for the approval of the Methodological Norms for the application of Law no. 227/2015 regarding the Fiscal Code, Title I, Chapter 1, Section 2, point (1)

**Figure no. 1. Graphical presentation of the ways of exercising membership**



Source: Authors' own processing

**Arm's length principle**

The specific legislation states that transactions between affiliated persons / related parties must comply with the **arm's length principle**. The definition of the arm's length principle is found in the Romanian Fiscal Code and is similar to the definition included in the OECD Guidelines. According to it, "where conditions are made or imposed between the two enterprises in their commercial or financial relations which differ from those which would be made between independent enterprises, then any profits which would, but for those conditions, have accrued to one of the enterprises, but, by reason of those conditions,

have not so accrued, may be included in the profits of that enterprise and taxed accordingly"<sup>4</sup>.

From a practical point of view, the application of this principle implies that two affiliated persons should undertake transactions in a manner similar to that which would have been applied if the affiliation had not existed. The application of the arm's length principle as the basis for establishing a fair price (for both taxpayers and tax authorities) in transactions between related parties is the most common solution currently used internationally, but not the only one possible. For example, the OECD Guidelines also describe the alternative of using a global

<sup>4</sup> Law no. 227/2015 on the Fiscal Code, art. 7, item 26

formulary apportionment of a multinational company's global profits, detailing the advantages and disadvantages of this model.

However, the view of OECD member countries (included in the OECD Guidelines) continues to be that the arm's length principle should guide the assessment of the transfer prices applied in transactions between related parties, as it provides the closest approximation of what would have resulted as price (for the sale of goods or the provision of services) if the free market mechanisms were applied<sup>5</sup>. This does not mean that the application of the arm's length principle has no limitations and that sometimes the results of applying this principle may not be counter-intuitive, but only that it represents the best alternative currently available.

The application of the arm's length principle involves selecting a transfer pricing method, conducting a comparability analysis (taking into account the specific comparability factors set out in the OECD Guidelines) and calculating an arm's length range that can be used as benchmark.

### **Transfer pricing methods**

**Transfer pricing methods** are ways of analysing whether the transfer price applied in a particular category of transactions between related parties complies with the arm's length principle. From a methodological point of view, depending on their specificity, transfer pricing methods are based either on the analysis of the prices charged in the transactions or on the analysis of the profit margins (gross or net) obtained by the parties involved in the transaction.

Similar to the OECD Guidelines, the Fiscal Code makes reference to five transfer pricing methods<sup>6</sup> that can be used as part of a transfer pricing analysis, recognising also the possibility for taxpayers and tax authorities to use any other method deemed appropriate to the extent that it leads to a better result, as follows: the comparable uncontrolled price method, the cost plus method, the resale price method, the transactional net margin method and the profit split method.

<sup>5</sup> *Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations, Organisation for Economic Cooperation and Development, 2022, Chapter I, Section B.2*

<sup>6</sup> *Law no. 227/2015 on the Fiscal Code, art. 11, item 4*

In addition, the Methodological Norms set out the characteristics of each transfer pricing method, including examples of the categories of transactions for which the use of a particular transfer pricing method is appropriate. The OECD Guidelines state that the first three transfer pricing methods (i.e. the comparable uncontrolled price method, the resale price method and the cost-plus method) are classified as traditional methods, while the following two methods (i.e. the profit split method and the transactional net margin method) are transactional methods.

As part of a transfer pricing analysis, the objective is to select the method that best suits the specifics of the case (there is no one method that is conceptually better than the other, and no method that is applicable in all or most cases).

The selection of a particular transfer pricing method should be made taking into account the characteristics of each method, its advantages and limitations, the profile of the parties involved in the transactions (determined as part of a functional analysis), the availability of information as well as the likelihood that the method will provide the best estimate of an arm's length outcome<sup>7</sup>. This is also reflected in the Methodological Norms which state that: "*(4) [...] The following elements shall be taken into account in determining the most appropriate method: (a) the method that most closely approximates the circumstances in which arm's length prices are established in commercially comparable markets; (b) the method for which data is available from the actual operation of related parties involved in arm's length transactions; (c) the degree of precision with which adjustments can be made to achieve comparability; (d) the circumstances of the individual case; (e) the activities actually carried on by the various related parties; (f) the method used must be consistent with the taxpayer's particular market and business circumstances; (g) the documentation that may be made available by the taxpayer*"<sup>8</sup>.

The general framework of application, the particularities and the extent of use of each method are summarised in **Table no. 1**.

<sup>7</sup> *Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations, Organisation for Economic Cooperation and Development, 2022, Chapter II, Part I, A 2.2*

<sup>8</sup> *H.G. 1/2016 for the approval of the Methodological Norms for the application of Law no. 227/2015 regarding the Fiscal Code, Title I, Chapter 2, Section 2, point (4)*



**Table no. 1. Summary of the general applicability of transfer pricing methods, important issues to consider as part of their application and their extent of use in practice**

	COMPARABLE UNCONTROLLED PRICE METHOD	COST PLUS METHOD	RESALE PRICE METHOD	PROFIT SPLIT METHOD	TRANSACTIONAL NET MARGIN METHOD
<b>Generally applied for:</b>	Transactions with generic goods Financial transactions Licensing transactions	Transactions with finished goods Provision of services	Transactions with merchandise	Interconnected activities	All categories of activities
<b>Important aspects to consider</b>	Internal comparables External comparables	Internal comparables Cost base Profit mark-up	Internal comparables Selling price to independent parties Gross margin	Contribution analysis Residual profit analysis	Profitability segmentation Access to databases
<b>Extent of use in practice</b>	Average	Very rare (with a gross margin analysis) Average (with a net margin analysis)	Seldom	Very rare	Frequent

Source: Authors' own processing

### Comparability analysis

At the heart of the application of the arm's length principle is the **comparability analysis**, which involves comparing a transaction between related parties (referred to as a controlled transaction) with a transaction between independent partners (referred to as a uncontrolled transaction)<sup>9</sup>. In order to comply with the arm's length principle, the basic rule is that a transaction between related parties must take place as it would have if it took place between independent parties.

In order to identify uncontrolled transactions or information regarding uncontrolled transactions, taxpayers, tax authorities or transfer pricing specialists have access to two broad categories of sources:

1. **internal sources** – i.e. information available at the level of one of the related parties involved in the controlled transactions, regarding similar transactions

undertaken with independent partners on the open market. As a rule, information from internal sources is more detailed (as the taxpayer has direct access to all relevant documents and data) and is obtained at a lower cost. Comparable transactions obtained from internal sources are called internal comparables;

2. **external sources** – i.e. information from outside the companies involved in the controlled transactions, relating to similar transactions undertaken between independent partners on the open market. The most common external sources are represented by specific databases used for transfer pricing analysis (e.g. Orbis, RoyaltyStat, etc.) but reports produced by various institutions or consultancy companies in specific fields can also be used. As a rule, information from external sources is not very detailed and is more costly to obtain. Comparable transactions obtained from external sources are called external comparables.

Starting from the presumption that comparability analyses cannot be perfect, it should be noted that they must achieve a number of specific objectives, as follows:

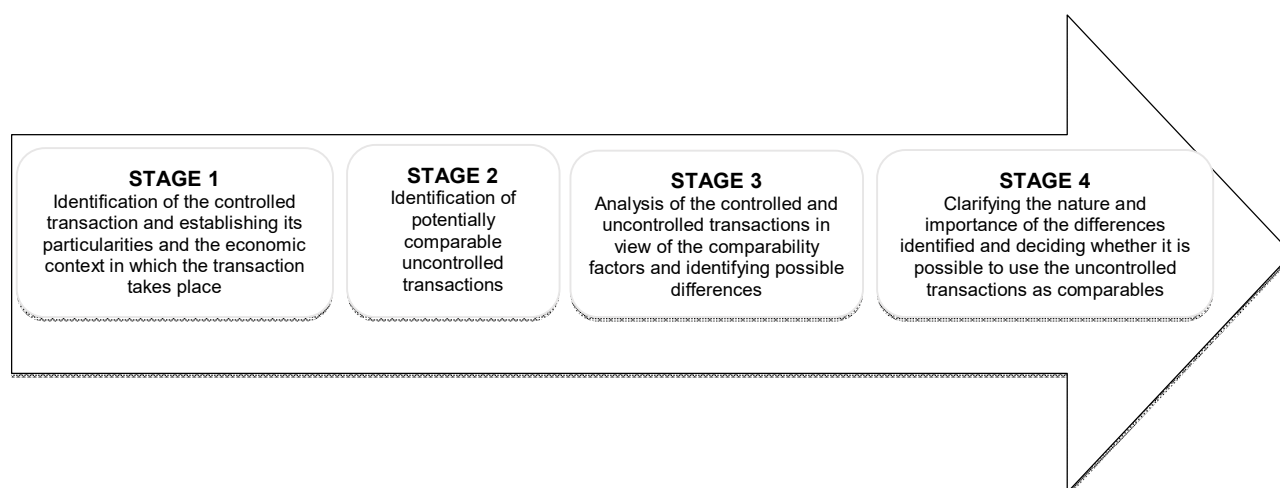
<sup>9</sup> *Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations, Organisation for Economic Cooperation and Development, 2022, Chapter III, Section A 3.1*

- obtain a full understanding of the controlled transaction, including: (i) the economic context that leads to the transaction, (ii) the contribution of each party to the transaction, i.e. what responsibilities it has, what risks it assumes, what assets it uses (aspects identified by conducting the functional analysis), and (iii) how the transfer price in the transaction was determined;
- identification of the most appropriate uncontrolled transactions that can be used as a reference for the

controlled transaction (for an uncontrolled transaction to be used as a reference there must be no significant differences between it and the controlled transaction or, if there are such differences, comparability adjustments can be made to eliminate these differences).

The process of elaborating a comparability analysis is iterative and requires the exercise of professional judgement. The OECD Guidelines mention 9 steps to be followed in preparing a comparability analysis, which can be grouped into four main stages shown in *Figure no. 2*.

**Figure no. 2. Steps to be applied as part of a comparability analysis**



Source: authors' own processing

The selection of those uncontrolled transactions that can be used as a comparability benchmark is made by reference to the five comparability factors mentioned in the OECD Guidelines, namely: the characteristics of the goods / services, contractual framework, functional analysis, economic circumstances of the parties and the market and business strategy.

Depending on the transfer pricing method used in the analysis of a particular controlled transaction, the importance of certain comparability factors may be greater or smaller (e.g. if the comparable uncontrolled price method is used, the characteristics of the goods / services play a central role, but the role of this comparability factor is less important if the transactional net margin method is used to analyse the compliance with the arm's length principle). However, the central objective of a

comparability analysis will always be to identify the best available reference at a given point in time.

The compliance with the arm's length principle is most often analysed by reference not to a single value but to a range of value (an arm's length range).

**Arm's length range**

As a concept, **the arm's length range (the benchmarking range)** is mentioned both in the Fiscal Code and in OP ANAF No. 442/2016 on the conditions surrounding the amounts of transactions, submission of the transfer pricing documentation file, content and conditions of requesting the preparation of the transfer pricing documentation file and application of transfer pricing adjustments / estimation procedure (Order 442/2016). However, a detailed presentation of the

concept, including the important elements to be taken into account in determining the arm's length range, is provided in Order No 442/2016, which states that the market range is in fact the interquartile range, between the lower and the upper quartile<sup>1</sup>.

The determination of the arm's length range involves a statistical computation based on information from observations in a final sample, the objective of this calculation being, on one hand, to determine what is the margin/result/price charged on the market by independent companies involved in the same type of transactions as those carried out between related parties and, on the other hand, to determine the central tendency of the market, as a point used by the Romanian tax authorities in performing transfer pricing adjustments or estimates, in those situations where taxpayers cannot adequately prove/document the compliance with the arm's length principle of the transactions undertaken with related parties.

In practice, the arm's range is actually the interquartile range and the central tendency of the market is the median.

## 1.2. Literature review

As the business environment evolved, companies developed various strategies to optimise their tax burden, which is why financial auditing is one of the key enablers of corporate accountability, its purpose being to provide, in the form of an audit opinion, assurance on audited financial information. Looking at it from the perspective of globalisation, given the expansion of the companies' economic activity into the territories of other countries, their image can be influenced by transfer pricing. This increases the audit risk, which leads auditors to put more effort into the process of auditing financial statements.

According to Wenxia Ge et al (2010)<sup>2</sup>, before new regulations were introduced regarding the disclosure of

related party transactions in the financial statements of companies in the Chinese market, investors used to adjust earnings when valuing a company that engages in related party transactions. In addition, the emergence of new scandals involving transfer pricing companies has raised investors' doubts about the amount and relevance of information provided in the notes to the financial statements. Unlike investors, external auditors have access to detailed information and explanatory documents in their analysis of the transfer pricing system of the audited company. Thus, the importance of the financial audit increases in the eyes of investors, in terms of the need for assurance on the veracity of the financial statements.

Rasheed P. C. et al (2021)<sup>3</sup> concluded that there is a direct relationship between the types of transactions conducted between related parties and increased audit risk, resulting in increased auditor fees. Moreover, El-Helaly (2018)<sup>4</sup> observed that the relationship between intra-group transactions and the quality of earnings presentation is rather negative, and the risks given by the existence of economic relationships between related parties have implications for the auditor's work as their reputation may be affected by exposure to possible litigation. On the other hand, trading with an affiliated party in the same industry has been shown to increase firm performance (H.-D. Wang et al, 2019)<sup>5</sup>.

Internally, the study by Pasc et al (2021)<sup>6</sup> shows that that the level of compliance of financial reporting follows an increasing trend during the period under review, but as there is not yet a mature law standardising the disclosure of related party

<sup>1</sup> OP ANAF 442/2016 on the conditions surrounding the amounts of transactions, submission of the transfer pricing documentation file, content and conditions of requesting the preparation of the transfer pricing documentation file and application of transfer pricing adjustments / estimation procedure, art. 8

<sup>2</sup> Wenxia Ge, Donald H. Drury, Steve Fortin, Feng Liu, Desmond Tsang Tsang (2010), Value relevance of disclosed related party transactions, *Advances in Accounting*, Volume 26, Issue 1, Pages 134-141, ISSN 0882-6110, <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2010.02.004>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882611010000076>)

<sup>3</sup> Abdul Rasheed, P. C., Iqbal, T. H., & Mallikarjunappa, T. (2021) *Related party transactions and audit risk*. *Cogent Business & Management*, 8(1) [doi:https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1888669](https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1888669)

<sup>4</sup> Moataz El-Helaly, Ifigenia Georgiou, Alan D. Lowe (2018), *The interplay between related party transactions and earnings management: The role of audit quality*, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Volume 32, Pages 47-60, ISSN 1061-9518, <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2018.07.003>, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1061951818301708>)

<sup>5</sup> Hong-Da Wang, Chia-Ching Cho, Chan-Jane Lin (2019), *Related party transactions, business relatedness, and firm performance*, *Journal of Business Research*, Volume 101, Pages 411-425, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.066>, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319300864>)

<sup>6</sup> Pasc, L.-V., Hătegan, C.-D., (2021), *Reporting Significant Transactions with Affiliated Parties of Listed Companies on Stock Exchange*, *Audit Financiar*, vol. XIX, no. 2(162)/2021, pp. 359-372, DOI: 10.20869/AUDITF/2021/162/012

transactions in financial statements, it could not be deduced whether the disclosures are complete. The need for uniformity in documenting and substantiating the arm's length principle is also reinforced by Ignat, I. & Feleagă, L. (2019)<sup>1</sup>. In terms of the relationship between related party transactions and corporate governance risk in Romania, related party transactions are prone to misuse by management, which threatens shareholder value. Also, independent non-executive directors are in a minority in Romania (Mihai et al, 2017)<sup>2</sup>.

At an institutional level, the Audit and Assurance Committee (AAC) of the Institute of Chartered Accountants in England and Wales issued a practical guide for its members in 2010 which addresses practical issues relating to related party auditing. The suggestions offered are set out in the form of a five-point action plan to strengthen audit quality in this area<sup>3</sup>.

The subject of transfer pricing is a highly complex and broad interdisciplinary field, falling within the spheres of accounting, taxation, law and economics. It is in a constant state of dynamics and offers countless research opportunities. While the foreign scientific literature analysing transfer pricing is vast, as far as the domestic scientific literature is concerned, although a taboo subject in last years, transfer pricing has been brought to the public's attention more frequently in recent research. From the analysis of existing local articles, it was found that, until now, no analysis of the impact of transfer pricing on audit work has been addressed in terms of the implications for the company's image. Therefore, previous articles have led to the examination of the

relationship between transfer pricing and the financial audit process.

### 1.3. Considerations on the main provisions of the international and national auditing standards with regard to the analysis of transfer prices

The audit of transfer pricing is one of the most difficult parts of auditing the financial statements and is considered to be in the top 10 deficiencies of fraud audit cases<sup>4</sup>. Many companies carry out significant related party transactions as part of their normal business and these types of transactions can bring an increased distortion risk of the financial statements compared to transactions undertaken with unrelated parties. Risks may arise from:

- complex, circular transactions and with significant values;
- transactions with related parties located in different jurisdictions;
- preferential terms of transactions.

The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) recognises the importance of transfer pricing in the audit of multinational entities and provides specific guidance in this regard. For example, International Standard on Auditing ISA 550 "Related Parties" addresses transfer pricing issues in the financial audit of entities that have cross-border operations or are involved in related party transactions. In the IAASB's view, auditors need to obtain an adequate understanding of related party transactions and the transfer pricing used to assess audit risk and obtain sufficient relevant and appropriate audit evidence. Auditors should be aware of the relevant tax laws and regulations in applicable jurisdictions and understand the impact of transfer pricing on the entity's financial statements and disclosures.

While Romanian tax regulations define related parties by very clear criteria, international auditing standards refer to the applicable reporting framework. Through IAS 24 "Related Party Disclosures", related parties are defined in a much broader sense than what is provided in the Fiscal Code, i.e.<sup>5</sup>:

*The following terms are used in this Standard with the meanings specified: A related party is a person or entity that is related to the entity that prepares its financial*

<sup>1</sup> Ignat, I., & Feleagă, L. (2019) *Research regarding the issues of the arm's length principle mentioned by IAS 24. Economic research-Ekonomiska istraživanja*, 32(1), 3034-3051.

<sup>2</sup> Mihai, I. O., Radu, R. I., & Isai, V. (2017). *Corporate Governance and Related Parties Transactions - Evidence from Romanian Listed Companies*. In S. Hugues, & N. Cristache (eds.), *Risk in Contemporary Economy* (pp. 124- 134). Iasi, Romania: LUMEN Proceedings. <https://doi.org/10.18662/lumproc.rce2017.1.10>

<sup>3</sup> Institute of Chartered Accountants in England and Wales, Audit and Assurance Faculty (2010), *The audit of related parties in practices*, <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/audit-and-assurance/audit-and-assurance-faculty/publications/others/the-audit-of-related-parties-in-practice.ashx#:~:text=It%20requires%20auditors%20to%20consider,315%20and%202402%20on%20fraud>

<sup>4</sup> Beasley et al. 2001 *Top 10 Audit Deficiencies*.

<sup>5</sup> IAS 24 *Related Party Disclosures*.

statements (in this Standard referred to as a 'reporting entity').

(a) A person or a close family member of that person is related to a reporting entity if that person: (i) has control or joint control of the reporting entity; (ii) has significant influence over the reporting entity; or (iii) is a member of the key management personnel of the reporting entity or a parent of the reporting entity.

(b) An entity is related to a reporting entity if any of the following conditions apply: (i) the entity and the reporting entity are members of the same group (i.e. each parent, subsidiary and associate subsidiary is related to the other); (ii) an entity is a joint venture or joint venture of the other entity (or a joint venture or joint venture of a member of a group of which the other entity is a member); (iii) both entities have joint ventures of the same third party; (iv) one entity is a joint venture of a third entity and the other entity is an associate of the third entity; (v) the entity is a post-employment benefit plan for the benefit of employees of either the reporting entity or a related entity of the reporting entity. If the reporting entity is itself such a plan, the sponsoring employers are also related to the reporting entity; (vi) the entity is controlled or jointly controlled by a person identified in (a); (vii) a person identified in (a): (i) has significant influence over the entity or is a member of the key management personnel of the entity (or a parent of the entity); (viii) the entity or any member of a group of which it is a member provides key management personnel services to the reporting entity or parent of the reporting entity.

Close family members of a person are those family members who can be expected to influence or be influenced by that person in their dealings with the entity and include (a) the children and spouse or domestic partner of that person; (b) the children of that person's spouse or domestic partner; and (c) dependants of that person or that person's spouse or domestic partner."<sup>1</sup>

A similar definition of affiliated parties is also found in Order No 1802/2014 issued by the Romanian Ministry of Finance for the approval of the accounting regulations regarding the individual annual financial statements and consolidated annual financial statements.

The auditor should pay particular attention to identifying transactions that, under the accounting definition, are considered to be undertaken with related parties and not

<sup>1</sup> IAS 24 Related Party Disclosures.

just transactions that are considered related party transactions as defined in the Fiscal Code.

Because related parties are not independent of each other, most financial reporting frameworks have specific disclosure and accounting requirements for balances, relationships and transactions with parties so that users of financial statements understand their nature and their actual or potential impact on the financial statements. If required by the applicable financial reporting framework, auditors should apply audit procedures to identify, evaluate and address risks of material misstatement arising from a company's failure to describe or present related party transactions or balances adequately.

In Romania, both Order no. 2.844/2016 issued by the Ministry of Finance for the approval of the Accounting regulations in accordance with the International Financial Reporting Standards and Order no. 1802/2014 require companies to disclose information on the identity of related parties and the transactions undertaken with them<sup>2</sup>, such as: the name and registered office of each of the related parties, the proportion of capital held, the amount of capital and reserves as well as the profit or loss of the respective entity, the nature of the relationship with the related parties, and information on transactions with related parties and outstanding balances (e.g. amount of transactions, amount of outstanding balances, including commitments, details regarding guarantees offered or received, provisions for doubtful receivables related to the amount of outstanding balances).

With the adoption of ISA 701 "Communicating key audit matters in the independent auditor's report", auditors have been required to include in their reports key matters which, according to their own professional judgement, have the greatest significance in the audit of financial statements. In the case of companies with significant related party transactions, the auditor could include this matter in the audit report for greater transparency to users of financial information. A June 2023 study<sup>3</sup> looked into the audit reports of listed companies in 31 countries and found that:

<sup>2</sup> Order no. 2.844/2016 issued by the Ministry of Finance for the approval of the Accounting Regulations in accordance with International Financial Reporting Standards, Section 2.2, letters e) and g) and Order no. 1.802/2014 for the approval of the Accounting Regulations on individual annual financial statements and consolidated annual financial statements, item 482, para. (1) and (2)

<sup>3</sup> Pasc, Lioara-Veronica, Camelia-Daniela Hategan. 2023. Disclosure of Key Audit Matters: European Listed Companies' Evidence on Related Parties Transactions, *International Journal of Financial Studies*

- 61.29% of key audit issues related to related parties were reported by BIG4 auditors;
- 11 times more key issues were reported in 2021 than in 2016;
- most key issues concerning related parties were reported in the UK.

As part of an audit of related party transactions, the auditor may perform various tests to assess whether these transactions comply with accepted transfer pricing principles and tax regulations, as outlined below.

#### *1. Comparability analysis of transfer prices:*

- the auditor may perform a comparability analysis between the transfer prices charged/profit margins earned by the company in transactions with related parties and: (i) the prices charged/profit margins earned in similar transactions carried out by the company with independent parties, or (ii) the prices charged/profit margins earned in similar transactions carried out between independent parties on the market;
- this analysis may involve collecting market information, including quotes, offers, market surveys or conducting comparability/benchmarking studies in specific databases (e.g. Orbis) to assess whether transfer prices/profit margins are in line with market conditions and do not show significant deviations;
- one procedure available to the auditor is the request and review of the transfer pricing file, if available at the company level, as it should contain a comparability analysis for all categories of significant related party transactions undertaken by the company. If such a file does not exist, the auditor may recommend the preparation of one.

#### *2. Evaluation of internal policies and procedures:*

- the auditor may review the company's internal policies and procedures regarding related party transactions to assess the availability of adequate and well-documented policies for computing transfer prices;
- this involves assessing the existence and application of the transfer pricing policy, including the procedures for documenting and justifying the prices charged in transactions with related parties;

- an examination of the decision-making process regarding related party transactions and whether there is an independent committee within the company with responsibilities in this respect may also take place.

#### *3. Verification of documents and accounting records:*

- the auditor may perform a detailed review of the accounting documents and records relevant to related party transactions, such as contracts, invoices, accounting notes and other supporting documentation;
- this involves verifying the accuracy and completeness of accounting records and supporting documentation to ensure that related party transactions are properly recorded in accordance with relevant accounting principles and the company's transfer pricing policies.

#### *4. Confirmation of related party transactions:*

- the auditor may request direct confirmations from parties involved in intra-group transactions to verify the existence and accuracy of these transactions;
- confirmations may be requested from related parties.

As part of the risk assessment in the audit of related party transactions, the process of obtaining information is an important step as at this stage the auditor may also interview management about the identity of related parties, the nature of the entity's relationships with these parties and the list of transactions undertaken. According to ISA 550, the auditor should also inspect documents such as minutes of shareholder meetings and any other documents that may give indications of other transactions that management has not identified or presented to the auditor.

If the auditor identifies risk factors such as the dominant influence of related parties or unusual transactions that are outside the normal course of business, the auditor may also undertake an analysis to assess the risk of material misstatement due to fraud in accordance with ISA 240 "Auditor's responsibility to consider fraud in an audit of financial statements". The standard also provides guidance for when the auditor identifies transactions that the company has not disclosed, and the auditor has a responsibility to investigate the reasons why internal controls did not detect these transactions. If the failure to disclose transactions appears to be intentional, the auditor will apply the provisions of ISA 240 regarding the auditor's

responsibilities in relation to fraud and may request a new statement from the management regarding related parties and the transactions undertaken with them, at which time the auditor may reassess the credibility of information received from the management during interviews. It is important to note that there are other international auditing standards that may be relevant to such situations, such as ISA 315 'Identifying and assessing the risks of material misstatement through misunderstanding of entities and their environment'.

In conclusion, IAASB recognises the importance of transfer pricing in audit and provides specific guidance to auditors to assess audit risk and obtain appropriate audit evidence in relation to related party transactions and the transfer prices used by entities. This helps to ensure the transparency and integrity of the financial information in the context of entities' international operations.

## 2. Research methodology

In order to identify the main elements to be considered and analysed in the audit work in relation to related party transactions and transfer pricing, we have designed a case study, in which we went through the following steps:

- Step 1: Selection of three large Romanian companies that are part of groups of companies and are thus involved in transactions with related parties. For this purpose, we chose three of the companies listed on the Bucharest Stock Exchange included in the "Constituents index - BET" category;
- Step 2: Identify, on each company's website (in the section dedicated to investor information), the individual annual financial statements (including the notes to the financial statements) and the auditor's report for each year during the period 2018 – 2022 (it was considered that for the relevance of the analysis, a timeframe of 5 years is appropriate) and download them;
- Step 3: Review the individual annual financial statements and the auditor's report to identify those sections that deal with transfer pricing issues. The screening included searching for key words and phrases such as "transfer pricing", "related parties", "affiliated parties", "related parties", "group", "intra-group transactions", "subsidiaries";
- Step 4: Formulate conclusions on: (i) which sections of the financial statements and audit reports contain

references to transfer pricing, related party transactions and the need to comply with the arm's length principle in an intra-group context; and (ii) which informational items are included in these sections, as they in fact reflect some of the important elements to be investigated as part of an audit engagement from a transfer pricing perspective.

Finally, the conclusions formulated in this article are based both on a review of the legislation and literature as well as on the points resulted from the analysis of public information available to investors, i.e. the annual financial statements and audit reports.

## 3. Analysis of results

After going through the individual annual financial statements and the auditor's report for each of the three companies analysed for the period 2018 - 2022, several sections within these documents were identified, in which topics related to the companies' affiliation relationships and intra-group transactions are presented or discussed.

After going through the audit reports, it was found that 11 of them (approximately 70%) include mentions of issues arising from the specific way in which companies operate as part of groups (as recommended in ISA 701). Although, based on the limited information available, we cannot state with certainty that the companies in which investments were made, mentioned in the audit reports, or those referred to as "subsidiaries" meet the conditions set out in the Fiscal Code to be considered related parties / affiliated persons, we can nevertheless assume with a reasonable degree of certainty that this is the case.

The mentions can be found in the "Key audit aspects" section of the audit reports and cover the following issues:

- Treatment of investments, namely: impairment testing of investments in subsidiaries, recoverable amount of investment in a particular entity, valuation of investments in other companies and recoverability of investments in other entities; and
- Business continuity, i.e. the dependence of the audited company on its subsidiaries and its ability to continue its activity.

With regard to the treatment of investments, an additional issue that needs to be investigated before raising any questions about the initial price of the transaction is the extent to which the acquisition of the subsidiaries was made at a time when an affiliation relationship already

existed between the entities. To the extent that the answer is affirmative, the price applied as part of the acquisition transaction and booked as an investment (in the category of financial fixed assets) should have complied with the arm's length principle. The application of a price different than the one that would have been established between two independent partners directly influences both the information included in the balance sheet (through under or over evaluating the financial fixed assets) as well as the information included in the profit and loss account (through the subsequent recognition of possible impairment adjustments that directly influence the company's result).

With regard to business continuity, the existence of significant concerns on this topic has the direct consequence of changing the way in which balance sheet items are measured at the date of the financial statements.

Given the things previously mentioned, it can be concluded that, in principle, the fact that a company is part of a group creates a specific context that financial auditors should take into account in the audit engagement, with some of the specific situations that may arise falling into the category of key audit aspects.

The analysis of the financial statements showed the following:

- the balance sheet, profit and loss account, cash flow statement and statement of changes in equity have a rather limited information input in terms of reflecting affiliation relationships and transactions with related parties, comprising of an extremely limited number of specific indicators. This is primarily due to the fact that by nature they are centralising statements, intended to reflect an overview of a company's activity rather than a detailed one. Moreover, as there is a certain degree of freedom as to how the balance sheet, profit and loss account, cash flow statement and statement of changes in equity are structured and presented to investors, each company may decide whether or not to present certain detailed indicators on its intra-group operations; no consistency was observed from one company to another or, in the case of the financial statements prepared for the same company, from one financial year to another;
- the notes to the financial statements are those components of the annual financial reporting package that include detailed, highly informative items reflecting

affiliation relationships and transactions with related parties (in accordance with IAS 24). The details included relate mainly to the following items:

- company shareholders;
- remuneration of the company's management;
- list of subsidiaries/affiliated entities;
- balances of payables/receivables recorded in relation to subsidiaries/affiliated entities;
- value of transactions with subsidiaries/affiliates.

These are included mainly in the note reflecting transactions with related parties, but on a case-by-case basis they may be included in several different notes that fall within this theme but deal with specific issues such as financial assets, investments in subsidiaries, loans to subsidiaries, etc.

In addition, certain details of a company's related party transactions may also be found in other notes dealing with general issues (not necessarily related to the intra-group context) such as receivables, payables, goodwill, property, plant and equipment, etc. In other words, to the extent that the company's transactions with related entities give rise to significant liabilities, most likely there will be references in this respect not only in the note specifically detailing transactions with related parties, but also in the note detailing liabilities in general.

In the reporting process, emphasis is placed both on information regarding the collaboration between the company and its legal entities related parties (inside and outside Romania) as well as on information regarding the relationships with its natural persons related parties (e.g. natural persons shareholders or natural persons holding managerial positions which can be considered related parties by means of the control criteria). Also, in one of the companies whose financial reports have been analysed, the notes to the financial statements included information on transactions with other companies in which the majority shareholder of the company had control or significant influence.

- in general, for the reports prepared by the same company, there is consistency, from one financial year to the next, in the type of information presented regarding the affiliation relationships and the transactions with related parties. However, over time, an increase has been observed in the level of details



included, which can be seen as a consequence of the active concerns of potential investors/users of accounting information in relation to transfer pricing issues (concerns that companies need to address by providing relevant information);

- most of the time, the information included in the notes to the financial statements is aggregated at the level of structure elements of the financial statements (e.g. payables, receivables), without specific details on the nature of the transactions that generated them (e.g. purchase of raw materials, purchase of goods, provision of technological consultancy services, etc.), the context in which they took place or the way in which the price of the transactions was determined;
- in the case of the notes to the financial statements prepared for 2 out of the 3 companies, transfer pricing is also set out as an issue of interest in the section on "Commitments and contingent liabilities" / "Conditionalities". This includes a presentation of the obligations imposed on the company in relation to transfer pricing by the legislation in force and the opinion of the company's management on the compliance with these obligations and the possible risks that exist in this respect.

As a general conclusion, a company's affiliation relationships, transactions with related parties and transfer prices are of interest to users of accounting information and are reflected in a company's annual financial statements. In order to ensure compliance with the true and fair view principle, auditors should establish and apply specific procedures to verify that the company monitors affiliation relationships and properly records transactions with related parties (including, where possible, the compliance with the arm's length principle of such transactions).

In addition to the information specifically collected and presented by companies in their financial statements, as part of the audit process, for a better understanding of the intra-group transactions, additional details can be requested such as the list of transactions with related parties by type of transactions (taking into account the nature of the transactions) or the existence of documentation reflecting the compliance of transfer prices with the arm's length principle.

From this point of view, the main tool is the transfer pricing documentation file (which, in the case of companies classified as large taxpayers carrying out transactions with

related parties exceeding the materiality thresholds mentioned in Order No. 442/2016, must be prepared annually); however, companies may also use other tools such as transfer pricing policies (documents that show how intra-group transactions are carried out and how the transfer prices are computed as to comply with the arm's length principle) or benchmarking studies (analysis that reflect the profitability margins obtained on the market by independent companies involved in different activities / transactions, which can be used as a reference for profit margins used in an intra-group context).

The existence of such documentation and analysis at a company level gives a fairly strong indication that transfer pricing issues are high on the agenda of the company's management, which is aware of the provisions of the local legislation and actively monitors how transfer prices are determined in related party transactions, with the objective of managing them appropriately to eliminate any associated risks.

## 4. Conclusions

Today, transfer pricing is a central item on the agenda of taxpayers, tax authorities and regulators, with its influence manifested primarily in the fiscal area, respectively in the correct determination and proper allocation of the corporate tax base between different jurisdictions or between companies operating within the same jurisdiction. However, transfer pricing transcends the fiscal problematic and significantly influences other aspects of a company's life, one of which is the image reflected in the annual financial statements.

Transfer pricing is, therefore, also a reference point in the audit work carried out at the level of companies part of national or multinational groups and involved in significant intra-group transactions, as compliance or non-compliance with the arm's length principle directly influences the way in which different elements of income, expenses, results, assets, equity or liabilities are reflected or not in accordance with the true and fair view principle and thus, ultimately, the audit opinion.

In relation to the review of the transactions with entities that are part of the same group, both international and local bodies provide rules designed to standardise and facilitate audit work. However, the auditor often faces challenges in identifying and verifying the related parties of the audited company and the transactions taking place with them. These barriers are based on reasons such as

the lack of understanding of the arm's length principle, deficiencies in identifying related parties, communication deficiencies between the auditor and the person appointed by the company to maintain the communication as part to the audit process, deficiencies in internal control etc. However, the auditor can perform various tests to assess whether these transactions are in accordance with accepted transfer pricing principles and tax regulations, having access to various sources of information and assuming the responsibilities of the profession.

Although the balance sheet, profit and loss account, cash flow statement and statement of changes in equity have a rather limited information input in terms of reflecting affiliation relationships and transactions with related parties, comprising of an extremely limited number of specific indicators, the notes to the financial statements are those components of the annual financial reporting package that include detailed, highly informative items reflecting affiliation relationships and transactions with related parties. The details included relate mainly to the company's shareholders, the remuneration of the company's management, the list of affiliated entities, the balances of payables/receivables recorded in relation to affiliated entities or the value of transactions with related parties.

These are in fact also the elements that auditors should consider and investigate in their audit engagements, by establishing and using specific techniques and procedures, ensuring that the company monitors affiliation relationships and properly records transactions with affiliated persons (including, as far as possible, their

compliance with the arm's length principle). Only by doing this, it can be concluded that the transactions carried out in an intra-group context do not negatively impact the true and fair view to be reflected in the company's annual financial statements and do not diminish the relevance of the accounting information, in fact creating a distorted basis for decision making by users of accounting information.

In addition to the information specifically collected and presented by companies in their financial statements, as part of the audit process, for a better understanding of the intra-group transactions, additional details can be requested such as the list of transactions with related parties by type of transactions (taking into account the nature of the transactions) or the existence of documentation reflecting the compliance of transfer prices with the arm's length principle. From this point of view, the main tool is the transfer pricing documentation file; however, companies may also use other tools such as transfer pricing policies or benchmarking studies.

The analysis performed was based on a sample of observations considered relevant; however, as the amount of publicly available information is significant, the research can be extended by including new observations, thus increasing the statistical relevance. In addition, a possible area for further research may be to identify those audit techniques and procedures that are most frequently applied as part of the audit process of related party transactions, thus bringing a practical dimension to the issue.

## BIBLIOGRAPHY

### A. LEGISLATION AND STANDARDS

1. Decision No. 1 of 6 January 2016 issued by the Ministry of Finance approving the Methodological Rules for the implementation of Law No 227/2015 on the Tax Code, published in the Official Gazette No 22 of 13 January 2016, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/HG\\_1\\_2016.pdf](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/HG_1_2016.pdf)
2. IFRS Foundation, IAS 24 Related Parties Disclosure, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2022/issued/part-a/ias-24-related-party-disclosures.pdf?bypass=on>
3. International Auditing and Assurance Standards Board, ISA 240 Auditor's responsibility to consider fraud in an audit of financial statements, [https://www.ifac.org/\\_flysystem/azure-private/publications/files/A012%202013%20IAASB%20Handbook%20ISA%20240.pdf](https://www.ifac.org/_flysystem/azure-private/publications/files/A012%202013%20IAASB%20Handbook%20ISA%20240.pdf)
4. International Auditing and Assurance Standards Board, ISA 315 Identifying and assessing the risks of material misstatement, <https://www.iaasb.org/publications/isa-315-revised-2019-identifying-and-assessing-risks-material-misstatement>
5. International Auditing and Assurance Standards Board, ISA 550 Related parties, [https://www.ifac.org/\\_flysystem/azure-private/publications/files/A029%202013%20IAASB%20Handbook%20ISA%20550.pdf](https://www.ifac.org/_flysystem/azure-private/publications/files/A029%202013%20IAASB%20Handbook%20ISA%20550.pdf)

6. International Auditing and Assurance Standards Board, ISA 701 Communicating key audit matters in the independent auditor's report, <https://www.iaasb.org/publications/international-standard-auditing-isa-701-new-communicating-key-audit-matters-independent-auditors>
  7. Ministry of Finance, Law No. 227/2015 on the Tax Code, Official Gazette No. 688 of 10 September 2015, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/Cod\\_fiscal\\_norme\\_11022020.htm#A11](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/Cod_fiscal_norme_11022020.htm#A11)
  8. OECD (2018), Policy note: Multinational enterprises in the global economy. Heavily debated but hardly measured, <https://www.oecd.org/industry/ind/MNEs-in-the-global-economy-policy-note.pdf>
  9. OECD (2022), OECD Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations 2022. OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/0e655865-en>
  10. Order 442/2016 issued by the President of the National Agency for Tax Administration on the amount of transactions, deadlines for drawing up, content and conditions for requesting the transfer pricing file and the procedure for adjusting/estimating transfer prices, published in the Official Gazette no. 74 of 2 February 2016, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OPANA\\_F\\_442\\_2016.pdf](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OPANA_F_442_2016.pdf)
  11. Order No 1.802/2014 issued by the Ministry of Finance approving the Accounting Regulations on the individual annual financial statements and consolidated annual financial statements, published in the Official Gazette No. 963 of 30 December 2014, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP\\_1802\\_2014.pdf](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP_1802_2014.pdf)
  12. Order no. 2.844/2016 issued by the President of the National Agency for Tax Administration for the approval of Accounting Regulations in compliance with International Financial Reporting Standards, published in the Official Gazette no. 1020 of 19 December 2016, [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP\\_2844\\_2016.pdf](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP_2844_2016.pdf)
- B. LITERATURE / ARTICLES**
1. Wenxia Ge, Donald H. Drury, Steve Fortin, Feng Liu, Desmond Tsang (2010), Value relevance of disclosed related party transactions, *Advances in Accounting*, Vol. 26, Issue 1, Pp 134-141, ISSN 0882-6110, <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2010.02.004>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882611010000076>)
  2. Abdul Rasheed, P. C., Iqbal, T. H., & Mallikarjunappa, T. (2021), Related party transactions and audit risk. *Cogent Business & Management*, 8(1) doi:<https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1888669>
  3. Moataz El-Helaly, Ifigenia Georgiou, Alan D. Lowe (2018), The interplay between related party transactions and earnings management: The role of audit quality, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 32, Pp. 47-60, ISSN 1061-9518, <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2018.07.003>, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1061951818301708>)
  4. Hong-Da Wang, Chia-Ching Cho, Chan-Jane Lin (2019), *Related party transactions, business relatedness, and firm performance*, *Journal of Business Research*, Volume 101, Pages 411-425, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.066>, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319300864>)
  5. Pasc, L.-V., Hațegan, C.-D., (2021), Reporting Significant Transactions with Affiliated Parties of Listed Companies on Stock Exchange, *Audit Financiar*, vol. XIX, no. 2(162)/2021, pp. 359-372, DOI: 10.20869/AUDITF/2021/162/012
  6. Ignat, I., & Feleagă, L. (2019), Research regarding the issues of the arm's length principle mentioned by IAS 24. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 32(1), 3034-3051.
  7. Mihai, I. O., Radu, R. I., & Isai, V. (2017), Corporate Governance and Related Parties Transactions - Evidence from Romanian Listed Companies. In S. Hugues, & N. Cristache (eds.), "Risk in Contemporary Economy" (pp. 124-134). Iasi, Romania: *LUMEN Proceedings*. <https://doi.org/10.18662/lumproc.rce2017.1.10>
  8. Institute of Chartered Accountants in England and Wales, Audit and Assurance Faculty (2010), *The audit of related parties in practices*, <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/audit-and-assurance/audit-and->

- assurance-faculty/publications/others/the-audit-of-related-parties-in-practice.ashx#:~:text=It%20requires%20auditors%20to%20consider,315%20and%202402%20on%20fraud.
9. Pasc, Lioara-Veronica, Camelia-Daniela Hategan (2023), Disclosure of Key Audit Matters: European Listed Companies Evidence on Related Parties Transactions, *Int. J. Financial Stud.* 11, 82. <https://doi.org/10.3390/ijfs11030082>
10. Mark S. Beasley, Joseph V. Carcello, Dana R. Hermanson, Top 10 Audit Deficiencies, *Journal of Accountancy*, <https://www.journalofaccountancy.com/issues/2001/apr/top10auditdeficiencies.html>



# Auditing in the Metaverse, the “New Reality”

Assoc. Prof. Adrian GROȘANU, Ph. D.,  
Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania,  
Faculty of Economics and Business Administration,  
e-mail: adrian.grosanu@econ.ubbcluj.ro

Lecturer Melinda Timea FÜLÖP, Ph. D.,  
Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania,  
Faculty of Economics and Business Administration,  
e-mail: melinda.fulop@econ.ubbcluj.ro

Lecturer Nicolae MĂGDAȘ, Ph. D.,  
Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania,  
Faculty of Economics and Business Administration,  
e-mail: nicolae.magdas@econ.ubbcluj.ro

## Abstract

*The proposed study expresses some considerations about the digital transition in the accounting profession, especially its metaverse aspects. The main reason for this investigation is the importance of the topic in a world that is constantly changing. When reviewing the literature on this topic, the authors found several studies related to the role and importance of metaverse in the accounting profession. In their analysis, the authors conducted a qualitative study that focusses on the role and importance of the metaverse and its scope in the accounting profession. The results of the research show that although the digital transition is not at the beginning of the road, we must adapt to the new changes, so a professional accountant must also have significant knowledge in the field of IT. Following this study, the authors concluded that the role of the digital transition in the accounting profession is essential to face the new demands on the market and to respond in the shortest possible time to the demands of clients.*

**Key words:** digitalization; audit; metaverse;

**JEL Classification:** M40, C8

### To cite this article:

Groșanu, A., Fülöp, M.T., Măgdaș, N. (2024), Auditing in the Metaverse, the “New Reality”, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 360-368,  
DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/013

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/013>  
Received: 6.06.2023  
Revised: 27.06.2023  
Accepted: 8.04.2024

## Introduction

The digital transition is ubiquitous these days, and thus the metaverse is being discussed more and more. Technology will evolve and open new horizons for us. How we adapt our learning ecosystems to these new opportunities must also evolve. Everyone is talking about the metaverse. The term sounds like science fiction. Is the metaverse a utopia with unlimited possibilities in virtual reality or a dystopia where we are only online?

It is not really that wild, because such on-line worlds existed and already exist. Not all the many doomsday predictions about the Internet have come true. There are many visions regarding the metaverse, as many companies are currently working on their own version. Metaverse is currently perhaps the biggest trend of all. It describes a digital world where virtual and physical reality merge. Many experts see the metaverse as the logical progression of the Internet, and they assume that our lives will increasingly take place in the metaverse. So, it is no wonder that more and more companies are specializing in the metaverse and positioning themselves accordingly.

The metaverse as a term connects the meta and the universe and thus represents something beyond the universe. So, an extension of our reality, or our own artificial, fictional space. Current discussions and views of the metaverse describe online worlds with different characteristics. When it comes to experiencing these worlds, it is usually described as three-dimensional immersion with the help of virtual reality glasses and future hardware. Designable characters, called avatars, embody individual users. Functions and connections between the virtual and the real world are also possible as augmented reality, enriching the real world with additional information and interaction options (AL-GNBR, 2022a, 2022b).

In a metaverse on-line world, users can help shape the environment, create and trade virtual objects and things. Although this looks mostly like a computer game, the opportunities to interact with others do not match the usual goals and competitive nature typical of games. The present paper aims to make a first x-ray of what the metaverse is about in the world of professional accountants. Before we get into the details, we need to clarify what this metaverse actually is or what it actually represents. Is it just a

trend or is it a reality that we have to face in the digital transition?

The term "metaverse" was coined in Neal Stephenson's 1992 science fiction novel, *Snow Crash*, in which humans interact as avatars in a three-dimensional virtual world. In the novel, as in real life, the metaverse is a 3D virtual extension of the Internet as we know it. It gives its users great freedom to interact in real time while allowing them to create any online environment imaginable.

An important contribution of business informatics to these developments lies in recording and modelling user acceptance. The highly utilitarian focus of acceptance research, which is primarily aimed at isolated use in professional contexts, needs to be expanded and supplemented with new aspects.

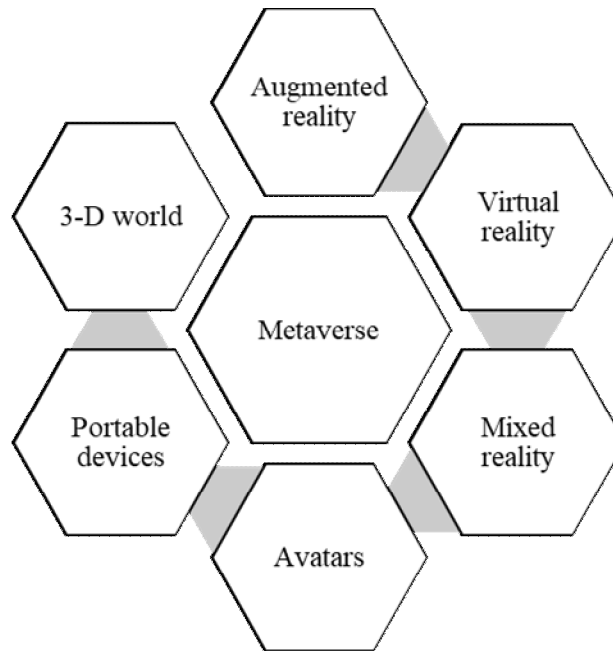
## Conceptual delimitations regarding the metaverse

The virtual world is receiving more and more attention in public perception and scientific discussions. Basically, a distinction must be made between the virtual game world, where users pursue predefined game goals, and the social virtual world, where the emphasis is on communication and cooperation between users. Thus, from the point of view of the metaverse, the virtual world combines with other technologies to form an omnipresent and comprehensive information space (*Figure no. 1*).

The metaverse is a virtual digital world that can exist in both pure virtual reality and augmented reality form. In the latter form, another digital layer is placed on the existing reality, which can be viewed through glasses or a digital display such as a smartphone, thus creating a convergence between real and digital reality. In addition to viewing, it is also possible to interact with objects in this digital reality (Yemenici, 2022).

The metaverse is a massive, persistent network of interconnected virtual worlds designed for real-time interaction where people can work, interact socially, do business, play, and even create. It uses virtualization and advanced technologies (AR, VR, haptic sensors, etc.) to fully immerse the user in the virtual world. This means that the user can interact directly with a world that is always there and can be accessed at any time (Mystakidis, 2022; Weinberger, 2022).

**Figure no. 1. Metaverse Technology**



Source: own projection

Many proponents believe that the perfect futuristic version of the "metaverse" would be a single platform where you link your personality, identity, and platform services, creating many worlds for you to access. Like a world with many interconnected worlds to join, leave, or even recreate. The important factors are still the definition of a digital identity, digital ownership, digital currencies, and the universal portability of digital assets, and thus a fully functioning economy in a virtual world.

In this way, metaverse could replace different aspects of how tourism works, what it means to go to a concert, how to discover art exhibitions, but most importantly how people learn, study, interact, and even meet friends.

The definition of the metaverse is unclear. However, one thing is clear: the metaverse goes far beyond what we understand today by terms like virtual reality, augmented reality or mixed reality. These technologies may be part of the metaverse or enable certain user experiences.

Matthew Ball, Managing Partner of the venture capital firm Epyllion Co. and co-founder of Ball Metaverse Research Partners, has been dealing with metaverse for several years and about two years ago attempted to present some

theses describing such a virtual world of the future (Ball, 2022). According to Ball, the metaverse is:

- Persistent, meaning it is never reset. It does not stop, let alone end, in any temporal or spatial dimension.
- Synchronized and live – just like in real life, metaverse will be a live, consistent experience for everyone and in real time.
- Unlimited – there will be no limit to the number of concurrent users.
- Individual – each user appears as an individual personality. They can all be in places, participate in events, or be active at the same time as individual agents.
- Economically Viable – A fully operational economy will establish itself in the metaverse. Individuals and companies will create jobs, own things, buy, and sell them.
- Valuable – the value of virtual objects is recognized by other participants.
- Diverse: the metaverse can include both digital and physical elements, interact with various private and

public networks, and integrate open and closed platforms.

- Interoperable – Participants should be able to use digital objects and content throughout the metaverse in a wide variety of experiences.
- Open metaverse content and experiences are created and operated by a variety of contributors. These can be individuals, organized groups or commercially oriented companies.

From Ball's point of view, metaverse are a further step in the evolution of the World Wide Web, which is now evolving from the stationary PC through the mobile era to a fully virtual world.

"Metaverse is a massive and interoperable network of real-time rendered 3D virtual worlds that can be experienced synchronously and persistently by an effectively unlimited number of users with an individual sense of presence and continuity of data such as identity, history, rights, objects, communications, and payments."

The development of the metaverse is currently quite fragmented. Many different manufacturers are running their own initiatives. Depending on market power and technical knowledge, their impact varies. This means that the question of control has not yet arise. Ultimately, however, it will certainly be a problem if the hegemonic efforts of individual companies damage the idea of the metaverse.

In 2009 Davis et al. wrote: "Metaverses are immersive three-dimensional virtual worlds..." using the plural of the term metaverse. However, later in the same article they write: "A specific instantiation of a metaverse is a virtual world, including what others refer to as virtual spaces or virtual world environments."

In their 2021 article, Lee et al. states that the metaverse is "... characterized by perpetual, shared, concurrent, and 3D virtual spaces that concatenate into a perceived virtual universe." This clearly emphasizes the idea that there is a single metaverse that encompasses many virtual worlds.

Regarding the nature of the metaverse, Wang et al. (2022a) wrote in their article: "Typically, the metaverse is viewed as a fully immersive, hyper spatiotemporal, and self-sustaining shared virtual space that combines the ternary physical, human, and digital worlds."

The literature review reveals that the ongoing debate about the metaverse business model presents a research gap, particularly when it comes to the ethical compliance of data collection and use in the metaverse.

The metaverse gave people a new identity and created a new, very free space for life and activities. It contains more complicated social relationships. As a next-generation network, metaverse must control and limit user behavior and establish clear ethical and moral norms to maintain a good and orderly metaverse ecological environment. The ethical and moral problems of the metaverse refer to the phenomena that occur in the metaverse due to the absence and confusion of appropriate moral norms, which conflict with the ethical norms of real society.

## Digital transformation to adapt to the metaverse

Some consumers and businesses may not yet fully understand what added value the metaverse should bring them. After all, the real world gives us everything we need, also due to the ongoing digitization. At work, collaboration tools and video conferencing help collaborate; regardless of location, shopping can be done with just a few clicks on apps. In addition, meeting friends in real life is much more enjoyable anyway.

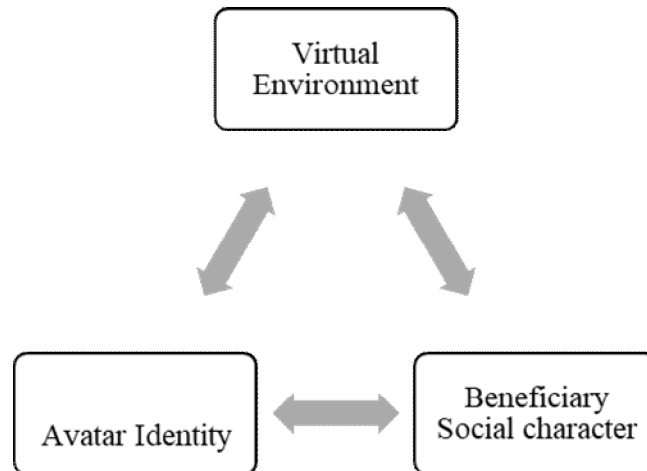
The metaverse adds a third dimension to the two-dimensional Internet. Instead of websites we navigate, we enter virtual worlds. They do not have a switch, but are always available. VR glasses are not a synonym for the metaverse, but are one of several access technologies. However, a special one: "perfect immersion" is only possible with VR headsets; users dive much deeper into virtuality than with other devices (Visconti, 2022).

Moreover, we enter the worlds of the metaverse not as ourselves but as an avatar. While we can be seen as a photo on Instagram and as a video image in Zoom meetings, the avatar represents us in the metaverse when we meet other people. Unlike the Internet, where we mostly travel alone, metaverse is at its core a social institution, where the benefits come from the presence of other people. The social character finds its expression in common activities, but also in the purchase of branded virtual clothes with which one wants to please others (Yoo et al., 2023).

The metaverse thus combines various elements from the real world, conventional two-dimensional videoconferencing, and games (*Figure no. 2*). This creates a unique character that promotes social interaction in a new way (Power & Teigland, 2013; Kim, 2021; Visconti, 2022; Yoo et al., 2023).



**Figure no. 2. Dimensions of the metaverse**



Source: own projection

The value of the metaverse results from social interaction. The internet is also - of which few are aware – the opposite of social. Practically everything we do there is done by ourselves: we read emails, watch videos on YouTube, and browse supposed social networks like Instagram or Facebook. Since the pandemic, we have been trying to use video chats to find what we have in common on the Internet, but we had to quickly learn its limits - keyword "Zoom Fatigue".

The value of doing things with others or just being around them is undeniable. Psychologist Abraham Maslow assigned social motives a central place in his hierarchy of needs; for him, they come immediately after the protection of life and limb.

Shared activities can generate deep feelings and build strong bonds. The Internet cannot provide this benefit.

For companies, the metaverse provides value wherever products, services, and decisions are associated with common actions. There are also advantages that result from virtuality itself. It enables things that are unthinkable in the real world or on the 2D Internet.

Such projects may be directly related to the metaverse or related to its core technologies, and thus may also contribute to strategic development. While the finance department will not necessarily need to work on spreadsheets in the metaverse in the future, it is definitely a good idea to design at least part of it as a virtual experience for meetings or training sessions.

The most important thing in companies is to stay flexible, because, especially with a technology that is under construction like the metaverse, new developments can appear almost daily. To be able to act flexibly in the future, it is essential that we meet these challenges. A first step could be, for example, to check to what extent real-time 3D data are already available in the company or how cross-departmental knowledge and data sharing can work. These changes are an ongoing process and not a one-time transformation.

## Metaverse - the "new reality" in the auditing profession

The industrial revolution of the 18th and 19th centuries came with many transformations and innovations that gave rise to the use of machines and fundamentally changed the way people lived. Each century seems to bring its own peculiarities and changes. In particular, the 20th and 21st centuries, which are referred to as the digital age, have brought many upheavals to our world. While auditors and other professionals are still trying to make sense of emerging technologies and innovations such as blockchain and cryptocurrencies, the hype surrounding the metaverse is suddenly everywhere. The concept of virtual worlds has previously existed in fiction novels, movies, and on platforms that allowed people to

create digital representations of themselves and live in nonphysical spaces (Upadhyay et al., 2022).

According to *Today Digital*, "The metaverse can be defined as a simulated digital environment that uses Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR) and Blockchain, along with concepts from social networks, to create spaces for rich user interactions that mimic the real world." The metaverse provides a sense of realism and presence that will allow people to live and connect in virtual worlds wearing VR/AR headsets. Some of the use cases include gaming, entertainment, work, education, and commerce. The thought of a job exist in a virtual world is out of reach.

The COVID-19 pandemic has accelerated the widespread adoption and acceptance of remote work, and most organizations are already seeing it as the new normal. Further adoption of the metaverse will help remote work. An auditor cannot help but think about what auditing looks like in the metaverse environment. The ability to audit remotely from anywhere in the world and engage auditees in a more agile way is ensured – even as the focus shifts from auditing technology to using technology as an audit tool. Although technology is not yet at an advanced stage, many large companies and organizations are already working to adopt the metaverse in the process. However, business success is not so much about adopting new technology as it is about adopting relevant technology. Although the metaverse appears to be the next big thing, it is still uncertain whether it will revolutionize our world and fundamentally change the way we do things (Wang et al., 2022a,b; AL-GNBR, 2022a,b)

One of the challenges of traditional auditing is the inability to cover the entire audit world due to distance and time constraints. The metaverse can provide an enabling environment and platform for conducting a thorough remote audit by providing one-on-one engagements/interviews with auditees. This is much better than long-distance calls, which are less attractive.

Agile auditing is also gaining wider acceptance due to its ability to solve difficult audit areas and its potential added value over traditional auditing. Agile auditing values one-on-one and face-to-face interactions throughout the process. Therefore, auditing in the metaverse virtual world will increase the wider adoption of agile auditing.

The big failure to adopt metaverse as an audit tool leaves skilled content creators to design and manage the platform for organizations interested in using it.

Additionally, a user-friendly headset should be designed to reduce discomfort.

Employees will be decisive for the success of metaverse projects. They will not only implement or sell them to customers, and it helps if the team themselves are convinced of the goal, they will use them themselves. Consequently, company leaders must also find ways to convince the team of this journey and involve them as soon as possible.

## What are the possible uses for metaverse?

Visionaries say the metaverse will change everything from work and business to fashion, online dating, computer games and entertainment to communication and education. Here are some examples of what companies think are apps today.

### Meeting in the metaverse

*Teams* is a Microsoft online platform for communication in companies. This makes video conferencing, chat, file management, and sharing possible, as well as connecting Office applications. Microsoft values *Teams* as a collaboration tool that enables location-independent collaboration and remote work, including simultaneous document editing. What should be integrated now would be a virtual element in teams. This makes virtual room conferencing possible. Users can also send an avatar to a conventional video conference instead of webcam video transmission (Wang et al., 2022a,b; Park et al., 2023).

### Communication and Connection

Mark Zuckerberg's vision of the metaverse is called *Horizon Worlds*. The company Meta Platforms develops and publishes this virtual reality platform, which can be used with an Oculus headset. The purpose of the 3D world is the collaboration of users who can create places and content together. From games and entertainment to lessons, meetings, and work, there should be no limits here. Other vendors will follow this path and create solutions that focus on social aspects. Like-minded people can find and exchange information as in a social network, no matter where they are in real life. But we now know that the gain in speed and cost reduction is often bought at a loss of community.

In the metaverse, organizations can take advantage of digital benefits while limiting the downsides of virtual collaboration. VR headsets give us the feeling of being face-to-face with colleagues, even when they are actually on different continents.

Employer travel is considered by the company to be an advantage in terms of sustainability. Here, too, the focus is on the social benefit: virtual meetings are networking meetings where barriers fall and social bonds are formed. The three-dimensionality of the metaverse has other advantages for employees. In this way, members of a team can meet in front of the 3D model of a product in its original size – just as if they were together on site. Metaverse is also a reliable interface for people outside the company. Thus, meetings can be established to clarify some additional aspects (Far&Rad, 2022).

### ***Risk reduction for hazardous tasks***

In virtual reality, it is not dangerous to operate a car incorrectly. In fields such as construction, law enforcement, safety training, healthcare, and manufacturing, “mistakes” are often life-threatening, not to mention costly. Immersive simulations would help reduce the number of errors. VR can accurately replicate tasks and processes, and this could enable hands-on training that allows learners to imagine, practice, and prepare (Wang et. al., 2022b).

### ***Creativity and entertainment***

Many virtual platforms bring creativity and fun to the fore and, above all, try to give users the tools to implement their own ideas (Eager & Standish, 2022).

### ***Learning and Teaching***

The transmission of knowledge through the environment is indeed an interesting and promising aspect of the metaverse. In virtual classrooms, things and concepts can be demonstrated from concrete to the abstract with relatively little effort. And here, the power lies in the content that users create themselves. Today, everyone can pass on their knowledge and expertise to others on the so-called skill-sharing platforms. Instead of explainer videos, complete with text and worksheets, there can be 3D renderings, interactive simulations, and content that can be experienced.

This deep, lifelong learning is brought to us by metaverse in a hybrid, guided learning environment that represents

the learning of the future. The metaverse opens up into a larger ecosystem. A digital world where people can collaborate, interact, analyze, practice and solve problems is ideal for learning and development in organizations because it gives learners the tools they need to succeed while encouraging and enabling them to take control of them. (Wang et al., 2022a,b).

2022 has already seen significant investment in learning, development, and technology programs, particularly to attract a new workforce and improve employee experiences. The metaverse continues to be the topic of discussion in companies that are beginning to implement learning interactions in virtual environments. Consumers, especially Generation Z, expect personalized and immersive experiences in their daily lives, and this sets the standard for learning solutions (AL-GNBR, 2022a,b).

The metaverse could give learners the opportunity to practice their soft skills in their free time and identify their weaknesses. Think of customer service reps who can practice handling customer conversations and managing heated arguments while actually preparing for those conversations. Imagine a sales negotiation simulation with multiple scenarios that could better train your sales skills (Upadhyay et al., 2022).

An advantage of virtual rooms is that they are open 24 hours a day. When companies host their metaverse worlds, they need to keep two things in mind. On the one hand, they must be more useful than comparable activities on the Internet. Second, metaverse offers must be more attractive than their real-world equivalent.

## **Conclusions**

Even at the beginning of the Internet there were text-based online worlds, so-called multi-user rooms. Here, players met to experience fantastic adventures together or alone and to create and explore fictional worlds. Opportunities for creativity and design have become popular features. The new metaverse becomes clear when we return to the picture of the universe. Many and various online worlds exist together in one universe. We reach the meta-state when there are no fixed boundaries between individual rooms. and, communication and exchange are universally possible.

Virtual things are then not tied to a particular world or view, avatars “travel” from one world to another, communication, services, and payments flow between individual locations as in reality.

We often hear that it is "too early" for metaverse activities, the glasses are too heavy, and the avatars aren't realistic enough. The subject should be looked into more closely when the metaverse is "finished". That is the wrong attitude. You can start using metaverse for your organization and business today so you can familiarize yourself with these new technologies. Obviously as these new technological innovations develop, a lot will change and probably improve over the next few years, but that shouldn't be a reason to put off your own explorations.

The metaverse is an environment characterized by steep learning curves and immense network effects. Barriers to entry increase over time – and quickly become unassailable. As skeptical as we may be, the metaverse is the next level of the Internet. The gaming industry was the fastest to recognize its potential, but soon it will soon be used in other areas of our lives. eLearning is also expected to benefit

greatly from the metaverse, using its immersive capabilities to make virtual learning environments more realistic and learning itself more immersive and experiential. Although at this point we can only imagine what the future will bring, it will be very exciting to actively experience the changes ahead. Other definitions of metaverse speak of a moment in time or a threshold. The metaverse is reached when we place more importance on the digital and online world than physical reality. In other words, virtuality becomes more important than reality.

Can we consider the metaverse a real technological progress or just a trend? Given the metaverse, this question can probably only be answered in a few years. For companies, this often makes it difficult to decide whether or not to invest in new virtual worlds and experiences. Spending must be well-thought-out and profitable, especially in economically uncertain times.

## BIBLIOGRAPHY

1. Al Gnbri, M. K. A. (2022b). Internal auditing in metaverse world: between the prospects of virtual reality and the possibilities of augmented reality. *The Indonesian Accounting Review*, 12(2), 125-134.
2. AL-GNBRI, M. K. (2022a). Accounting and auditing in the metaverse world from a virtual reality perspective: A future research. *Journal of Metaverse*, 2(1), 29-41.
3. Ball, M. *The Metaverse: And How It Will Revolutionize Everything*, 1st ed.; Liveright Publishing Corporation, a division of W.W. Norton & Company: New York, NY, USA, 2022; ISBN 1324092033.
4. Davis, A., Murphy, J., Owens, D., Khazanchi, D., & Zigurs, I. (2009). Avatars, people, and virtual worlds: Foundations for research in metaverses. *Journal of the Association for Information Systems*, 10(2), 1.
5. Eager, B., & Standish, M. (2022). Where'd My Legs Go? Experiences of Teaching in the Metaverse: 3D Virtual Classrooms. *Teaching for student success*, 61(2), 45.
6. Far, S. B., & Rad, A. I. (2022). Applying digital twins in metaverse: User interface, security and privacy challenges. *Journal of Metaverse*, 2(1), 8-15.
7. Kim, J. (2021). Advertising in the metaverse: Research agenda. *Journal of Interactive Advertising*, 21(3), 141-144.
8. Lee, L.-H.; Braud, T.; Zhou, P.; Wang, L.; Xu, D.; Lin, Z.; Kumar, A.; Bermejo, C.; Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *arXiv preprint arXiv:2110.05352*.
9. Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497.
10. Park, H., Ahn, D., & Lee, J. (2023, April). Towards a Metaverse Workspace: Opportunities, Challenges, and Design Implications. In *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-20).
11. Power, D., & Teigland, R. (2013). Postcards from the metaverse: An introduction to the immersive Internet. *The Immersive Internet: Reflections on the Entangling of the Virtual with Society, Politics and the Economy*, 1-12.
12. Upadhyay, K., Dantu, R., He, Y., Badruddoja, S., & Salau, A. (2022, December). Auditing Metaverse Requires Multimodal Deep Learning. In *2022 IEEE 4th International Conference on Trust, Privacy and Security in Intelligent Systems, and Applications (TPS-ISA)* (pp. 39-46). IEEE.

13. Visconti, R. M. (2022). From physical reality to the Metaverse: a Multilayer Network Valuation. *Journal of Metaverse*, 2(1), 16-22.
14. Wang, F.-Y., Qin, R., Wang, X., & Hu, B. (2022a). Metasocieties in metaverse: Metaeconomics and metamanagement for metaenterprises and metacities. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 9(1), 2-7.
15. Wang, Y., Lee, L. H., Braud, T., & Hui, P. (2022b). Re-shaping Post-COVID-19 teaching and learning: A blueprint of virtual-physical blended classrooms in the metaverse era. In *2022 IEEE 42nd International Conference on Distributed Computing Systems Workshops (ICDCSW)* (pp. 241-247). IEEE.
16. Weinberger, M. (2022). What Is Metaverse?-A Definition Based on Qualitative Meta-Synthesis. *Future Internet*, 14(11), 310.
17. Yemenici, A. D. (2022). Entrepreneurship in the world of Metaverse: Virtual or real? *Journal of Metaverse*, 2(2), 71-82.
18. Yoo, K., Welden, R., Hewett, K., & Haenlein, M. (2023). The merchants of meta: A research agenda to understand the future of retailing in the metaverse. *Journal of Retailing*, vol. 99, Issue 2, June, pp. 173-192

---

# Audit Quality Assessed through Independence Indicators

---

Research Assist. Cristian LUNGU, Ph.D. Student,  
Faculty of Economics and Business Administration,  
West University of Timișoara, Romania,  
e-mail: cristian.lungu00@e-uvt.ro

Univ. Prof. Ovidiu Constantin BUNGET. Ph.D.,  
Faculty of Economics and Business Administration,  
West University of Timișoara, Romania,  
e-mail: ovidiu.bunget@e-uvt.ro

## Abstract

*Audit quality is one of the most important concerns of audit firms, statutory audit regulators and academia. The purpose of this study is to analyze and evaluate the influence of auditor independence indicators on the quality of services provided. Based on the data available in the Audit Analytics database, a sample of 31 companies listed on the Bucharest Stock Exchange was selected, for which 124 observations were reported during four consecutive years. The results of the quantitative analysis performed demonstrated the existence of a significant and positive correlation between the variables that measure auditor independence, such as the provision of non-audit services, financial independence, Big 4 membership and turnover and the dependent variable - the quality of audit services.*

**Key words:** audit quality; auditor independence; statutory audit;

**JEL Classification:** M42

### To cite this article:

Lungu, C., Bunget, O.C. (2024), Audit Quality Assessed through Independence Indicators, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 2(174)/2024, pp. 369-378,  
DOI: 10.20869/AUDITF/2024/174/014

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/174/014>  
Received: 29.10.2023  
Revised: 13.11.2023  
Accepted: 10.04.2024

## 1. Introduction

The statutory audit is an essential component of the system for ensuring the quality of financial information and, implicitly, the stability of the financial market. The independence of the auditors is a fundamental pillar of this process, guaranteeing that the evaluation and reporting of financial information is carried out with objectivity and impartiality. In light of the complexity of financial markets and the continuous growth of the size and diversity of audited entities, the assessment of audit quality through independence indicators becomes a particularly current and relevant topic.

In the context, this article focuses on assessing audit quality through specific independence indicators. These indicators, subject to a thorough analysis, include: the degree of financial independence of the auditor from the client, membership of the big audit firms (Big Four), the auditor's turnover and the existence of related services provided by the auditor. Each of these indicators represent key factors that can influence the auditor's independence during the audit process and significantly affect the integrity and quality of the audited financial information.

In this scientific endeavor we explore each of these independence indicators, evaluating their impact on a quality audit. Therefore, by using quantitative research methods of the variables included in the study carried out, we aim to contribute to the development of a deeper understanding and to the identification of optimal solutions for maintaining a high-quality audit in the current economic environment.

The proposed study was developed in five sections: the first part presents the context of the research, the second section is dedicated to the review of the specialized literature existing up to the present moment, and the following two sections include the research methodology, respectively the results obtained. The final section, the fifth, highlights the conclusions resulting from the econometric analysis.

## 2. Specialized literature overview

In a concise and selective way, the current state of knowledge, in a national and international context, will be highlighted in what follows.

In the context of the priority of providing a high-quality audit, the investigation of the determinants of audit quality has become a topic of significant academic interest.

Therefore, Djamil (2000) found that there are six factors influencing audit quality. These factors include: the scope of the audit mandate, the diversity of the client portfolio, the financial stability of the audited entity, the involvement of a third party in the review of the audit report, the audit fee and the degree of independence of the auditor.

According to the regulations and principles of the code of ethics of professional accountants and auditing standards, it is imperative that an auditor demonstrates independence during the performance of his duties and adopts a neutral position, avoiding any form of favoritism towards any party involved, in order to prevent any potential conflicts of interest (Arens *et al.*, 2012).

Auditor independence focuses on the results of an audit engagement. According to research conducted by Sari (2011), it can be seen that the perception of the level of independence in the audit reasoning process tends to increase. A high degree of independence gives the individual greater freedom of action, allowing him to make superior judicious choices compared to those who lack this independence (Draupadi & Sudana, 2015).

In their paper, Rahmina & Agoes (2014) claim that 21.4% of the variation in audit quality can be explained by the degree of independence of the financial auditor. Researchers also note the existence of a directly proportional relationship between the dependent variable and the independent variable. In other words, an increase in the level of independence can positively influence the quality of services provided by an auditor.

Another complex study conducted by Sarwoko & Agoes (2014) highlighted that the auditor's specialization within a particular industry and his degree of independence are significant factors in the implementation of audit procedures for fraud detection. Moreover, it was found that the auditor's specialization in the specific field, the independence of the auditor and the application of audit methods to identify frauds have a significant influence on the quality of the audit process. These results suggest that improving the quality of the audit process can be achieved by strengthening the specific skills of the auditor's industry, encouraging an independent attitude and implementing appropriate audit procedures to detect significant fraud in the financial statement audit process.

Also, Oziegbe & Odien (2022) and Tepalagul & Lin (2015) found conclusively that auditor independence exerted a significant and positive impact on audit quality. The higher the level of independence of the auditor, the higher the quality of the resulting audit. Maintaining neutrality in the

exercise of audit responsibilities indicates that the auditor enjoys total independence from any external influences and observes ethical norms and correct principles in his relationship with creditors, society and other interested parties who rely on the audit results. Thus, guaranteeing a high quality in the audit process requires a consistent and firm attitude of independence on the part of the auditor.

Other studies, such as Enofe *et al.* (2013), Halim *et al.* (2014), Ezejiofor & Erhirhie (2018), Zayol *et al.* (2017) support previous findings, confirming the existence of a significant and positive correlation between audit quality and financial auditor independence.

On the other hand, to date, there is research that reports an inverse relationship between these two variables. Gamal *et al.* (2020) demonstrated a negative correlation between the independent variables expressed by the indicators of auditor independence and competence and the dependent variable, audit quality. In the same context, Ilaboya & Ohiocha (2014) highlighted a negative influence of the variables: auditor independence, audit firm size and audit mandate duration on audit quality. Furthermore, Kabiru & Abdullahi (2012) and Ramdin (2021) identified that auditor independence did not significantly improve the quality of audited financial statements.

### 3. Research methodology

#### 3.1 Structure of the analyzed sample

In order to carry out the quantitative analysis in this research, a rigorous selection of the enterprises that were taken into account was carried out. This selection focused on the companies registered on the trading list of the Bucharest Stock Exchange, in the "Standard" and "Premium" categories. From an initial set of 59 enterprises, a sample of 31 companies was chosen. This selection involved the elimination of firms for which the necessary information was not available, with the aim of examining statistical and causal relationships over as long a time period as possible, between the years 2018 and 2021.

The data used for the indicators of interest in this research were obtained from reliable sources, especially from the *Audit Analytics* database and from the official website of the Bucharest Stock Exchange. These data were collected with great care and were used to construct a set of 124 observations, representing the basic elements for the analysis performed in this study.

#### 3.2 Identification and quantification of variables

##### 3.2.1 The dependent variable

The quality of services provided by a financial auditor is assessed by means of the natural logarithm of the audit fees charged to the audited entity (Sultana *et al.*, 2019 and Bédard *et al.*, 2019). According to Yuniarti (2011), the value of the audit fee depends on the risk of the assignment, the complexity of the services provided, expertise and other professional considerations. This author suggests that higher remuneration for audit services may contribute to the provision of a higher quality audit.

Additionally, the use of audit fees as a variable expressing audit quality in the literature is supported by a number of arguments. Therefore, in this research, the following previous scientific findings can be considered relevant:

- Audit fees can signal differences between quality levels (Wolinsky, 1983);
- Higher audit fees contribute to the emergence of effective and qualitative resources for the provision of audit services (DeAngelo, 1981);
- Companies pay higher audit fees to recognize auditors' reputation, industry specialization and overall quality of service provided (Ferguson & Stokes, 2002).

##### 3.2.2 Independent variables

In the context of this scientific research, the variables that quantify the level of independence of financial auditors are represented by indicators, such as: affiliation with the four big audit firms (Big 4), the degree of financial independence of the auditor from the client, the turnover of the entity audit and the provision of non-audit services. The selection of these variables was justified by means of scientific considerations, as presented in **Table no. 1**.

In the context of contradictory opinions, the inclusion of the variable regarding the provision of non-audit services was an essential step in the exploration of auditor independence and audit quality, thus contributing to more consistent conclusions and a more detailed understanding of this aspect within the audit environment business.



Table no. 1. Justification for the selection of independent variables	
Independent variables	Findings
Big 4	Auditor independence is positively correlated with the size of the audit entity. Large audit firms, such as the Big 4, are found to have a higher degree of independence and competence (DeAngelo, 1981 and DeFond & Zhang, 2014).
The degree of financial independence of the auditor from the client	Increased pressure is identified on auditors dealing with the effects of fee dependency on the exercise of independent audit judgment (Craswell <i>et al.</i> 2002).
Audit entity's turnover	Variables quantifying the size of a firm show a positive and significant correlation with auditor independence (Sanni <i>et al.</i> 2021).
Provision of non-audit services	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The study shows that there is a positive relationship between audit fees and non-audit fees, which does not suggest a loss of independence (Zhang <i>et al.</i> 2016);</li> <li>• There is no evidence of a relationship between auditor independence and non-audit services (Ghosh <i>et al.</i> 2009);</li> <li>• Fees for non-audit services can be considered as a threat to auditor independence (Ahmed <i>et al.</i> 2022).</li> </ul>

Source: Own processing

### 3.3 Quantitative analysis tools

#### 3.3.1 The correlation matrix

In the first stage of this study, the focus was on identifying the linear relationships between the analyzed indicators. To evaluate these relationships within our sample we chose to use a statistical approach known as Correlation Analysis.

Correlation analysis is an essential tool in scientific research, being used to evaluate and quantify assumed linear relationships between various variables. This statistical method provides researchers with a rigorous way to examine the degree of association between two or more variables and to measure the strength of that association. Correlation Analysis focuses on identifying and quantifying causal or direct influence relationships between variables, allowing researchers to assess whether changes in one variable are correlated with corresponding changes in another. Correlation coefficients, such as Pearson's coefficient or Spearman's coefficient, can be used to determine the degree of correlation, with values ranging between -1 and 1, where -1 indicates a perfect negative correlation, 1 indicates a perfect positive correlation, and 0 shows no correlation (Colton, 1974).

#### 3.3.2. Ordinary Least Square

Ordinary Least Square (OLS) is a fundamental statistical technique used in research and data analysis that focuses

on identifying and quantifying relationships between a dependent variable and one or more independent variables.

OLS provides regression coefficients that indicate how much the dependent variable varies as a function of a unit change in the independent variable, as well as an intercept value, which is the value of the dependent variable when all independent variables are zero.

The econometric function of the stated hypotheses used in the econometric regression is as follows:

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

where:

$Y_t$  – dependent variable: Audit fee;

$\alpha$  – the coefficient of the free term;

$\beta$  – the coefficient of the independent variable;

$X_t$  – independent variables: Auditor's turnover, Big 4 membership, Auditor's financial independence from the client, Provision of non-audit services;

$\epsilon_t$  – residual error;

$t$  – period of time (2018 - 2021).

Thus, the dependent and independent variables used in the regression model were represented and quantified based on the following indicators:

1. Audit quality → Audit fee charged by the financial auditor;
2. The turnover of the financial auditor → natural logarithm of the turnover;
3. Belonging to the Big 4 → 1 represents affiliation with one of the four big audit companies (Big 4), while 0 indicates the absence of this affiliation;
4. Financial independence of the auditor from the client → calculated as:
5.  $1 - \frac{\text{The audit fee charged to client X}}{\text{Auditor's turnover}}$ ;
6. Provision of non-audit services → 1 the existence of non-financial services provided, while 0 indicates the absence of these services.

## 4. Results and Discussion

### 4.1. Pearson correlation

By means of the Correlation Matrix (Table no. 2), which exposes the statistical correlations between the evaluated variables, it can be seen that the variation in audit quality:

1. It is influenced significantly and in a positive sense by more than 75% by the variation of the turnover and the membership of the auditor to the Big 4 group;
2. It is moderately and positively correlated by 59% to the variation of non-audit services provided;
3. There is a weak correlation between the financial independence of the auditor and the quality of the services provided.

**Table no. 2. Correlation matrix**

Audit quality <sup>1</sup>	Provision of non-audit services	Financial independence of the auditor	Big 4	Log Turnover
	0.598	0.197	0.767	0.786

<sup>1</sup> To interpret the correlation coefficient, we relied on the study of Colton (1974). The author proposes the following rules of interpretation: 1. A correlation coefficient between -0.25 and 0.25 indicates a weak or null correlation; 2. A correlation coefficient between 0.25 and 0.50 (or between -0.25 and -0.50) suggests an acceptable degree of association; 3. A correlation coefficient in the range of 0.5 to 0.75 (or -0.5 to -0.75) indicates moderate to good correlation; 4. A correlation coefficient greater than 0.75 (or less than -0.75) signals a very strong association or correlation

Source: own processing, with the help of SmartPLS

Therefore, it can be seen that the dependent variable shows a similar variation to the independent variables as shown in Table no. 3.

**Table no. 3. Presentation of the correlation of the analyzed indicators**

Independent variables	Dynamics of independent variables	Effect on audit quality
Provision of non-audit services	↑	↑
	↓	↓
Financial independence of the auditor	↑	↑
	↓	↓
Big 4	↑	↑
	↓	↓
Log Turnover	↑	↑
	↓	↓

Source: own processing

### 4.2. Assessing the impact of auditor independence indicators on audit quality

Before proceeding to perform a linear regression, an essential step in building the model consisted in assessing the possibility of multicollinearity between the independent variables. This procedure is carried out by means of a

multicollinearity analysis, and one of the techniques often used in this context is the calculation of the variance inflation factor (VIF).

According to the results obtained, it can be deduced that a VIF with a value greater than 1 and less than 5, as shown in Table no. 4, indicates that the respective independent

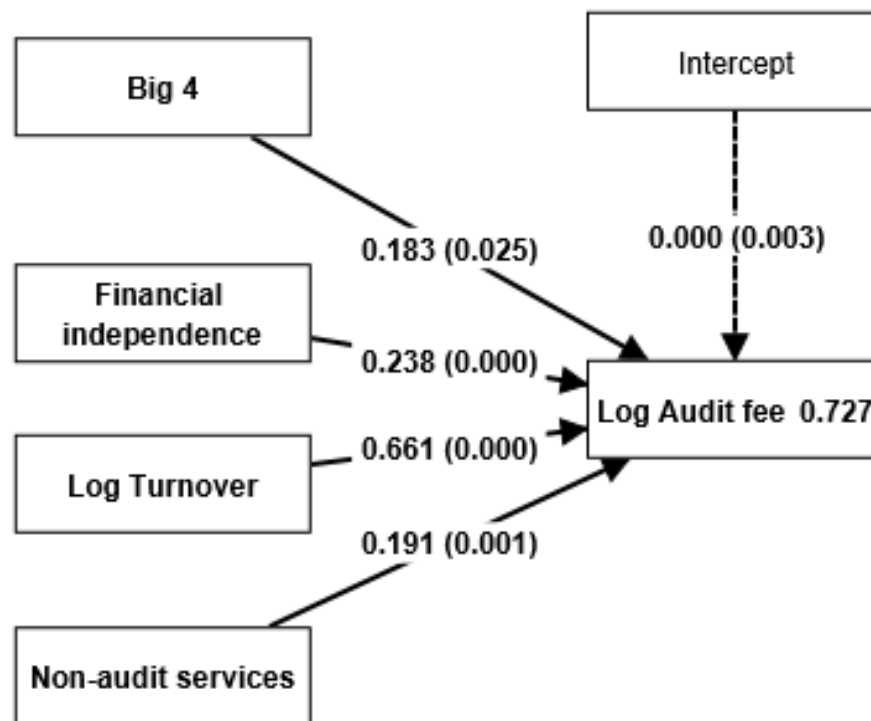
variable does not have a significant correlation with the other independent variables within the model. In other words, the absence of a multicollinearity problem suggests that the stability of the model is not significantly affected by strong correlations between variables.

Table no. 4. Variance inflation factor	
Variables	VIF
Provision of non-audit services	1.487
Financial independence of the auditor	1.539
Big 4	3.689
Log Turnover	4.518

Source: own processing, with the help of SmartPLS

Following the creation of the econometric model, we proceeded to apply the regression with the least square. As illustrated in *Figure no. 1*, we obtained a coefficient of determination (R-square) of 72.7%. This result suggests that 72.7% of the variation in audit quality can be attributed to changes in the variables: Big 4, Auditor Financial Independence, Auditor's Turnover and Provision of Non-Audit Services. At the same time, the remaining 27.3% of the variation in audit quality was explained by other indicators outside of this regression model.

Figure no. 1. The R-square coefficient of the regression model



Source: own processing, with the help of SmartPLS

Subsequent, through the extended functions of the SmartPLS software, we obtained the detailed results

(Table no. 5) associated with the developed regression model.

**Table no. 5. Regression coefficients**

Variables	Standardized coefficients	SE	T value	P value
Provision of non-audit services	0.191	0.097	3.264	0.001
Financial independence of the auditor	0.238	0.473	4.001	0.000
Big 4	0.183	0.141	1.988	0.025
Log Turnover	0.661	0.072	6.495	0.000
Intercept	0.000	0.432	2.746	0.003

Source: own processing, with the help of SmartPLS

By examining the regression coefficients, some aspects are highlighted, as shown in **Table no. 6.**

**Table no. 6. Interpretation of regression results**

Independent variables	P value	Regression coefficient
<b>Provision of non-audit services</b>	The probability associated with the test is below the 5% significance level, which indicates that the indicator is statistically significant.	A 1% increase in the volume of non-audit services provided can contribute to an increase in audit quality by 0.19%.
<b>Financial independence of the auditor</b>	The probability associated with the test is below the 5% significance level, which indicates that the indicator is statistically significant.	A 1% increase in the auditor's financial independence from the client contributes to a 0.23% increase in audit quality.
<b>Big 4</b>	The probability associated with the test is below the 5% significance level, which indicates that the indicator is statistically significant.	A 1% increase in the number of companies audited by the Big 4 companies increases the quality of services provided by 0.18%.
<b>Log Turnover</b>	The probability associated with the test is below the 5% significance level, which indicates that the indicator is statistically significant.	An increase in the turnover of the financial auditor by 1% can imply an increase in the quality of audit services by 0.66%

Source: own processing

The findings resulting from the quantitative analysis performed align with previous

scientific research and can be rationalized as shown in **Table no. 7.**

**Table no. 7. Explanation and correlation of research results with previous scientific approaches**

The independent variable	Relevant previous studies	Explanation
Provision of non-audit services	Lim & Tan (2008); Friedrich, <i>et al.</i> (2022); Svanström, (2013)	These services allow the audit firm to develop a better understanding of their client's business, which facilitates the identification of risks and key aspects of the audit. Also, by providing advice in related areas such as risk management or implementing more effective internal control systems, audit firms can support clients in reducing possible errors or fraud, which translates into a more rigorous and accurate audit. In addition, non-audit services can help develop the skills and knowledge of audit professionals by giving them a broader perspective on the business and the environment in which it operates.

The independent variable	Relevant previous studies	Explanation
Financial independence of the auditor	Craswell <i>et al.</i> (2002)	Diversifying an auditor's client portfolio can be a crucial element in reducing the auditor's financial dependence on a particular client. This can reduce the pressure exerted by clients on the auditor in the context of conducting a quality-oriented audit engagement.
Big 4	Jain & Agarwalla, (2022); Che & Hope, (2020)	The Big 4 firms are distinguished by the fact that they have significant independence in terms of available resources, which gives them the ability to provide high-quality audit services without being influenced by third parties. This independence is the result of the considerable financial, technological and human resources that these companies possess.
Log Turnover	Sanni <i>et al.</i> (2021)	Audit firm size indicators are a key factor in ensuring the provision of high-quality audit services, as they are essential in maintaining independence from the audited client. The size of an audit firm is reflected in its financial, human and technological resources, which influence its ability to provide impartial and objective audit services.

Source: own processing

## 5. Conclusions

Auditor independence, emphasized as an essential element in ensuring the provision of high quality audit services, represents an area of ongoing research and concern in the context of statutory audit activity. The results of the quantitative analysis carried out demonstrated the existence of a significant and positive correlation between the variables that measure auditor independence, such as: provision of non-audit services, financial independence, Big 4 membership and turnover, and the dependent variable - the quality of audit services. This finding only emphasizes the complexity of the interaction between these variables and their relevance in determining the quality of the audit process.

The proper understanding and management of these variables become imperative to ensure an audit process free from external influences or pressures, thus helping to guarantee the credibility and integrity of the financial data analyzed. The provision of non-audit services and the financial independence of auditors can influence how they fulfill their responsibilities in the audit process, and Big 4 membership and turnover can be indicators of the

resources and expertise available to deliver a high-quality audit.

In a business environment characterized by complexity and continuous change, maintaining auditor independence becomes a fundamental pillar for ensuring public and investor confidence in audit results. By extension, this helps to strengthen confidence in the integrity of the financial market as a whole. In a rapidly evolving economic landscape, where financial information is the currency of strategic decisions, auditor independence can only be seen as a *sine qua non* condition for maintaining stability and transparency in the financial field. Thus, the research and application of effective practices for managing the auditor's independence remain subjects of major interest, with a direct impact on the integrity of financial information.

Limitations of the research consisted of lack of information for testing a sample and extended time interval. The data and indicators were extracted and calculated manually, being taken from the Audit Analytics database and from the website of the Bucharest Stock Exchange.

Future research directions aim to analyze other factors, both quantitative and qualitative, that may influence the value of audit service quality.

## REFERENCES

- Ahmed, A., Dhull, S., & Kent, R. (2022). Non-audit services and auditor independence in stable and unstable economic conditions. *Managerial Auditing Journal*, 37(8), 967-992.
- Arens, A., Elder, R., & Beasley, M. (2012). *Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach* (Vol. 14). New Jersey: Pearson Education.

3. Bédard, J., Nathalie, G., & Alain, S. (2019). Consequences of expanded audit reports: Evidence from the justifications of assessments in France. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 38, 23-45.
4. Che, L., & Hope, O. (2020). How Big-4 Firms Improve Audit Quality. *Management Science*, 66(10), 4552-4572.
5. Colton, T. (1974). *Statistics in Medicine*. Michigan: Little Brown.
6. Craswell, A., Stokes, D., & Laughton, J. (2002). Auditor independence and fee dependence. *Journal of Accounting and Economics*, 33(2), 253-275.
7. DeAngelo, L. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3, 183-199.
8. DeFond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2), 275-326.
9. Djamil, N. (2000). Factors affecting audit quality in the public sector and some characteristics to increase it. *Journal of Economics and Accounting STIE*, 7(2), 35-58.
10. Drupadi, M., & Sudana, I. (2015). The influence of auditor expertise, compliance pressure, and independence on audit judgment. *Udayana University Accounting E-Journal*, 12(3), 623-655.
11. Enofe, A., Nbgame, O., & Ediae, O. (2013). Audit quality and auditors "independence in Nigeria: An Empirical Evaluation. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(11), 131-138.
12. Ezejiofor, R., & Erhirhie, F. (2018). Effect of audit quality on financial performance: evidence from deposit money banks in Nigeria. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 2(6), 45-56.
13. Ferguson, A., & Stokes, D. (2002). Brand name audit pricing, industry specialisation and leadership premiums post Big 8 and Big 6 mergers. *Contemporary Accounting Research*, 19, 77-100.
14. Friedrich, C., Quick, R., & Schmidt, F. (2022). Auditor-provided non-audit services and perceived audit quality: Evidence from the cost of equity and debt capital. *International Journal of Auditing*, 1-20.
15. Gamal, A., Effendi, S., Purwoko, B., & Jalil, M. (2020). Influence of auditor objectivity, independence, and competence on audit quality of Public Accounting Firm in Indonesia. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 7(12), 1196-1204.
16. Ghosh, A., Kallapur, S., & Moon, D. (2009). Audit and non-audit fees and capital market perceptions of auditor independence. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(5), 369-385.
17. Halim, A., Sustrino, T., & Achsin, M. (2014). Effect of Competence and Auditor Independence on Audit Quality with Audit Time Budget and Professional Commitment as a Moderation Variable. *International Journal of Business and Management Invention*, 3(6), 64-74.
18. Ilaboya, O., & Ohiokha, F. (2014). Audit firm characteristics and audit quality in Nigeria. *International Journal of Business and Economics Research*, 3(5), 187-195.
19. Jain, S., & Agarwalla, S. (2022). Big-4 auditors and audit quality: a novel firm life-cycle approach. *Meditari Accountancy Research*, 31(5), 1436-1452.
20. Kabiru, I., & Abdullahi, S. (2012). An examination into the quality of audited financial statements of money deposit banks in Nigeria. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management*, 4(1), 145-156.
21. Lim, C., & Tan, H. (2008). Non-Audit Service Fees and Audit Quality: The Impact of Auditor Specialization. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 199-246.
22. Oziegbe, D., & Odien, R. (2022). Auditors' Independence, Audit Tenureship, Firm Characteristics and Audit Quality: Evidence from Nigeria. *The Journal of Accounting and Management*, 12(2), 7-18.
23. Rahmina, L., & Agoes, S. (2014). Influence of auditor independence, audit tenure, and audit fee on audit quality of members of capital market accountant forum in Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 164, 324-331.
24. Ramdin, V. (2021). Perceived Auditor Independence and Audit Quality: An Empirical Study between Characters of Auditor Independence and Audit Quality in Suriname. *International Journal of Accounting Research*, 9(11), 1-6.
25. Sanni, M., Abdulazeez, T., & Babatund, M. (2021). Audit Firm Attributes and Independence of Auditors:

- Evidence from Nigeria's Listed Manufacturing Companies. *Journal of Accounting and Management*, 11(2), 176-185.
26. Sari, M. (2011). Influence of Competence and Work Performed Internal Auditor on External Auditor Judgment in Audit Planning. *Journal of Economics and Business*, 9(3), 1-12.
  27. Sarwoko, I., & Agoes, S. (2014). An empirical analysis of auditor's industry specialization, auditor's independence and audit procedures on audit quality: Evidence from Indonesia. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 164, 271-281.
  28. Sultana, N., Harijinder, S., & Asheq, R. (2019). Experience of audit committee members and audit quality. *European Accounting Review*, 28, 947-975.
  29. Svanström, T. (2013). Non-audit Services and Audit Quality: Evidence from Private Firms. *European Accounting Review*, 22(2), 337-366.
  30. Tepalagul, N., & Lin, L. (2015). Auditor Independence and Audit Quality: A Literature Review. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 30(1), 101-121.
  31. Wolinsky, A. (1983). Prices as signals of product quality. *Review of Economic Studies*, 50, 647-658.
  32. Yuniarti, R. (2011). Audit Firm Size, Audit Fee and Audit Quality. *Journal of Global Management*, 2, 84-97.
  33. Zayol, P., Kukeng, V., & Iortule, M. (2017). Effect of auditor independence on audit quality: a review of literature. *International Journal of Business and Management Invention*, 6(3), 51-59.
  34. Zhang, Y., Hay, D., & Holm, C. (2016). Non-audit services and auditor independence: Norwegian evidence. *Cogent Business & Management*, 3(1), 34-56.

Camera Auditorilor Financiari  
*af*  
din România



64226571000013