



Universitatea
Transilvania
din Brașov

TEZĂ DE ABILITARE

Finanțe sustenabile și responsabilitate corporativă:
Convergențe între educație financiară, raportare ESG și
antreprenoriat durabil

Domeniul: FINANȚE

Autor: Conf. Dr. ANTON CARMEN ELENA

Universitatea: „TRANSILVANIA” din BRAȘOV

BRAȘOV, 2025

CUPRINS

Lista tabelelor și lista figurilor	3
Cuvânt înainte	6
(A) Summary	7
Considerații introductive	10
(B) Realizări științifice și profesionale și planuri de evoluție și dezvoltare a carierei.....	13
(B-i) Realizări științifice și profesionale	13
<i>1. Direcții principale de cercetare și contribuții științifice</i>	13
1. Contextul și poziționarea cercetărilor proprii în domeniul de cercetare	13
2. Prezentarea direcțiilor de cercetare dezvoltate	18
2.1. Finanțe sustenabile, educație financiară și echitate pentru o societate sustenabilă	18
2.1.1. Alegerea surselor de finanțare sustenabile în mediul antreprenorial durabil și convergența cu strategia și modelele de afaceri.....	18
i. Sursele de finanțare sustenabile identificate de potențialii tineri antreprenori din România în contextul unei educații antreprenoriale durabile....	19
ii. Sursele de finanțare ale antreprenorilor români în contextul actual al sustenabilității.....	35
2.1.2. Reflecții asupra conceptului de educație financiară în contextul dezvoltării durabile.....	53
2.1.3. Impactul realizărilor în educație la nivel regional și național asupra creșterii economice regionale a UE.....	63
2.1.4. Studiu privind paradigma paritate de gen – sustenabilitate la nivelul structurilor de conducere din mediul academic românesc.....	69
2.2. Raportarea ESG (Environmental, Social, Governance) și integrarea sustenabilității pentru performanța financiară	81
2.2.1. Raportarea integrată și inteligența artificială.....	81
2.2.2. Convergența privind sustenabilitatea, responsabilitatea de mediu și performanța financiară.....	93
2.2.3. Responsabilitatea corporativă în contextul dezvoltării durabile	110

2.3. Managementul riscului și sustenabilitatea: Pârghii strategice pentru finanțe sustenabile și performanță economică.....	117
2.3.1. Perspective privind integrarea managementului riscului și a sustenabilității pentru performanța financiară.....	117
3. Capacitatea individuală de a coordona echipe de cercetare.....	130
Proiecte de cercetare implementate.....	130
4. Rezultatele activității științifice și de cercetare. Elemente de recunoaștere a activității științifice și de cercetare.....	132
4.1. Articole publicate în reviste cotate ISI sau indexate BDI.....	132
4.2. Articole prezentate în cadrul unor manifestări științifice internaționale.....	133
4.3. Membru în organizații profesionale naționale.....	134
II. Direcții profesionale și academice.....	135
1. Parcursul profesional și responsabilitățile didactice principale.....	135
2. Activitatea didactică.....	137
3. Responsabilități administrative.....	139
(B-ii) Planuri de evoluție și dezvoltare a carierei profesionale, științifice și academice.	141
Obiective de viitor privind dezvoltarea carierei profesionale.....	141
Obiective de viitor privind activitatea didactică.....	142
Obiective de viitor privind activitatea de cercetare.....	143
(B-iii) Bibliografie	145

Lista tabelelor

Nr crt.	Nr. tabel	Denumire tabel	Nr. pag.
1	2.1.1	Rezumatul punctelor forte și al punctelor slabe ale surselor de finanțare antreprenorială	22
2	2.1.2	Profilul eșantionului	25
3	2.1.3	Sinteza rezultatelor consolidate privind utilizarea surselor de finanțare	27
4	2.1.4	Matricea de corelație	31
5	2.1.5	Matricea componentelor	32
6	2.1.6	Corelații între variabile și factori în urma rotației axelor	32
7	2.1.7	Structura eșantionului	41
8	2.1.8	Distribuția acordului și dezacordului în rândul respondenților cu privire la patru afirmații legate de antreprenoriatul durabil în cercetarea efectuată	45
9	2.1.9	Valori calculate pentru testul Kolmogorov–Smirnov	45
10	2.1.10	Distribuția răspunsurilor înregistrate cu privire la intențiile viitoare ale companiilor chestionate în ceea ce privește utilizarea surselor de finanțare analizate	46
11	2.1.11	Matricea componentelor pentru analiza componentelor principale	48
12	2.1.12	Matricea componentelor rotite pentru analiza componentelor principale	48
13	2.1.13	Rezumatul analizei de regresie moderată	49
14	2.1.14	Efectele coeficienților nivelului atins de companie în ceea ce privește utilizarea surselor de finanțare	50
15	2.1.15	Structura eșantionului	57
16	2.1.16	Criteriile analizate/evaluate de autori în contractele de credit prin metoda grilelor de evaluare	57
17	2.1.17	Ponderea fiecărei teme în totalul intervențiilor respondentului	60
18	2.1.18	Relația cauză-efect pentru cele mai relevante aspecte ale cercetării	60
19	2.2.1	Ratele de creștere anuale ale veniturilor și profitului	87
20	2.2.2	Centralizarea rezultatelor matricei de corelație	88
21	2.2.3	Criterii de analiză	95
22	2.2.4	Descrierea variabilelor modelelor	98

23	2.2.5	Statistici descriptive	99
24	2.2.6	Matricea corelațiilor	100
25	2.2.7	Varianțe pentru examinarea regresiei multiple (Ecuația (1) - testul F)	101
26	2.2.8	Matricea coeficienților de regresie ^a	102
27	2.2.9	Rezumatul modelului inițial	102
28	2.2.10	Rezumatul modelului ^f	103
29	2.2.11	Varianțe pentru examinarea regresiei multiple (Ecuația (2) - testul F)	103
30	2.2.12	Coeficienți de regresie și statistici de coliniaritate	103
31	2.2.13	Înțelegerea conceptului de responsabilitate socială corporativă	113
32	2.2.14	Implicarea companiilor românești în CSR	113
33	2.2.15	Distribuția companiilor din industria textilă implicate în activități de CSR în opinia cetățenilor	114
34	2.2.16	Acordul privind evaluarea CSR în industria textilă din România	115
35	2.3.1	O prezentare generală a colectării datelor.	121
36	2.3.2	Statistici descriptive ale tendințelor de publicare	122

Lista figurilor

Nr. crt.	Nr. figură	Denumire figură	Nr. pag.
1	2.1.1.	Elementele care definesc finanțele sustenabile	10
2	2.1.2	Schematizarea Platform on Sustainable Finance (PSF)	11
3	2.1.3	Măsura în care respondenții sunt dispuși să apeleze la credite bancare	28
4	2.1.4	Propunere de program pentru sprijinirea spiritului antreprenorial în rândul studenților, așa cum este văzută de autori	30
5	2.1.5	Prezentare generală a principalelor concluzii ale cercetării	33
6	2.1.6	Designul cercetării de la întrebările cercetătorilor la conceptualizarea modelului	40
7	2.1.7	Relația dintre nivelul de sustenabilitate al companiilor incluse în cercetare și cifra de afaceri, moderată de nivelul de utilizare a surselor de finanțare analizate (incluse în studiu)	49
8	2.1.8	Reprezentarea grafică a efectului de moderare	50
9	2.1.9	Modelul CSFS - Legătura dintre sustenabilitate, surse de finanțare și performanță. Sursa: Realizat de autorii prezentei lucrări	51

10	2.1.10	Ghid de bază pentru consumatori. Sursa: Cercetări proprii ale autorilor	60
11	2.1.11	Ghid-cadru de bază pentru microîntreprinderi. Sursa: Cercetare proprie a autorilor	62
12	2.2.1	Evoluția veniturilor medii (a) și a lichidității (b) între 2018 și 2022.	87
13	2.2.2	Imaginea de ansamblu a studiului efectuat. Sursa: conceptualizarea autorilor	90
14	2.2.3	Diagrama reziduurilor nestandardizate	104
15	2.3.1	Procesul de colectare a datelor. Prelucrarea datelor de către autori	120
16	2.3.2	Evoluția publicațiilor în timp	122
17	2.3.3	Țările cu cel mai mare număr de autori cu articole publicate în perioada 2020–septembrie 2024	123
18	2.3.4	Harta cuvintelor cheie ale autorilor. Sursa: procesarea datelor de către autori în VOSviewer (versiunea 1.6.20)	124
19	2.3.5	Harta termenilor din rezumate și titluri. Sursa: procesarea autorilor în VOSviewer	126
20	2.3.6	Harta de vizualizare a densității, mărită. Sursa: procesarea autorilor în VOSviewer	127
21	2.3.7	Cadrul pentru strategia de gestionare a riscurilor sustenabile. Sursa: prelucrarea autorilor	129

Cuvânt înainte

Teza de abilitare intitulată *„Finanțe sustenabile și responsabilitate corporativă: Convergențe între educație financiară, raportare ESG și antreprenoriat durabil”* cuprinde cele mai importante realizări din activitatea mea de cercetare științifică, după conferirea titlului științific de doctor, precum și un plan de dezvoltare a carierei profesionale.

Activitatea mea didactică și de cercetare, în perioada pre- și postdoctorală, s-a manifestat în cadrul Departamentului de Finanțe, Contabilitate și Teorie Economică, Facultatea de Științe Economice și Administrarea Afacerilor, Universitatea Transilvania din Brașov. După susținerea tezei de doctorat activitatea mea de cercetare științifică s-a concentrat, în cea mai mare parte, pe domeniul finanțelor sustenabile corporative din perspectiva alegerii surselor de finanțare și utilizării lor, în vederea îmbinării obiectivelor tradiționale de performanță financiară cu preocupările legate de mediu, responsabilitate socială și guvernare corporativă. Cercetările ale căror rezultate au fost incluse în prezenta teză de abilitare au fost realizate, în marea majoritate, în echipe de cercetare multidisciplinare, beneficiind de contribuții relevante din partea unor colegi membri ai Facultății de Științe Economice și Administrarea Afacerilor, Universitatea Transilvania din Brașov, precum: membri ai Departamentului Finanțe, Contabilitate și Teorie Economică (prof. dr. Monica Răileanu Szeles, prof. dr. Camelia Mirela Baba, prof. dr. Adriana Veronica Litra, conf. dr. Titus Suciș și conf. dr. Cristina Drumea), doctoranzi din cadrul Școlii Doctorale în domeniul Finanțelor la Universitatea Transilvania din Brașov (Denisa Chivu, Oana Andreea Bucșoiu), membri ai facultăților din centre universitare din străinătate (Associate Professor, Cristian Dobre, Tilburg University, Olanda), precum și colaboratori externi din mediul de afaceri (Sergiu Mihai Sofian și Alexandru Ioan Costache). De asemenea, am beneficiat de colaborarea cu membri ai Departamentului Management și Informatică Economică (conf. dr. Alexandra Zamfirache) și ai Departamentului Marketing, Turism-Servicii și Afaceri Internaționale (decan, prof. dr. Gabriel Brătucu, lect. dr. Eliza Nichifor).

În acest context, consider existența Școlii Doctorale în domeniul Finanțe la Universitatea Transilvania din Brașov o mare oportunitate și consider că obținerea dreptului de a fi conducător de doctorat ar fi o oportunitate de a lucra cu echipe de cercetare complexe formate din specialiști în domeniu și tineri doctoranzi. Doresc să îmi exprim recunoștința în mod deosebit față de prof. dr. Gheorghița Dincă și prof. dr. Marius Dincă pentru efortul depus în vederea înființării Școlii doctorale în domeniul Finanțe și încurajarea susținută la dezvoltarea activității mele de cercetare. Aceași recunoștință nutresc și pentru directorul Departamentului Finanțe, Contabilitate și Teorie economică, prof. dr. Monica Răileanu Szeles, care a contribuit la consolidarea demersului științific pe care îl propun.

(A) Summary

The paper entitled "*Sustainable Finance and Corporate Responsibility: Convergences between Financial Education, ESG Reporting and Sustainable Entrepreneurship*" proposes an integrative and multidimensional analysis of how new economic paradigms oriented towards sustainability are reflected in financial, educational and corporate practices.

In the current context, the research explores the connections between sustainable financing sources, financial education, non-financial reporting (ESG) and corporate social responsibility, with a particular emphasis on the Romanian space and on convergences with European trends.

The paper, in a dichotomous structure, considers: (B-i) *Scientific, professional and academic achievements, by disciplinary and interdisciplinary thematic directions* and (B-ii) *The plan for the evolution and development of the professional, scientific and academic career*.

The first section includes a description of the scientific, professional and academic activity carried out to date, which is part of a coherent program developed in accordance with the requirements of national and international academic research, as well as with the current needs of society. The research carried out reflects a deepening of the themes of interest in the fields of finance and accounting, integrated reporting, education and corporate governance in the context of sustainable development. This part includes three major research directions (subsections): 2.1. *Sustainable finance, financial education and equity for a sustainable society*, 2.2. *ESG (Environmental, Social and Governance) reporting and the integration of sustainability for financial performance* and 2.3. *Risk Management and Sustainability: Strategic Levers for Sustainable Finance and Economic Performance*

Subsection 2.1 includes research papers grouped into four areas of interest that explore the role of sustainable finance in steering the economy towards socially and environmentally responsible investments.

It also addresses the educational and entrepreneurial dimension of sustainability - an essential condition for implementing sustainable economic practices. The interest of young entrepreneurs in Romania in identifying and using feasible sources of financing in accordance with the principles of sustainability, in the context of modern entrepreneurial education, is analyzed. The research highlights how the choice of funding sources correlates with sustainable strategies and business models, revealing a process of convergence between education, entrepreneurial initiative and sustainable development objectives.

Through a territorial approach, the influence of education on regional economic growth in the European Union is also analyzed, highlighting the differences and

convergences between national and regional levels. The analysis carried out on education at regional and national level in the European Union (EU), including Romania, highlights a strong correlation between the level of education and economic development indicators, such as GDP per capita, employment rate or regional technology and innovation. European regions with constant investments in education – especially in vocational training, higher education and research – have a greater capacity to attract sustainable funding and implement ESG projects.

Emerging themes such as gender parity in academic management structures are also introduced, in a vision that integrates sustainability and gender equity as interdependent elements.

Subsection 2.2 includes works on two other research directions and focuses on ESG reporting and the integration of sustainability for financial performance. Topics such as digitalization, automation and artificial intelligence for integrated reporting processes are covered, highlighting the changes in the accounting and consulting sector, in particular through the use of chatbots and other digital tools. Reporting on sustainability and environmental responsibility is gaining strategic importance in assessing the performance of organizations. In Romania, this field is in a process of maturation, being influenced both by the requirements of European legislation (such as the Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD) and by the growing pressures of investors, consumers and civil society. Furthermore, the research brings to the forefront the perceptions and expectations of Romanian consumers regarding corporate responsibility, using the study of the textile industry as an example of an economic sector in which sustainability, ethics and transparent communication become imperative.

Subsection 2.3 highlights how the identification, assessment and management of risks – from financial to environmental and social – become strategic tools for aligning economic decisions with sustainability objectives. Through a systematic review of the literature on the interdependencies between risk management, sustainability and financial performance of companies, it explores how risk management practices – especially those related to environmental, social and governance (ESG) risks – are integrated into sustainable corporate strategies and how they influence companies' financial indicators. The results highlight that the effective integration of sustainability into risk management contributes to reducing uncertainties, increasing resilience and improving long-term financial performance.

Through this integrated approach, the thesis contributes to a deeper understanding of how financial education, modern reporting tools and corporate responsibility can align to support the transition to a sustainable economic ecosystem.

The second section of the thesis entitled: *(B-ii) The plan for the evolution and development of the professional, scientific and academic career* outlines the strategic directions of the author's professional, scientific and academic development, in accordance with the topic of the thesis and the current priorities of interdisciplinary research in the fields of sustainable finance, corporate governance and financial education. The plan aims to consolidate expertise in applied research, active participation in national and international scientific networks, involvement in sustainable finance projects and the formation of advanced skills in the field of ESG reporting and educational innovation. At the same time, the development of the academic career is pursued through publication in specialized journals, coordination of teaching activities and promotion of inter-institutional collaborations, with the aim of contributing to the progress of knowledge and the training of new generations of specialists.

Considerații introductive

Finanțele sustenabile se conturează într-un domeniu care îmbină obiectivele tradiționale de performanță financiară cu preocupările legate de mediu, responsabilitate socială și guvernare corporativă (criteriile ESG – Environmental, Social, Governance). Având scopul de a promova dezvoltarea durabilă pe termen lung, finanțele sustenabile cuprind activități financiare care iau în considerare factori de sustenabilitate în procesul decizional de investiții, finanțare și evaluare a riscurilor.

Obiectivele finanțelor sustenabile sunt:

- Alocarea eficientă a capitalului către activități durabile;
- Crearea unei economii reziliente și incluzive;
- Promovarea transparenței și a raportării nefinanciare;
- Reducerea riscurilor sistemice cauzate de schimbările climatice sau inegalități sociale.

Prin urmare, finanțele sustenabile nu reprezintă doar o tendință, ci o schimbare de paradigmă în modul în care este gândită dezvoltarea economică. Ele contribuie la reconcilierea profitului cu responsabilitatea, generând valoare pe termen lung pentru investitori, societate și mediu. Într-o formă schematică, elementele definitorii pentru *finanțele sustenabile* se prezintă în figura 2.1.1

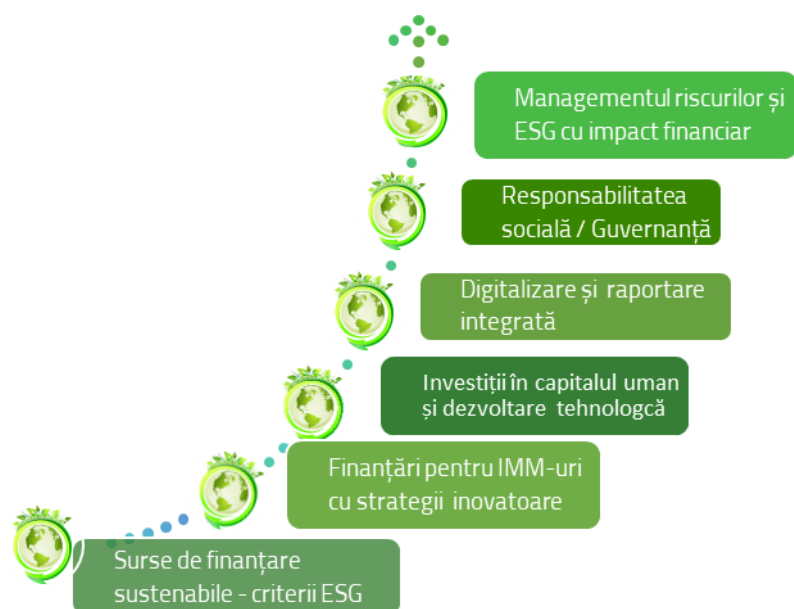


Figura 2.1.1. Elementele care definesc finanțele sustenabile

La nivelul Uniunii Europene (EUR-Lex, 2025) promovarea finanțelor sustenabile se realizează prin *Taxonomia* pentru activități sustenabile, Regulamentul privind divulgarea informațiilor de sustenabilitate (SFDR), Agenda Green Deal.

În acest scop, în procesul decizional privind investițiile de către entitățile sectorului financiar se iau în considerare factorii de mediu, sociali și de guvernanță (factori ESG), urmărindu-se astfel orientarea investițiilor pe termen mai lung în activități și proiecte economice durabile. Sprijinul în dezvoltarea politicilor de finanțare durabilă, inclusiv a taxonomiei UE este realizat prin Platform on Sustainable Finance (PSF) - structură a Comisiei Europene. Aceasta cuprinde un forum de dialog între persoane cu atribuții de reglementare și experți, cu scopul de a crește capitalul privat investit în inițiative sustenabile. Taxonomia UE ajută la direcționarea investițiilor către activitățile economice cele mai necesare pentru tranziție, în conformitate cu obiectivele Pactului verde european.

Într-o formă schematizată platforma poate fi proiectată astfel:

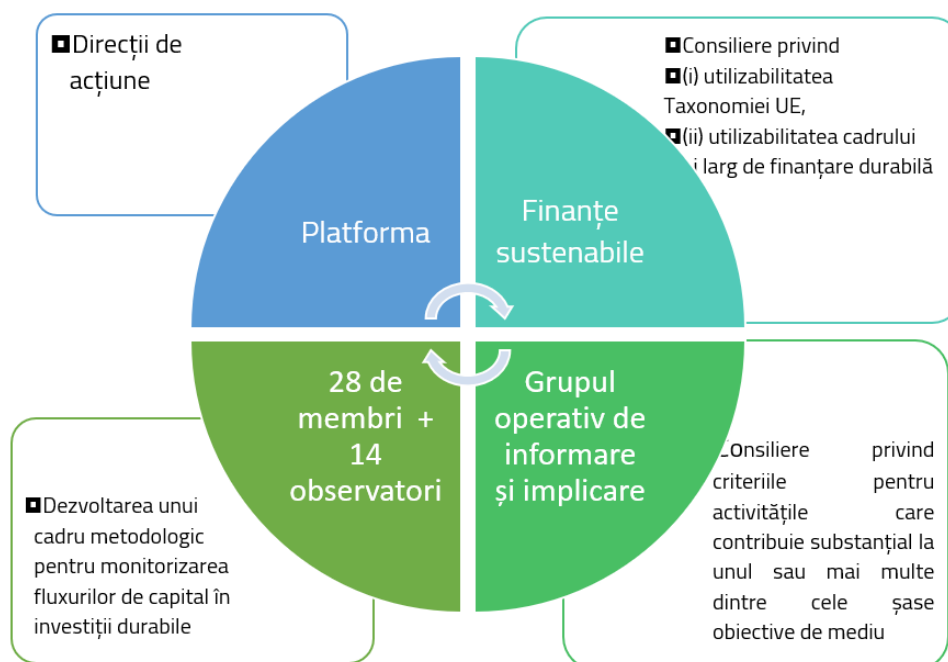


Figura 2.1.2. Schematizarea Platform on Sustainable Finance (PSF)

Un rol important în utilizarea finanțelor sustenabile îl are educația financiară care trebuie să se bazeze pe principiile dezvoltării durabile, iar organizațiile educaționale, inclusiv universitățile, trebuie să-și adapteze programele de studiu la aceste principii. Aceste instituții au acces la platforma constituită în cadrul UE pentru finanțele sustenabile (Platform on Sustainable Finance, 2025) în cadrul căreia toate părțile interesate (sector public și sector privat) comunică în vederea îndeplinirii obiectivelor Regulamentului UE privind taxonomia și, în cele din urmă, ale Pactului verde european, precum și a obiectivelor climatice ale UE pentru 2030 și 2050. Platforma de finanțe sustenabile sprijină integrarea aspectelor de sustenabilitate în deciziile economice și financiare ale antreprenorilor pentru alegerea

surselor de finanțare sustenabile și asigură convergența acestora cu strategia și modelele de afaceri.

Astfel, sursele de finanțare trebuie să fie aliniate la criteriile ESG sau taxonomia verde (credite verzi, obligațiuni verzi, fonduri cu impact social), compatibile cu obiectivele strategice de sustenabilitate ale companiei, preferate de investitori responsabili, interesați nu doar de performanța financiară, ci și de impactul pozitiv pe termen lung.

Această convergență între finanțare, strategie și sustenabilitate nu este doar o necesitate actuală, ci reprezintă o cerință a unei economii durabile orientată spre reducerea riscurilor climatice și responsabilitate socială.

În actualul context european și global, finanțele sunt chemate să joace un rol tot mai activ în susținerea tranziției către o economie sustenabilă, digitalizată și echitabilă. Dimensiunea ecologică, educațională, socială și antreprenorială a dezvoltării impune o reconfigurare a politicilor economice și a modelelor de finanțare, cu accent pe integrarea sustenabilității, eficienței și responsabilității. În acest cadru, abordările interdisciplinare devin esențiale. Finanțele publice nu mai sunt limitate la managementul bugetar și fiscal, ci includ acum evaluarea impactului social și de mediu al cheltuielilor publice și private, promovarea educației financiare, susținerea antreprenoriatului durabil și sprijinirea incluziunii economice.

În ansamblu, lucrările de cercetare elaborate de autor contribuie la aprofundarea rolului finanțelor într-o societate orientată spre sustenabilitate, echitate și inovare, susținând alinierea acestora cu obiectivele Agendei 2030 și ale Pactului Verde European. Acestea vizează analiza politicilor de finanțare, creșterea transparenței și responsabilității companiilor, sprijinirea educației și incluziunii financiare și susținerea inițiativelor antreprenoriale verzi și echitabile.

Subiecte precum sursele de finanțare sustenabile, educația financiară și antreprenorială, raportarea sustenabilității, responsabilitatea de mediu și socială, precum și integrarea tehnologiilor digitale (ex. chatbots) reflectă preocupările curente ale mediului academic, economic și instituțional față de atingerea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD/SDG) stabilite de ONU.

Tranziția către o economie sustenabilă presupune nu doar reformarea practicilor de afaceri și a modelelor de consum, ci și o redefinire profundă a relației dintre actorii economici, societate și mediu. În acest context, cercetarea privind finanțele sustenabile, sustenabilitatea și integrarea acestora în practicile economice, educaționale și tehnologice convergente cu performanța financiară capătă o relevanță sporită.

(B) Realizări științifice și profesionale și planuri de evoluție și dezvoltare a carierei

(B-i) Realizări științifice, profesionale și academice, pe direcții tematice disciplinare și interdisciplinare

I. Direcții principale de cercetare și contribuții științifice

1. Contextul și poziționarea cercetărilor proprii în domeniul de cercetare

În prezenta teză se investighează, dintr-o perspectivă integrativă, modul în care finanțele sustenabile sunt utilizate și operaționalizate în România, atât în sfera antreprenorială și educațională, cât și la nivelul raportărilor de sustenabilitate ale companiilor. Cercetarea are la bază premisele că sustenabilitatea nu poate fi atinsă în absența unei educații financiare orientate spre responsabilitate socială, a unor surse de finanțare adaptate noilor realități economice și a utilizării inteligente a tehnologiilor emergente în procesul decizional și de raportare corporativă.

Un prim pilon vizează finanțele sustenabile, educația financiară și echitatea pentru o societate durabilă, cu accent pe interesul tinerilor față de inițiative sustenabile și surse de finanțare fezabile, în contextul unui sistem educațional în tranziție. În această direcție, cercetarea explorează relația dintre capacitatea de accesare a capitalului în vederea dezvoltării unor afaceri cu impact pozitiv în economie și necesitatea educației și inovării tehnologice în creșterea economică.

De asemenea, cercetarea se aprofundează prin lucrări care împărtășesc câteva reflecții asupra evoluției conceptului de educație financiară în contextul dezvoltării durabile, impactul realizărilor în educației asupra creșterii economice la nivel național și regional asupra regiunilor UE și necesitatea construirii unor politici educaționale. Patru cercetări pot fi amintite în susținerea aserțiunii de mai sus.

Prima cercetare intitulată: „*Interesul manifestat de potențialii tineri antreprenori din România cu privire la sursele de finanțare fezabile, în contextul unei educații antreprenoriale sustenabile*” urmărește să ofere o înțelegere aprofundată a relației dintre educația antreprenorială cu componentă sustenabilă și comportamentele decizionale ale tinerilor în privința finanțării, contribuind astfel la formularea de politici educaționale și economice adaptate nevoilor unei noi generații de antreprenori responsabili.

Cercetarea a evidențiat un interes real al tinerilor potențiali antreprenori din România față de sursele de finanțare, însă acest interes este adesea limitat de lipsa de informare practică și de integrarea insuficientă a educației antreprenoriale sustenabile. Dominanța surselor tradiționale de finanțare, percepția accesului dificil la fonduri externe și cunoașterea limitată a oportunităților verzi sugerează necesitatea unei abordări educaționale mai aplicate și orientate spre dezvoltare durabilă. Integrarea coerentă a principiilor sustenabilității în formarea antreprenorială și sprijinul instituțional adaptat pot contribui semnificativ la stimularea unui ecosistem antreprenorial responsabil, inovator și viabil pe termen lung.

A doua cercetare *„Antreprenoriat sustenabil: Sursele de finanțare ale antreprenorilor români în contextul actual al sustenabilității”*, în completarea primei descrise mai sus, analizează sursele de finanțare utilizate de antreprenorii români în contextul actual al tranziției către un model economic sustenabil, identificând atât opțiunile preferate, cât și provocările întâmpinate în accesarea capitalului destinat afacerilor durabile. Cercetarea urmărește să evidențieze modul în care principiile sustenabilității influențează deciziile de finanțare, precum și disponibilitatea pieței financiare românești de a susține inițiative antreprenoriale responsabile din punct de vedere social și ecologic.

În acest sens, studiul contribuie la înțelegerea mecanismelor de finanțare și angajamentului față de sustenabilitate, a raportului între sustenabilitate și performanța companiei moderată de factorul intensitatea utilizării surselor de finanțare oferind totodată o bază pentru elaborarea de politici publice și instrumente financiare adaptate nevoilor antreprenorilor orientați spre afaceri profitabile și durabile.

Studiul *„Educația financiară și bancară a consumatorilor în contextul dezvoltării durabile a societății”* vizează rolul educației financiare în formarea unui comportament responsabil, în acord cu valorile dezvoltării durabile. Cercetarea accentuează necesitatea alfabetizării financiare a populației pentru a promova decizii economice sustenabile atât la nivel individual, cât și la nivel societal. Astfel, educația financiară este o componentă a capitalului uman care, în mod direct, influențează capacitatea regiunilor de a se dezvolta durabil, sprijinind incluziunea socială, stabilitatea financiară și reducerea inegalităților.

În conexiune cu subiectul cercetării amintite, studiul *„Explicarea creșterii economice regionale a UE prin realizările în educație la nivel regional și național”* analizează și explică impactul realizărilor în domeniul educației asupra creșterii economice regionale în Uniunea Europeană, atât la nivel regional (NUTS 2), cât și la nivel național. Cercetarea urmărește să determine în ce măsură indicatorii educaționali – precum nivelul de instruire, calitatea

educației și rata de participare școlară – contribuie la diferențele de performanță economică dintre regiunile europene.

Prin utilizarea unor modele econometrice și a datelor comparative, studiul își propune să evidențieze rolul capitalului uman în convergența sau divergența regională în cadrul UE și să ofere o bază empirică pentru politicile publice care vizează reducerea decalajelor regionale prin investiții în educație. Lucrarea despre realizările educaționale și creșterea economică în UE oferă o perspectivă complementară, în care calitatea și echitatea sistemului educațional (inclusiv egalitatea de șanse între genuri) sunt factori importanți pentru dezvoltarea regională. Alături de studiul analizat, lucrarea „*Studiu privind paradigma paritate de gen - sustenabilitate la nivelul structurilor de conducere din mediul academic românesc*” privind paritatea de gen în conducerea academică din România abordează sustenabilitatea din perspectiva echității sociale și a diversității – componente-cheie ale dezvoltării durabile. Această lucrare evidențiază ideea că distribuția echitabilă a puterii de decizie în mediul academic contribuie la formarea unor politici educaționale mai incluzive și mai echilibrate.

Un al doilea pilon al cercetării îl constituie raportarea ESG (Environmental, Social, Governance) și integrarea sustenabilității pentru performanța financiară analizată în contextul economiei românești. Integrarea principiilor sustenabilității în evaluarea performanței financiare prin raportarea integrată marchează o schimbare de paradigmă redefinind modul în care organizațiile își stabilesc și urmăresc obiectivele de performanță pe termen lung. Această secțiune examinează modul în care noile tehnologii, digitalizarea și inteligența artificială influențează procesul de raportare integrată, evidențiind, în final, contribuția integrării managementului riscurilor și sustenabilității asupra performanței financiare.

Cercetarea „*Utilizarea chatbots pentru îmbunătățirea raportării integrate: perspective de la companii de contabilitate și consultanță din România*” analizează modul în care contabilitatea sustenabilă, alături de digitalizare și AI, facilitează o raportare integrată mai eficientă și mai accesibilă. În mod special, studiul privind utilizarea chatbots de către companiile de contabilitate și consultanță din România evidențiază potențialul acestor instrumente digitale în îmbunătățirea calității și vitezei de procesare a informațiilor ESG.

Rolul raportării sustenabile asupra performanței financiare în creșterea transparenței este analizat prin cercetarea „*Raportarea privind sustenabilitatea și responsabilitatea de mediu: Cazul României*”. O analiză detaliată a raportării sustenabilității reflectă atenția și responsabilitatea companiilor cu privire la aspectele de mediu, sociale și economice. Cercetarea „*Raportarea privind sustenabilitatea și responsabilitatea de mediu*” investighează

corelația dintre performanța de mediu ca indicator nefinanciar și performanța financiară. Simultan, identifică categoriile de informații de mediu furnizate de companii și responsabilitatea implicită cu care acestea abordează problemele de protecție a mediului.

A treia secțiune abordează responsabilitatea socială corporativă din perspectiva consumatorilor. Cercetările privind percepțiile și așteptările acestora, în special în sectorul textil din România, oferă o imagine relevantă asupra modului în care companiile pot contribui activ la dezvoltarea durabilă prin politici etice, transparente și orientate către comunitate.

În ansamblu, această analiză evidențiază faptul că integrarea raportării ESG, a sustenabilității și a noilor tehnologii în procesele financiare nu mai este opțională, ci devine o condiție esențială pentru competitivitate, adaptabilitate și responsabilitate pe termen lung.

În plus, dimensiunile sociale ale sustenabilității, precum responsabilitatea corporativă și echitatea de gen sunt abordate ca parte esențială a unei dezvoltări incluzive și echilibrate.

Al treilea pilon al cercetării bazat pe binomul managementul riscului și sustenabilitate ca pârgii strategice pentru finanțe sustenabile și performanță economică evidențiază prin studiul de caz *„Perspective asupra integrării managementului riscului și sustenabilității pentru performanța financiară: o analiză sistematică a literaturii de specialitate”* legătura dintre managementul riscului, sustenabilitate și performanța financiară a companiilor. Printr-o analiză sistematică a literaturii de specialitate, a articolelor cheie din bazele de date bibliografice, lucrarea identifică rezultate care sugerează o relație pozitivă între managementul eficient al riscului, practicile de afaceri sustenabile și performanța financiară. Firmele care integrează evaluarea riscurilor în strategiile de sustenabilitate obțin o reziliență mai mare și rezultate îmbunătățite. Aceste constatări subliniază necesitatea unor strategii de risc specifice sectorului și a unui sprijin financiar mai puternic pentru a maximiza beneficiile financiare. Această cercetare oferă informații valoroase pentru managerii și cercetătorii financiari.

Prin urmare, această teză se poziționează la intersecția dintre finanțe sustenabile, educație financiară, raportare ESG și antreprenoriat oferind o abordare contextualizată pentru spațiul românesc, dar și o contribuție teoretică relevantă la literatura de specialitate. Scopul este de a evidenția convergențele dintre aceste dimensiuni într-o perspectivă holistică a dezvoltării economice responsabile. Împreună, aceste domenii formează un ecosistem interdependent, în care performanța economică și responsabilitatea socială se susțin reciproc, generând valoare pe termen lung.

Lucrările științifice care au fundamentat elaborarea acestei teze de abilitare sunt:

1. Zamfirache, A; Suci, T; **Anton, C.E.**; Albu, RG & Ivasciuc, IS. (2023). The Interest Shown by Potential Young Entrepreneurs in Romania Regarding Feasible Funding Sources, in the Context of a Sustainable Entrepreneurial Education. *Sustainability*, 15(6), 4823. DOI: 10.3390/su15064823. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/6/4823>
2. **Anton, C.E.**; Zamfirache, A; Albu, RG; Suci, T; Sofian, SM; Ghita-Pirnută, OA. (2024). Sustainable Entrepreneurship: Romanian Entrepreneurs' Funding Sources in the Present-Day Context of Sustainability. *Sustainability*, 16(8), 654. DOI: 10.3390/su16020654 <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/2/654>
3. Neacșu, NA; **Anton, C.E.**; Baba, CM; Popescu, A. (2023). Financial and Banking Education of Consumers in the Context of Sustainable Development Society. *Sustainability*, 15(13), 10052. DOI: 10.3390/su151310052 <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/13/10052>
4. Szeles, MR.; **Anton, C.**; Baba, M; Busuioceanu, S; Litra, A; Suci, T. (2019). Explaining The Eu Regional Economic Growth Through Regional- And Country-Level Achievements In Education. *Romanian Journal Of Economic Forecasting*, 22(1), 143-157. https://ipe.ro/rjef/rjef1_19/rjef1_2019p143-157.pdf
5. Drumea, C; Bacanu, B; **Anton, C.E.**; Litra, AV; Busuioceanu, S; Doros, A. (2020). Gender Parity within the Gender-Sustainability Paradigm: A Case Study on Management Structures of the Romanian Academia. *Sustainability*, 12(3), 1032. DOI: 10.3390/su12031032 <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/3/1032>
6. **Anton, C.E.**, Ciobanu, E., Bratucu, G & Bucs, L. (2024). Using Chatbots to Enhance Integrated Reporting: Insights from Accounting and Consultancy Companies from Romania. *Electronics*, 13(23), 4801 DOI: 10.3390/electronics13234801 <https://www.mdpi.com/2079-9292/13/23/4801>
7. Dobre, C, Baba, CM, **Anton, C.E.**, Zamfirache, A & Aldea, D. (2025). Sustainability Reporting and Environmental Responsibility: The Case of Romania. *Administrative Sciences*, 15(3), 103. DOI: 10.3390/admsci15030103 <https://www.mdpi.com/2076-3387/15/3/103>
8. Neacsu, A.N, Bălăsescu, S., Bălăsescu, M., **Anton, C.E.** (2020). Social responsibility in the textile industry in Romania. *Industria Textilă*, Vol. 71(4), ISSN 1222-5347 http://revistaindustriatextila.ro/images/2020/4/009%20NICOLETA%20ANDREEA%20NEAC%20C5%9EU_Industria%20Textila%204_2020.pdf
9. **Anton, C.E.**; Baba, C.M.; Bucsoiu, O.-A. (2025). Perspectives on Integrating Risk Management and Sustainability for Financial Performance: A Systematic Literature Review. *Sustainability* 17, 3456. <https://doi.org/10.3390/su17083456>. <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/8/3456>

2. Prezentarea direcțiilor de cercetare dezvoltate

2.1. Finanțe sustenabile, educația financiară și formarea competențelor pentru sustenabilitate

Cercetarea realizată de autor își propune să investigheze rolul finanțelor sustenabile și al educației financiare în dezvoltarea unei economii responsabile în continuă dinamică, prin formarea competențelor individuale și instituționale necesare tranziției către sustenabilitate. În centrul atenției se află instrumentele financiare sustenabile (credite bancare și alte instrumente financiare inovative: obligațiuni verzi, investiții ESG, fonduri publice și private verzi), nivelul de alfabetizare financiară a populației și al actorilor economici și capacitatea sistemului educațional și de formare profesională de a integra dimensiunile economice, sociale și ecologice ale sustenabilității. Părțile implicate în finanțarea verde sunt instituțiile financiare, investitorii instituționali, furnizorii de servicii financiare, dezvoltatorii de politici publice etc. Finanțele sustenabile sprijină integrarea aspectelor de sustenabilitate în deciziile economice și financiare ale antreprenorilor pentru alegerea surselor de finanțare sustenabile și asigură convergența acestora cu strategia și modelele de afaceri.

Astfel, sursele de finanțare trebuie să fie aliniate la criterii ESG sau taxonomie verde (credite verzi, obligațiuni verzi, fonduri cu impact social), compatibile cu obiectivele strategice de sustenabilitate ale companiei, preferate de investitori responsabili, interesați nu doar de profit, ci și de impactul acțiunilor ESG pe termen lung. Această convergență între finanțare, strategie și sustenabilitate nu este doar o necesitate actuală, ci reprezintă o cerință a unei economii durabile orientată spre reducerea riscurilor climatice și responsabilitate socială.

2.1.1. Alegerea surselor de finanțare sustenabile în mediul antreprenorial durabil și convergența cu strategia și modelele de afaceri

Alegerea surselor de finanțare sustenabile reprezintă o decizie strategică fundamentală pentru antreprenorii orientați spre durabilitate. Integrarea acestor opțiuni financiare în strategia și modelul de afaceri nu doar că asigură accesul la capital adaptat nevoilor unei economii în schimbare, ci și consolidează avantajul competitiv, reputația și performanța companiilor. În mediul antreprenorial durabil, finanțarea nu mai este doar o problemă de obținere a capitalului necesar, ci un proces strategic, aliniat principiilor de sustenabilitate și responsabilitate socială. Sursele de finanțare sustenabile influențează direct modul în care compania își poate atinge obiectivele de mediu, sociale și economice pe

termen lung, abordare realizată în lucrările *The Interest Shown by Potential Young Entrepreneurs in Romania Regarding Feasible Funding Sources, in the Context of a Sustainable Entrepreneurial Education*, publicată în jurnalul *Sustainability*, 15(6), 4823, în anul 2023 și *Sustainable Entrepreneurship: Romanian Entrepreneurs' Funding Sources in the Present-Day Context of Sustainability. Sustainability*, 16(8), 654, 2024.

i. Sursele de finanțare sustenabile identificate de potențialii tineri antreprenori din România în contextul unei educații antreprenoriale durabile

Cercetarea realizează o analiză complexă și detaliată a opiniei studenților în domeniul economie (primii beneficiari ai educației financiare și antreprenoriale) cu privire la principalele surse de finanțare antreprenorială și intențiile lor antreprenoriale viitoare.

- **Introducere**

În contextul politicii de coeziune economică, dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii și creșterea competitivității acestora presupun utilizarea diverselor forme de finanțare. Strategiile de finanțare sunt principalele instrumente pentru implementarea dezvoltării în orice firmă inovatoare, iar metodologia de finanțare necesită studii statistice bazate pe analize calitative și cantitative. Astfel de studii sugerează că alături de fondurile europene și împrumuturile bancare, leasing – ul, creditul comercial, capitalurile proprii etc. sunt surse de finanțare luate în considerare de firme care activează în actualul mediu de afaceri (European Commission Report, 2022). Scopul lucrării de cercetare este realizarea unei analize complexe și detaliate a opiniei studenților în domeniul economic (primii beneficiari ai educației financiare și antreprenoriale) cu privire la principalele surse de finanțare antreprenorială și intențiile lor antreprenoriale viitoare. Literatura de specialitate (Cumming & Groh, 2018; Pticar, 2016), susținută de rezultatele cercetării cantitative, confirmă că selecția instrumentelor de finanțare variază în funcție de nivelul educației financiare, profilul antreprenorului și de contextul economic.

Raportul Amway (Global Entrepreneurship, 2020) (AGER) 2018 (Amway 2020) și 2020 (Amway 2018) subliniază importanța competențelor educaționale și a accesului la finanțare ca factori cheie în sprijinirea inițiativelor antreprenoriale. România înregistrează valori comparabile cu media globală privind percepția asupra accesului la capital (45%), dar scoruri ușor mai reduse la educația antreprenorială (35% vs. 40%) și învățarea continuă (29% vs. 33%) (Amway 2018). Studiul propus urmărește identificarea percepțiilor studenților din

domeniul economic asupra surselor de finanțare disponibile pentru lansarea unei afaceri, în contextul promovării unui învățământ superior antreprenorial sustenabil. Obiectivele specifice vizează:

- (a) evaluarea pregătirii antreprenoriale;*
- (b) identificarea surselor de finanțare cunoscute;*
- (c) analiza înțelegerii mecanismelor de finanțare.*

Studiul începe cu o analiză a literaturii de specialitate, extrem de necesară pentru fundamentarea solidă a cercetării. Secțiunea este împărțită în trei subteme: educație antreprenorială și dezvoltare durabilă, surse de finanțare și condiții pentru pornirea unei afaceri. Metoda de cercetare este prezentată în următoarea subsecțiune, care include întrebările cercetătorului. Lucrarea continuă cu prezentarea rezultatelor și a discuțiilor, urmate de concluzii. Partea finală este dedicată limitărilor și cercetărilor ulterioare.

- **Recenzie a literaturii de specialitate**

- *Educație antreprenorială și dezvoltare durabilă*

Legătura dintre dezvoltarea durabilă și educația antreprenorială a fost studiată de numeroși cercetători (Edokpolor, 2020; Rădulescu et al., 2020; Del Vecchio et al. 2021). Potrivit lui Cui (Cui, 2021), universitățile și dezvoltatorii de programe de antreprenariat ar trebui să acorde atenție atunci când selectează modele de predare adecvate și trebuie să ofere un climat antreprenorial favorabil pentru a induce o mentalitate antreprenorială în rândul studenților, promovând astfel și dezvoltarea durabilă. Studiul realizat de Liu și colab. (Liu et al., 2020) analizează efectele educației antreprenoriale și financiare ale autoeficacității studenților asupra intenției lor antreprenoriale. O influență semnificativă a educației asupra intențiilor antreprenoriale ale studenților este demonstrată de Hussain (Hussain & Hashim, 2015). Pe baza celor de mai sus, a rezultat următoarea întrebare de cercetare: ***Care este nivelul de cunoștințe deținut de respondent în domeniul antreprenoriatului (parte a educației antreprenoriale)? (RQ1).***

- *Surse de finanțare*

Tinerii antreprenori se confruntă cu provocări în obținerea de surse primare și alternative de finanțare, cu excepția cazului în care pot apela la familie sau prieteni (Owen, 2019). Influența surselor alternative de finanțare, atât în etapa de lansare, ca investitori îngeri, cât și în etapele ulterioare ale investițiilor, precum și fondurile mutuale și alți investitori instituționali, par să fi redus rolul capitalului de risc tradițional (Bonini et al., 2019). Educația și formarea în economie se concentrează pe valoarea educației și formării

antreprenoriale (De Faoite et al., 2003). Având în vedere importanța creditului bancar ca sursă de finanțare și a costurilor implicate s-a procedat la investigarea acestei forme de finanțare, formulându-se astfel prima ipoteză.

H1. Nu există nicio legătură între sexul respondenților și intenția de a recurge la credite bancare ca principală sursă de finanțare a afacerii.

Rolul și importanța implicării investitorilor providențiali (business angels) în dezvoltarea de noi afaceri au preocupat mulți cercetători (Dina & Gomezel, 2022; Lefebvre & Certhoux, 2022; Pierrakis & Owen, 2022). Pe baza datelor statistice și a dovezilor găsite prin studiul literaturii de specialitate privind investitorii providențiali ca sursă de finanțare s-a formulat a doua ipoteză a studiului:

H2. Nu există nicio legătură între sexul respondenților și măsura în care aceștia sunt dispuși să apeleze la un investitor providențial ca sursă principală de finanțare.

Fondurile de capital de risc (VC) investesc în companii în stadiul inițial, fie la start-up, fie în perioada următoare. Simpla analiză empirică arată că fondurile de capital de risc sunt mai predispuse să investească în sectoare de înaltă tehnologie orientate spre piață și în regiuni cu instituții de piață relativ bine stabilite, în timp ce fondurile de capital de risc locale tind să investească în domenii și regiuni aflate în centrul strategic al națiunii (Y Kim, 2018).

În urma lucrărilor lui Dvouletý, Shroj și Pantea (Dvouletý et al., 2021) despre granturile publice pentru IMM-uri și performanța firmelor în Uniunea Europeană, se poate observa că există o tradiție îndelungată de alocare a granturilor publice ca o formă directă de sprijinire a firmelor și antreprenorilor pentru a-și spori creșterea și a-și îmbunătăți performanța financiară și eficiența. Leasingul este un factor de creștere economică, având ca punct de plecare strategia de dezvoltare a companiei și apetitul pentru risc al acționarilor. Pe lângă sursele de finanțare amintite sunt câștigurile reportate (Shrotriya, 2019), creditul furnizor, un mecanism economic de finanțare a afacerilor fără dobândă care se extinde exponențial.

În urma analizei literaturii de specialitate care abordează problema finanțării antreprenorilor, se poate concluziona că cele mai utilizate surse financiare în prezent sunt următoarele: *profitul, sursele personale, creditele furnizor, fondurile europene, creditele bancare, leasingul și investitorii providențiali*. Pe baza studiilor și rezultatelor menționate mai sus, această cercetare își propune să elucideze două lacune importante formulate ca întrebări de cercetare, după cum urmează:

Care sunt principalele surse de finanțare cunoscute respondenților? (RQ2) și Care sunt atitudinile și opiniile respondenților cu privire la diferitele tipuri de surse de finanțare? (RQ3). Pe baza tuturor informațiilor și analizelor efectuate, se realizează o scurtă prezentare

a punctelor forte și a punctelor slabe ale principalelor surse de finanțare identificate în literatura de specialitate (vezi Tabelul 2.1.1). Scopul acestei prezentări este în principal de a evidenția diferența dintre ele.

Tabelul 2.1.1. Rezumatul punctelor forte și al punctelor slabe ale surselor de finanțare antreprenorială

Surse de finanțare	Puncte forte	Puncte slabe
Câștiguri/profit reportat	▪ Instrument de măsurare a performanței bine-cunoscut ▪ Exprimă capacitatea entității de a rambursa capitalul investit ▪ Evaluează crearea de valoare în cadrul entității ▪ Susține analiza managementului resurselor și a planului de alocare ▪ Contribuie la atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă	▪ Foarte sensibil la variația factorilor macroeconomici (schimbarea politicilor fiscale, tratamentele contabile) ▪ Vulnerabil la refinanțare (noi nevoi de resurse financiare față de cele deja deținute) ▪ Este rezultatul cooperării dintre mai mulți factori (raportul venituri-cheltuieli etc.)
Surse personale	▪ Costuri de achiziție și administrare reduse sau inexistente ▪ Nu necesită garanții ▪ Rambursarea creditului pe termen mai lung ▪ Permite accesul gradual în funcție de nevoile afacerii ▪ Posibilitatea de retragere a sumelor fără o scadență fixă	▪ Crearea unui dezechilibru în satisfacerea propriilor nevoi ▪ Riscul de pierdere de valoare în condiții inflaționiste ▪ Riscul de nerecuperare a sumelor investite
Credite furnizor	▪ Sursă gratuită de capital ▪ Sursă de finanțare pentru o perioadă cvasi-permanentă ▪ Probabilitatea reînnoirii permanente ▪ Posibilitatea de a gestiona eficient volumul deficitelor de plată în comparație cu deficitele de venituri ▪ Sursă de finanțare pentru activele circulante și alte activități operaționale	▪ Poate duce la un impas financiar major ▪ Poate genera costuri suplimentare determinate contractual, mai mari decât cele legale ▪ Risc ridicat în finanțarea activelor circulante, implicând necesitatea menținerii unor relații strânse cu furnizorii ▪ Analiză riguroasă a datoriilor operaționale pentru a gestiona optim dependența de furnizori
		▪ Termene limită riguroase pentru analiză și aprobare ▪ Nu sunt permise cheltuieli în cadrul proiectului înainte de

Fonduri europene	▪ Fără garanții ▪ Surse de finanțare nerambursabile ▪ Sursă de finanțare pentru IMM-uri atunci când piața nu oferă suficiente fonduri	aprobare ▪ Sunt necesare rapoarte pentru documentarea activităților implementate ▪ Riscul de modificări ale prețurilor față de planul inițial al proiectului ▪ Obligația de a susține afacerea pentru o perioadă specifică în condițiile unei economii vulnerabile
Împrumuturi (credite bancare)	▪ Gamă largă de instituții bancare ▪ Alegerea unei varietăți de produse de finanțare ▪ Oportunitatea de a accesa sume mari în timp real ▪ Gamă largă de domenii de afaceri acoperite ▪ Potențial de colaborare cu parteneri din diferite țări ▪ Informații accesibile, complete și detaliate ▪ Consultanță gratuită în anumite limite	▪ Costuri suplimentare implicate (analiza dosarului, asigurare, rambursare anticipată etc.) ▪ Costuri ridicate de creditare (rate ale dobânzii variabile, comisioane de administrare a contului, comision de risc etc.) ▪ Condiții stricte de creditare ▪ Oportunități reduse de negociere a termenilor ▪ Comunicare dificilă cu reprezentanții instituției financiare
Leasing	▪ Ușor de accesat ▪ Costuri mai mici în comparație cu alte surse de finanțare ▪ Efort investițional redus ▪ Permite reținerii unei lichidități mari care poate fi investită în alte proiecte ▪ Oportunitatea de a proceda la novația contractului ▪ Perioadă de aprobare redusă ▪ Fără garanții	▪ Activele în leasing nu pot fi înstrăinate sau vândute ▪ Bunurile pot fi utilizate doar pe durata contractului ▪ Pentru entitățile mici, operațiunile de leasing influențează imaginea activului bilanțier din punct de vedere contabil ▪ Perioada contractuală, de regulă, este redusă
Business-angels	▪ Oportunități de finanțare pentru startup-uri sau companii nou dezvoltate ▪ Oportunități pentru parteneriate internaționale ▪ Formare în domeniul antreprenorial ▪ Capital disponibil în timp scurt ▪ Consultanță și expertiză gratuită în domeniu ▪ Prezența unui investitor creează stabilitate și o imagine favorabilă pentru firmă	▪ Cedarea unei părți substanțiale din profit ▪ Mai puțin timp pentru implementarea proiectului ▪ Proces de investiții pe termen scurt

- **Metoda de cercetare**

- *Elaborarea chestionarului*

În conformitate cu informațiile prezentate, au fost luate în considerare următoarele patru întrebări de cercetare (RQ):

RQ1. Care este nivelul de cunoștințe deținut de respondent în domeniul antreprenoriatului (parte a educației antreprenoriale durabile)?

RQ2. Care sunt principalele surse de finanțare cunoscute de respondenți?

RQ3. Care sunt atitudinile și opiniile respondenților cu privire la diferitele tipuri de surse de finanțare?

RQ4. Care este intenția antreprenorială viitoare cu privire la înființarea unei noi afaceri?

Pentru a genera răspunsuri la astfel de întrebări a fost implementat un studiu cantitativ bazat pe un chestionar. Versiunea finală a chestionarului (obținută după etapa de pre-testare) a constat din 24 de itemi grupați în mai multe secțiuni care acoperă puternic tema cercetată și ating obiectivul urmărit.

Bazându-se pe dovezile existente, prezentul studiu propune următoarele rezultate din analiza literaturii de specialitate:

H1. Nu există nicio legătură între sexul respondenților și intenția de a apela la credite bancare ca principală sursă de finanțare a afacerii.

H2. Nu există nicio legătură între sexul respondenților și măsura în care aceștia sunt dispuși să apeleze la un investitor providențial ca principală sursă de finanțare.

- *Colectarea datelor și locația sondajului*

Respondenții la studiu au fost studenți interesați de antreprenoriat care și-au exprimat intenția de a începe o afacere sustenabilă. Pentru a alege centrul universitar unde urma să fie aplicat chestionarul, autorii au realizat o documentare amănunțită a universităților din Regiunea Centru a României. Drept urmare, Universitatea Transilvania din Brașov a fost aleasă ca fiind cea mai mare universitate din regiune. Colectarea datelor a fost efectuată folosind un chestionar electronic adaptat la CAWI (intervievare web asistată de calculator) [Barbu & Isaic-Maniu, 2011].

- *Eșantionul studiului*

Eșantionul final pentru cercetarea cantitativă a fost format din 285 de respondenți, studenți ai Universității Transilvania din Brașov interesați de antreprenoriat. Au fost vizați studenții înscriși în toate ciclurile de studiu (licență, master, doctorat). Structura eşantionului este redată în tabelul 2.1.2.

Tabelul 2.1.2. Profilul eșantionului

Structura eșantionului								
Criterii	Eșantion (285 de respondenți)	Bărbați 26.3%				Femei 73.7%		
	Formă de educație	Diplomă de licență 90.5%		Diplomă de master 6%		Doctorat 3.5%		
	Experiență actuală la locul de muncă	Fără experiență 34.0%	< 1 an 37.2%	1 an 17.2%	2 ani 5.6%	3 ani 5.3%	4 ani 0.4%	5 ani și mai mult 0.4%

Sursa: Calculul autorului pe baza datelor colectate

○ Tehnici de analiză a datelor

Tehnicile de analiză a datelor selectate au fost alese în armonie cu obiectivele studiului. În acest scop, a fost utilizat programul IBM SPSS Statistics V. 20 pentru a estima analiza descriptivă, a ilustra caracteristicile respondenților, a efectua două analize Chi-Pătrat și a efectua Analiza Componentelor Principale (metodă care face parte din analiza multivariată a datelor). Au fost utilizați indicatori statistici și descriptivi, inclusiv media, mediana, frecvența, deviația standard, matricea de corelație și metoda de rotație Varimax. Autorii au organizat și supervizat complet întregul proces de cercetare (Howitt et al., 2006; Malhotra, 2004).

• Rezultate și discuții

Rezultatele sunt grupate în funcție de RQ, în timp ce analizele efectuate sunt prezentate urmând o secvență logică. La sfârșitul secțiunii, pot fi găsite rezultatele analizei multivariate a datelor.

RQ1. Care este nivelul de cunoștințe deținut de respondent în domeniul antreprenoriatului (parte a educației antreprenoriale durabile)?

Informațiile obținute din cursurile universitare de educație financiară și antreprenorială sunt utile (RQ22) respondenților într-o măsură foarte mare (39,6%) și într-o măsură mare (35,1%). Un procent minoritar (6%) a ales nivelul mediu al scalei, iar restul respondenților au bifat răspunsul în măsura mică (10,5%) și foarte mică (8,8%). Rezultatele obținute susțin ideea că respondenții consideră că informațiile obținute din cursurile universitare de educație financiară și antreprenorială le sunt utile. În schimb niciun respondent *nu consideră că are cunoștințe financiare foarte solide*.

Prin urmare, analiza întreprinsă reflectă preocuparea manifestată în rândul respondenților pentru aplicarea și extinderea cunoștințelor lor teoretice în situații din viața reală, pornind de la definirea clară a trăsăturilor pe care ar trebui să le posedă orice antreprenor de succes.

RQ2. Care sunt principalele surse de finanțare cunoscute de respondenți?

Studiul a urmărit, de asemenea, identificarea surselor de finanțare cunoscute de respondenți (Q7). Rezultatele au relevat fără echivoc că fondurile europene se clasează pe primul loc, cu 28,83% din totalul surselor indicate de majoritatea respondenților (83,16%), urmate de creditele bancare cu o pondere de 25,79%. Creditul bancar este aproape la fel de cunoscut, cu un istoric de utilizare mult mai mare decât fondurile europene, dar criteriile de calificare pentru eligibilitate sunt foarte riguroase. Rezultatele obținute la identificarea celor mai cunoscute surse de finanțare disponibile firmelor se corelează perfect cu răspunsurile la întrebarea privind cele mai utilizate surse de finanțare (Î8). Orice program de finanțare ales de firmă trebuie să utilizeze inițial profitul disponibil și apoi să se orienteze către alte modalități de sprijin. Sursele personale au obținut un scor de 11,81%, imediat după creditele bancare, ceea ce indică faptul că existența acestora transferă încredere și siguranță pentru viitor oricărui antreprenor.

Într-o economie profund afectată de pandemia de COVID-19, antreprenorii apelează cu reticență la alte surse de finanțare, cum ar fi leasingul și atragerea de noi investitori, ambele răspunsuri atingând procente apropiate (7,87% și, respectiv, 7,62%).

Ca răspuns la întrebarea privind cât de bine cunosc sursele de finanțare pentru afacerea lor (RQ10), 40,7% dintre respondenți au indicat scorul mediu - niciuna dintre ele, urmați îndeaproape de 39,9% care au evaluat nivelul de cunoștințe ca fiind satisfăcător. Alți 20% dintre participanții la sondaj au raportat un nivel puternic de înțelegere, iar doar 0,4% au recunoscut că au cunoștințe foarte solicitate. Tabelul 2.1.3 prezintă rezultatele generale obținute pentru principalele surse de finanțare disponibile companiilor, evaluate de respondenți și corelate cu rezultatele analizei literaturii de specialitate.

Tabelul 2.1.3. Sinteza rezultatelor consolidate privind utilizarea surselor de finanțare

		Rezultate reportate/ profit	Surse personale	Credit furnizor	Fonduri Europene	Împrumuturi (credite bancare)	Leasing	Business- angels
Criteria	Mean	3.80	3.67	3.29	3.74	3.64	3.12	2.62
	Median	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00

		Procent (Frequency)						
Categories	1 – Least utilized	3.2	3.5	3.5	3.5	6.0	5.3	16.5
	2	10.5	10.9	18.6	10.9	10.5	24.9	31.2
	3	24.6	24.6	36.1	24.6	22.8	33.0	31.2
	4	27.0	37.2	28.4	30.2	34.7	26.3	15.4
	5 – Most utilized	34.7	23.9	13.3	30.9	26.0	10.5	5.6
	Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Sursa: Calculul autorului pe baza datelor colectate

Dintre cele șapte surse de finanțare, cea mai mare medie este înregistrată pentru profit (cu o medie de 3,80), urmată de fondurile europene (3,74). În cele din urmă, se poate observa că investitorii providențiali au obținut o medie de 2,62. Răspunsul cel mai utilizat a obținut cele mai mari procente pentru profit (34,7%), urmat de fondurile europene (30,9%). Pentru opțiunea cel mai puțin utilizată, investitorii providențiali obțin cel mai mare procent, 16,5%.

Atenția acordată de respondenți creditului bancar a fost a treia sursă nominalizată de finanțare (26%), având în vedere metodologia dificilă abordată de instituțiile financiare pentru acordarea de împrumuturi. Analiza relevă, de asemenea, un interes pentru capitalul propriu (23,9%). Capitalul social, ca parte a capitalului propriu, reprezintă contribuția acționarilor la înființarea persoanei juridice, care poate crește pe măsură ce afacerea funcționează și se dezvoltă.

RQ3. Care sunt atitudinile și opiniile respondenților cu privire la diferitele tipuri de surse de finanțare?

Pentru întrebarea „În ce măsură sunteți dispus să apelați la credite bancare” (RQ14), variantele de răspuns pentru scalele patru și cinci sunt combinate, reprezentând scorul Top Two Box (T2B) care a înregistrat 25,3% din răspunsurile furnizate, așa cum se poate observa în Figura 2.1.3.

La polul opus, scorul denumit Bottom Two Box (B2B) însumează 47%, observându-se astfel o neîncredere a respondenților în ceea ce privește creditele bancare (B2B = 47%).

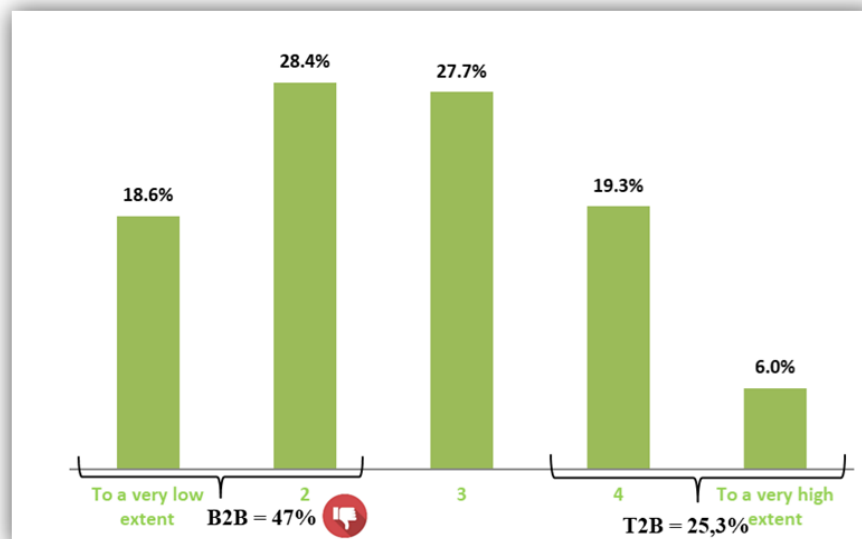


Figura 2.1.3. Măsura în care respondenții sunt dispuși să apeleze la credite bancare

Sursa: Calculul autorului pe baza datelor colectate

Analiza ulterioară a urmărit să identifice dacă există diferențe între genul respondenților și măsura în care aceștia sunt dispuși să apeleze la credite bancare, etapizând astfel testarea ipotezei

H1. Nu există nicio legătură între genul respondenților și intenția de a recurge la credite bancare ca principală sursă de finanțare a afacerii.

Analiza sumară a diferențelor dintre frecvențele observate și cele așteptate indică variații între subgrupurile formate prin încrucișarea celor două variabile. Diferențe majore se înregistrează în cadrul grupului feminin pentru constructul nici/nici (nivelul este mai mare decât cel așteptat, cu o scădere corespunzătoare în cadrul grupului masculin pentru aceeași categorie de răspuns). Cu toate acestea, pentru a testa semnificația globală a acestor diferențe, autorii au efectuat un test Chi-Pătrat, definind următoarele ipoteze:

H0. Nu există nicio legătură între genul respondenților și intenția de a recurge la credite bancare ca principală sursă de finanțare a afacerii (nu există diferențe semnificative între frecvențele observate și cele așteptate)

H1. Există o legătură între sexul respondenților și intenția de a apela la credite bancare ca principală sursă de finanțare a afacerii (există diferențe semnificative între frecvențele observate și cele așteptate).

Testul Chi-Pătrat a arătat că nivelul de semnificație calculat (0,378) a fost mai mare decât nivelul său teoretic (0,05); prin urmare, se poate concluziona că *nu există nici o legătură între genul populației investigate și dorința de a recurge la credite bancare ca sursă de finanțare*. În astfel de circumstanțe, se poate presupune că alegerea creditelor bancare ca

sursă de finanțare nu este influențată de variabila tip „genul” antreprenorului. Rezultatele sunt susținute de instituțiile financiare care acționează fără discriminare de gen în selectarea partenerilor lor antreprenori.

La evaluarea investitorilor providențiali ca sursă de finanțare, aproape jumătate dintre respondenți au indicat nivelul 3 (42,5%), urmați de 27% dintre respondenți care au obținut un punctaj pentru nivelul 2. Rezultatele confirmă faptul că respondenții nu cunosc corect acest tip de sursă de finanțare, ceea ce ar putea explica de ce varianta de răspuns din mijloc (nivelul 3 - indiferent de nivel) a fost o opțiune pentru atât de mulți participanți la sondaj. În mod special, doar un procent nesemnificativ de 4,2% este dispus să solicite sprijinul unui investitor providențial.

Studiul continuă cu investigarea diferențelor dintre sexul respondenților și măsura în care aceștia sunt dispuși să apeleze la investitori providențiali, ajungând astfel la testarea Ipotezei H2. Nu există nicio legătură între sexul respondenților și măsura în care aceștia sunt dispuși să apeleze la un investitor providențial ca sursă cheie de finanțare. Pentru a testa semnificația generală a aceste diferențe, se aplică testul Chi-Pătrat. Ipotezele propuse pentru testare sunt următoarele:

H0. Nu există nicio legătură între sexul respondenților și măsura în care aceștia sunt dispuși să apeleze la un investitor providențial ca principală sursă de finanțare (nu există diferențe semnificative între frecvențele observate și cele așteptate).

H1. Există o legătură între sexul respondenților și măsura în care aceștia sunt dispuși să apeleze la un investitor providențial ca principală sursă de finanțare (există diferențe semnificative între frecvențele observate și cele așteptate).

Testul Chi-Pătrat a arătat că nivelul de semnificație calculat (0,504) a fost mai mare decât nivelul său teoretic (0,05). Prin urmare, se poate concluziona că nu există nicio legătură între genul respondenților și măsura în care aceștia sunt dispuși să apeleze la investitorii providențiali ca sursă de finanțare.

RQ4. Care este intenția antreprenorială viitoare cu privire la înființarea unei noi afaceri?

Itemul privind barierele (Ceptureanu & Ceptureanu, 2015) percepute în accesarea unei surse de finanțare a fost măsurat printr-o scală de tip Likert în cinci puncte, variind de la 1 = complet dezacord până la 5 = complet de acord. Astfel, următoarea afirmație, „Solicitarea furnizării de garanții pentru suma împrumutată reprezintă o barieră în accesarea sursei de finanțare”, a obținut un scor de 33% pentru acord și 2,8% pentru complet acord. Un total de 20,7% dintre respondenți au optat pentru dezacord, în timp ce 1,8% au obținut un scor

complet dezacord. Cu toate acestea, cel mai mare procent (41,8%) dintre respondenți nu au menționat nici acord, nici dezacord.

O sursă de finanțare demnă de luat în considerare este capitalul propriu, care contribuie la transmiterea unei imagini favorabile a credibilității entității. Un capital propriu mare bazat pe capitalul social și profituri mari dezvoltă interes în fața potențialilor investitori. O întrebare sensibilă se referă la importanța pe care respondenții o acordă utilizării relațiilor cu alte persoane pentru finanțarea afacerii. Mai mult de jumătate dintre respondenți consideră acest tip de relație importantă (52,3% dintre subiecți). Un procent semnificativ de 20,7% au o abordare indiferentă, iar 15,8% consideră o astfel de relație ca fiind foarte importantă. O importanță mică este arătată de 10,2% dintre respondenți, în timp ce 1,1% dintre aceștia au indicat o importanță foarte mică față de o astfel de relație. Ca o contribuție notabilă la literatura științifică, autorii au dezvoltat un cadru de program pentru dezvoltarea unei afaceri, care își propune să îmbunătățească abilitățile antreprenoriale ale viitorilor absolvenți. Acest cadru se bazează pe trei piloni majori (P1, P2, P3) extrași din rezultatele cercetării și descriși amplu în Figura 2.1.4.

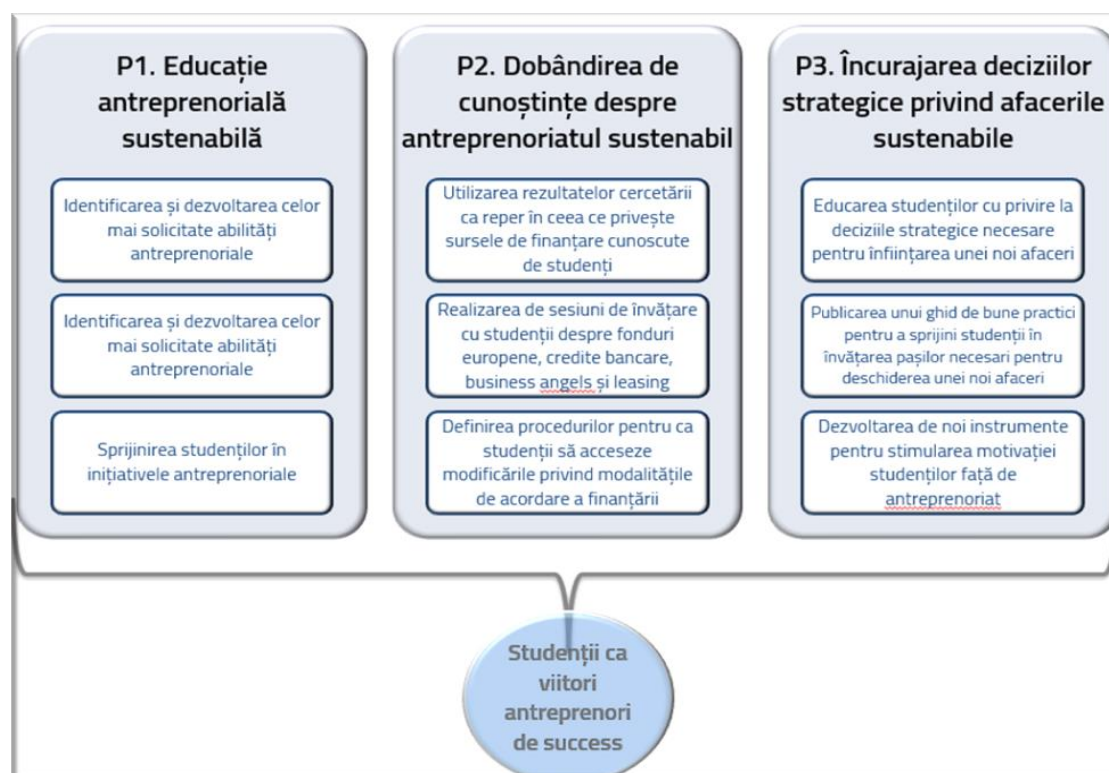


Figura 2.1.4. Propunere de program pentru sprijinirea spiritului antreprenorial în rândul studenților, așa cum este văzută de autori Sursa: Elaborat de autori

Pe baza etapelor propuse, se are în vedere un impact semnificativ asupra aprofundării cunoștințelor financiare, precum și o schimbare de atitudini față de abordarea riscului în afaceri.

Pentru a identifica interdependențele dintre diversele variabile ale cercetării, a fost aplicată metoda Analizei Componentelor Principale (ACP) cu scopul de a obține un număr mic de componente care explică atitudinile respondenților cu privire la măsura în care sursele de finanțare sunt utilizate pentru finanțarea afacerii (RQ8 = În ce măsură credeți că sursele de finanțare sunt utilizate pentru finanțarea afacerii).

○ *Analiza Componentelor Principale (ACP)*

Pornind de la cele șapte variabile analizate (*profit reportat, surse personale, credite furnizor, fonduri europene, împrumuturi (credite bancare), leasing și investitori providențiali*), au fost identificate în continuare două componente principale pentru a simplifica procesul de interpretare a rezultatelor. Au fost constatate unele corelații relevante (Tabelul 2.1.4) între evaluările privind utilizarea mai mare a creditului bancar și a leasingului, care reprezintă împrumuturi pe termen lung, precum și între evaluările privind utilizarea finanțării bazate pe profit și a finanțării de capital, ambele elemente aparținând surselor proprii de finanțare. Corelații minore au fost constatate și între evaluările privind utilizarea finanțării sub formă de împrumuturi și surse personale, precum și între leasing și profit, ceea ce poate fi explicat prin raportul dintre acestea.

Tabelul 2.1.4. Matricea de corelație

		Rezultate reportate/ profit	Surse personale	Credit furnizor	Fonduri Europene	Împrumuturi (credite bancare)	Leasing	Business- angels
Corelații	Rezultate reportate/ profit	1,000	,306	,116	,101	-,078	-,089	-,002
	Surse personale	,306	1,000	,215	,011	-,097	-,062	,029
	Credit furnizor	,116	,215	1,000	,202	,107	,083	-,001
	Fonduri Europene	,101	,011	,202	1,000	,106	,029	,204
	Împrumuturi (credite bancare)	-,078	-,097	,107	,106	1,000	,334	-,006
	Leasing	-,089	-,062	,083	,029	,334	1,000	,134
	Business- angels	-,002	,029	-,001	,204	-,006	,134	1,000

Pentru a continua analiza, este creată Matricea de Componente (Tabelul 2.1.5).

Tabelul 2.1.5. Matricea componentelor

	Component	
	1	2
Rezultate reportate/profit	,650	-,267
Surse personale	,680	-,257
Credit furnizor	,604	,258
Fonduri Europene	,459	,379
Împrumuturi (credite bancare)	-,034	,717
Leasing	-,037	,723
Business-angels	,210	,330

Metodă de extracție: Analiza componentelor principale.

^a. 2 componente extrase.

Sursa: Calculul autorului pe baza datelor colectate

Se observă că evaluările respondenților privind utilizarea surselor de finanțare din profit, surse personale și fonduri europene sunt puternic corelate cu prima componentă, în timp ce evaluările privind utilizarea surselor de finanțare din împrumuturi, leasing și investitori providențiali sunt puternic corelate cu a doua componentă.

Analizând variabilele care explică cele două componente, se poate observa că *prima componentă este asociată cu sursele proprii de finanțare ale companiei (profit, alte componente ale capitalului)* la care se adaugă fondurile europene - surse nerambursabile care au devenit venituri cu influență asupra rezultatului activității, adică profitul. *A doua componentă reflectă sursele împrumutate (rambursabile) care implică costuri suplimentare.*

În timp ce nivelul înregistrat de variabilele din prima componentă transmite o creștere a credibilității în mediul antreprenorial (stabilitate, siguranță, performanță), gradul de îndatorare reflectat cu ajutorul variabilelor din a doua componentă descrie caracterul vulnerabil al afacerii (insecuritate, instabilitate, expunere la risc).

Tabelul 2.1.6. Corelații între variabile și factori în urma rotației axei

	Componenta	
	1	2
Rezultate reportate/profit	,696	-,100
Surse personale	,722	-,083
Credit furnizor	,523	,398
Fonduri Europene	,352	,480
Împrumuturi (credite bancare)	-,208	,687
Leasing	-,212	,692
Business-angels	,123	,372

Metodă de extracție: Analiza componentelor principale.

Metoda de rotație: Varimax cu normalizare Kaiser.

^a. Rotația a convergut în 3 iterații.

Sursa: Calculul autorului pe baza datelor colectate

Rezultatele privind coeficienții de corelație dintre variabilele analizate și cele două componente principale, obținute în urma rotirii axelor conform metodei Varimax (Tabelul 2.1.6), reprezintă continuitatea analizei efectuate. Prin reducerea celor șapte variabile la cele două componente principale, s-a încercat identificarea anumitor legături între acestea și diferitele variabile ale cercetării. Având în vedere acest scop, au fost create două variabile noi, calculate pe baza valorilor medii individuale ale variabilelor incluse în fiecare componentă. Astfel, variabila „*Situații privind sursele proprii de finanțare*” a fost formată din profit, capital și venituri din fonduri europene, iar variabila „*Situații privind componentele gradului de îndatorare - efectul de levier financiar*” a fost obținută pe baza celorlalte variabile (credite pe termen lung). Această analiză demonstrează, încă o dată, tendința actuală care orientează antreprenorii spre finanțarea afacerilor lor în timpul crizei economice și întărește rezultatele obținute prin prezentul studiu. Analiza atentă și echilibrul în acțiune sunt abilități indicate de tinerii potențiali antreprenori intervievați.

• Concluzii

Într-o dimensiune dihotomică, antreprenoriatul pornește de la obiectivul strict de obținere a profitului prin utilizarea diferitelor surse de finanțare. Sursele de finanțare antreprenorială identificate în lucrare sunt următoarele: *profitul repartizat, surse personale, credite furnizor, fonduri europene, împrumuturi (credite bancare), leasing și investitori providențiali*. Ca aspect relevant al studiului, majoritatea respondenților acordă o mare încredere în finanțarea prin *fonduri europene și cunoașterea majorității programelor privind start-up-urile*. Astfel, se remarcă deschiderea spre procesul de a cunoaște și înțelege toate modalitățile de finanțare și încrederea investită în utilizarea acestora: profitul reportat, surse personale, credite furnizor, fonduri europene, credite bancare, leasing și business angels.

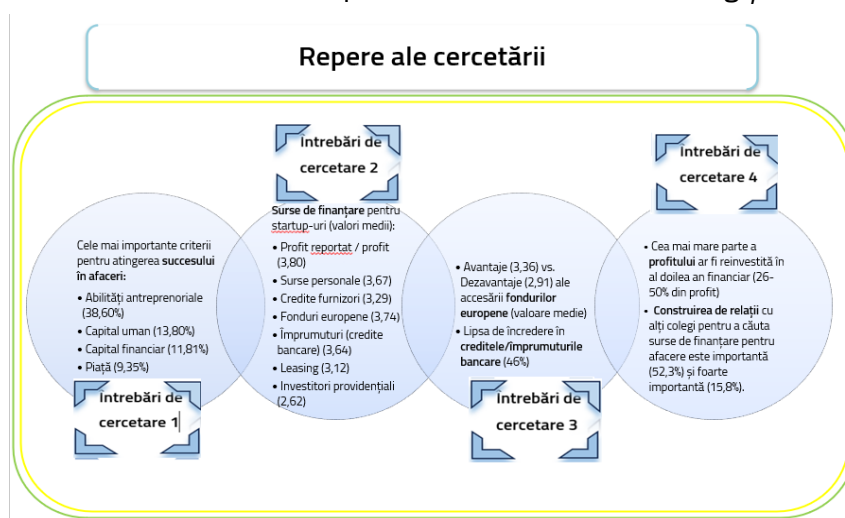


Figura 2.1.5. Prezentare generală a principalelor concluzii ale cercetării. Sursa: Elaborat de autori

Rezultatele acestei cercetări conduc la ideea că o colaborare cu mediul de afaceri, existența unei legături strânse între student și mediul antreprenorial și participarea eficientă la munca în echipă pe parcursul practicii studențești contribuie la descoperirea unor valențe încă insuficient necunoscute ale competențelor profesionale.

Această cercetare deschide noi modalități de colaborare între mediul academic și cel de afaceri pentru a forma viitori profesioniști din domeniul economic a căror pregătire permite valorificarea gândirii creative, aplicarea ideilor inovatoare și dezvoltarea abilităților manageriale și antreprenoriale. Implicarea domeniului de afaceri în educația academică a viitorilor antreprenori deschide noi oportunități pentru dezvoltarea unei pregătiri profesionale solide. Dezvoltarea competențelor poate fi realizată prin majoritatea cursurilor de antreprenariat, management, finanțe și contabilitate, prin discutarea problemelor etice legate de subiecte tehnice, programe de formare specializate în etică în contabilitate sau afaceri și instruirea gândirii critice.

- **Limitări și cercetări ulterioare**

Studiul actual, la fel ca alte studii, nu face excepție de la limitări. O limitare este imposibilitatea realizării unei eșantionări nealeatorii, deși acest lucru nu înseamnă că cercetarea este mai puțin valoroasă. Cercetarea a inclus date colectate de la studenții înscriși la Universitatea Transilvania din Brașov. Prin urmare, rezultatele nu pot fi generalizate și nu reprezintă întreaga populație studențească. Incapacitatea de a asista respondenții în timp real și distribuirea chestionarelor strict în mediul online sunt alte condiții limitative ale acestei cercetări. Direcțiile viitoare de cercetare vizează realizarea de studii în rândul antreprenorilor pentru a determina sursele de finanțare utilizate. Cercetarea efectuată și prezentată în această lucrare este de actualitate și extrem de importantă atât pentru mediul de afaceri, cât și pentru reprezentanții mediului academic (care se pot adapta programelor școlare).

ii. Sursele de finanțare ale antreprenorilor români în contextul actual al sustenabilității

Accesul la surse de finanțare adaptate principiilor sustenabilității devine un factor strategic pentru antreprenorii români, influențând atât competitivitatea afacerilor lor, cât și contribuția acestora la o economie verde.

Cercetarea **Sustainable Entrepreneurship: Romanian Entrepreneurs' Funding Sources in the Present-Day Context of Sustainability** (*Antreprenoriatul sustenabil: Sursele de finanțare ale antreprenorilor români în contextul actual al sustenabilității*), publicată în jurnalul **Sustainability 2024** abordează problematica surselor de finanțare sustenabile și relația între sustenabilitate și performanța companiei moderată de nivelul de utilizare a surselor de finanțare.

• Introducere

În contextul economic actual, caracterizat de multiple crize recente (de exemplu, criza declanșată de război, criza energetică, criza alimentară și criza economică internațională etc.) și o dezvoltare fără precedent a sustenabilității (Foriș & Tecău, 2022), antreprenorii caută să identifice cele mai creative modalități de finanțare a afacerilor lor. Microîntreprinderile și întreprinderile mici și mijlocii (IMM-urile) reprezintă motorul economiei globale (și al economiilor regionale), angajând 50% din forța de muncă globală. Până în 2030, se estimează că acestea vor asigura aproximativ 600 de milioane de locuri de muncă (Small and Medium Enterprises (SMEs) Finance, 2021). În procesul de dezvoltare a afacerilor, IMM-urile se confruntă cu multiple dificultăți în obținerea capitalului.

Necesitatea și actualitatea studiului sunt relevate în secțiunea axată pe analiza literaturii de specialitate, unde se poate observa că majoritatea referințelor bibliografice tratează sursele de finanțare nu pentru întreaga gamă cunoscută antreprenorilor. S-au identificat astfel, studii privind sursele de finanțare, sustenabilitatea și performanța companiilor, dar fiecare dintre aceste studii a analizat separat numai câte o sursă de finanțare și relația cu dezvoltarea durabilă (Dias et al., 2023; Adomak, 2020).

Scopul principal al cercetării de față este de a dezvolta o analiză cuprinzătoare și detaliată a opiniilor formulate de antreprenorii din Regiunea Centru a României cu privire la cunoașterea, aplicarea și intențiile viitoare de accesare a surselor de finanțare în contextul sustenabilității. Pentru a înțelege implicațiile utilizării surselor de finanțare pentru dezvoltarea durabilă a afacerilor, au fost formulate următoarele întrebări de cercetare:

(i) Care sunt modalitățile prin care antreprenorii pot implementa strategii de sustenabilitate?;

(ii) Care sunt tipurile de surse de finanțare pe care antreprenorii le cunosc?;

(iii) Care sunt tipurile de surse de finanțare pe care antreprenorii doresc să le utilizeze în viitor, în contextul actual al sustenabilității?

Dezvoltând răspunsurile la aceste întrebări de cercetare, studiul transmite informații despre potențialul de identificare de către antreprenori a celor mai potrivite strategii de sustenabilitate economică păstrând în același timp obiectivele de mediu și sociale (Pires et al., 2017). De asemenea, relevă informații despre cunoștințele lor privind sursele de finanțare disponibile IMM-urilor și legătura dintre sustenabilitate și performanța companiei, moderată de sursele de finanțare utilizate. *Contribuția notabilă a acestei cercetări constă în explicarea legăturii dintre sustenabilitate și performanța companiei, moderată de nivelul de utilizare a surselor de finanțare, pe baza căreia autorii au dezvoltat modelul **Connection between Sustainability, Funding Sources and Performance (CSFS)** care prezintă sistematic relația dintre sustenabilitate, surse de finanțare și performanță.*

Având în vedere premisele menționate mai sus, lucrarea cuprinde cinci secțiuni. După analiza literaturii de specialitate și dezvoltarea ipotezelor, sunt descrise secțiunea privind metoda de cercetare și obiectivele, urmate de prezentarea rezultatelor cercetării și a discuțiilor. Secțiunea finală include concluziile și implicațiile studiului.

- **Recenzie a literaturii de specialitate și elaborarea ipotezelor**

O recenzie a literaturii de specialitate bazată pe informații solide a condus la formularea a trei ipoteze.

- *Modalități de implementare a strategiilor de sustenabilitate utilizate de antreprenori*

Având în vedere că IMM-urile reprezintă 99% din totalul afacerilor din UE și asigură două treimi din locurile de muncă din sectorul privat, se acordă o atenție deosebită programelor de acțiune care vizează creșterea competitivității prin acces la finanțare, cercetare și inovare (Europa.eu, 2023). Conform Global Entrepreneurship Monitor (GEM) (Global Entrepreneurship Monitor, 2023), antreprenorii consacrați din România consideră antreprenoriatul sustenabil ca fiind important, luând în considerare implicațiile sociale (71,25%) și de mediu (82,33%) ale deciziilor într-o proporție mai mare decât media țărilor cu venituri medii și media GEM. O proporție semnificativă de antreprenori experimentați

(67,98%) consideră că impactul social și/sau de mediu trebuie plasat înaintea criteriului profitabilității sau dezvoltării afacerilor. În contextul actual, companiile sunt din ce în ce mai interesate de identificarea celor mai potrivite strategii care oferă avantaje economice, sociale și de mediu pe termen lung ce pot fi obținute prin utilizarea așa-numitelor strategii de sustenabilitate. Modul în care genul antreprenorilor influențează înclinația organizațiilor de a implementa anumite strategii de promovare a sustenabilității este un subiect analizat în mai multe studii care discută componenta de gen, precum și alte elemente, cum ar fi cultura țării din care provin antreprenorii sau nivelul de dezvoltare economică a regiunii (Al-Qahtani et al., 2022a; Al-Qahtani et al., 2022b). Pe baza informațiilor studiate, autorii își propun să investigheze acest proces, pornind de la prima ipoteză,

Ipoteza 1 (H1). Există o legătură între genul respondenților și strategia de sustenabilitate pe care o aleg.

Ideea utilizării modelelor de afaceri pentru a sprijini performanța și sustenabilitatea afacerilor pare a fi larg acceptată în industrie, iar implicarea companiilor bancare și de consultanță financiară indică faptul că interesul pentru Modelul de Afaceri Sustenabil (SBM) nu este cu siguranță doar o nișă academică, ci transcende granițele sectoriale (Lüdeke-Freund & Dembek, 2017). Există o mare diversitate de studii care analizează modul în care antreprenorii își ghidează strategiile de sustenabilitate în conformitate cu cele 17 obiective ale dezvoltării durabile (Esteves et al., 2021) Pe baza informațiilor prezentate, a fost formulată următoarea întrebare de cercetare: **„Care sunt modalitățile prin care antreprenorii pot implementa strategii de sustenabilitate (RQ1)?”** Implementarea strategiilor de sustenabilitate este corelată și cu acțiunile de tip Corporate Social Responsibility (CSR), fie că este vorba de implicarea în acțiuni legate de protecția mediului sau cu un impact asupra dimensiunii sociale a sustenabilității (Carera, 2022). Având în vedere toate aceste aspecte, cercetătorii au identificat și formulat a doua ipoteză,

Ipoteza 2 (H2). Verificarea legăturii dintre definirea strategiei de sustenabilitate și prioritatea acțiunilor de tip CSR.

- *Surse de finanțare solicitate de companii*

Orice entitate poate apela la surse proprii de finanțare, surse atrase și surse împrumutate. Cea mai frecventă sursă de finanțare a IMM-urilor este creditarea bancară sub formă de credite bazate pe active și credite pentru flux de numerar. Alături de acestea, finanțarea comerțului și leasingul reprezintă cea mai mare parte a creditului corporativ (Ivashina et al., 2022; Liu et al., 2022). Într-un mediu extrem de competitiv, băncile se

adaptează pentru a-și optimiza portofoliul de credite (Metawa, 2017) și apelează la finanțarea prin internet, open banking și creditare Fintech (Fang & Zhu, 2023; Junarsin et al., 2023). Fintech promovează creditul pe internet și plata instantanee, reducând constrângerile de finanțare pentru IMM-uri (Wang et al., 2023).

Alte surse de finanțare utilizate de IMM-uri sunt finanțarea pe termen scurt - creditul comercial (Prša et al., 2022; Y. Wu et al., 2023) fondurile europene nerambursabile alocate statelor membre ale Uniunii Europene (UE) pentru a reduce decalajele de dezvoltare economică și socială dintre acestea; leasingul operațional și leasingul financiar (Chandrakar et al., 2022; Li et al., 2018), necesitând o anumită flexibilitate pentru leasingul online (Bohusova, 2022). Fără îndoială, pentru a desfășura o activitate inovatoare la nivel de IMM, este necesar să existe surplusuri financiare proprii (Moise, 2023; Mason et al., 2022) de natura profitului care reprezintă cea mai sigură sursă de finanțare. O altă formă de finanțare este reprezentată de Business Angels cu contribuții la debutul unei afaceri, dar și pe parcursul dezvoltării acesteia (Ali et al., 2017). Împreună cu alte surse, crowdfunding-ul (Majewski, 2020) și Obligațiunile cu Impact Social (SIB) reprezintă surse inovatoare de finanțare pentru proiecte extrem de dinamice. Finanțarea durabilă și finanțarea cu impact folosesc instrumente financiare, cum ar fi SIB-urile (Mazzuca et al., 2023; Rania et al., 2020) și obligațiunile verzi și sunt de obicei deținute de cei interesați nu doar de rentabilitatea financiară a investițiilor lor, ci și de impactul lor social. În varietatea surselor de finanțare disponibile pe piața afacerilor, se pune următoarea întrebare: ***„Care sunt tipurile de surse de finanțare pe care antreprenorii le cunosc (RQ2)?”***

- *Tipuri de surse de finanțare pe care antreprenorii doresc să le utilizeze în viitor, în contextul sustenabilității*

Dezvoltarea economică din perspectiva sustenabilității implică pentru IMM-uri găsirea de noi surse de finanțare care să permită modele de afaceri inovatoare. În acest context, antreprenorii leagă finanțarea tradițională prin datorii și capitaluri proprii cu microfinanțarea, crowdfunding-ul, încrederea peer-to-peer și alte inovații financiare (Nordin & Zainudin, 2023), împreună cu bootstrapping-ul, care implică optimizarea utilizării resurselor interne și a structurii costurilor afacerii (Alvarado & Mora-Esquivel, 2020). În ultimii 30 de ani, capitalul de risc (VC) a fost o sursă importantă de finanțare pentru companiile inovatoare (Amazon, Apple, Facebook, Gilead Sciences, Google, Netflix, Starbucks și altele). Politicile și programele guvernamentale pot încuraja antreprenoriatul (Duong et al., 2022; Amara & Albastaki, 2021). O altă sursă de finanțare este finanțarea furnizorilor, care este o formă de împrumut de la

vânzător către client, care poate lua forma finanțării prin datorii sau a finanțării prin capital propriu (transferul de acțiuni către vânzător) (Parekh, 2023). Incubatoarele de afaceri sunt menite să accelereze creșterea și să asigure succesul antreprenoriatului (Zapata-Guerrero et al., 2020). Piața investitorilor providențiali se manifestă printr-un proces de căutare și potrivire a antreprenorilor cu finanțatorii (Cipollone & Giordani, 2019).

Analizând noile modalități de finanțare, se pune următoarea întrebare: ***„Care sunt tipurile de surse de finanțare pe care antreprenorii doresc să le utilizeze în viitor, în contextul actual al sustenabilității (RQ3)?”***

În final, se poate concluziona că sursele de finanțare sunt influențate de sustenabilitate, întrucât IMM-urile - pentru a accesa surse pentru dezvoltarea afacerilor - trebuie să îndeplinească nu doar criterii financiare, ci și criterii legate de aspecte de mediu, sociale și de guvernanță corporativă. Pe baza informațiilor furnizate de literatura de specialitate pe această temă, autorii au subliniat a treia ipoteză,

Ipoteza 3 (H3). Există un efect moderator al relației dintre nivelul de sustenabilitate al companiilor incluse în cercetare și cifra de afaceri, moderat de nivelul de utilizare a celor 7 surse de finanțare.

• Metoda și obiectivele cercetării

Pentru atingerea obiectivelor cercetării, a fost utilizată o metodă cantitativă. Autorii au ales acest tip de cercetare, luând în considerare faptul că oferă mai multe informații pentru factorii de decizie (Greg, 2007). Din acest motiv, a fost realizat un sondaj utilizând chestionarul ca instrument de colectare a datelor (Chelcea, 2001). Obiectivele cercetării au fost stabilite, pornind de la întrebările de cercetare detaliate în analiza literaturii de specialitate, care sunt considerate adecvate pentru atingerea obiectivului propus. Obiectivele sunt următoarele:

- O1. Descoperirea modalităților de implementare a strategiilor de sustenabilitate de către antreprenori;
- O2. Identificarea tipurilor de surse de finanțare care sunt cel mai frecvent utilizate de către antreprenori;
- O3. Determinarea intențiilor viitoare ale antreprenorilor în ceea ce privește strategia companiilor de a utiliza diverse surse de finanțare.

Pentru a atinge scopul prezentului studiu, este prezentat designul cercetării (Figura 2.1.6), bazat pe conceptele cheie analizate în literatura de specialitate.

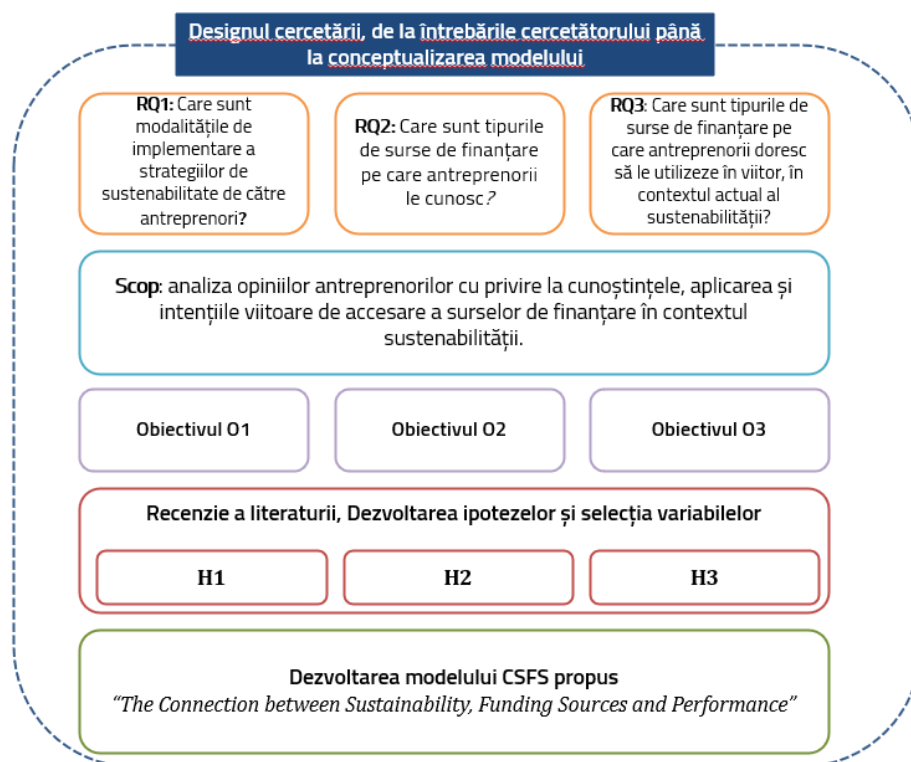


Figura 2.1.6. Designul cercetării de la întrebările cercetătorilor la conceptualizarea modelului.

Sursă: Realizat de autorii prezentei lucrări

Pentru a înțelege și a aprofunda deciziile antreprenorilor cu privire la alegerea surselor de finanțare, designul cercetării este cantitativ. Cercetarea a început prin formularea celor trei întrebări ale cercetătorului, reușind astfel să contureze scopul cercetării. Sunt stabilite cele trei obiective ale cercetării, completate de dezvoltarea ipotezelor (care sunt puternic susținute de literatura de specialitate). Modelul *Connection between Sustainability, Funding Sources and Performance* (CSFS) este dezvoltat pentru a atinge obiectivele propuse și pentru a obține cea mai eficientă soluție pentru problema de cercetare.

- *Colectarea datelor și amplasarea anchetei*

Regiunea Centru a fost aleasă pentru selectarea populației țintă deoarece prezintă o structură echilibrată, atât cu un sector industrial activ, cât și cu un sector terțiar semnificativ dezvoltat. Următorul pas a constat în selectarea și definirea populației de cercetare, care a cuprins microîntreprinderi, întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri) din Regiunea Centru a României. Într-adevăr, populația este relevantă, deoarece IMM-urile reprezintă aproximativ 99% din companiile înregistrate din România (Ziarul Financiar, 2023). Având în vedere că majoritatea acestor companii are externalizată organizarea contabilității lor, a fost utilizată o bază de date care conține toate firmele cu codul CAEN (CAEN - Clasificarea Activităților Economice) 6920 - Activități de contabilitate, audit financiar și consultanță fiscală (Romanian Companies, 2023), pornind de la premisa formării unui eșantion din rândul clienților

întreprinderi mici, mijlocii și microîntreprinderi care beneficiază de servicii de contabilitate. Pentru eșantion au fost stabilite un total de 40 de firme de contabilitate, distribuite astfel: 14 firme din județul Brașov, 8 firme din județul Sibiu, 3 firme din județul Covasna, 3 firme din județul Harghita, 7 firme din județul Mureș și 5 firme din județul Alba

În etapa finală de eșantionare, utilizând eșantionarea sistematică (Datculescu, 2006), s-a ajuns la o etapă mecanică de 7 (șapte) și a fost interviuat fiecare al 7-lea client, în ordinea sosirii lor la firma de contabilitate. Pentru fiecare companie, autorii au instruit interviuatorii să se oprească după completarea a 7 (șapte) chestionare.

○ Eșantionul studiului

Eșantionul final pentru cercetarea cantitativă efectuată a fost format din 267 de respondenți, reprezentând companii care operează în Regiunea Centru a României (Tabelul 2.1.7). Perioada de colectare a datelor a fost din aprilie 2023 până în iunie 2023. Distribuția respondenților în funcție de rolurile lor a fost următoarea: manageri (36%), administratori (21,3%), proprietari (9%), membri fondatori (2,2%), directori generali (1,1%), directori (9,4%), asociați (4,9%). În plus, 16,1% dintre subiecți nu și-au declarat rolurile specifice

Tabelul 2.1.7. Structura eșantionului

Structura eșantionului							
Eșantion (267)		Bărbați 62.9%			Femei 37.1%		
TVA Plătitori		Da 59.2%			NU 40.8%		
Forma juridică	SRL (Ltd.) 95.5%	SNC (Societăți în nume colectiv) 0.7%	SA (Societăți pe acțiuni) 0.4%		PFA (Persoane fizice autorizate) 3%	Individual Antreprenori 0.4%	
Număr de angajați	Între 1–9 85%	Între 10–49 12.7%	Între 50–249 1.5%		Între 250–999 0.4%	Peste 1000 0.4%	
Vechime pe piață	Sub 1 an 6.7%	1–3 ani 24.0%	4–6 ani 25.8%	7–10 ani 25.5%	11–14 ani 9.7%	peste 15 ani 8.2%	
Domeniu de activitate	Industrie 3.7%	Tehnologie IT 4.5%	Agricultură 2.6%	Construcții 13.5%	Servicii 43.1%	Comerț, Turism 32.2%	Farmaceutice 0.4%
Venituri în 2020	Sub 51,000 EUR—55.4%	Între 51,001–102,000 EUR—25.1%	Între 102,001–153,000 EUR—9.7%	Între 153,001–204,000 EUR—2.2%	Între 204,001–255,000 EUR—4.9%	Over 255,000 EUR—2.6%	
Venituri în 2021	Sub 51,000 EUR—40.1%	Între 51,001–102,000 EUR—33.7%	Între 102,001–153,000 EUR—10.5%	Între 153,001–204,000 EUR—8.2%	Între 204,001–255,000 EUR—4.9%	Over 255,000 EUR—2.6%	

○ *Măsurare pentru proiectarea funcției de regresie*

Pentru a exprima legătura statistică dintre sustenabilitate și performanță, s-a utilizat analiza de regresie. Astfel, valorile variabilei dependente (nivelul de sustenabilitate) sunt estimate de variabila independentă (cifra de afaceri), iar modelul de regresie ar trebui să fie scris astfel:

$$Y = f(X) + \varepsilon, \quad (1)$$

unde: Y—variabila dependentă aleatorie (de rezultat);

X—variabila independentă (nealeatorie);

ε —variabila aleatorie de eroare sau reziduală. Variabila aleatorie ε reprezintă suma influențelor variabilelor neincluse în model asupra variabilei Y.

Modelul de regresie liniară simplă este următorul:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon \quad (2)$$

Apoi, pentru a vedea dacă sursele de finanțare influențează intensitatea legăturii dintre cele două variabile (sustenabilitate și performanță), se utilizează ca moderator indicatorul utilității surselor de finanțare. Literatura privind finanțarea IMM-urilor este extinsă și există numeroase studii empirice. Autorii au selectat câteva studii relevante din domeniul științific, în care sunt utilizate variabile similare. Legătura dintre performanța de mediu, socială și de guvernanță (ESG) și deciziile de finanțare a capitalului corporativ este analizată de Zahid (Zahid et al., 2023a; 2023b). Pentru a proiecta funcția de regresie, a fost necesară crearea următorilor factori, pornind de la fundamentul teoretic susținut în lucrări din literatura de specialitate:

- Media privind utilizarea surselor de finanțare analizate (care reprezintă W (MO)) - acest indicator a fost creat prin calcularea mediei pentru valorile înregistrate la următoarea întrebare: „În ce măsură considerați că sunt utilizate sursele de finanțare disponibile companiei?”. Scala include 7 variante (reprezentând cele 7 surse de finanțare analizate, și anume: Profit, Capital propriu, Credit Furnizor, Fonduri Europene, Credit Bancar, Leasing și Business-Angels), evaluate pe o scală Likert de 5 puncte, de la 1 („cea mai puțin utilizată”) la 5 („cea mai frecvent utilizată”).
- Nivelul atins de companie pentru sustenabilitate (care reprezintă Y (VD)) - acest indicator a fost calculat ca medie pentru răspunsurile înregistrate la întrebările: Definirea strategiei de sustenabilitate și elementele acesteia care sunt măsurate cu o scală Likert de 5 puncte, de la 1 („dezacord total”) la 5 („acord total”) pentru afirmațiile: Implicarea în comunitate este o prioritate pentru companie; Compania are politici de achiziții responsabile bine stabilite (de exemplu, consum redus de resurse, colaborarea cu

furnizori certificați etc.); Strategia de sustenabilitate a companiei este aplicată cu succes; Acțiunile de responsabilitate socială corporativă sunt o prioritate pentru companie.

- Media cifrei de afaceri înregistrate (care reprezintă X (VI)) - indicator calculat ca medie pentru cifra de afaceri declarată de respondenți în cadrul cercetării pentru anul 2020.

- *Analiza datelor*

Datele obținute au fost procesate cu ajutorul programului SPSS, utilizând diverse metode de analiză a datelor. Tehnicile de analiză a datelor selectate au fost aliniate cu obiectivele studiului. Pentru a realiza acest lucru, s-a utilizat IBM SPSS Statistics V26 pentru estimarea analizei descriptive și ilustrarea caracteristicilor respondenților. Au fost utilizați indicatori statistici și descriptivi, inclusiv metodele mediei, medianei, frecvenței și deviației standard (Howitt & Cramer, 2006; Malhotra, 2004; Constantin, 2006; Jaba & Grama, 2004). Pentru a înțelege modelul reacțiilor antreprenorilor cu privire la sursele de finanțare, s-a utilizat *Analiza Componentelor Principale - PCA* (o metodă care aparține analizei multivariate a datelor). Pentru a finaliza analiza, s-a utilizat matricea de corelație, metoda de rotație Varimax și Reprezentarea Grafică a Asocierii dintre Variabile și Factori. Pentru a testa corelațiile dintre variabile (Ipoteza 1), au fost verificate statisticile descriptive și efectuată analiza Chi-pătrat (χ^2), care a confirmat cu o probabilitate de 95% că există o legătură între existența unei strategii de sustenabilitate și genul respondenților ($\chi^2_{calc} = 6,241 > \chi^2_{0,05;2} = 5,99$). Pentru a verifica a doua ipoteză (H2), a fost aplicat testul Kolmogorov-Smirnov neparametric. După aplicarea testului, se acceptă ipoteza alternativă și se respinge ipoteza nulă, ceea ce înseamnă că există diferențe semnificative între definirea strategiei de sustenabilitate și prioritatea companiilor de CSR ($D_{obs} = 37,1\% > D_{\alpha} = 16,66\%$).

Pentru a testa rolul moderator al relației dintre nivelul de sustenabilitate al companiilor și cifra de afaceri a acestora, moderată de nivelul de utilizare a surselor de finanțare (Ipoteza H3), a fost utilizat modelul 1 al macrocomenzii PROCESS pentru SPSS (Hayes, 2022a, 2017b). Pentru a schița și dezvolta legătura de moderare, a fost creată o funcție de regresie care arată că regresia globală este semnificativă statistic ($R^2 = 0,100$, $F(3, 263) = 9,703$, $p = 0,000$).

- **Rezultate și discuții**

Rezultatele sunt prezentate și grupate pe obiective de cercetare, iar analizele sunt secvențiate logic, permițând obținerea unor rezultate relevante și ușor de înțeles.

Obiectivul 1 (O1). Descoperirea modalităților de implementare a strategiilor de sustenabilitate de către antreprenori.

Măsurarea importanței sustenabilității în rândul antreprenorilor chestionați evidențiază un nivel foarte important pentru 36% dintre aceștia și un nivel important pentru 32,6%. Per total, se observă că managerii chestionați consideră sustenabilitatea importantă sau foarte importantă. Aproape jumătate dintre respondenți (47,6%) au definit o strategie de sustenabilitate, în timp ce procente similare nu au avut o astfel de strategie (42,7%). De asemenea, au existat 9,7% dintre subiecți care au declarat că nu știu dacă firma lor a definit o astfel de strategie. Este de observat că mai mult de jumătate dintre respondenți (36% + 32,6%) acordă o importanță deosebită conceptului de sustenabilitate și afaceri sustenabile. Prin crearea și studierea tabelului de contingență privind existența strategiilor de sustenabilitate și genul respondenților, se poate observa că procentul de companii care nu au o strategie de sustenabilitate definită este mai mare în rândul bărbaților. Pentru companiile în care există o strategie de sustenabilitate, procentele sunt aproape egale (47% în rândul bărbaților și 48,5% în rândul femeilor). A fost efectuat un test neparametric pentru a determina dacă diferențele dintre variabile au fost semnificative sau nu.

Pentru aplicarea testului χ^2 , se iau în considerare următoarele ipoteze:

H0 - Nu există o corelație între existența unei strategii de sustenabilitate și genul respondenților,

H1 - Există o corelație între existența unei strategii de sustenabilitate și genul respondenților.

Pe baza calculelor efectuate în SPSS, se observă că nivelul pentru

$\chi^2_{\text{calc}} = 6.241 > \chi^2_{0.05;2} 5.99$, ipoteza H1 este acceptată, ceea ce înseamnă că se poate afirma cu o probabilitate de 95% că există o legătură între existența unei strategii de sustenabilitate și genul respondenților. Gradul de acord sau dezacord dintre managerii chestionați cu privire la patru afirmații legate de importanța sustenabilității și implementarea strategiilor de sustenabilitate este analizat și prezentat în Tabelul 2.1.8. Afirmația conform căreia acțiunile de responsabilitate socială corporativă sunt considerate o prioritate pentru companie înregistrează 36,3% din răspunsuri la nivelul 3, reprezentând nici acord, nici dezacord, urmată de 34,1% pentru răspunsuri de acord. Analiza domeniului de activitate în raport cu provocările legate de sustenabilitate servește drept argument pentru antreprenori pentru a considera dezvoltarea unui model de afaceri durabil ca un avantaj competitiv (Schlüter et al., 2023).

Tabelul 2.1.8. Distribuția acordului și dezacordului în rândul respondenților cu privire la patru afirmații legate de antreprenoriatul durabil în cercetarea efectuată

Afirmații	Dezacord total	Dezacord	Nici/Nici	Acord	Acord total
A ¹	1.9%	4.9%	28.1%	34.8%	30.3%
B ²	8.2%	8.2%	32.6%	40.8%	10.1%
C ³	1.5%	7.5%	32.6%	34.1%	24.3%
D ⁴	7.1%	7.5%	36.3%	34.1%	15.0%

1 Afirmația A: Compania are politici bine stabilite pentru achiziții responsabile (de exemplu, consum redus de resurse, colaborarea cu furnizori certificați etc.). 2 Afirmația B: Implicarea în comunitate este o prioritate pentru companie. 3 Afirmația C: Strategia de sustenabilitate a companiei este implementată cu succes. 4 Afirmația D: Acțiunile de responsabilitate socială corporativă sunt o prioritate pentru companie. Sursa: Realizat de autori pe baza rezultatelor înregistrate în cadrul cercetărilor cantitative.

A fost creat un tabel de contingență între nivelul de acord privind acțiunile de tip CSR care reprezintă o prioritate pentru companie și definirea unei strategii de sustenabilitate la nivel de companie. Din distribuția frecvențelor relative pe cele două grupuri, se poate observa că la nivelul companiilor care au definit o strategie de sustenabilitate, majoritatea respondenților sunt de acord și pe deplin de acord că CSR este o prioritate pentru companie (68,5%), comparativ cu același procent la nivelul companiilor care nu au definită o strategie de sustenabilitate (31,6%). Pentru a verifica dacă există diferențe între eșantioane, se utilizează testul neparametric Kolmogorov–Smirnov (Tabelul 2.1.9). Ipotezele de testare sunt următoarele:

Tabelul 2.1.9. Valori calculate pentru testul Kolmogorov–Smirnov

Acțiunile CSR reprezintă o prioritate pentru companie		
Cele mai extreme diferențe	Absolut	0.371
	Pozitiv	0.371
	Negativ	0.000
Kolmogorov-Smirnov Z		3.025
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.000

Sursa: Realizat de autori pe baza rezultatelor înregistrate în cadrul cercetărilor cantitative

H₀—Între companiile care au definit o strategie de sustenabilitate și cele care nu au, nu există diferențe semnificative în ceea ce privește opinia privind prioritatea acțiunilor de CSR;
H₁—Între companiile care au definit o strategie de sustenabilitate și cele care nu au, există diferențe semnificative în ceea ce privește opinia privind prioritatea acțiunilor de CSR.

Diferența maximă dintre frecvențele relative cumulate este $D_{obs} = 0,371 \approx 37,1\%$ (Tabelul 2.1.9), fiind mai mare decât valoarea calculată $D\alpha = 16,66\%$, ceea ce înseamnă că ipoteza alternativă $H1$ este acceptată, iar ipoteza nulă $H0$ este respinsă.

În concluzie, există diferențe semnificative între definirea strategiei de sustenabilitate și prioritatea companiilor de CSR. Aceeași decizie poate fi luată pe baza nivelului minim de semnificație pentru care ipoteza alternativă $H1$ poate fi acceptată (acest nivel de semnificație fiind mai mic decât pragul de 0,05, ceea ce înseamnă că se poate garanta cu o probabilitate de 95% că există diferențe semnificative între cele două grupuri).

Tabelul 2.1.10. Distribuția răspunsurilor înregistrate cu privire la intențiile viitoare ale companiilor chestionate în ceea ce privește utilizarea surselor de finanțare analizate

Surse de finanțare	Variante de răspuns (%)									Nu doresc să recurg la
	1 – Foarte probabil	2	3	4	5	6	7	8	9 – Foarte probabil să se recurgă la	
Profit	2.6	4.1	1.1	4.5	4.9	5.6	11.6	1.1	59.6	4.9
Fonduri proprii	8.6	5.6	7.9	6.4	10.5	14.2	16.5	1.9	27.7	0.7
Credit comercial	16.5	9.7	7.5	11.2	10.1	11.6	9.4	2.6	10.5	10.9
Fonduri europene	20.6	6.0	9.4	11.2	9.0	14.6	4.9	1.5	10.5	12.4
Credite bancare	8.2	3.4	4.1	3.4	6.4	9.4	18.0	3.7	36.0	7.5
Leasing	8.2	2.2	4.9	3.7	8.6	11.6	18.0	2.2	33.7	6.7
Business-Angels	47.9	13.5	3.7	3.7	0.7	1.9	2.2	3.7	1.1	21.3

Sursa: Realizat de autori pe baza rezultatelor înregistrate în cadrul cercetării cantitative

Obiectivul 2 (H2). *Identificarea tipurilor de surse de finanțare utilizate cel mai frecvent de către antreprenori.*

Cercetarea a inclus o întrebare filtru: *Ați folosit vreo sursă de finanțare pentru compania dumneavoastră în trecut?*, la care toate răspunsurile înregistrate (267 - reprezentând 100%) au fost afirmative, sugerând că fiecare companie necesită finanțare. Ca răspuns la întrebarea deschisă: *Ce surse de finanțare cunoașteți?*, respondenții au avut posibilitatea de a menționa toate sursele de finanțare cu care erau familiarizați.

Aceste surse au fost clasificate și împărțite în categorii, iar rezultatele arată că cele mai cunoscute surse de finanțare în rândul respondenților sunt creditele bancare, cu 78,7%, urmate de leasing (63,7%), profit (52,8%) și fonduri europene (19,9%). Fondurile personale au primit 19,9% din răspunsuri, în timp ce creditul comercial a fost menționat de 18% dintre respondenți. Cea mai puțin cunoscută sursă este Business Angels, cu doar 0,4%. Alte surse

menționate și clasificate sub un alt tip de surse de finanțare includ: subvenții (45,5%), linii de credit (11,4%), investiții (9,1%), microgranturi (4,5%), credit comercial, factoring și capital social (fiecare cu 4,5%), acțiuni, aporturi de capital, împrumuturi asociate, fonduri publice, emisiuni de obligațiuni și acțiuni, investitori, fonduri guvernamentale - toate cu câte 2,3% fiecare.

Întrucât creditele bancare necesită constituirea de garanții, mulți antreprenori optează pentru factoring ca sursă de finanțare. Factoring-ul nu implică nici un tip de garanție materială, iar cheltuielile constau în comisionul perceput de bancă și dobânda calculată pentru credit (Ivanovic et al., 2011).

Obiectivul 3 (03). Determinarea intențiilor viitoare ale antreprenorilor cu privire la strategia companiilor de a utiliza diverse surse de finanțare.

Pentru a observa mai bine intențiile viitoare, rezultatele care reflectă alegerile respondenților cu privire la sursele de finanțare sunt prezentate în Tabelul 2.1.10.

Dintre cele șapte surse de finanțare analizate, se poate observa că cel mai ridicat nivel de intenție de utilizare viitoare se obține pentru reinvestirea profitului (59,6%). Cu o probabilitate ridicată de utilizare viitoare, putem observa credite bancare (36%), leasing (33,7%) și fonduri personale (27,7%). Corelând aceste rezultate cu cele obținute la întrebarea anterioară (unde profitul a fost de 79,4%, urmat de creditul bancar cu 62,2% și respectiv leasingul cu 52,1%) devine evident că managerii companiilor respondente au intenția de a utiliza aceleași surse de finanțare pe care le-au folosit deja.

Pentru a înțelege modelul reacțiilor antreprenorilor cu privire la sursele de finanțare și pentru a trage concluzii logice, s-a utilizat analiza componentelor principale, care reduce variabilele la un număr mai mic de factori și se obțin două componente. Variabilele sunt ordonate în funcție de ponderea lor în primul factor, reprezentând grupul care descrie „sursele de finanțare externe”, în timp ce al doilea factor reprezintă „sursele de finanțare interne”. Șapte variabile măsurate cu o scală de interval au fost incluse în analiză, astfel încât s-au calculat mediile pentru fiecare variabilă (Yang et al., 2011).

Prin urmare, variabila „Situația privind capacitatea de autofinanțare”, care include profitul și fondurile personale, și variabila „Situația privind sursele de finanțare externe”, obținute din celelalte cinci variabile. Această grupare explică modul în care antreprenorii gândesc să le utilizeze, și anume, suplimentarea surselor de finanțare interne cu unele externe, exact în ordinea indicată de antreprenori (credit comercial, fonduri europene, împrumut bancar, leasing și Business Angels).

Tabelul 2.1.11. Matricea componentelor pentru analiza componentelor principale

Matrix¹ Componentelor		
	Componente	
	1	2
Profit	0.271	0.730
Fonduri proprii	0.641	0.501
Credit comercial	0.745	0.067
Fonduri europene	0.742	-0.298
Credite bancare	0.624	-0.131
Leasing	0.633	-0.045
Business_Angels	0.379	-0.625

Metoda de extracție: Analiza componentelor principale. ¹ 2 componente extrase

Sursa: Realizat cu ajutorul software-ului SPSS de către autorii acestei lucrări, pe baza datelor de cercetare.

Rezultatele obținute demonstrează că, după rotația axelor (Tabelul 2.1.12), nu există modificări substanțiale ale coeficienților de corelație față de situația prezentată anterior. Rezultatele confirmă încă o dată că profitul este sursa de finanțare cea mai frecvent utilizată, cu procentul maxim pentru nivelul 5 pe scală (la 60,7%). Procente relativ apropiate se înregistrează pentru nivelul 4 al scalei pentru surse precum fonduri personale (31,1%), credite bancare (30,3%) și leasing (32,2%). Este de remarcat faptul că cele mai puțin utilizate surse sunt creditele comerciale, fondurile europene și Business Angels (82%).

Tabelul 2.1.12. Matricea componentelor rotite pentru analiza componentelor principale

Matricea componentelor rotite¹		
	Componente	
	1	2
Profit	0.028	0.778
Fonduri proprii	0.451	0.677
Credit comercial	0.686	0.298
Fonduri europene	0.798	-0.049
Credite bancare	0.634	0.071
Leasing	0.615	0.156
Business Angels	0.556	-0.475

Metodă de extracție: Analiza componentelor principale

Metoda de rotație: Varimax cu normalizare Kaiser.

Rotated Component Matrix: ¹. Rotation converged in three iterations.

Sursa: Realizat cu ajutorul software-ului SPSS de către autorii acestei lucrări, pe baza datelor de cercetare.

Influența surselor de finanțare în relația sustenabilitate-performanță

Pentru a identifica relația dintre performanță și dezvoltare sustenabilă și alegerea surselor de finanțare, a fost efectuată o analiză de moderare, utilizând macro-ul PROCESS SPSS

(Hayes, 2022a, 2017b). Modelul sugerat este format din componentele prezentate în Figura 2.1.7.

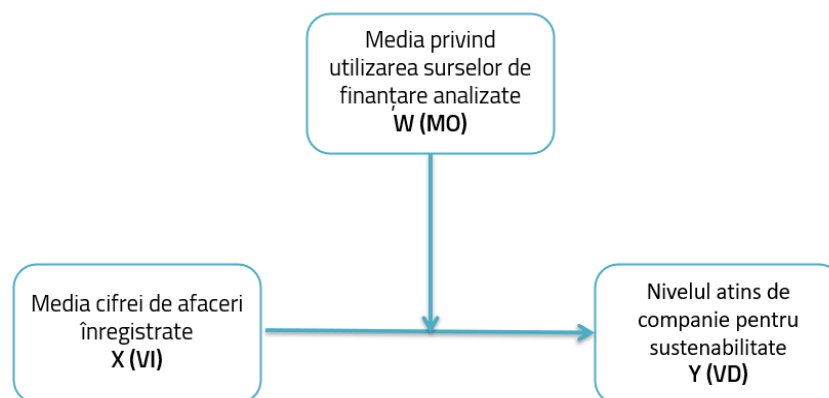


Figura 2.1.7. Relația dintre nivelul de sustenabilitate al companiilor incluse în cercetare și cifra de afaceri, moderată de nivelul de utilizare a surselor de finanțare analizate (incluse în studiu). Sursa: Realizat de autorii prezentei lucrări

Pentru acest model, am observat un $R^2 = 0,100$, ceea ce înseamnă că 10% din varianța nivelului atins de companie pentru sustenabilitate este explicată prin nivelul de utilizare a surselor de finanțare, cifra de afaceri a companiei și interacțiunea dintre acestea. Această cantitate de varianță explicată este semnificativă, iar termenul de interacțiune este semnificativ, considerând că $F(3, 263) = 9,703$ și $p = 0,000$. Tabelul 2.1.13 prezintă Coeficienții de Regresie Nestandardizată. Efectul de interacțiune a fost statistic semnificativ ($p = 0,000$ și nu este zero în intervalul de încredere), indicând că relația dintre cifra de afaceri și nivelul atins de companie pentru sustenabilitate este moderată de nivelul de utilizare a surselor de finanțare. Acest efect moderator este prezentat în Figura 2.1.8.

Tabelul 2.1.13. Rezumatul analizei de regresie moderată

	β	Se	t	p	95%CI - Low	95%CI - Up
Constanta	3.301	0.036	92.574	0.000	3.231	3.371
Cifra de afaceri (A)	0.080	0.029	2.787	0.006	0.023	0.136
Nivelul atins de companie în ceea ce privește utilizarea surselor de finanțare (B)	0.120	0.046	2.610	0.010	0.029	0.210
Termenul de interacțiune (A*B)	0.082	0.039	2.081	0.038	0.004	0.159

Sursa: Realizat cu ajutorul software-ului SPSS de către autorii prezentei lucrări, pe baza datelor de cercetare

Se pot observa valori ale erorii standard între 0,029 și 0,046. În același timp, estimatorii sunt semnificativ diferiți de 0, deoarece fiecare dintre ei înregistrează o valoare p mai mică de 0,05, pragul de semnificație permis pentru intervalele de încredere ale estimatorilor, implicit la o probabilitate de 95%. Această constatare este confirmată și de

intervalele de încredere ale coeficienților, care nu modifică semnul de la limita inferioară la cea superioară, deci nu conțin valoarea 0. Intervalele de încredere pot fi observate după cum urmează:

$$/Ca_0: [3,231; 3,371], /Ca1: [0,023; 0,136], /Ca2: [0,029; 0,210], /Ca3: [0,004; 0,159] \quad (3)$$

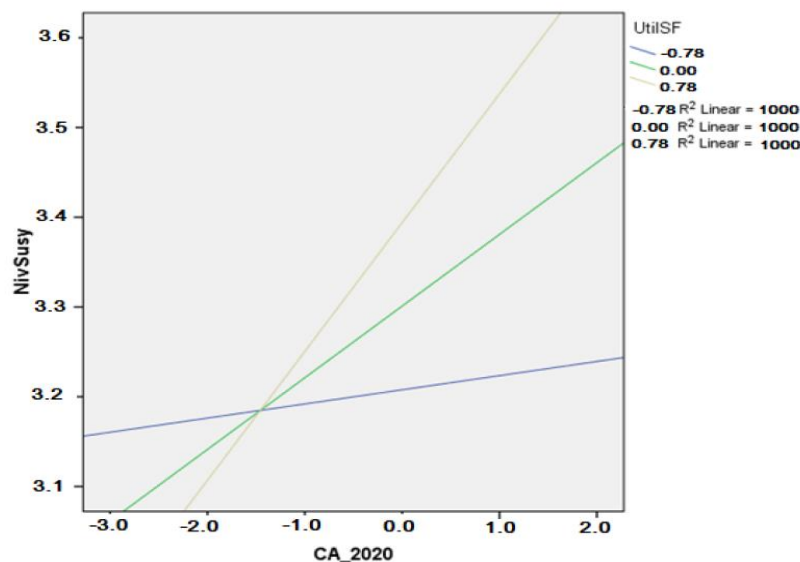


Figura 2.1.8. Reprezentarea grafică a efectului de moderare

Sursa: Realizat cu ajutorul software-ului SPSS de către autorii prezentei lucrări, pe baza datelor de cercetare

Pentru a stabili în continuare că efectul diferă în funcție de nivelul atins de companie în ceea ce privește utilizarea surselor de finanțare, am utilizat o procedură de bootstrapping prin cuantificarea efectului de nivel scăzut ($-1SD$), a efectului la medie și a efectului de nivel ridicat ($+1SD$) (Preacher et al., 2007).

Tabelul 2.1.14 prezintă efectele coeficienților predictorului (nivelul atins de companie pentru durabilitate) la aceste valori ale moderatorului (nivelul atins de companie în ceea ce privește utilizarea surselor de finanțare).

Tabelul 2.1.14. Efectele coeficienților nivelului atins de companie în ceea ce privește utilizarea surselor de finanțare

Nivelul atins de companie în ceea ce privește utilizarea surselor de finanțare	Efect	SE	t	p	95%CI – jos	95%CI – sus
-0.780 ($-1SD$)	0.016	0.049	0.326	0.745	-0.081	0.113
0.000 (Mean)	0.080	0.029	2.787	0.006	0.023	0.136
0.780 ($+1SD$)	0.143	0.033	4.382	0.000	0.079	0.208

Sursa: Realizat cu ajutorul software-ului SPSS de către autorii prezentei lucrări, pe baza datelor de cercetare

Efectul celor trei niveluri de utilizare a surselor de finanțare (scăzut, mediu, ridicat) este prezentat în Tabelul 2.1.14. După cum se poate determina, la un nivel scăzut de utilizare a surselor de finanțare, asocierea dintre cifra de afaceri și nivelul de sustenabilitate al companiei este mai slabă, iar apoi, la un nivel mediu de utilizare a surselor de finanțare, aceasta este mai puternică, pe când la un nivel ridicat de utilizare a surselor de finanțare, relația este cea mai puternică. Afirmatia este susținută de creșterea coeficientului de la 0,016 (nivel scăzut de utilizare a surselor de finanțare) la 0,143 (nivel ridicat de utilizare a surselor de finanțare). Reprezentarea grafică demonstrează că la un nivel mai scăzut de utilizare a surselor de finanțare, asocierea dintre cifra de afaceri și nivelul de sustenabilitate este mai slabă, iar la un nivel ridicat de utilizare a surselor de finanțare, asocierea dintre cele două este mai puternică. Acest rezultat este consistent și susține concluzia din efectele coeficienților prezentată anterior. Având în vedere dimensiunile sustenabilității, antreprenorii trebuie să asigure flexibilitatea necesară atât în arhitectura urmărită, cât și în diversificarea surselor de finanțare și, dacă este necesar, să integreze servicii de consultanță financiară și educație antreprenorială în sistemul lor. Integrarea gândirii economice circulare în planificarea surselor de finanțare vizează dezvoltarea durabilă a afacerii. În concluzie, arhitectura rezultatelor, prezentată în modelul de mai jos proiectat de autorii prezentei lucrări (Figura 2.1.9), nu numai că ne oferă informații despre modul în care componentele sistemului de procese de afaceri sunt conectate cu sustenabilitatea și despre interacțiunea dintre acestea, dar oferă și o imagine generală a mediului de afaceri moderat sustenabil, cu sursele de finanțare utilizate.

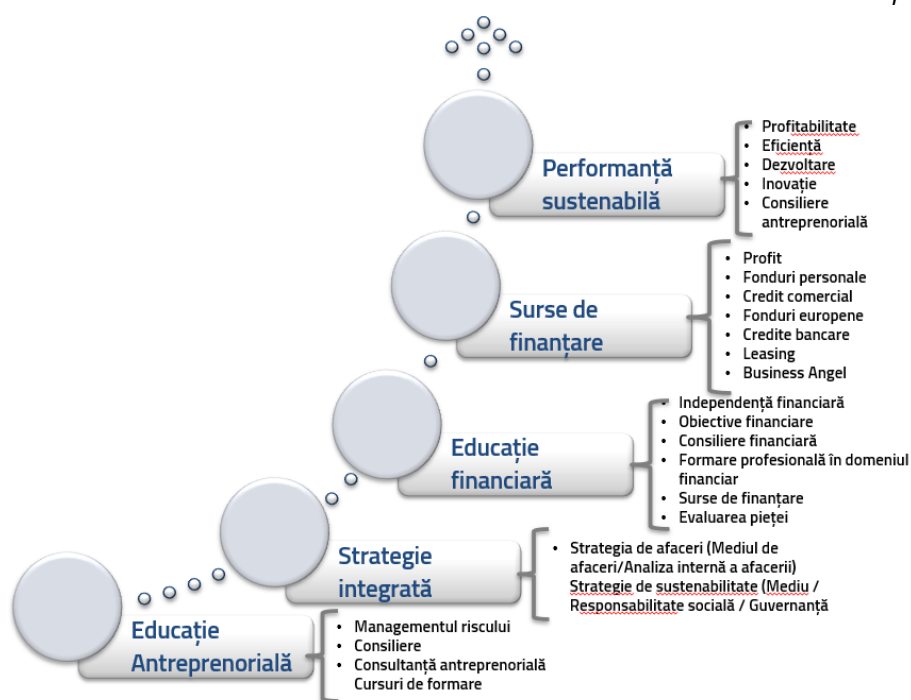


Figura 2.1.9. Modelul CSFS - Legătura dintre sustenabilitate, surse de finanțare și performanță.

- **Concluzii și implicații**

Contribuția acestui studiu constă în corelarea și oferirea unei imagini de ansamblu asupra integrării unei game largi de surse de finanțare întrucât, prin analiza literaturii de specialitate, se observă că majoritatea studiilor cercetează și analizează sursele de finanțare grupate pe baza unor criterii specifice sau analizează o singură sursă de finanțare (Baker et. al, 2020), în timp ce cercetarea de față integrează șapte tipuri de surse de finanțare. Studiul realizat a evidențiat faptul că majoritatea antreprenorilor chestionați intenționează să utilizeze în principal propriile surse de finanțare (profituri și fonduri personale) și, în cele din urmă, să apeleze la surse externe (credite bancare, leasing și fonduri europene). Această cercetare demonstrează că majoritatea antreprenorilor apreciază importanța surselor de finanțare în tranziția către un viitor mai sustenabil. În acest sens, lucrarea a demonstrat existența unei relații între nivelul de sustenabilitate al companiilor și cifra de afaceri a acestora, moderată de nivelul de utilizare a surselor de finanțare. O concluzie importantă a prezentului studiu constă în dezvoltarea *Modelului CSFS* care a reușit să prezinte legătura dintre sustenabilitate, sursele de finanțare și performanță (confirmând, încă o dată, relația de moderare demonstrată de funcția de regresie). Studiul a prezentat implicații practice și pentru economia națională, deoarece strategiile de sustenabilitate la nivel micro au un efect asupra bunăstării economice și adoptării deciziilor privind mecanismele de redresare și reziliență, astfel încât economiile să devină mai sustenabile, mai rezistente și mai bine pregătite pentru tranziția verde și cea digitală. În consecință, acest studiu contribuie la stadiul actual al cunoștințelor privind atractivitatea pentru sursele de finanțare atât de necesare companiilor. Cu toate acestea, dincolo de rezultatele obținute, această cercetare are și anumite limitări, cauzate în primul rând de faptul că populația investigată s-a concentrat pe analiza Regiunii Centrale a României și doar a companiilor care utilizează servicii externe de contabilitate. O altă limitare a studiului se referă la analiza celor șapte surse de finanțare cele mai cunoscute și utilizate, excluzând, eventual, din analiză sursele de finanțare inovatoare. În același timp, în cercetările viitoare pot fi incluse companii mari și foarte mari; o limitare a prezentului studiu este că a chestionat doar IMM-uri. Autorii intenționează să extindă cercetarea în viitor la nivel național, acoperind toate cele opt regiuni de dezvoltare. Studiile viitoare ar putea examina în continuare gestionarea surselor de finanțare în cazul companiilor din alte țări europene. Mai mult, cercetarea ar putea viza și un studiu aprofundat al nevoilor reale ale companiilor start-up, în special barierele și influențele negative care le pot afecta opiniile. De asemenea, accentul poate fi pus și pe educația financiară a antreprenorilor în utilizarea finanțelor sustenabile.

2.1.2. Reflecții asupra evoluției conceptului de educație financiară în contextul dezvoltării durabile. Politici educaționale și impact regional

- **Introducere**

În dezvoltarea durabilă a economiei și a societății în general, finanțarea potențialilor consumatori (persoane fizice sau companii) de către instituțiile financiare este necesară pentru implementarea obiectivelor de dezvoltare durabilă (SDG, 2023). Produsele financiare oferite de bănci consumatorilor sunt variate. Cu toate acestea, în volumul cererii, ponderea cea mai semnificativă o reprezintă împrumuturile, astfel încât gradul de îndatorare a populației din România a crescut (BNR, 2021). În ultimele decenii, sectorul financiar a căutat să contribuie pozitiv la dezvoltarea durabilă prin produse și servicii inovatoare (Weber, 2014).

Educația financiară contribuie la înțelegerea termenilor contractelor de credit și la conștientizarea posibilelor riscuri în dezvoltarea relației de finanțare și comunicare cu instituția financiară. Educația financiară are un impact asupra vieții consumatorului și se dovedește a fi o necesitate pentru dezvoltarea economică durabilă. În acest sens, cercetările efectuate de Fuzhong Chen și colab. (Chen et al., 2020) oferă dovezi empirice care sugerează că educația financiară durabilă este pozitivă și contribuie la satisfacția consumatorilor în activitatea desfășurată.

În plus, în compilarea cunoștințelor economice, educația oferită de *instituțiile de învățământ superior* contribuie la atingerea ODD-urilor (Ashida, 2022). Rapoartele privind stabilitatea financiară publicate de Banca Națională a României (BNR) alocă spații importante analizei finanțării verzi pentru populație și întreprinderile mici.

Acțiunile de atingere a obiectivelor de dezvoltare durabilă a societății pot fi implementate prin implicarea activă a instituțiilor financiare nu numai în acordarea de credite, ci și în transmiterea de cunoștințe privind educația financiară minimă. Prin metodologia utilizată și rezultatele obținute, cercetarea efectuată poate contribui în diverse moduri la:

- conștientizarea necesității educației financiar-bancare;
- încurajarea instituțiilor bancare să demareze politici de educație financiară în rândul consumatorilor, pentru a crește gradul de conștientizare a riscului la care sunt expuși, dar și pentru a gestiona corect datoriile pe care le au/înregistrează;
- stimularea instituțiilor bancare să ofere informații clare și precise privind termenii contractuali;
- determinarea băncilor în adaptarea politicii de creditare pentru a face față provocărilor economice actuale.

Un factor de noutate al lucrării este armonizarea a două tipuri de cercetare: analiza de conținut pe baza metodei grilelor de evaluare și interviul aprofundat. Un eșantion de 120 de contracte de credit a fost analizat utilizând metoda grilelor de evaluare pentru a diagnostica relațiile contractuale dintre consumatori și instituțiile financiare. Această analiză a precedat cercetarea calitativă care s-a bazat pe interviul de profunzime semi-directiv. Rezultatele acestei lucrări subliniază necesitatea unor cunoștințe financiare și bancare de bază în rândul consumatorilor. Rezultatele pot fi utilizate de către autorități pentru a contura politici de dezvoltare socială și de către instituțiile bancare pentru a dezvolta politici de creditare în funcție de așteptările clienților și de performanța urmărită.

- **Studiul literaturii**

Educația financiară este importantă în reducerea incertitudinilor și riscurilor asociate cu investițiile în active financiare riscante. Îmbunătățirea cunoștințelor și a alfabetizării financiare a consumatorilor ajută la reducerea pierderilor consumatorilor și la promovarea unui proces decizional financiar mai bun (Maman & Rosenhek, 2019).

- *Relația dintre educația financiară și sustenabilitate*

Băncile pot avea un impact semnificativ atât asupra creșterii economice, cât și asupra dezvoltării durabile în general. În literatura de specialitate, există numeroase studii care investighează relația dintre dezvoltarea sectorului bancar și creșterea economică (Durusu-Ciftci, 2020; Wu et al., 2020) și altele care se concentrează pe legătura dintre sistemul bancar și dezvoltarea durabilă (Carè, 2018; Stoica et al., 2020; Kumar & Prakash, 2020).

Educația financiară este o abilitate fundamentală necesară pentru lumea financiară dinamică actuală. Pe baza constatărilor lui Beckker și colab. (Beckker et al., 2021), se accentuează ideea că educația financiară poate îmbunătăți înțelegerea și capacitatea consumatorilor de a gestiona finanțele.

- *Relația dintre consumatori și instituțiile financiare și nevoia de educație financiară*

Numeroase studii se concentrează pe educația consumatorilor și alfabetizarea financiară (Kaiser and Menkhoff, 2017; Grohmann, 2018), iar altele se concentrează pe relația dintre calitatea serviciilor financiare, responsabilitatea socială corporativă și satisfacția/loialitatea consumatorilor (Darmawan et al., 2017; Moisescu and Gica, 2017). Pentru a înțelege clauzele din contractele de credit încheiate de consumatori cu instituțiile de credit este necesară o educație financiară minimă. Educația financiară a consumatorilor se

referă la inițiative sau cursuri care ajută oamenii să înțeleagă mai bine produsele financiare să-și dezvolte cunoștințele, abilitățile și încrederea de a le utiliza (OECD, 2022).

Prin urmare, poate exista un impact al educației financiare asupra luării deciziilor financiare (Disney et al., 2015). În acest context instituțiile financiare investesc în dezvoltarea și educarea angajaților, precum și în alfabetizarea utilizatorilor bancari (Starcek and Trunk, 2017; Kocar & Trunk Širca, 2017).

Cercetarea realizată analizează relația consumatorului cu instituțiile financiar-bancare (cum ar fi contractarea de împrumuturi) din perspectiva nevoii de educație financiară.

- **Materiale și metode**

- *Contextul cercetării*

Această lucrare abordează problema relației de colaborare dintre consumatorul de servicii bancare și instituția financiar-bancară, în procesul creditării, precum și necesitatea dezvoltării unei educații financiare în rândul populației dintr-o perspectivă durabilă (socială și economică).

Obiectivele cercetării sunt următoarele:

01. Determinarea opiniilor consumatorilor (persoanelor fizice) asupra pieței bancare din România și a necesității educației financiare și bancare.
02. Determinarea așteptărilor consumatorilor (persoanelor fizice) privind furnizarea de servicii bancare în mediul concurențial actual, într-o situație ideală.
03. Identificarea opiniei consumatorilor cu privire la termenii contractuali și beneficiile unor condiții contractuale echilibrate pe piața bancară.
04. Identificarea impactului pieței bancare asupra societății și dezvoltării durabile și a necesității educației financiare minime a consumatorului individual.

- **Metodologia cercetării**

Obiectivul principal al lucrării este de a identifica comportamentul consumatorului de servicii bancare în procesul de creditare și de a determina necesitatea educației financiar-bancare în rândul clienților. Articolul utilizează două tipuri de cercetare: analiza de conținut cu ajutorul grilelor de evaluare și metoda interviului aprofundat. Pentru stabilirea diagnosticului la nivelul procesului financiar-contractual, au fost urmați următorii pași: selectarea unui eșantion de contracte de împrumut reprezentative pentru reflectarea fenomenului studiat; stabilirea criteriilor de analiză și acordarea de scoruri de la 1 la 5 care evaluează starea sau tendința relației contractuale; alocarea de coeficienți de importanță fiecărui criteriu în funcție

de poziția pe care o ocupă în grila de analiză; determinarea scorului mediu pentru starea generală a componentei (unde n_i este nota acordată fiecărei componente, iar p_i , scorul de importanță)

$$\bar{N} = \sum_{i=1}^n n_i * p_i \text{ (Achim \& Borlea, 2009)}$$

Conform analizei efectuate prin metoda grilei de evaluare se stabilește o grupare a modului de derulare a contractelor pe următoarele diagnostice:

- Diagnostic consolidat dacă scorul este $4 < N_{med} < 5$ caracterizat prin particularități: relațiile dintre părți sunt bine definite, există transparență, există predictibilitate, există posibilitatea reconfigurării în cazul unor situații dificile;
- Diagnosticare adecvată cu scorul $3 < N_{med} < 4$ și următoarele particularități: definirea clauzelor este viabilă și pot fi reanalizate, așteptările consumatorilor sunt satisfăcute corespunzător, gestionarea corectă a relației cu consumatorul;
- Diagnostic echilibrat - scor $N_{med} \approx 3$ cu particularitățile: consumatorii au încredere în angajații băncii, optează pentru o anumită instituție chiar dacă pe piață sunt oferte mai atractive, prezintă o anumită încredere, se pot obține beneficii sociale având în vedere anumite situații particulare (Cetina, 2005);
- Diagnostic acceptabil/ tolerabil - scor mediu în intervalul $2 < N_{med} < 3$ cu următoarele caracteristici: costurile de contractare sunt acceptabile, pot fi accesate condiții de reeșalonare sau refinanțare, promovând o atitudine de remodelare viitoare a clauzelor contractuale;
- Diagnostic dezechilibrat cu un scor în intervalul $1 < N_{med} < 2$ și următoarele particularități: condiții financiare riscante, practici rigide sau inexistente de management al riscului, transparență redusă și lipsă de comunicare cu consumatorul.

Pentru a descrie relația de cauzalitate dintre procesul de derulare a contractelor de împrumut și opiniile și comportamentul consumatorului de credit, analiza a fost realizată folosind metoda interviului în profunzime semi-directiv. Obiectivul principal al acestei cercetări este de a forma o imagine clară a comportamentului consumatorului față de serviciile financiare și de a identifica nevoia de educație financiară. Populația cercetată este formată din toți adulții din România care au relații contractuale cu instituții financiare. Selectarea participanților la interviul aprofundat s-a bazat pe metoda de eșantionare de tip bulgăre de zăpadă sau în lanț (Patton, 1990). Această metodă de eșantionare își propune să atragă în eșantion cât mai mulți subiecți posibili care dețin informații despre subiectul investigat. În ceea ce privește această tehnică, nu contează reprezentativitatea eșantionului, ci relevanța acestuia în raport cu subiectul abordat (Popa, 2016; Mocanășu, 2016). Este o tehnică de eșantionare neprobabilistică. Prin urmare, datele nu pot fi extrapolate la întreaga

populație. Astfel, eșantionul a inclus persoane cu credite financiar-bancare în ultimii cinci ani. Structura respondenților care au făcut parte din eșantion este prezentată în Tabelul 2.1.15.

Tabelul 2.1.15. Structura eșantionului

Structura eșantionului					
Eșantion (240 respondenți)	43.75% bărbați		56.25% femei		
Regiunea	Transilvania 27.08%	Moldova 24.17%	Muntenia (inclusiv București) 34.17%	Dobrogea 14.58%	
Structura eșantionului după vârstă	sub 29 ani 5%	30 – 39 ani 25.83%	40 – 49 ani 32.92%	50 – 59 ani 29.58%	peste 60 ani 6.67%
Educație	Liceu sau altele 32.92%	Licență 40.83%	Masterat 22.5%	Doctorat/Postdoctorat 3.75%	

Sursa: Calculul autorului pe baza datelor colectate

• Rezultate

Rezultatele obținute prin metoda grilelor de evaluare, analizând cele 120 de contracte de credit încheiate de persoane fizice cu diverse instituții financiare, reflectă informații menite să explice relația de colaborare în executarea contractelor de credit. Criteriile analizate în contractele de creditare sunt prezentate în tabelul 2.1.16.

Tabelul 2.1.16. Criteriile analizate/evaluate de autori în contractele de credit prin metoda grilelor de evaluare (Sursa: Cercetări proprii ale autorilor)

Criteriu	Item	Scor
Item 1 (I1) = Transparență	I11 = Transparență în comunicarea metodei de calcul a dobânzii utilizate de bancă	0,05
	I12 = Transparență privind nivelul marjei utilizate de bancă	0,04
	I13 = Transparență în comunicarea modificării ratei dobânzii băncii	0,02
	I14 = Transparență privind taxele percepute	0,03
	I15 = Transparență privind informațiile standard (graficul de rambursare)	0,01
Item 2 (I2) = Clauze contractuale generale	I21 = Retragere credit	0,05
	I22 = Rambursarea împrumutului și plata dobânzii	0,08
	I23 = Condiții pentru reeșalonarea sau refinanțarea creditului	0,05
	I24 = Analiza drepturilor și obligațiilor din contract	0,04
	I25 = Garanții	0,03
Item 3 (I3) = Clauze specifice	I31 = Modul în care se calculează rata dobânzii	0,08
	I32 = Taxe de administrare a creditelor	0,06
	I33 = Alte taxe	0,05
	I34 = Clauza de risc valutar	0,09
	I35 = Clauzele care au generat cele mai multe dispute	0,07
Item 4 (I4) = Alte aspecte ale relației contractuale	I41 = Rambursare anticipată/ condiții/ comision	0,06
	I42 = Indicii pieței monetare	0,04
	I43 = Costuri de asigurare	0,03
	I44 = Consecințele neîndeplinirii obligațiilor / întârzierilor la plată	0,07
	I45 = Informații clare și precise despre riscuri	0,05
TOTAL SCOR		1

Studiul utilizează, pe lângă grilele de evaluare, interviuri aprofundate semi-directive pentru a analiza opiniile, comportamentele și atitudinile consumatorilor față de piața financiar-bancară și necesitatea educației financiare, în special în contextul rambursării creditelor.

Tema 1 intitulată *„Opinii despre piața bancară pentru persoane fizice și necesitatea educației financiare și bancare”* evidențiază că majoritatea respondenților (68,3%) consideră că piața bancară pentru persoane fizice este bine organizată, concurențială și influențată de politicile băncii centrale. De asemenea, 61,7% sunt de acord că raportul cost-calitate al serviciilor este determinant în alegerea acestora. În plus, se remarcă o percepție generalizată privind necesitatea unei educații financiare îmbunătățite pentru consumatori..

Tema 2 *„Cerințe și așteptări ale consumatorilor individuali cu privire la furnizarea de servicii bancare în mediul concurențial actual, într-o situație ideală”* reflectă o pondere de 36,7% a respondenților care apreciază că serviciile bancare de calitate se bazează pe profesionalism și experiență., 40% așteaptă empatie, răbdare și încredere din partea angajaților instituțiilor financiare, iar 20% sunt nemulțumiți de relațiile contractuale, în special legat de modul de calcul și comunicare al dobânzilor. Gradul de educație financiară și vârsta influențează comportamentul de investiții astfel: tinerii (20-25 ani) au cunoștințe reduse și nu investesc, cei între 30-40 de ani sunt mai activi financiar, iar cei peste 40 sunt prudenți, dar interesați de educație financiară și investiții.

Tema 3 tratează *„Opiniile consumatorilor cu privire la termenii contractuali și beneficiile unor condiții contractuale echilibrate pe piața bancară”*. Potrivit studiului 48,3% dintre respondenți cred că profesioniștii bancari merită încredere doar dacă oferă servicii conforme cu standardele așteptate, 36,7% afirmă că satisfacția clienților crește atunci când rolul și importanța acestora sunt recunoscute în procesul de prestare a serviciilor. Consumatorii solicită explicații clare privind termenii contractuali, riscurile asociate și toate costurile implicate, într-un limbaj accesibil, susținând astfel transparența și educația financiară ca fundamente ale unei relații de încredere.

Tema 4 *„Impactul pieței bancare asupra societății și dezvoltării durabile și necesitatea unei educații financiare minime a consumatorului individual”* explorează impactul pieței bancare asupra societății și dezvoltării durabile. Astfel, 58,3% dintre respondenți consideră că urmărirea obiectivelor sociale, economice și de mediu de către sectorul bancar sprijină o societate durabilă, 78,3% susțin implicarea instituțiilor financiare în organizarea de cursuri de educație financiară pentru publicul larg. Se subliniază rolul esențial al sectorului financiar-bancar în promovarea dezvoltării economice, sociale și de mediu prin politici de creditare

responsabile și programe de educație, cu scopul de a crește nivelul de conștientizare și responsabilitate financiară a consumatorului individual.

Prin urmare, studiul evidențiază rolul central al educației financiare în dezvoltarea unei relații sănătoase între consumatori și instituțiile bancare, contribuind atât la satisfacția clienților, cât și la dezvoltarea economică și socială durabilă.

Datele cantitative, colectate pe baza grilei de sinteză, au condus doar la evaluări calitative. Aceste date cantitative iau în considerare opiniile exprimate de fiecare respondent cu privire la fiecare subiect și pot sugera, în ansamblu, importanța acordată acestora.

Obținerea unei imagini de ansamblu asupra abordărilor întreprinse de respondenții intervievați în raport cu subiectele de interviu se poate face tocmai pe baza datelor cantitative din grila de sinteză care evidențiază, în esență, interesul sau importanța acordată acestora. Tabelul nr. 2.1.17 reflectă, în procente, ponderea fiecărui subiect în totalul intervențiilor respondenților.

Tabelul 2.1.17. Ponderea fiecărei teme în totalul intervențiilor respondentului

Teme abordate	Pondere din totalul intervențiilor (%)
Tema 1: Opinii despre piața bancară pentru persoane fizice și necesitatea educației financiare și bancare	24.84
Tema 2: Cerințe și așteptări ale consumatorilor individuali privind furnizarea de servicii bancare în mediul concurențial actual, într-o situație ideală	26.25
Tema 3: Opiniile consumatorilor cu privire la termenii contractuali și beneficiile unor condiții contractuale echilibrate pe piața bancară	24.96
Tema 4: Impactul pieței bancare asupra societății și dezvoltării durabile și necesitatea unei educații financiare minime a consumatorului individual	23.95
Total	100

Sursa: Cercetări proprii ale autorilor

Ținând cont de datele cantitative menționate mai sus, putem contura, la nivelul respondenților intervievați, aspecte calitative semnificative și anume:

- Pe de o parte, în intervențiile lor, respondenții au acordat mai multă atenție creării unui cadru mai bun pentru relațiile contractuale, a unui cadru ideal în care să poată fi furnizate servicii financiar-bancare, având în vedere dezvoltarea pieței bancare și a mediului concurențial din România pe baze durabile. Acest aspect reflectă dorința de a îmbunătăți relațiile contractuale în beneficiul părților implicate și pentru dezvoltarea economică durabilă în ansamblu;
- Pe de altă parte, se poate observa focalizarea respondenților pe conturarea unor principii de sustenabilitate pornind de la relația ideală consumator-instituție bancară (avantaje și

dezavantaje) astfel încât să aibă loc o promovare valabilă a relațiilor consumator-instituție bancară financiară;

- În sfârșit, remarcăm abordarea tuturor subiectelor cu intervenții relativ apropiate, ceea ce indică interesul și dorința intervievaților de a participa la îmbunătățirea cadrului relațiilor contractuale cu instituțiile bancare.

În urma analizei datelor obținute din cele două tipuri de cercetare, autorii conturează un ghid esențial pentru a fi consultat de către consumatori înainte de a contracta un credit bancar (Figura 2.1.10).

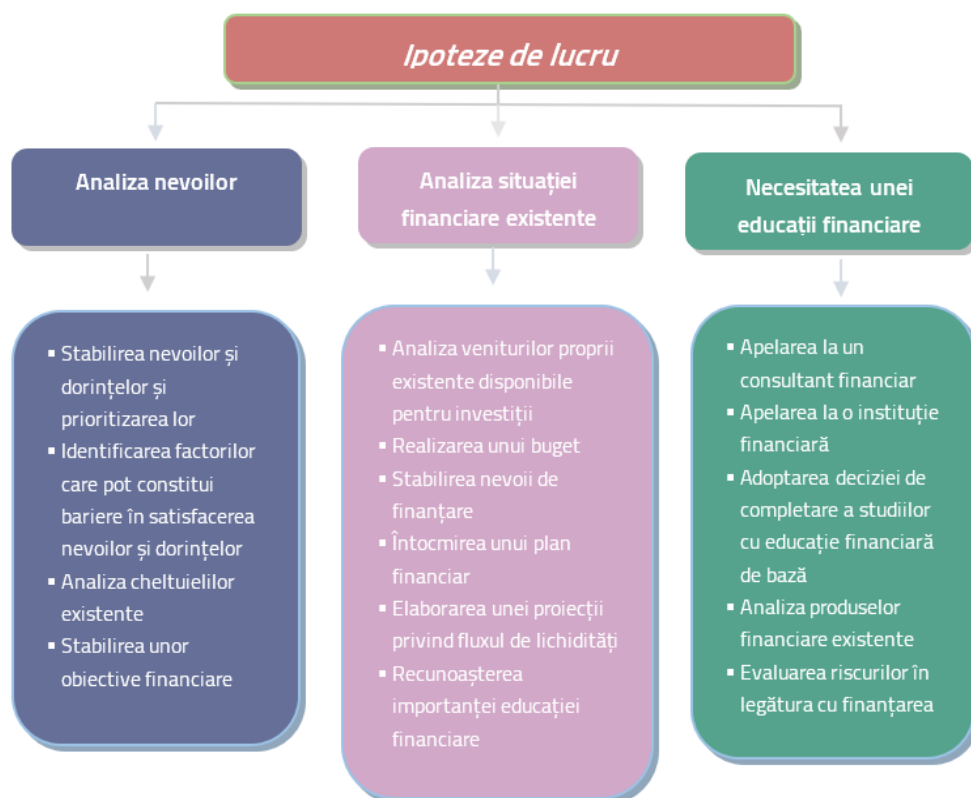


Figura 2.1.10. Ghid de bază pentru consumatori. Sursa: Cercetări proprii ale autorilor

Tabelul 2.1.18 evidențiază relația cauză-efect pentru cele mai relevante aspecte identificate de autori în urma celor două tipuri de cercetări efectuate

Tabelul 2.1.18. Relația cauză-efect pentru cele mai relevante aspecte ale cercetării

Cauza	Efect
Lipsa programelor de educație financiară și bancară	Descurajarea consumului de credite bancare din cauza înțelegerii greșite a sistemului financiar-bancar
Un grad ridicat de tehnologie	Reticența în utilizarea noilor tehnologii
Utilizarea termenilor tehnici specifici	Induce consumatorului un sentiment de nesiguranță față de creditul contractat
Interacțiune inefficientă între personalul băncii și consumatorii de credit	Modificarea comportamentului economic al consumatorului; Prejudicierea intereselor economice ale consumatorilor

Sursa: Cercetări proprii ale autorilor

Prin urmare, educația financiară minimă contribuie la angajarea și derularea creditelor bancare cu mai multă încredere într-un proces echilibrat al relației contractuale.

- **Concluzii**

Criza economică globală a generat întârzieri importante în majoritatea statelor, reducând semnificativ resursele disponibile pentru toate sectoarele, inclusiv pentru industria financiar-bancară (Dincă et al., 2021). În acest context, instituțiile financiare s-au orientat către tehnologii moderne și au diversificat produsele și serviciile prin internet banking, mobile banking și home banking, punând accent pe clientul virtual și pe facilitarea accesului la informațiile financiare. Specializarea băncilor și a produselor oferite este o consecință directă a diversificării piețelor financiare.

Lucrarea identifică nivelul scăzut de educație financiară drept principala cauză a problemelor legate de accesarea și rambursarea creditelor. Această concluzie este în concordanță cu cercetări anterioare care corelează educația financiară deficitară cu lipsa responsabilității financiare (Rahman, 2022). Studiul evidențiază lipsa cunoștințelor financiare generale, reticenta față de produsele bancare noi, încrederea scăzută în informațiile primite de la instituțiile bancare, precum și nevoia de consiliere și opțiuni educaționale simple și accesibile. Majoritatea respondenților au accesat credite personale, aspect confirmat prin analiza contractelor pe baza analizei de conținut. Adoptarea Ordonanței 50/2010 (Emergency Government Ordinance no. 50/2010), aprobată prin Legea 288/2010 (Law no. 288/2010), a oferit un cadru legal clar pentru contractele de credit de consum. Totuși, lipsa educației financiare și a unei informări adecvate a reprezentat o barieră în aplicarea eficientă a acestor prevederi. Conform unui raport al Băncii Mondiale (World Bank Group, 2018), România se află pe ultimul loc în UE în ceea ce privește utilizarea serviciilor de intermediere financiară – doar 22% dintre adulți folosesc astfel de servicii. Raportul evidențiază nevoia stringentă de consiliere financiară și adaptarea ofertei bancare la nivelul de cunoștințe al clientului. O direcție viitoare de cercetare ar putea fi studierea procesului de creditare pentru persoanele juridice și impactul acestuia asupra dezvoltării durabile.

În final, autorii propun un ghid pentru microîntreprinderi, care să fie luat în considerare de către acestea atunci când doresc să acceseze credite. Figura 2.1.11 prezintă schița acestui ghid.

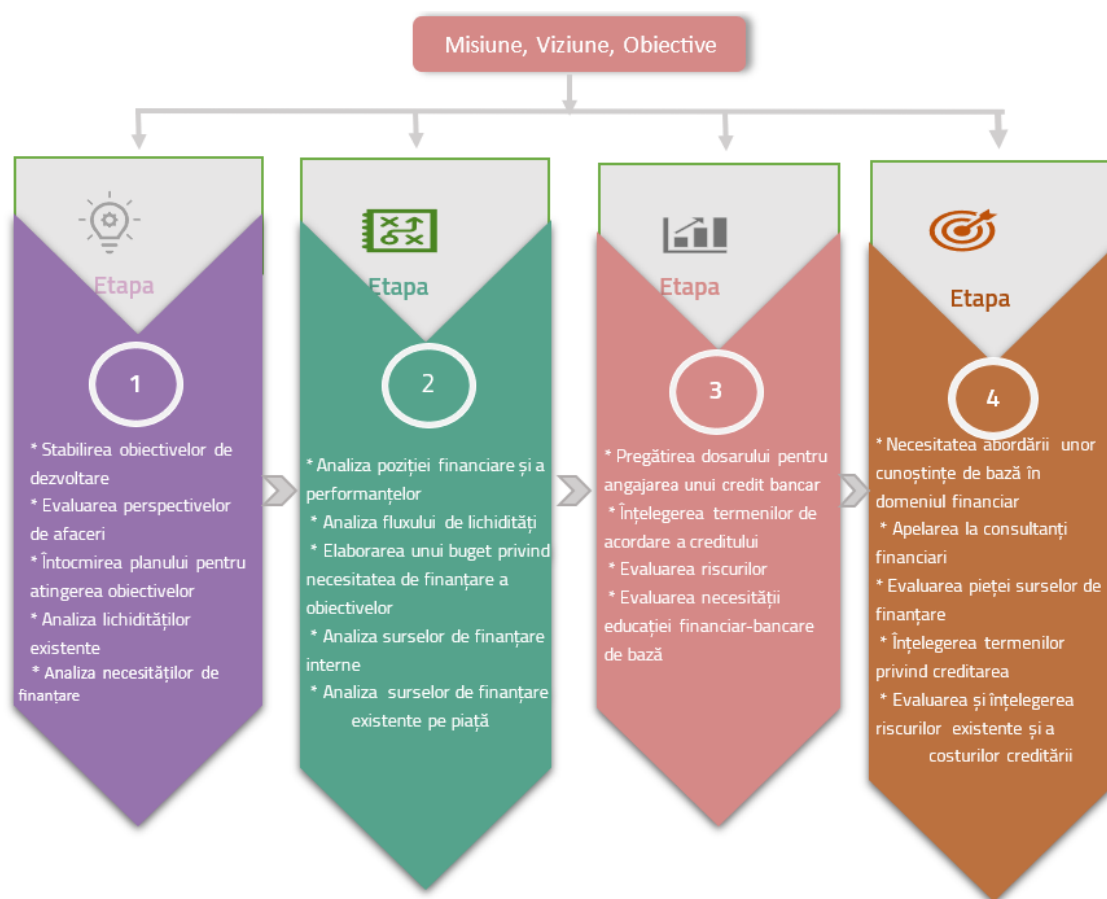


Figura 2.1.11. Ghid-cadru de bază pentru microîntreprinderi. Sursa: Cercetare proprie a autorilor

Limita cercetării efectuate în această lucrare este dată de faptul că nu s-a putut realiza o eșantionare aleatorie, astfel încât validarea eșantionului nu se poate realiza din punct de vedere statistic, nepermițând extrapolarea rezultatelor la întreaga populație investigată. Prin intermediul problemelor de actualitate prezentate și analizate, se dorește evidențierea importanței educației financiare a consumatorilor și existența unei relații corecte între instituția financiară și consumator pentru o societate sustenabilă. Nu în ultimul rând, natura inovatoare a studiului oferă o altă perspectivă asupra impactului pieței financiare asupra dezvoltării sustenabile a unei societăți. În contextul actual al unei piețe financiare tot mai dinamice și digitalizate și a necesității alfabetizării financiare, mediul academic joacă un rol esențial în aprofundarea cunoașterii privind finanțele sustenabile. Prin cercetare, analiză critică și diseminarea rezultatelor, instituțiile de învățământ superior contribuie la formarea unei perspective riguroase asupra tendințelor actuale din domeniul financiar. În plus, mediul academic are responsabilitatea de a integra principiile sustenabilității în programele de educație financiară, promovând gândirea responsabilă și deciziile economice conștiente. Astfel, universitățile și centrele de cercetare devin actori-cheie în modelarea comportamentului financiar al indivizilor și în susținerea unor politici publice informate și echitabile.

2.1.3. Impactul realizărilor în educație la nivel regional și național asupra creșterii economice regionale a UE

Studiul "*Explaining the Eu Regional Economic Growth Through Regional- and Country-Level Achievements in Education*" publicată în jurnalul *Romanian Journal Of Economic Forecasting*, în anul 2019, subliniază că progresul economic regional în UE nu este determinat doar de factorii macroeconomici, ci și de succesul reformelor în educație și adoptarea tehnologiei la nivel de regiune, combinate cu o infrastructură educațională puternică la nivel național.

- **Introducere**

Creșterea economică este un element central al Strategiei Europa 2030 care promovează o dezvoltare inteligentă, durabilă și incluzivă. Comisia Europeană subliniază necesitatea consolidării competitivității regiunilor europene prin inovare, digitalizare și automatizare, recunoscând în același timp disparitățile existente în ceea ce privește progresul tehnologic și inovarea, reflectate în implementarea Strategiilor de Specializare Inteligentă (RIS3). În acest context, politicile regionale trebuie să susțină capacitățile de inovare ale regiunilor mai puțin dezvoltate, în funcție de condițiile locale. Educația este recunoscută ca un pilon al creșterii economice și al reducerii sărăciei, conform Agendei Europa 2030, iar C&D/ inovația/ tehnologia pot crește competitivitatea UE și pot atenua dezechilibrele structurale. Competențele în Tehnologia Informațiilor și a Comunicațiilor (TIC) au devenit esențiale pentru dezvoltarea economică bazată pe tehnologie, considerată un factor-cheie al creșterii globale (Sharafat și Lehr, 2017) și al dezvoltării durabile, în acord cu Obiectivele de Dezvoltare Durabilă din Agenda 2030. Totodată, educația și investițiile în C&D amplifică efectele pozitive ale TIC asupra economiei. Deși literatura de specialitate abordează tematica creșterii economice regionale în UE, contribuțiile care analizează simultan influențele regionale și naționale rămân limitate. Studiul de față abordează această lacună printr-o analiză empirică a impactului educației și TIC asupra creșterii regionale în UE, utilizând date ierarhice (2001–2017) și explorând diferențele dintre noile și vechile state membre (NMS și OMS), precum și robustețea rezultatelor obținute prin diverse modele cu efecte mixte.

Lucrarea este structurată în patru secțiuni. Prima secțiune este Introducerea, a doua secțiune rezumă cele mai relevante contribuții la literatura de specialitate, a treia secțiune

prezintă metodologia și datele, iar ultima secțiune concluzionează și formulează recomandări de politici.

- **Revizuirea literaturii**

Literatura de specialitate a analizat extensiv relația dintre capitalul uman și creșterea economică (Schultz, 1961; Rosen, 1976; Romer, 1986; Lucas, 1988; Mulligan & Sala-i-Martin, 1993; Barro & Sala-i-Martin, 1995), evidențiind în general un efect pozitiv, mai ales pe termen lung. Educația influențează productivitatea prin îmbunătățirea eficienței forței de muncă, facilitarea transferului de cunoștințe și stimularea creativității (World Economic Forum, 2016). Politicile publice precum creșterea cheltuielilor pentru educație și C&D, îmbunătățirea calității educației și reducerea abandonului școlar sunt esențiale pentru dezvoltarea capitalului uman.

Totuși, dovezile empirice privind legătura dintre cheltuielile pentru educație și creșterea economică sunt mixte: unele studii susțin relația pozitivă (Barro & Sala-i-Martin, 1995; Baldacci et al., 2008), în timp ce altele nu identifică o legătură semnificativă (Devarajan et al., 1996; Landau, 1986; Levine & Renelt, 1992; Keller, 2006). Hanushek (2013) atrage atenția asupra importanței calității educației și a abilităților cognitive, în special în economiile în curs de dezvoltare.

Referitor la TIC, literatura evidențiază rolul acestora în stimularea creșterii economice (Edquist & Henrekson, 2004; Hanclova et al., 2015; Falk & Biag, 2015), deși rezultatele variază în funcție de nivelul de dezvoltare al țărilor. Unele studii susțin că statele mai puțin dezvoltate pot beneficia mai mult de TIC (Steinmueller, 2001), în timp ce altele argumentează că randamentele sunt mai mari în țările cu venituri medii-superioare (Dimelis & Papaioannou, 2009; Hanclova et al., 2015). Niebel (2018) arată că țările dezvoltate sunt totuși cele care profită cel mai mult.

Dimelis și Papaioannou (2009) explică acest lucru prin niveluri mai ridicate de învățare și experiență, sugerând că investițiile în TIC trebuie însoțite de sprijin pentru învățământul superior (King et al., 1994). Alte studii arată că efectele pozitive ale internetului sunt amplificate de cheltuielile pentru C&D (Choi & Hoon Yi, 2018) și că există o legătură cauzală pozitivă între utilizarea internetului și creșterea economică (Salahuddina și Gow, 2016). Billon et al. (2017) subliniază că acest impact depinde de inegalitatea educațională, sugerând că politicile publice trebuie să țină cont de distribuția educațională.

TIC a sprijinit dezvoltarea comerțului electronic, evidențiind „paradoxul productivității” (OECD, 1999), și contribuie la atingerea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (Agenda 2030). Pentru maximizarea beneficiilor, sunt necesare măsuri privind accesul la internet și educația

populației. OECD (2017) indică lipsa accesului la internet ca principal obstacol în calea dezvoltării comerțului electronic.

Pe scurt, consensul literaturii și al organizațiilor internaționale este că educația, TIC și comerțul electronic contribuie pozitiv la creșterea economică. Totodată, cheltuielile publice în aceste domenii amplifică efectele pozitive. Cu toate acestea, există puține studii care investighează integrat influențele regionale și naționale ale educației și TIC asupra creșterii regionale în UE.

Sterlacchini (2008) constată că ponderea populației cu studii superioare și intensitatea C&D sunt determinanți esențiali ai creșterii economice regionale (1995–2002). Vicente & Lopez (2011) analizează decalajul digital regional și identifică disparități mari în adoptarea TIC. Până în prezent, nu există studii care să abordeze într-o manieră multinivel impactul combinat al educației și TIC asupra creșterii economice regionale în UE, deși o astfel de abordare ar aduce contribuții importante în înțelegerea mecanismelor de dezvoltare regională.

- **Metodologie și date**

- *Date*

Analiza empirică a acestui studiu se bazează pe un set de date panel furnizat de Eurostat, acoperind perioada 2001–2017. Sunt incluse toate cele 28 de state membre ale Uniunii Europene, cu date agregate atât la nivel regional, cât și național. În conformitate cu clasificarea dată de Nomenclatorul unităților teritoriale pentru statistică (NUTS 2016), sunt analizate 281 de regiuni statistice NUTS2, care servesc drept unități de bază pentru implementarea politicilor regionale.

Selecția variabilelor s-a realizat pe baza disponibilității datelor Eurostat și pe fundamente teoretice bine stabilite. Variabila dependentă utilizată este creșterea economică regională (NUTS2). Variabilele explicative sunt împărțite în două categorii:

- La nivel regional: niveluri de educație primară, niveluri de educație secundară, niveluri de educație terțiară, utilizarea comerțului electronic, proporția populației care nu a utilizat niciodată internetul, rata fertilității, resursele umane angajate în sectorul tehnologic, utilizarea internetului.
- La nivel de țară: utilizarea comerțului electronic, cheltuieli pentru cercetare și dezvoltare, persoanele care părăsesc timpuriu școala, învățarea pe tot parcursul vieții și creșterea economică.

Prin combinarea acestor variabile, analiza își propune să investigheze relațiile complexe dintre educație, competențe digitale, infrastructura TIC și creșterea economică

regională, în contextul UE. Rezultatele oferă o bază empirică pentru înțelegerea modului în care atât factorii regionali, cât și cei naționali contribuie la dezvoltarea regională în Uniunea Europeană.

- *Metodă*

Pentru a aborda structura ierarhică a datelor, în secțiunea empirică a lucrării se folosesc modele cu efecte mixte pe mai multe niveluri (cunoscute și sub denumirea de modele ierarhice). Spre deosebire de modelele liniare, modelele pe mai multe niveluri incorporează un amestec de efecte fixe și efecte aleatorii, fiind cunoscute și sub denumirea de modele cu efecte mixte. Structura de date pe mai multe niveluri este construită prin observații repetate în timp la Nivelul 1, grupate pe Nivelul 2 în regiuni, și regiunile grupate în țări-Nivelul 3. Un element important al metodologiei multinivel constă în estimarea corelațiilor dintre observațiile din cadrul clusterelor cu ajutorul coeficientului de corelație interclasă (CCI), deoarece acesta ajută la stabilirea caracterului adecvat al unui astfel de tip de model.

- **Rezultatele cercetării**

Designul metodologic al studiului nostru include o analiză descriptivă în prima parte, bazată pe calcularea coeficienților de corelație interclasă, și un set de modele multinivel, de la cel mai simplu la cel mai complex, în a doua parte a acestei secțiuni. Media generală a ratelor de creștere economică din 2001 până în 2017 în regiunile UE este de -3,29%, varianța între țări (Nivelul 2) a ratelor de creștere este estimată la 9,50%, în timp ce varianța în interiorul țării între regiuni (Nivelul 1) este de 57,83%.

Analiza realizată arată că efectul educației și al factorilor tehnologici asupra creșterii economice regionale diferă între noile state membre (NSM) și vechile state membre (OMS) ale UE. Astfel, realizările în educație la nivel terțiar stimulează semnificativ creșterea doar în NSM, iar cele primare și secundare contează tot doar pentru NSM, dar numai atunci când modelele includ factori TIC. Pentru OMS, educația nu are un impact semnificativ asupra creșterii regionale. Referitor la impactul tehnologiei angajarea mai multor persoane în sectorul tehnologic sprijină creșterea regională doar în OMS, ceea ce reflectă nivelul lor tehnologic mai avansat față de NSM în perioada analizată.

De asemenea, rezultatele analizei indică diferențe majore între NMS și OMS privind influența factorilor regionali și naționali asupra creșterii economice. La nivel de țară, o proporție mai mare de persoane care părăsesc școala timpuriu are un impact negativ în ambele grupuri, aliniindu-se literaturii de specialitate (Harmon et al., 2003; Gilles & Mifsud, 2016). Principalul determinant pozitiv al creșterii economice regionale în ambele grupuri este

cheltuiala pentru educație la nivel național, în timp ce creșterea PIB-ului național este asociată pozitiv doar cu creșterea regională în NMS.

Doar în OMS, toate nivelurile educaționale (primar, secundar și terțiar) sunt corelate pozitiv cu creșterea economică regională, conform literaturii de specialitate (Barro & Sala-i-Martin, 1995). Rata fertilității este un factor negativ important al creșterii regionale în ambele grupuri, în timp ce șomajul afectează negativ doar în OMS, deoarece în NMS economia informală absoarbe o parte semnificativă din forța de muncă inactivă.

Intensitatea internetului are un impact mult mai important asupra creșterii regionale decât nivelurile de educație la toate nivelurile (primar, secundar, terțiar). Rezultatele analizei relevă că amplificarea ratei de utilizare a internetului în UE produce efecte pozitive directe și indirecte asupra creșterii regionale. Rata fertilității regionale și cheltuielile pentru educație sunt principalele motoare ale creșterii regionale, în concordanță cu literatura de specialitate (de exemplu, Răileanu Szeles, 2018). De asemenea, regiunile UE cu utilizare intensivă a internetului sunt asociate cu o creștere regională semnificativ mai mare.

De asemenea, analiza reflectă că țările OMS, fiind mai puțin afectate de decalajul digital comparativ cu NMS, nu mai prezintă un efect semnificativ al utilizării internetului asupra creșterii regionale. În NMS, realizările educaționale mai bune (la toate nivelurile), cheltuielile publice mai mari pentru cercetare și dezvoltare, precum și utilizarea mai largă a serviciilor bancare online sporesc creșterea regională, fiind în acord cu constatările anterioare privind beneficiile tehnologiilor TIC.

La nivel de țară, cheltuielile pentru cercetare și dezvoltare și comerțul electronic au un impact negativ asupra creșterii regionale. Deși efectul negativ al comerțului electronic asupra creșterii regionale, atât în NMS, cât și în OMS, poate părea surprinzător, constatarea este consecventă cu literatura existentă (D'Costa, 2005; Răileanu Szeles, 2018). Explicația posibilă este că progresul comerțului electronic la nivel național este prea concentrat în cele mai dezvoltate regiuni, ceea ce conduce în final la un efect negativ asupra creșterii regionale generale.

- **Discuții și concluzii**

Lucrarea analizează, printr-o abordare multinivel, factorii determinanți ai creșterii economice regionale în UE, la nivel regional și național, cu accent pe educație și tehnologii informaționale și comunicații (TIC). Identificarea combinației eficiente de măsuri politice regionale și naționale pentru stimularea creșterii economice regionale este importantă pentru politica regională a UE și guvernele naționale.

Impactul variabilelor regionale asupra creșterii economice variază după modele și grupuri de țări. Realizările în învățământul terțiar sunt un stimulent semnificativ pentru creșterea regională doar în NMS, iar realizările în învățământul primar și secundar influențează pozitiv creșterea doar în NMS și numai dacă variabile TIC sunt analizate. Astfel, realizările educaționale contează pentru creșterea regională doar în NMS, iar în OMS nu au un efect semnificativ.

La nivel regional, angajarea în sectorul tehnologic stimulează creșterea doar în OMS, reflectând dezvoltarea tehnologică mai avansată a OMS în perioada analizată (Borsi & Metiu, 2015). Realizările educaționale în toate cele trei niveluri (primar, secundar, terțiar), când sunt semnificative, au efecte pozitive atât în NMS, cât și în OMS, fiind astfel factori regionali importanți. Rata fertilității este corelată negativ cu creșterea regională în ambele grupuri, confirmând constatările din literatura de specialitate (Răileanu Szeles, 2018).

Surprinzător, cheltuielile publice mai mari pentru cercetare și dezvoltare și utilizarea intensă a comerțului electronic la nivel național descurajează creșterea regională în NMS și OMS. Totuși, la nivel regional, utilizarea mai intensă a serviciilor bancare prin internet, a internetului și cheltuielile regionale pentru cercetare și dezvoltare sporesc creșterea economică regională. Acest fapt confirmă impactul pozitiv al TIC asupra creșterii economice, conform altor studii (Hanclova et al., 2015; Falk & Biag, 2015), și subliniază importanța măsurilor de politică regională față de cele naționale.

Noutatea lucrării constă în examinarea factorilor regionali și naționali ai creșterii economice regionale UE în educație și TIC, printr-un model ierarhic cu mai multe specificații pe o perioadă de 17 ani. Concluzia este că doar o combinație de măsuri politice regionale și naționale în educație și TIC poate accelera creșterea economică regională în UE. Modelele multinivel evidențiază diferențele importante dintre NMS și OMS în impactul măsurilor politice. Reducerea abandonului școlar, creșterea cheltuielilor pentru cercetare și dezvoltare și dezvoltarea TIC stimulează creșterea regională în ambele grupuri, dar creșterea nivelului educațional regional și utilizarea internetului sunt eficiente doar în NMS, iar extinderea sectorului tehnologic este mai eficientă în OMS.

TIC oferă cadrul pentru dezvoltarea și funcționarea inteligenței artificiale (AI), care la rândul său optimizează și extinde capacitățile TIC, formând motorul principal al inovației digitale în secolul XXI. Într-un context economic global tot mai orientat spre sustenabilitate și responsabilitate socială, utilizarea tehnologiilor digitale aduce în prim-plan impactul economic, social și de mediu. Această schimbare integrată susține o viziune holistică asupra valorii create pe termen lung pentru toate părțile interesate.

2.1.4. Studiu privind paradigma paritate de gen - sustenabilitate la nivelul structurilor de conducere din mediul academic românesc

Studiul "*Gender Parity within the Gender-Sustainability Paradigm: A Case Study on Management Structures of the Romanian Academia*" („Paritatea de gen în cadrul paradigmei gen-sustenabilitate: Un studiu de caz privind structurile manageriale din mediul academic românesc”), publicat în jurnalul *Sustainability*, 2020 propune o perspectivă națională românească asupra paradigmei *gen-sustenabilitate* în învățământul superior în cadrul abordării Obiectivului de Dezvoltare Durabilă 5 (ODD5)- *Egalitate de gen*. Punctul de plecare este interconectarea celor două concepte, paritatea de gen și sustenabilitatea, reprezentate într-un domeniu societal fundamental.

- **Introducere**

Pornind de la premisa că există o legătură directă între cele două noțiuni: dezvoltare durabilă și egalitate de gen (folosind definiția conceptului conform Institutului European pentru Egalitatea de Gen, EIGE (EIGE, 2019) , se analizează numeroase studii care dovedesc că femeile joacă un rol pozitiv în menținerea și asigurarea dezvoltării durabile a societății și se bazează, de asemenea, pe o nouă abordare politică adoptată la nivel mondial din 1987, când conceptul a apărut oficial, devenind cvasi-axiomatic. Abordarea menționată anterior susține că cei trei piloni ai dezvoltării durabile - economic, de mediu și social - sunt „relevanți pentru discuțiile despre egalitatea de gen” (Stevens, 2010). Un număr tot mai mare de studii (Boyce, 1994; Markkanen & Anger-Kraavi, 2019; Miotto et al., 2019; Scoones, 2016; Denton, 2002; Hopkins & McKeown, 2002) arată, de asemenea, că inegalitatea de gen generează costuri care au un impact social negativ și duc la degradarea mediului. Dintre cei trei piloni, cel social, care se referă la bunăstarea umană, cu accent pe oportunitățile educaționale și egalitatea de gen, este recunoscut ca fiind cel mai sensibil din punct de vedere politic și, ca o consecință, este cel mai dificil de abordat și gestionat.

Aria geografică a acestui studiu este România, ceea ce asigură un cadru coerent al contextului economic, social, juridic și cultural în care își desfășoară activitatea universitățile publice. Studiul contribuie la literatura existentă în mai multe moduri. În primul rând, s-a efectuat o cercetare cantitativă privind poziționarea parității de gen a personalului academic din universitățile românești și s-au cartografiat mecanismele puterii, precum și configurarea organismelor decizionale colective (senatul și consiliul facultății). Punctul de plecare este un sistem de vot care implică un electorat feminin aproape egalitar și un context legislativ care

nu conține reglementări discriminatorii sau bazate pe gen. În al doilea rând, s-a efectuat o analiză a modului în care femeile aleg de facto structuri bazate pe votul direct, fără interferențe de circumstanțe de tip „plafon de sticlă” (Morrison et al., 1987). În al treilea rând, s-a relevat prin corelarea datelor reacția managerilor la semnalele de gen ale personalului; este o reacție reflectată în modul în care se fac numirile directe ale directorilor.

De asemenea, discutăm dacă introducerea cotelor de gen în mediul academic românesc ar putea limita comportamentele nesustenabile cu prejudecăți de gen, având în vedere că inițiative similare din alte țări europene au generat rezultate mixte.

- **Sustenabilitate și gen: Recenzie a literaturii de specialitate**

Deși literatura acoperă bine dimensiunea materială a sustenabilității (Mebratu, 1998; Kidd, 1992; Goodland, 1995), aspectele sociale și politice, inclusiv cele legate de gen, au fost mai puțin abordate. Justificarea politicilor de gen se bazează și pe impactul demonstrat al femeilor în economie (Goldin, 1992) și în gestionarea resurselor naturale (Meinzen-Dick et al., 2014), susținând reducerea decalajului de gen (The Global Gender Gap Report, 2017) ca premisă a unei societăți durabile. În practică, instituții internaționale precum ONU, Banca Mondială și EIGE promovează activ politici și programe pentru atingerea parității de gen, recunoscând această dimensiune ca fundamentală pentru sustenabilitate.

- *Paritatea de gen ca instrument politic pentru sustenabilitate*

Reconfigurarea structurilor sociale ca o consecință a adoptării de către ONU a celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (2030 UN Agenda, 2019), în special ODD 5 privind egalitatea de gen, s-a materializat în planuri și acțiuni. Acestea din urmă vizează facilitarea accesului femeilor la funcții executive, și anume poziții decizionale, în special în organizațiile publice. Aceasta implică eliminarea barierelor formale și informale (Powell & Butterfield, 1994; Directorate General for Internal Policies, 2019) și încurajarea a ceea ce ar putea fi considerat discriminare „pozitivă”. Prima țară care a acordat femeilor dreptul de vot a fost Noua Zeelandă în 1893, în timp ce Statele Unite au făcut acest lucru abia în 1920. Printre țările europene, Regatul Unit a acordat femeilor dreptul de vot în 1918, urmat de Germania, Olanda, Polonia și Austria în 1920. Franța a făcut același lucru, dar în 1944, Japonia în 1947, Grecia în 1952, Elveția în 1971 și Portugalia în 1976. În România, votul universal a fost introdus în 1938, dar este operațional abia din 1948.

- *Vizarea parității de gen în mediul academic la nivel mondial*

Reforma universităților în vederea reducerii decalajului de gen a fost implementată diferit la nivel global, fiind susținută în multe țări prin legi speciale care promovează egalitatea de gen în mediul academic (Bagues et al., 2017; Pyke, 2013). Cu toate acestea, subreprezentarea femeilor în cercetare persistă. În Europa, femeile reprezintă 46% dintre absolvenții de doctorat, dar doar 20% dintre profesorii titulari (EIGE, 2019). O cauză identificată este structura masculină a comitetelor de selecție, motiv pentru care unele țări au introdus cote de gen obligatorii pentru comitetele științifice (Bagues et al., 2017).

Exemple notabile includ: Finlanda (1995), Spania (2007) (De Cabo et al., 2019), Franța (2014) (Lépinard, 2016) și Austria, care a stabilit cote obligatorii și sancțiuni pentru nerespectarea lor (Wroblewski, 2019). Suedia a abordat egalitatea de gen prin politici de mixitate în managementul universitar, beneficiind de presiune politică pentru numirea femeilor în funcții-cheie (Peterson, 2011; Källemark & Lönn, 2004).

În Europa, există presiuni politice suplimentare pentru cote de gen în vederea introducerii acestora în managementul universitar (Matthews, 2019), susținute de cercetări relevante (Peterson, 2011; Schmidt, 2014). Totodată, studiile arată că atribuirea etichetelor „feminine” unor funcții poate duce la devalorizarea acestora (Prichard & Deem, 1999; Mavin & Bryans, 2002). Multe state europene impun cote și sancțiuni, aplicabile și companiilor private, nu doar universităților (Read & Kehm, 2017). Chiar și în democrații avansate, decalajele persistă (The Global Gender Gap Report, 2017), iar reglementările, deși în creștere, sunt insuficiente fără schimbări culturale profunde. Deși paritatea ar putea fi impusă rapid prin intervenții legislative, există riscul afectării proceselor democratice din universități.

În contextul Agendei 2030, universitățile sunt recunoscute ca actori sociali esențiali, deși cu rol secundar politic. Totuși, ele combină modele ierarhice bazate pe expertiză cu structuri electorale. În consecință, se analizează și evaluează raportul dintre femeile din învățământul superior care accesează funcții de conducere prin procese electorale în universitățile din România. Pentru studiul elaborat, sunt utilizate apoi repere: Atât pe verticală, în cadrul structurilor societății, cât și pe orizontală, între România și alte țări

- **Colectarea datelor și metode**

Situația de gen (echilibrul B/F) în universitățile din România a fost analizată prin prisma aspectelor cantitative reflectate de numărul personalului didactic, structura de gen a acestuia și reprezentarea acestuia în funcțiile executive și în organismele decizionale colective, respectiv senatul și consiliile facultăților. Aceste funcții sunt acordate în urma

proceselor electorale. De asemenea, s-a luat în considerare personalul numit în funcții executive (prorector, decan și prodecan) și s-a studiat corelația dintre cele două modalități de accesare a acestor funcții, din punct de vedere al genului. Evaluarea s-a bazat pe datele colectate între februarie și iulie 2019.

Se analizează situația rezultată din alegerile din universitățile din România desfășurate în temeiul prevederilor Legii Educației nr. 1/2011. Acest vot a avut loc în intervalul 2015–2016, iar rezultatele sale sunt valabile pentru mandatul actual (2015–2019). Baza de date cantitativă a fost formată prin numărarea membrilor în unități semnificative și la anumite niveluri în ierarhia organizațională a universității: Rectorat, facultăți și departamente. Aceeași numărare a fost efectuată pentru senat și consiliile facultăților. S-au luat în considerare două sexe, iar afilierea fiecăruia la acestea a fost determinată pe baza prenumelui. S-au colectat datele publicate pe site-urile web ale universităților în conformitate cu prevederile unei legi care susține transparența în organizațiile de stat. Au fost obținute clarificări suplimentare de la personalul relevant în timpul interviurilor telefonice. Întrucât cercetarea a acoperit peste 22.000 de cadre didactice, orice incongruențe care ar fi putut apărea în cifrele publicate pe site-urile web ale universităților se încadrează în pragul de risc statistic. Pentru a colecta date cantitative, s-a ales o abordare de tip recensământ, ceea ce înseamnă că s-au procesat toate datele privind universitățile de stat din România (cu excepția academiilor militare), fără eșantionare.

Prin urmare, s-a efectuat o cercetare aprofundată, ducând la formarea unei imagini cantitative complete de gen a fiecărei organigrame universitare din zona desemnată. Acest grup a cuprins 47 de universități care îndeplinesc standardele actuale de calitate din România, adică acestea sunt acreditate să funcționeze în sistemul de învățământ superior din România.

Cele 47 de universități au fost grupate în studiu în șase mari grupuri pe baza profilului lor, care reflectă împărțirea general acceptată pe funcții:

1. Universități cuprinzătoare (nespecializate) - 17 unități;
2. Universități umaniste (științe sociale, drept, afaceri) - 6 unități;
3. Universități politehnice - 6 unități;
4. Universități de agronomie, silvicultură și medicină veterinară - 4 unități;
5. Universități de medicină - 5 unități; și
6. Universități de arte - 9 unități.

Datele au fost colectate cu scopul de a împărți personalul didactic titular (conform definiției din Legea 1/2011 cu modificările ulterioare) în două grupe de gen. Studiul s-a

concentrat pe categoria principalelor roluri executive (rector, prorectori, decani, prodecani și directori de departament), precum și pe categoria organismelor manageriale colective alese (senat și consilii ale facultății). Școlile doctorale nu au fost incluse din cauza statutului de nevot al candidaților la doctorat. Studiul analizează distribuția de gen în structurile de conducere ale universităților românești, utilizând date obținute din recensământul realizat pentru 47 de instituții de învățământ superior. Pentru fiecare universitate au fost calculate ponderi de gen, definite ca raportul dintre numărul de femei și totalul personalului didactic dintr-o anumită categorie organizațională (membri ai consiliului facultății, senatori, decani etc.).

Categoriile organizaționale relevante pentru acest studiu includ: G – întregul personal didactic, R – rectori, DD – directori de departament, S – membri ai senatului, FC – membri ai consiliului facultății, VR – prorectori, D – decani, VD – prodecani.

Pentru a reflecta structura de gen în funcție de pozițiile de conducere, autorii au introdus un indice de gen (I_x), calculat ca media neponderată a ponderii femeilor în substructurile organizaționale menționate. Formula utilizată este:

$$I_x(\text{achr}) = \sum (x/y) / n,$$

unde:

(achr) este acronimul categoriei (ex. G, S, D etc.),

x/y reprezintă raportul femei/personal total din acea categorie,

n este numărul de universități incluse în fiecare grup.

Gruparea universităților a fost realizată în șase categorii, cu dimensiuni diferite: 17, 6, 6, 4, 5 și 9 instituții (conform datelor culese). Pentru aprofundarea analizei, au fost calculate: media, mediana, abaterea standard pentru toate raporturile x/y relevante privind funcțiile executive și decizionale, atât pentru totalul celor 47 de universități, cât și pentru fiecare dintre cele șase grupe de instituții.

Ulterior, s-au utilizat coeficienții de corelație (Pearson & Korankye, 2022) pentru a explica modul în care legăturile dintre diferitele categorii de personal (G, S, FC, DD etc.) influențează procesul de stabilire a structurilor de management. Coeficienții au fost calculați pentru perechi de indici aparținând aceluiași grup de universități.

Rezultatele analizei configurațiilor de gen au fost asociate în continuare cu clasamentul universităților din România. Acest clasament a fost comparat cu un sistem de poziționare pe gen conceput de autori pentru principalele categorii ale studiului nostru, așa cum au fost definite anterior. Acest sistem de poziționare pe gen se bazează pe configurația de gen a personalului didactic și configurația de gen a senatului, în calitate de principali

factori de decizie, precum și pe configurația de gen a directorilor de departamente, în calitate de principali manageri operaționali.

În același demers de caracterizare contextuală și pentru a contura o imagine mai clară a poziționării de gen a universităților românești, s-a observat că Raportul She Figures 2018 (Report She Figures, 2018) oferă următoarele date:

1. România are un indice al „plafonului de sticlă”, de 1,04 în 2016 (locul 1 în Uniunea Europeană, în timp ce indicele median al UE28 a fost de 1,64); și

2. România are cea mai mare proporție de femei în personalul academic pentru gradele A și B din 34 de state (UE28 plus încă șase: Bosnia și Herțegovina, Islanda, Israel, Norvegia, Elveția și Turcia).

Aceste elemente arată că pentru alegătoarele de sex feminin nu a existat niciun impediment în alegerea soluției considerate cea mai bună, dat fiind faptul că votul a fost egal și nedivulgat, iar pentru candidații aspiranți nu există nicio condiționalitate formală legată de ierarhia academică sau vechime. Prin urmare, în România, nu s-a constatat nicio înclinație pentru discuții despre reglementările privind cotele de gen nici în organele decizionale executive sau colective, nici în structurile științifice ale mediilor academice.

De asemenea, se observă că analiza de conținut nu a identificat elemente, formale (lege, reguli și reglementări) sau informale (adică, plafonul de sticlă) care ar avea un impact, pozitiv sau negativ, asupra reprezentării de gen în universitățile din România.

Prin urmare, o concluzie preliminară a acestei analize introductive a contextului ar fi că nu există elemente de natură juridică care să inducă discriminare de gen în generarea configurațiilor de putere pentru universitățile publice din România. În cercetarea noastră nu a fost identificat niciun caz de universități care să fi adoptat formal elemente discriminatorii de gen, și nici nu au fost recunoscute cele care au elemente informale care funcționează ca un plafon de sticlă.

- **Rezultatele cercetării**

- *Constatări privind incidența de gen în structurile de management rezultate în urma votului direct (Rector, Directori de departamente, Membri ai Senatului, Membri ai Consiliului Facultății)*

- *Tendința de gen în alegerea rectorului (R)*

Deși femeile reprezintă aproximativ 49,6% din totalul cadrelor didactice din universitățile publice din România, iar în 55,3% din universități acestea sunt majoritare,

reprezentarea lor în funcția de rector este extrem de redusă: doar 6,4% (3 din 47 de rectori) în 2019. Majoritatea universităților aleg rectorul prin vot direct, considerat democratic, dar acest sistem nu pare să favorizeze echilibrul de gen. În 54,5% din universitățile conduse de rectori bărbați, majoritatea votanților sunt femei. Aceste date reflectă un decalaj semnificativ între participarea academică a femeilor și accesul lor la funcții de conducere

Rezultatele privind alegerea rectorului oferă o imagine de gen extrem de nefavorabilă, care contrastează cu elementele menționate în (Report She Figures, 2018), cu valorile de tip „F/Total (%)” precum și cu indicii calculați de tip: indice general (IxG), indice al consiliului facultății (IxFC) și indice al directorilor de departament (IxDD).

Având în vedere fazele procesului electoral pentru care Parlamentul European propune cote de gen (Directorate General, 2019), s-au investigat posibilele elemente care ar fi putut bloca accesul femeilor la candidatura pentru funcția de rector, transformarea unei posibile intenții în candidatură sau votul liber. În consecință, nu s-au identificat elemente relevante statistic care să explice rezultatele, având în vedere situația pozitivă de gen privind notele academice A și B și barierele structurale (Report She Figures, 2018). Elementele legale și reglementările universitare electorale aferente promovează opțiunea liberă și exercitarea votului democratic pentru tot personalul didactic. Cu toate acestea, este evident că sunt necesare cercetări viitoare suplimentare pentru a explica aceste rezultate.

○ *Tendința de gen în alegerea directorilor de departament (DD)*

Funcția de director de departament (DD) este una esențială în structura universitară românească, având o responsabilitate directă asupra gestionării resurselor umane și financiare, conform Legii educației nr. 1/2011. Această poziție este obținută prin vot direct și secret, exprimat doar de către personalul didactic, ceea ce conferă alegerii o reprezentativitate deplină la nivelul fiecărui departament.

Pentru a analiza distribuția de gen în această funcție, a fost calculat indicele IxDD, reprezentând media ponderii femeilor (DDf) în totalul directorilor de departament (DD), și IxG, media ponderii femeilor în personalul didactic total (G). Comparând cele două valori – IxDD = 0,447 și IxG = 0,492 – se observă că reprezentarea femeilor în funcțiile de conducere este ușor inferioară ponderii lor în corpul didactic general.

Această discrepanță indică o ușoară înclinație pro-masculină în opțiunile de vot, chiar și în contextul majorității feminine în rândul alegătorilor. Corelațiile statistice între structura generală de gen (x/yG) și cea a directorilor de departament (x/yDD) sunt în general slabe,

ceea ce nu susține existența unei părtiniri de gen în mod sistematic. Excepțiile sunt două grupuri universitare:

- Agronomie, cu o corelație pozitivă ridicată, unde distribuția directorilor urmează fidel structura de gen a personalului didactic.
- Politehnică, cu o corelație negativă ridicată, sugerând că o majoritate feminină a ales în mod semnificativ candidați bărbați – o diferență interpretabilă ca o tendință pro-masculină accentuată.

În concluzie, alegerea directorilor de departament în universitățile românești nu reflectă automat structura de gen a electoratului, dar nici nu poate fi interpretată, în ansamblu, ca fiind sistematic discriminatorie din perspectiva genului.

○ *Înclinația de gen în alegerea senatorilor (S)*

Senatul este autoritatea supremă decizională în universități (Legea educației), iar senatorii didactici, care pot constitui până la 75% din componența sa, sunt aleși prin vot direct și secret. Deși legea cere respectarea principiului reprezentativității, în practică, senatul este perceput ca o structură cu influență scăzută, ceea ce reduce interesul alegătorilor și implicarea în vot. Conform datelor, femeile reprezintă 37,2% din totalul senatorilor (Sf/S), cu doar 12,8% femei președinte de senat, deși în 11 universități aveau majorități numerice. Doar 3 femei președinte de senat au fost alese de majorități feminine.

Diferențele dintre indicii I_xG (ponderea femeilor în totalul cadrelor didactice) și I_xS (ponderea femeilor în senat) sunt semnificative, mai ales în grupurile de agronomie, medicină și științe umaniste, în favoarea bărbaților, în ciuda majorităților feminine la nivel de electorat. $I_xG = 0,492$, în timp ce $I_xS = 0,3907$, indicând o subreprezentare sistematică a femeilor în senat.

Coeficienții de corelație relevă situații particulare:

- Arte: corelație apropiată de 1 → structură de gen bine reflectată.
- Științe umaniste: corelație aproape de 0 → lipsă de legătură între structura generală și cea a senatului.
- Politehnice și medicale: valori negative → majorități feminine au ales senatori de genul masculin.

Interpretarea propusă: principiul meritului și percepția slabei influențe a senatului par să prevaleze în alegeri, în detrimentul solidarității de gen.

- *Tendința de gen în alegerea membrilor Consiliilor Facultăților (FC)*

Deși structura FC este afectată de includerea unor membri numiți (decani, prodecani, directori), impactul lor decizional este perceput mai clar de alegători decât în cazul senatelor. Astfel, alegerile pentru FC au generat un interes mai mare, reflectat și într-o reprezentare de gen mai echilibrată. Deși femeile sunt ușor subreprezentate în FC față de structura generală, abaterile sunt la jumătate față de cele din senat, iar în cazul universităților de arte, există chiar o inversare pro-feminină. Corelația dintre I_xG și I_xFC este:

- Aproape de 1 pentru două grupuri universitare.
- Aproape sau mai mare de 0,5 pentru celelalte.

Aceasta arată că votul pentru consiliile facultăților reflectă destul de fidel componența de gen a electoratului fiecărui grup universitar, cu diferențe minore.

În concluzie, reprezentarea de gen în funcțiile academice variază în funcție de percepția asupra influenței instituției respective și de gradul de implicare al alegătorilor. În timp ce senatul, perceput ca fiind slab în influență, generează subreprezentare feminină accentuată, consiliile facultăților oferă o imagine mai echilibrată, mai apropiată de structura reală de gen a personalului universitar.

- *Constatări privind incidența de gen în funcțiile executive numite în universitate (prorectori, decani, prodecani)*

Cu excepția rectorului și a directorului de departament (aleși prin vot), prorectorii, decanii și prodecanii sunt numiți, decizia aparținând exclusiv superiorilor lor ierarhici. Această procedură de numire nu reflectă direct opinia colectivului academic sau a studenților, dar există mecanisme informale care indică o adaptare parțială la structura de gen a electoratului universitar.

- *Tendința de gen în numirea prorectorilor (VR)*

Numirea prorectorilor este o decizie strategică a rectorului, având adesea și o dimensiune electorală, deoarece echipa de prorectori poate fi anunțată în timpul campaniei rectorale pentru a întări imaginea publică. Deși nu există cote de gen și nici presiuni formale, datele arată o aliniere informală a rectorilor la distribuția de gen a senatului universitar, considerat relevant pentru semnalul de vot. Din totalul de 201 prorectori, 77 sunt femei (38,3%). Media prorectorilor per universitate este 4,27, dar variază mult. În 11 universități, femeile sunt majoritare în echipa de prorectori, iar în 8 există paritate de gen.

Corelația dintre ponderea femeilor în senat ($IxS = 0,390$) și prorectori ($IxVR = 0,413$) sugerează o ușoară înclinație pro-feminină a rectorilor în procesul de numire. Universitățile de agronomie, în ciuda unei majorități feminine în corpul didactic, au cea mai mică reprezentare a femeilor în funcții executive, indicând practici sexiste.

Prin urmare, rectorii manifestă o tendință pro-feminină moderată în selecția prorectorilor, influențată de structura senatului universitar.

o *Tendința de gen în numirea decanilor (Ds)*

Deși există o procedură formalizată (concurs public, aprobare în consiliul facultății), decizia finală revine rectorului, care alege dintre candidații validați. Astfel, controlul rectorului este decisiv, iar structura de gen reflectă mai slab echilibrul general al facultății.

Corelația între ponderea femeilor în consiliile facultăților ($IxFC = 0,468$) și ponderea decanelor ($IxD = 0,409$) indică o tendință de gen negativă (în favoarea bărbaților), similară cu cea dintre personalul didactic general și senat ($IxG - IxS$).

În universitățile comprehensive, din 72 de facultăți cu majoritate feminină, doar 36 au decani femei; în schimb, în facultăți cu majoritate masculină, doar 5 au decane femei.

Preferința pentru decani bărbați este prezentă inclusiv în universitățile umaniste. În universitățile medicale, decanelor femei le revine o pondere mai mare, în special în domenii dominate numeric de cadre feminine (farmacie, stomatologie, asistență medicală), fără ca aceasta să fie motivată de stereotipuri de gen, ci de alegeri profesionale și oportunități reale.

Numirea decanilor reflectă mai puternic o preferință masculină, chiar și în facultăți unde predomină personalul didactic feminin, indicând persistența unor bariere informale de gen. În ambele cazuri, deși nu există constrângeri formale privind echilibrul de gen, componentele simbolice, imaginea instituțională și dinamica internă a votului influențează vizibil distribuția funcțiilor executive în mediul universitar.

o *Tendințe de gen în numirea prodecanilor (VD)*

Carta universitară și regulamentul electoral stabilesc rolul prodecanilor, numărul acestora și alte aspecte procedurale. Prodecanii sunt numiți de către decani. Pentru raporturile prodecanilor (VD), s-au făcut două corelații: cu raporturile consiliului facultății și cu raporturile decanilor, întrucât decanii numesc prodecanii și urmează opinia preformată reprezentanților consiliului facultății, așa cum s-a explicat anterior. Din compararea indicilor pentru prodecani ($IxVD$) cu cei ai celor două categorii de directori menționate, se observă că

cele mai mici diferențe sunt asociate cu indicii pentru consiliile facultății (IxFC). Se observă că structura de gen a prodecanilor reflectă foarte îndeaproape structura consiliilor facultății.

În cazul grupului de arte, patru universități din cele nouă au dimensiuni destul de mici, ceea ce înseamnă că funcția de prodecan nu este utilizată ca nivel executiv. Prin urmare, deși IxVD poate fi calculat, făcând o medie pentru cinci universități, coeficientul de corelație ar prezenta o distorsiune care ar pune la îndoială semnificația sa pentru studiu. Coeficienții de corelație sunt semnificativi pentru trei grupuri de universități, iar diferențele negative din ultima coloană arată că echilibrul de gen este mai feminin în cazul prodecanilor decât în cazul consiliilor facultăților, ceea ce înseamnă că decanii amplifică în opțiunile lor de numire a prodecanilor o acțiune afirmativă bazată pe semnale de gen.

• Concluzii

Studiul analizează raportul dintre sustenabilitate și paritatea de gen în sistemul universitar public din România, având ca bază de date întreg personalul didactic titular din cele 47 de universități de stat. În contrast cu raportul european She Figures 2018, care acoperă doar 8% din personalul universitar românesc (1737 persoane în 2016), acest demers oferă o imagine completă și actualizată. În ceea ce privește reprezentarea de gen în funcții academice și executive pentru pozițiile obținute prin vot direct (ex. rectori, senatori, consilieri, directori de departament), datele indică o influență importantă a votului feminin. Deși în unele cazuri (ex. rectori) s-a înregistrat o schimbare favorabilă candidaților de sex masculin, indicii pentru funcțiile de senator (IxS = 39%) și consilier (IxFC = 47%) sunt foarte apropiați de indicele general al personalului (IxG = 49%).

În ceea ce privește funcțiile executive numite (prorectori, decani, prodecani), nu au fost identificate intervenții afirmative explicite. Cu toate acestea, valorile indicilor relevă o înclinație pro-feminină, în special în cazurile prorectorilor (IxVR = 41%) și prodecanilor (IxVD = 47%). Alegerea acestora pare să respecte semnalele oferite de votul feminin din structurile colegiale. Pentru decani (IxG = 41%), deși numirea este influențată decisiv de rector, diferențele de gen sunt ușor defavorabile femeilor, însă corelate cu structura consiliilor facultăților.

Studiul utilizează o serie de indici de gen (Ix) pentru a evalua reprezentarea feminină în structurile universitare (Personal didactic general (IxG) – 49%; Directori de departament (IxDD) – 45%; Consilii facultate (IxFC) 47%; Senat (IxS) – 39%; Prorectori (IxVR) – 41%; Decani (IxG) – 41%; Prodecani (IxVD) – 47%). Se observă diferențele foarte mici între IxG – IxDD și IxG – IxFC ceea ce indică o reflecție fidelă a structurii de gen în structurile executive.

Apropierea valorilor $I_{XS} - I_{XVR}$ și $I_{XFC} - I_{XVD}$ reflectă coerența în decizii între structurile alese și cele numite.

Totodată, indicii I_{XS} (senat) și I_{XD} (decani) sunt evidențiați ca slăbiciuni ale parității de gen, necesitând investigații suplimentare.

Studiul, cu caracter preponderent cantitativ, nu abordează discriminarea indirectă, dar subliniază inexistența discriminării directe. Printre aspectele calitative menționate ca direcții viitoare de cercetare se numără motivația psihologică a femeilor de a nu candida la posturi de conducere; concentrarea de gen în anumite domenii (ex. medicină, limbi străine);

Sustenabilitatea este înțeleasă ca optimizarea utilizării resursei umane, adică a majorității feminine prezente în 26 din cele 47 de universități. Deși reprezentarea femeilor în funcția de rector este scăzută, înclinația pro-feminină în funcțiile executive și procesul electoral sugerează o organizare sustenabilă, democratică și nediscriminatorie. Studiul arată că, în lipsa unor cote de gen impuse, principiul meritului a prevalat în toate tipurile de alegeri. Astfel, reprezentarea feminină rezultă natural, fiind susținută de o majoritate feminină activă în vot, nu de reglementări exterioare.

În concluzie, sistemul universitar public românesc prezintă o formă sustenabilă de paritate de gen, caracterizată de participare activă și influență a femeilor în alegeri și funcții; decizii bazate pe merit, fără impuneri artificiale; reflectarea structurii generale în conducerile universitare; o orientare pro-feminină la nivel de recrutare și conducere, confirmată de datele colectate.

Astfel, mediul academic românesc reprezintă un model funcțional de echilibru de gen, în lipsa cotelor impuse, dar într-un cadru democratic care respectă opțiunile individuale și majoritățile formate natural.

2.2. Raportarea ESG, responsabilitate corporativă și integrarea sustenabilității pentru performanța financiară

Raportarea ESG (Environmental, Social, Governance) a evoluat ca un instrument esențial de măsurare și comunicare a angajamentului companiilor față de principiile sustenabilității și responsabilității corporative. Literatura de specialitate și practica managerială converg asupra ideii că performanța non-financiară corelată cu criteriile ESG are o influență pozitivă asupra performanței financiare pe termen lung reflectată armonios în cadrul raportării integrate.

2.2.1. Raportarea integrată și inteligența artificială

Inteligența artificială (AI) a adus transformări semnificative în domeniul contabilității și finanțelor, automatizând procese complexe precum facturarea, gestionarea plăților, prognoza financiară și reconcilierea bancară (Ghidai.ro, 2025). Contabilitatea sustenabilă, finanțele sustenabile, digitalizarea și inteligența artificială joacă un rol esențial în evoluția raportării integrate, oferind noi instrumente și perspective pentru o gestionare mai transparentă și responsabilă a resurselor. Aceste inovații sprijină companiile în măsurarea și comunicarea impactului lor economic, social și de mediu într-un mod mai eficient și coerent. Considerațiile amintite mai sus au fost abordate în lucrarea "*Using Chatbots to Enhance Integrated Reporting: Insights from Accounting and Consultancy Companies from Romania*", (*Utilizarea chatboților pentru îmbunătățirea raportării integrate: perspective de la companii de contabilitate și consultanță din România*), publicată în jurnalul Electronics, 2024.

- **Introducere**

Contabilitatea sustenabilității este esențială pentru atingerea obiectivelor ESG (Environmental, Social, Governance) permițând organizațiilor să măsoare și să comunice impactul lor asupra părților interesate și mediului. Organizații precum International Accounting Standards Board (IASB) și International Sustainability Standards Board (ISSB) elaborează standarde contabile (International Financial Reporting Standards -IFRS) (IFRS Sustainability, 2024) și standarde IFRS pentru raportarea sustenabilității (Carini et al., 2023). Deși dezvoltările privind strategiile de sustenabilitate sunt adesea incomplete, cererea pentru informații de mediu și sociale stimulează dezvoltarea contabilității sustenabile (Klymenko et al., 2021). Studiile anterioare s-au concentrat mai mult pe instrumentele digitale tradiționale

pentru raportare, ignorând potențialul soluțiilor bazate pe inteligența artificială (IA), cum ar fi chatbotii, care pot automatiza colectarea datelor, genera rapoarte în timp real și îmbunătăți comunicarea cu părțile interesate.

Contabilitatea sustenabilității se axează pe raportarea performanței de mediu pentru a sprijini deciziile manageriale orientate spre obiective de sustenabilitate și pentru evaluarea impactului asupra mediului (Kolk, 2021; Bebbington & Larrinaga, 2024; Toke & Kalpande, 2024). Literatura privind IA în raportarea sustenabilității se concentrează mai ales pe funcții analitice și predictive, oferind o atenție redusă instrumentelor interactive precum chatbots (Neuman, 2024). Integrarea sustenabilității în educația contabilă este imperios necesară, având în vedere preocupările din mediul de afaceri și academic privind responsabilitatea socială și de mediu (Gray, 2019). Deși AI este tot mai utilizată pentru eficientizarea proceselor și sprijinirea deciziilor, cercetările privind aplicarea sa în managementul sustenabilității și raportarea financiară sunt limitate (Bargavi, 2024; Kubatko et al., 2024).

Studiul propus investighează cum tehnologiile digitale, în special chatbotii, pot îmbunătăți raportarea sustenabilă și crearea de valoare pentru părțile interesate, explorând trei întrebări principale: îmbunătățirea acurateței și promptitudinii raportării financiare; optimizarea managementului financiar și a eficienței operaționale; susținerea comunicării eficiente cu părțile interesate. Obiectivele includ evaluarea potențialului chatbotilor în aceste domenii. Metodologic, se utilizează metode mixte, inclusiv analiza exploratorie a datelor și analiza amortizării costurilor, pentru a surprinde adoptarea tehnologiei în piețe emergente. Studiul evidențiază potențialul chatbotilor de a spori eficiența și acuratețea proceselor financiare, concentrându-se pe dimensiunea economică a sustenabilității (Barbosa et al., 2014), prin automatizarea colectării și analizei datelor, generarea de rapoarte în timp real și îmbunătățirea comunicării.

Lucrarea este structurată în cinci secțiuni: introducerea și revizuirea literaturii privind sustenabilitatea în contabilitate și rolul asistenților virtuali; materialele și metodele utilizate; prezentarea rezultatelor și discuțiilor; concluzii ce subliniază implicațiile teoretice și manageriale, limitările și direcțiile viitoare de cercetare.

- **Recenzie a literaturii de specialitate**

- *Sustenabilitatea în contabilitate*

La nivel european, asociația persoană juridică de drept privat European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), înființată în 2001, contribuie la dezvoltarea Standardelor Internaționale de Raportare Financiară și la elaborarea directivelor UE privind raportarea

sustenabilității. Entitățile profesionale sunt implicate în dezvoltarea și implementarea standardelor internaționale pentru educația în contabilitate, etică, deontologie, audit și asigurare, formând grupuri de lucru pentru a răspunde cerințelor raportării sustenabile (IFAC, 2023).

Companiile de contabilitate, fiscalitate și audit solicită digitalizarea și utilizarea tehnologiilor avansate în procesele lor (Ionescu-Feleagă et al., 2022). Adoptarea inteligenței artificiale (IA) în raportarea sustenabilă variază între țările dezvoltate, cu infrastructuri digitale și reglementări solide, și cele în curs de dezvoltare, confruntate cu limitări tehnice și financiare (Nemukula, 2023; Kramin & Imasheva, 2024; Jackson & Allen, 2024). Astfel, sunt necesare studii specifice contextului piețelor emergente, precum România.

Contabilitatea sustenabilității răspunde nevoilor părților interesate, echilibrând valorile create pentru acestea (Harrison et al., 2019). Inteligența artificială poate sprijini procesele pornind de la culegerea datelor, analiza datelor în vederea adoptării deciziilor strategice, automatizând tranzacțiile și facilitând analiza în timp real.

- *Raportare integrată*

Raportarea integrată este un proces fundamentat pe gândirea integrativă (Martin, 2007), destinat creșterii transparenței corporative și transmiterii clare a informațiilor despre companie. Un raport integrat trebuie să reflecte în mod echilibrat toate aspectele relevante pentru investitori și alte părți interesate (Roslan & Saleh, 2023; Luoma-Aho & Badham, 2023; El Ashfahany et al., 2024). Introducerea standardelor de raportare sustenabilă evidențiază rolul contabililor profesioniști și al contabilității sustenabile, considerate parte a contabilității financiare, orientate către informații nefinanciare și responsabilitate socială (Vysochan et al., 2021), iar auditurile de sustenabilitate evaluează conformitatea cu reglementările și implicarea părților interesate (Thottoli et al., 2022). În concluzie, raportarea integrată transmite modul în care obiectivele de guvernanță, performanță și responsabilitate socială sunt corelate cu crearea de valoare pe termen scurt, mediu și lung.

- *Rolul digitalizării în creșterea nivelului de sustenabilitate în contabilitate*

Digitalizarea activităților contabile a condus la automatizarea înregistrării tranzacțiilor repetitive, permițând contabililor să se concentreze pe activități de control și management financiar, generând economii de timp și costuri (Stefanovova et al., 2020).

Toate companiile integrează tehnologii precum inteligența artificială (AI), roboți software și blockchain în contabilitate, modificând stilul de lucru și cultura organizațională

(Coman et al., 2022). Astfel, digitalizarea contribuie la colaborarea eficientă între toți actorii implicați (Moller et al., 2020), iar AI stimulează dezvoltarea unor noi competențe precum analiza datelor, flexibilitatea, motivația, gândirea analitică și empatia.

Adoptarea tehnologiilor digitale este încurajată și de politici europene precum Pactul Verde European, evidențiind nevoia de reformare a educației contabile (European Commission, 2024); contabilii trebuie astfel să se implice activ în formare continuă și colaborare interdisciplinară (Gușe & Mangiuc, 2022). Integrarea asistenților virtuali (chatbots) în raportarea integrată îmbunătățește transparența și imaginea companiei (de Villiers et al., 2024; Akinyele et al., 2024; Albernaz et al., 2020). Aceștia sporesc interesul părților interesate și performanța financiară (Heidenreich et al., 2021; Roberts & Tonna, 2022), contribuind la creșterea încrederii organizaționale. Accesul rapid la informații facilitează raportarea corporativă (Shuhidan et al., 2023), iar contabilitatea devine mai eficientă, deși companiile mici pot întâmpina dificultăți în adoptarea IA (Jylha & Syynimaa, 2019).

Integrarea IA în contabilitate, educație și consultanță financiară devine o realitate (Thottoli et al., 2022; Johnson et al., 2021; De Villiers, 2021; Zhang et al., 2020), promovând modele de afaceri sustenabile și consolidând un cadru etic pentru raportarea sustenabilă (Randa, 2022; Kauppi, 2023; Izzo, 2018).

Deși potențialul IA a fost studiat în diverse domenii, aplicațiile sale în raportarea sustenabilității, în special în țările în curs de dezvoltare, rămân insuficient cercetate. Această lacună evidențiază necesitatea aprofundării modului în care tehnologiile emergente pot sprijini raportarea sustenabilă în aceste contexte specifice.

- **Materiale și metode**

Pentru a determina eficiența firmelor de contabilitate și consultanță în comunicarea cu utilizatorii prin intermediul inteligenței artificiale, studiul a utilizat o abordare cu metode mixte, combinând analiza calitativă exploratorie cu modelarea cantitativă a amortizării costurilor. Această metodologie a permis o examinare completă a modelelor de adoptare timpurie a chatboturilor în raportarea sustenabilității, prin îmbinarea analizelor asupra datelor financiare cu o perspectivă interpretativă asupra impactului managerial și operațional.

Studiul a analizat o bază de date compusă din 11.113 companii de consultanță și contabilitate din România, folosind veniturile și lichiditatea ca indicatori ai deschiderii firmelor către tehnologiile digitale (Chen și Srinivasan, 2024; Zaki, 2019; Chhaidar et al., 2023). Această presupunere este susținută de literatura anterioară, care arată că firmele cu venituri ridicate și poziții de lichiditate solide sunt mai dispuse să adopte tehnologii noi, datorită unei

flexibilități financiare mai mari și unei toleranțe crescute la risc (Cassin et al., 2024; Tang et al., 2024). În plus, conform perspectivei bazate pe resurse (RBV), resursele financiare reprezintă un factor esențial pentru investiții în inovații tehnologice, inclusiv chatbots (Sebastian, 2023; Moderno et al., 2024).

Analiza datelor financiare din perioada 2018–2022 (venituri, profituri, datorii, capital propriu și lichiditate), realizată cu ajutorul bibliotecii Seaborn în Python 3.11.0, a arătat că firmele cu venituri și lichiditate mai mari erau mai înclinate să adopte chatbots pentru raportarea integrată. De asemenea, studiul a evaluat potențialul și rentabilitatea utilizării chatboților în raportarea financiară, evidențiind că acestea pot spori eficiența, acuratețea și accesibilitatea informațiilor (Essat et al., 2024).

Prin aplicarea unui model matematic pentru calculul costului amortizat al utilizării chatboților, s-a concluzionat că acestea sunt instrumente valoroase pentru îmbunătățirea raportării financiare. Cercetarea a fost fundamentată pe două metode: (1) analiza exploratorie a datelor (EDA) pentru a identifica deschiderea firmelor față de tehnologiile digitale (Kumar et al., 2024; Waqar & Paracha, 2023) și (2) analiza amortizării costurilor ca extensie a cercetărilor existente privind potențialul chatboților (Amoah et al., 2024; Hwang & Kim, 2021).

○ *Analiza Exploratorie a Datelor (EDA)*

Deschiderea companiilor către tehnologiile digitale este influențată de valori ridicate ale veniturilor și lichidității. Pornind de la această observație, autorii au explorat baza de date prin prisma acestor două metrici semnificative. Analiza exploratorie a implicat examinarea indicatorilor de performanță financiară – venituri, profit, capitaluri proprii și lichiditate – pentru un număr de 11.113 firme de contabilitate și consultanță din România, în perioada 2018–2022. Utilizând biblioteca Seaborn în Python, s-a calculat o matrice de corelație pentru a identifica tipare între metricile financiare și potențialul de adoptare a producției digitale.

Valorile aberante au fost excluse, iar ratele de creștere anuală au fost calculate pentru a evalua consistența și tendințele financiare. Companiile cu resurse financiare mai solide, toleranță ridicată la risc și viziune strategică tind să investească în tehnologii noi fără a periclita operațiunile de bază, dovedind astfel deschidere spre adoptarea de soluții care pot susține creșterea viitoare. Presupunând o influență puternică a acestor factori asupra modului de realizare a raportării integrate, autorii au acordat un rol central veniturilor și lichidității în analiza modului în care firmele ar putea raporta sustenabilitatea într-un mod integrat.

Baza de date a fost explorată pentru a calcula venitul mediu și lichiditatea medie anuală pentru toate firmele, în vederea identificării unor corelații ulterioare, prezentate în Secțiunea de Rezultate. Utilizând Python 3.11.0 și biblioteca „seaborn”, s-a urmărit construirea unei hărți termice a matricei de corelație între variabilele: active totale, venituri, număr de angajați, profit, datorii, capital propriu și lichiditate, pentru perioada 2018–2022.

În continuare autorii au construit matricea de corelație sub formă de hartă termică pentru a identifica relații între indicatorii financiari. Fiecare celulă a matricei conține coeficientul de corelație dintre două variabile, cu valori între -1 și 1: valorile apropiate de 1 indică o corelație pozitivă puternică, cele apropiate de -1 indică o corelație negativă puternică, iar valorile apropiate de 0 indică lipsa corelației. Rezultatele au fost folosite pentru a înțelege contextul financiar al dezvoltării raportării integrate.

- *Analiza potențialului și a amortizării costurilor utilizării chatboților*

Analiza amortizării costurilor a fost realizată pentru a evalua fezabilitatea financiară a adoptării chatboților. Autorii au dezvoltat un model matematic bazat pe variabile precum: costurile inițiale de dezvoltare, cheltuielile operaționale lunare (întreținere, găzduire, asistență clienți) și beneficiile estimate (economii rezultate din reducerea raportării manuale, creșterea implicării părților interesate). Costurile și beneficiile au fost proiectate pe o perioadă de cinci ani, iar pe baza acestora s-a calculat costul net amortizat pe lună, pentru a obține o evaluare realistă a eficienței costurilor pe termen lung. Pentru formalizarea analizei amortizării, a fost construit un model care calculează costul net amortizat lunar al utilizării chatboților de bază pentru comunicarea rapoartelor către părțile interesate.

- **Rezultate**

Această secțiune oferă o prezentare generală cuprinzătoare a constatărilor studiului, concentrându-se pe trei domenii cheie. În primul rând, prezintă rezultatele unei analize exploratorii, care prezintă starea actuală a utilizării chatboților și identifică potențialele domenii de îmbunătățire. În al doilea rând, explorează potențialele economii de costuri și oportunitățile de generare de venituri pe care chatboții le pot oferi. În cele din urmă, examinează factorii care influențează rentabilitatea investiției pentru implementările chatboților, inclusiv amortizarea costurilor și beneficiile pe termen lung.

○ *Rezultatele analizei exploratorii*

Rezultatele EDA ilustrează tendințele pentru media a doi dintre cei mai importanți indicatori de performanță financiară, și anume, veniturile și lichiditatea. Figura 2.2.1 arată o creștere notabilă a veniturilor medii în 2022, indicând o performanță financiară ridicată de-a lungul anilor; cu toate acestea, în ceea ce privește lichiditatea medie, tendința sugerează fluctuații, cu o tendință generală ascendentă spre 2021, indicând îmbunătățiri în ceea ce privește stabilitatea financiară.

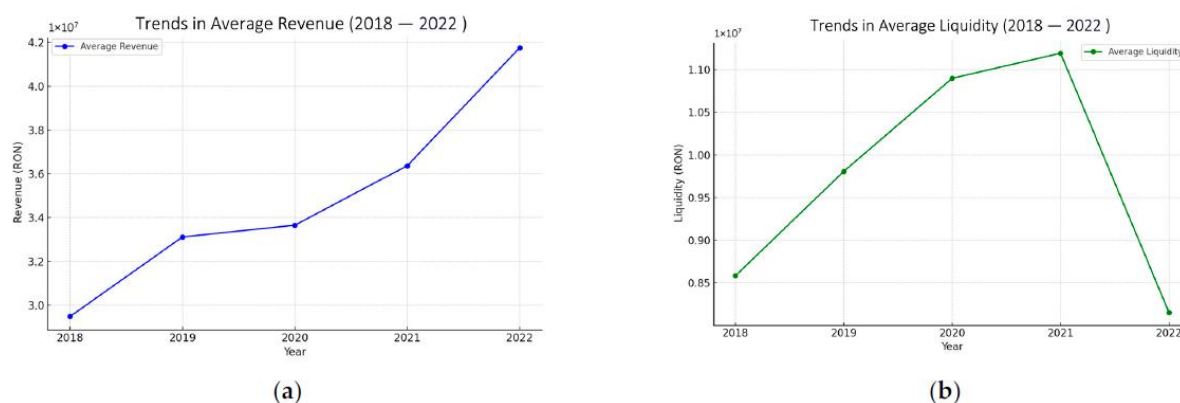


Figura 2.2.1. Evoluția veniturilor medii (a) și a lichidității (b) între 2018 și 2022.

Sursa: Conceptualizarea autorilor pe baza datelor

Pentru a determina ce generează o consecvență a veniturilor și profitului de-a lungul anilor, autorii au detectat mai întâi prezența valorilor zero sau negative după care au curățat baza de date și au fost calculate ratele de creștere de la an la an (Tabelul 2.2.1)

În 2019 s-a înregistrat o creștere semnificativă a veniturilor, urmată de rate de creștere moderate în anii următori. Creșterea profitului a fost cea mai mare în 2019 și a prezentat o tendință descendentă în anii următori, dar a menținut rate de creștere relativ ridicate (Tabelul 2.2.1.)

Tabelul 2.2.1. Ratele de creștere anuale ale veniturilor și profitului

Anul	Creșterea medie a veniturilor (%)	Creșterea medie a profitului (%)
2019	50.5	172.01
2020	12.3	110.81
2021	17.11	90.17
2022	16.64	88.44

Tabelul 2.2.2. evidențiază corelația pozitivă puternică dintre profit și capital propriu, subliniind modul în care gestionarea eficientă a instrumentelor digitale, precum chatbots,

poate spori stabilitatea financiară. Această corelație susține concluzia studiului conform căreia investițiile în tehnologiile de inteligență artificială contribuie atât la eficiența operațională, cât și la profitabilitatea în raportarea privind sustenabilitatea. După eliminarea valorilor aberante, au fost ilustrate corelațiile dintre activele imobilizate și profit și activele imobilizate și capital propriu

Tabelul 2.2.2. Centralizarea rezultatelor matricei de corelație

Relația	Observații
Venituri și profit pe parcursul anilor	Veniturile și profitul prezintă o relație care indică o performanță constantă de la an la an, sugerând strategii de afaceri eficiente, cerere constantă pentru serviciile lor sau o profitabilitate constantă, ceea ce ar putea reflecta o gestionare eficientă a costurilor și o eficiență operațională stabilă. Acest lucru indică faptul că puterea companiei de a genera venituri are un impact direct și semnificativ asupra profitabilității. Deși veniturile dintr-un an influențează profiturile din anii următori, puterea acestei influențe tinde să slăbească pe măsură ce decalajul de timp crește.
Datorii și venituri	O corelație pozitivă puternică între datorii și venituri sugerează că pe măsură ce veniturile cresc și nivelurile datoriilor cresc și invers. Această relație poate indica mai multe dinamici subiacente în cadrul unei afaceri. Demonstrează implicații semnificative pentru contabilitatea sustenabilă. Datoriile nu ar trebui văzute doar ca o povară financiară, ci ca un catalizator pentru creștere. În special, în contextul utilizării tehnologiilor digitale utilizate în raportarea integrată pentru a asigura și spori transparența, acuratețea și perspectivele strategice asupra managementului financiar, această corelație poate fi abordată eficient prin intermediul tehnologiilor digitale în raportarea integrată în scopuri sustenabile. Cu toate acestea, dacă creșterea veniturilor nu ține pasul cu creșterea datoriei (așa cum se arată pentru 2020), aceasta ar putea semnală potențiale dificultăți financiare sau ineficiență în utilizarea capitalului împrumutat.
Profit și capital propriu	Corelația pozitivă puternică dintre profit și capital propriu evidențiază o gestionare financiară eficientă și operațiuni de succes, în principal pentru că profiturile contribuie direct la profiturile reportate, sporind astfel capitalul propriu. Această corelație semnifică o creștere durabilă, deoarece profiturile mai mari permit investiții suplimentare în afacere, sporind baza de capital propriu și stabilitatea financiară. Acest rezultat este valoros pentru a evalua viabilitatea pe termen lung și eficiența operațională a unei companii.
Profit și lichiditate	A fost descoperită o relație puternică și pozitivă între profit și lichiditate. Acest tip de relație este simbiotică. Rentabilitatea puternică susține și adesea sporește lichiditatea, oferind unei companii o perioadă de protecție împotriva instabilității financiare și mijloacele de a valorifica oportunitățile de creștere fără a avea nevoie de finanțare externă. Această dinamică este esențială pentru menținerea operațiunilor zilnice și a

	flexibilității strategice.
Active totale și profit	O corelație puternică și pozitivă între activele totale și profit implică faptul că pe măsură ce activele unei companii cresc, în general, cresc și profiturile acesteia. Această relație sugerează o gestionare eficientă a activelor și capacitatea de a utiliza activele pentru a genera venituri mai mari.
Total active și capitaluri proprii	Companiile au demonstrat o relație similară, puternică și pozitivă, între totalul activelor și capitaluri proprii. Acest fapt evidențiază faptul că, pe măsură ce baza de active a unei companii crește și capitalurile proprii cresc. Această relație poate fi atribuită reinvestirii profiturilor înapoi în companie (creșterea atât a capitalurilor proprii, cât și a activelor) sau/și gestionării eficiente a creșterii generale. Acest rezultat a devenit foarte interesant pentru cercetători în timpul procesului de analiză a datelor. Totalul activelor include activele imobilizate, cele care pot evidenția investițiile făcute pentru adoptarea tehnologiilor în companie. Pe baza acestei premise, autorii au încercat să identifice o posibilă corelație între activele imobilizate și alți indicatori pentru a afla dacă organizația ar putea fi orientată spre adoptarea tehnologiei digitale pentru a deveni mai sustenabilă.

Se evidențiază o corelație puternică între activele imobilizate și profit, arătând că pe măsură ce valoarea activelor imobilizate crește, profitul tinde, de asemenea, să crească. Această constatare sugerează că investițiile în active pe termen lung – în special în tehnologii digitale – pot avea un impact pozitiv semnificativ asupra profitabilității, în special în cazul firmelor de contabilitate și consultanță.

Totodată, a fost identificată o corelație pozitivă foarte puternică între activele imobilizate și capitalurile proprii, indicând o legătură robustă între valoarea activelor deținute și valoarea netă a companiei. Această relație sugerează că investițiile în active imobilizate, inclusiv cele în tehnologii digitale, contribuie direct la creșterea capitalului propriu total al companiilor.

Corelațiile evidențiate între activele imobilizate, profit și capitaluri proprii arată că valoarea activelor pe termen lung evoluează proporțional, reflectând politici consecvente de investiții și de amortizare în timp. Aceste constatări indică faptul că astfel de investiții contribuie nu doar la îmbunătățirea capacităților operaționale, ci și la sporirea valorii nete a companiei, cu un impact mai larg decât simpla influență asupra profitului.

Mai mult, autorii subliniază că investițiile în tehnologia digitală – ca parte a activelor imobilizate – reprezintă un factor critic atât pentru profitabilitate, cât și pentru valoarea companiei (capitalurile proprii). Aceste investiții sunt echivalente cu investiții de capital care reflectă încrederea în potențialul de creștere al firmei și contribuie la creșterea valorii

acționarilor. Proportionalitatea aproape directă, evidențiată de o corelație apropiată de 1, între investițiile în active fixe și capitalul propriu, sugerează că nivelul investițiilor determină în mare măsură creșterea valorii nete a companiei.

În concluzie, aceste aspecte evidențiază importanța strategică a investițiilor în tehnologii digitale – cum sunt chatbotii – nu doar pentru menținerea avantajului competitiv, ci și pentru susținerea valorii prin raportare sustenabilă și integrată pe termen lung.

• Discuții

Examinând adoptarea inteligenței artificiale chatbots în rândul firmelor de contabilitate din România, acest studiu nu numai că umple golul empiric în cercetarea IA, dar oferă și informații concrete pentru piețe emergente similare, cu provocări comparabile în adoptarea digitală. În ceea ce privește obiectivele formulate, autorii subliniază importanța înțelegerii potențialului companiilor de contabilitate și consultanță de a implementa mecanisme care folosesc inteligența artificială pentru a obține active mai sustenabile.

Figura 2.2.2 vizualizează design-ul cercetării.

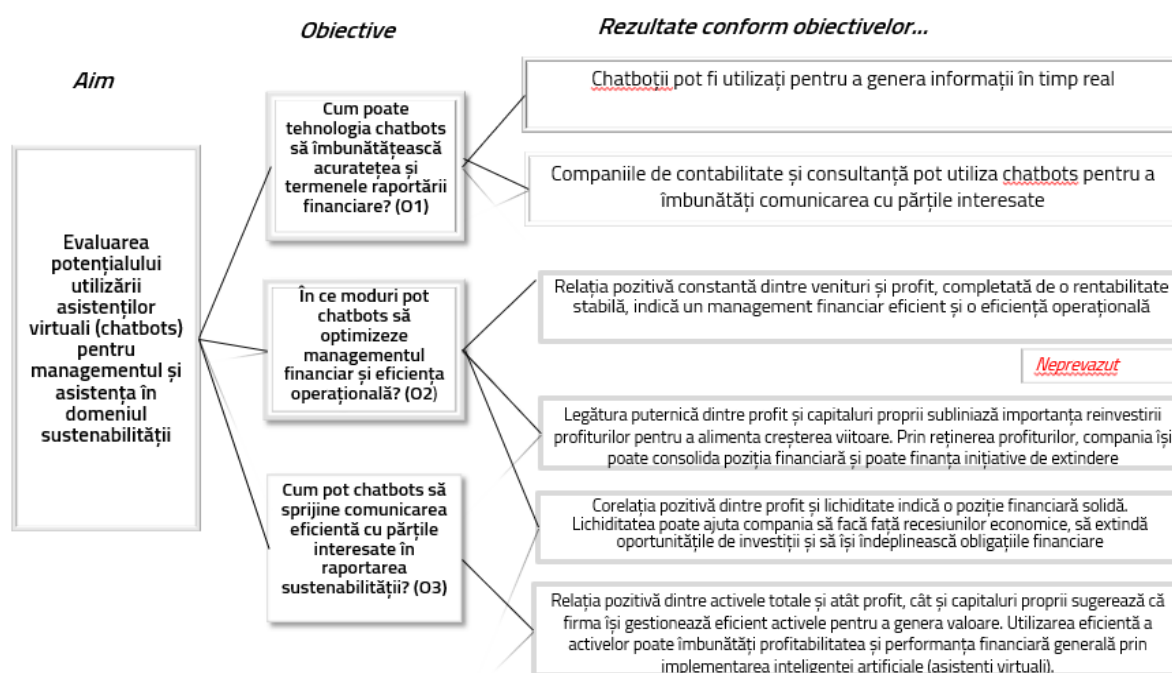


Figura 2.2.2. Imaginea de ansamblu a studiului efectuat. Sursa: conceptualizarea autorilor.

Studiul evidențiază contribuția tehnologiei chatbots la practicile sustenabile economic, prin creșterea eficienței raportării financiare și îmbunătățirea transparenței în management.

S-a atins Obiectivul O1 prin analiza potențialului chatbotilor de a sprijini raportarea financiară sustenabilă, evidențiindu-se corelația pozitivă între investițiile în active și profitabilitate, demonstrând impactul strategic al adoptării acestora.

Chatbotii implementați pentru colectarea și analiza automată a datelor facilitează raportarea în timp real, aducând beneficii semnificative în diverse domenii, inclusiv contabilitate, construcții și servicii guvernamentale (Rane et al., 2024; Nyongesa et al., 2020; Adel et al., 2022; Wang et al., 2024). În special în firmele de contabilitate, ei îmbunătățesc comunicarea cu părțile interesate și sprijină luarea deciziilor bazate pe date (Basilico, 2024; Savastano et al., 2024).

În cadrul Obiectivului O2, s-a analizat modul în care tehnologia chatbots automatizează sarcinile financiare, reduc erorile și optimizează resursele. Corelațiile din Tabelul 2.2.2, precum cea dintre datorii și venituri, susțin utilizarea rapoartelor interactive și a tablourilor de bord personalizate pentru o mai bună vizibilitate financiară (Abdelhalim, 2024; Yusuf et al., 2024).

Pentru Obiectivul O3, analiza a demonstrat că implementarea tehnologiei chatbots poate crește profitul și veniturile prin gestionarea eficientă a activelor și utilizarea inteligenței artificiale. Studiile anterioare confirmă aceste concluzii (Umeorah et al., 2024; Firmansyah et al., 2024; Servicetitan, 2022).

Studiul se aliniază Modelului de Acceptare a Tehnologiei (TAM) (Barbosa et al., 2014; Yadav et al., 2023) și extinde Perspectiva Bazată pe Resurse (RBV) (Putra et al., 2021; Clulow et al., 2003), evidențiind chatbotii ca o resursă strategică.

În concluzie, investițiile în chatboti cresc profitabilitatea și eficiența operațională, reduc costurile raportării și consolidează relațiile cu părțile interesate, sprijinind raportarea sustenabilă. Integrarea IA ridică și provocări legate de etică, securitate și responsabilitate, ceea ce presupune implicarea activă a profesioniștilor contabili în interpretarea și comunicarea rezultatelor. Rolul contabilului devine tot mai strategic, necesitând abilități în IA, marketing digital și analiză de date, pentru a contribui la dezvoltarea durabilă a afacerilor.

• Concluzii

Studiul își propune să exploreze potențialul chatbotilor pentru îmbunătățirea raportării privind sustenabilitatea și managementul financiar în România, folosind o metodologie mixtă aplicată firmelor de contabilitate și consultanță. Rezultatele contribuie la literatura de specialitate, evidențiind o relație pozitivă puternică între activele imobilizate,

capitalurile proprii și profit, ceea ce sugerează că investițiile în active pe termen lung, inclusiv infrastructura și resursele durabile, susțin profitabilitatea și soliditatea financiară a firmelor.

Din perspectivă teoretică, studiul subliniază importanța echilibrării obiectivelor financiare și de sustenabilitate prin integrarea factorilor ESG și optimizarea utilizării activelor pentru o creștere durabilă. Aceste concluzii au implicații importante pentru cercetarea academică în domeniile finanțelor durabile, contabilității și managementului strategic, dar și pentru practicienii care urmăresc investiții informate. Pentru manageri, rezultatele accentuează nevoia de a corela investițiile în active nu doar cu strategia financiară și eficiența operațională, ci și cu obiectivele de sustenabilitate, inclusiv impactul de mediu, social și de guvernanță. Se subliniază că utilizarea optimizată a activelor în raport cu obiectivele ESG poate aduce simultan succes financiar și dezvoltare durabilă, contribuind la o economie sustenabilă și răspunzând cerințelor părților interesate. În plus, studiul notează pătrunderea inteligenței artificiale în toate aspectele serviciilor contabile, inclusiv în educația profesională.

Totuși, o limitare esențială a studiului constă în focalizarea exclusivă asupra României, unde adoptarea tehnologiei chatbots este încă incipientă. Acest aspect poate influența rezultatele prin factori precum infrastructura digitală, cadrul legislativ sau percepțiile culturale asupra automatizării, limitând astfel generalizarea concluziilor. Pentru a depăși aceste constrângeri, se recomandă extinderea cercetării către alte piețe, inclusiv prin studii longitudinale și eșantioane de companii care au implementat pe scară largă chatboții cu inteligența artificială. Analizele comparative între piețele emergente ar facilita înțelegerea variațiilor regionale în adoptarea chatboților. Studiul are un caracter exploratoriu, fiind printre primele care investighează rolul chatboților în raportarea sustenabilității într-o economie emergentă, oferind perspective relevante pentru organizațiile interesate să îmbunătățească acuratețea, promptitudinea și implicarea stakeholderilor prin utilizarea tehnologiilor IA. Lucrările viitoare ar trebui să creeze cadre specifice industriei pentru integrarea acestor tehnologii, ținând cont de particularitățile de reglementare, infrastructură și cultură din piețele emergente.

2.2.2. Convergența privind sustenabilitatea, responsabilitatea de mediu și performanța financiară

Raportarea sustenabilității a devenit un element esențial în gestionarea afacerilor moderne, având un impact semnificativ asupra performanței financiare a companiilor. Prin integrarea factorilor de mediu, sociali și de guvernare (ESG) în procesul de raportare, organizațiile nu doar că îmbunătățesc transparența, dar contribuie și la identificarea și reducerea riscurilor financiare pe termen lung. În acest context, raportarea sustenabilă devine un instrument strategic care ajută companiile să câștige încrederea investitorilor, să optimizeze resursele financiare, materiale și umane și să se pregătească pentru provocările economice și de reglementare ale viitorului. Relația între performanța de mediu și cea financiară este analizată în cercetarea *Sustainability Reporting and Environmental Responsibility: The Case of Romania (Raportarea privind sustenabilitatea și responsabilitatea de mediu: Cazul României)* publicată în jurnalul *Administrative Sciences*, 15(3), 103, în martie 2025.

- **Introducere**

Publicarea informațiilor nefinanciare legate de politici, rezultate și riscuri ESG a devenit esențială pentru companiile care urmăresc obținerea unor indicatori pozitivi de performanță. Nu doar volumul informațiilor contează, ci și calitatea acestora, reflectată prin transparența față de părțile interesate (Ioannou & Serafeim, 2019).

Aspectele de mediu influențează semnificativ performanța financiară. Xue et al. (2020) evidențiază impactul performanței de mediu asupra deciziilor strategice și de management al riscurilor. Ifada et al. (2021) și Hanjani & Kusumadewi (2023) confirmă o relație pozitivă între performanța de mediu și cea financiară, Cercetările existente analizează de obicei ESG în legătură cu profitabilitatea, dar performanța de mediu este rar considerată variabilă dependentă.

Studiul de față adresează această lacună prin utilizarea unei analize diagnostice pentru a evalua scorul de performanță de mediu, în corelație cu indicatori financiari, oferind o contribuție originală. Cererea pentru informații ESG a crescut odată cu reglementările și inițiativele voluntare (Fleacă et al., 2023). Importanța acestora se reflectă în utilizarea cadrelor GRI și a standardelor UE (Bunget et al., 2024). ESG devine astfel un avantaj competitiv strategic. Cu toate că marile companii românești manifestă un angajament tot mai puternic față de ESG, există încă zone ce necesită îmbunătățire (Dănilă & Nancu, 2023).

Studiul analizează datele financiare și de sustenabilitate ale companiilor listate la BVB pentru perioada 2019–2021. A fost utilizată regresia multiplă pentru a examina relația dintre scorul de mediu și indicatorii financiari precum: Randamentul activelor (ROA), rentabilitatea capitalului propriu (ROE), Rata de solvabilitate (SOLV), Rata de rotație a activelor (ATR), Efectul de levier (DER). Scopul este evaluarea performanței de mediu și a corelației sale cu performanța financiară.

De asemenea, studiul răspunde la întrebări legate de conținutul rapoartelor de sustenabilitate, indicatorii relevanți și relația dintre politicile de mediu și performanță. Interesul companiilor pentru investiții în reutilizare este crescut, iar concluziile sunt utile pentru strategiile manageriale atât din România cât și la nivel internațional.

Lucrarea este structurată în cinci secțiuni: literatura de specialitate și datele preliminare, metodologia, rezultatele principale, discuțiile și concluziile, încheindu-se cu limitele studiului și direcții de cercetare viitoare.

- **Analiză a literaturii de specialitate**

Literatura academică evidențiază rolul reglementărilor obligatorii și al inițiativelor voluntare ale burselor și federațiilor în promovarea ESG (Eccles și colab., 2014; Cicchiello et al., 2023; Krueger et al., 2023). În România, raportarea nefinanciară a fost impusă prin transpunerea Directivei 2014/95/UE, care a introdus obligația raportării nefinanciare (The Non-financial Reporting Directive -NFRD), în legislația națională (Ministry of Public Finance, 2016, 2018). Astfel, companiile cu cel puțin 500 de angajați sunt obligate să includă în rapoartele anuale informații ESG relevante, această obligație vizând și companiile din UE cu sucursale în România. Dificultățile în compararea informațiilor ESG între companii au condus la adoptarea, în aprilie 2021, a Directivei privind raportarea privind sustenabilitatea corporativă (CSRD – 2022/2464/UE) (European Union EUR-Lex, 2023) care extinde cerințele și introduce audituri de sustenabilitate.

Având în vedere cadrele de reglementare și metodele aplicate, apare întrebarea: „*Care sunt cei mai relevanți indicatori de performanță asociați cu performanța de mediu?*”

Această lucrare, alături de alte studii, completează informațiile privind relația dintre capacitățile de mediu și indicatorii financiari, grupați în profitabilitate, lichiditate, risc și eficiență. Indicatorii financiari relevanți sunt randamentul activelor (ROA), rentabilitatea capitalului propriu (ROE) și marja netă de profit, iar cei de mediu includ tehnologii eficiente și produse durabile. Lichiditatea este influențată pozitiv, deoarece reducerea costurilor și

evitarea amenzilor legale asigură un flux de numerar mai puternic (Arco-Castro et al., 2023; K. Kim, 2018; Saleem et al., 2021).

În România, rapoartele de sustenabilitate indică o îmbunătățire a dezvoltării informațiilor nefinanciare, cu accent pe obiective ESG (Marinescu, 2020a). Informațiile de mediu se concentrează pe consumul de energie, utilizarea apei, amprenta de carbon și gestionarea deșeurilor, precum și pe programe de formare și monitorizare (Global Reporting Initiative, 2022). Incorporarea principiilor de mediu în strategiile de afaceri crește rezistența la riscuri și adaptarea ecologică (Wu & Tham, 2023; Zhou et al., 2022). Pentru IMM-uri, practicile sociale și de mediu sunt esențiale (Crossley et al., 2021). Raportarea de sustenabilitate descrie politicile, procedurile și obiectivele companiei, integrând factorii ESG în strategia economică și lanțul valoric (Bursa de Valori București, 2022b). Evaluarea performanței financiare și de mediu, prin indicatori selectați conform obiectivelor companiei, este esențială pentru eficiență și sustenabilitate pe termen lung. În acest studiu, pentru analiza rapoartelor de mediu au fost selectați indicatori din două categorii (Tabelul 2.2.3): (1) Strategii și politici de mediu, și (2) Performanța de mediu.

Tabelul 2.2.3. Criterii de analiză

Criterii de analiză pentru rapoartele de sustenabilitate	Coeficient de importanță (p _i)
Strategii și politici de mediu	0,55
Definirea obiectivelor de mediu	0,15
Planificarea acțiunilor pentru atingerea obiectivelor	0.15
Procedura pentru incidente de mediu	0.05
Programe de instruire privind protecția mediului	0.05
Implicarea în dezvoltarea de proiecte comunitare de mediu	0.15
Performanță de mediu	0.45
Îmbunătățirea calității aerului	0.07
Reducerea consumului de energie electrică	0.08
Reducerea consumului de apă	0.08
Reducerea amprentei de carbon	0.08
Reciclarea și gestionarea deșeurilor	0.14
Total	1

Sursa: realizat de autori

Indicatorii de performanță financiară utilizați includ rentabilitatea activelor (ROA) și rentabilitatea capitalurilor proprii (ROE), marja de profit net, rata de lichiditate curentă și rata de lichiditate rapidă, care măsoară capacitatea de a onora datoriile pe termen scurt și pe

termen lung, precum și rata de rotație a activelor (ATR), printre altele. În concluzie, indicatorii de performanță de mediu și financiară sunt esențiali pentru asigurarea sustenabilității unei companii și a succesului pe termen lung. Măsurarea corectă a acestor indicatori susține atingerea unui echilibru între profitabilitate și responsabilitatea față de mediu, ceea ce este semnificativ pentru competitivitatea în economia verde.

- **Materiale și metode**

Acest studiu utilizează date preluate de pe site-ul Bursei de Valori București (Bursa de Valori București, 2022a), completate cu informații de pe site-ul Lista firmelor din România (Romanian Companies, 2020). Au fost selectate companii cu cel puțin 500 de angajați, care raportau aspecte legate de mediu, sociale, de angajați și măsuri anticorupție în raportul administratorului pentru situațiile financiare, conform OMFP 3456/2018, punctul 8 (Ministry of Public Finance, 2018). Pentru anul financiar 2021, rapoartele de mediu trebuiau să includă obiective de atenuare și adaptare la schimbările climatice (Ministry of Public Finance, 2024), în conformitate cu articolul 9 literele (a) și (b) din Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului.

Baza de date cuprindea inițial 675 de companii românești, dintre care au fost eliminate cele cu informații incomplete, rezultând un eșantion final de 668 companii. Datele colectate au reprezentat indicatori financiari și nefinanciari, incluzând cifra de afaceri, profit net, datorii, active fixe, active circulante, capitaluri proprii, număr de angajați și total active pentru perioada 2019–2021.

Indicatorii au fost selectați conform principiului SMART (Smarters, 2025), luând în considerare disponibilitatea, relevanța și actualitatea datelor. Alegerea indicatorilor a fost justificată și prin criterii precum aplicabilitatea în toate sectoarele, transparența, verificabilitatea independentă, corespondența cu obiectivele lucrării și compatibilitatea cu specificul companiilor.

Companiile au fost grupate pe sectoare astfel: Servicii (inclusiv servicii financiare) – 253 companii (37,48%); Producție (prelucrătoare și industrială) – 248 companii (36,47%); Comerț – 86 companii (12,74%); Transporturi – 42 companii (6,22%); Energie/Utilități – 39 companii (5,78%); Agricultură – 7 companii (1,04%). Această distribuție asigură o reprezentare echilibrată între industrie și servicii, companiile financiare având o influență minoră. Diversitatea sectorială a permis ca analiza să reflecte tendințele inter-industrie, deși diferențele sectoriale pot afecta rezultate specifice, aspect discutat în detaliu în secțiunea discuții.

Metodologic, studiul urmărește două obiective: ajustarea unui model de regresie liniară cu indicatori financiari ca variabile regresori și un scor derivat din indicatori nefinanciari (performanță de mediu) ca variabilă dependentă; și explicarea relației dintre performanța financiară și performanța nefinanciară. Pentru determinarea scorului de mediu, a fost utilizată o metodă de analiză diagnostică, mai exact, metoda grilei de evaluare. Aceasta implică:

- Stabilirea criteriilor de analiză și atribuirea de note între 1 și 5 pentru a evalua starea sau schimbarea treptată a componentelor procedurale;
- Alocarea coeficienților de importanță pentru fiecare criteriu în conformitate cu poziția sa în grila de analiză;
- Evaluarea stării generice a componentei ca scor mediu

$$\text{Nmed} = \sum n_i \times p_i, \quad (1)$$

- unde n_i este nota acordată fiecărei componente, iar p_i este coeficientul de importanță (Achim & Borlea, 2009).

Criteriile analizate în fiecare raport de mediu și coeficientul de importanță corespunzător pentru fiecare pot fi găsite în Tabelul 2.2.3. Cercetarea efectuată a utilizat Performanța de Mediu (EP) ca principală variabilă dependentă și a folosit metoda analizei de conținut pentru măsurarea EP, luând în considerare studii precum cele ale lui Ntim et al. (2013) și Ntim & Soobaroyen (2013). S-au depus toate eforturile pentru a se asigura că EP a fost o măsură validă și fiabilă a performanței de mediu, prin reiterarea procesului de codificare de trei ori. Indicatorii de performanță (variabile de model) ROA, ROE, DER, SOLV, ATR, LP, CAP și EQM au fost determinați utilizând indicatori simpli (Cifra de afaceri, Profit net, Datorie, Active fixe, Active circulante, Capital propriu, Angajați și Total active).

Modelul inițial ipotetic ales pentru analiza de regresie efectuată este:

$$EP = b_0 + b_1 * ST + b_2 * NoE + b_3 * TA + b_4 * ROA + b_5 * ROE + b_6 * DER + b_7 * SOLV + b_8 * ATR + b_9 * LP + b_{10} * CAP + b_{11} * EQM + b_{12} * FA + e \quad (2)$$

Variabilele sunt descrise în Tabelul 2.2.4

Tabelul 2.2.4. Descrierea variabilelor modelelor

Variabila	Codare variabilă	Măsurarea
EP (performanță de mediu)	EP	Scor
Cifra de afaceri	ST	Vânzări totale
Număr de angajați	NoE	Număr mediu de angajați
Active totale	TA	Active totale
Randamentul activelor	ROA	Venit net/Active totale
Randamentul capitalurilor proprii	ROE	Venit net/Capitaluri proprii
Raportul datorii/capitaluri proprii (efect de levier)	DER	Datorii totale/Capitaluri proprii totale
Rata de solvabilitate	SOLV	Active totale/Pasive totale
Rata de rotație a activelor	ATR	Cifra de afaceri/Active totale
Productivitatea muncii	LP	((Cifra de afaceri/1000)/Număr de angajați
Intensitatea capitalului	CAP	Active totale/Vânzări (cifra de afaceri)
Multiplicatorul capitalurilor proprii	EQM	Active totale/Capitaluri proprii
Vechimea firmei	FA	Ani de la înființare

Sursa: realizat de autori.

Analiza datelor a fost efectuată utilizând software-ul IBM SPSS Statistics V. 26 (Howitt & Cramer, 2006), implementând o serie de metode analitice (Malhotra, 2004). Modelele și tehnicile alese pentru analiza datelor au fost meticolos aliniate cu obiectivele cercetării (Constantin, 2006; Jaba & Grama, 2004). Au fost utilizate următoarele metode: analiza coeficientului de variație [cv], teste t pe coeficienții Beta (bi) ai regresiei, coeficientul de variație R^2 , testul F pe mulțimea celor zece regresori menționați anterior, analiza toleranței pentru identificarea multicolarității, selecția variabilelor directe, selecția variabilelor inverse, precum și Testul Durbin-Watson (Bobbitt, 2024).

• Rezultate

Rezultatele studiului au indicat că potrivirea modelului de regresie liniară cu EP ca variabilă de răspuns și a celor zece indicatori (cifra de afaceri, numărul de angajați, ROA, ROE, DER, CAP, LP, SOLV, ATR și FA) ca variabile explicative a fost bună ($\alpha = 0,01\%$ și $R = 0,21$). Aceasta implică faptul că variabilitatea valorilor EP ar putea fi explicată parțial prin variabilitatea valorilor oricăruia dintre cei zece indicatori.

Mai mult, rezultatele studiului au indicat o corelație pozitivă semnificativă între cifra de afaceri și performanța de mediu, sugerând că o creștere a cifrei de afaceri corespunde cu valori mai mari ale performanței de mediu. Pentru aplicarea testului Durbin-Watson, valorile

tabelate au fost $d1 = 1,891$ și $d2 = 1,901$ pentru nivelul de semnificație $\alpha = 1\%$ și $dcal = 0,75$, deci $dcal < d1$, rezultând în scăderea ipotezei nule de independență a reziduurilor, adică erorile au prezentat autocorelație.

Conform statisticilor descriptive (Tabelul 2.2.5), a existat o variație moderată a scorului pentru indicatorul de performanță de mediu (EP) [$10\% < cv < 20\%$] și o variație mare [$cv > 20\%$] pentru cifra de afaceri, numărul de angajați, activele totale, ROA, ROE, DER, CAP, EQM, LP, SOLV, ATR și FA ale indicatorului.

Tabelul 2.2.5. Statistici descriptive

Variabilă	Număr de observații	Interval statistic	Minim Statistic	Maxim Statistic	Medie statistică	Eroare standard	Standard Abatere Statistică
EP	2004	3	2	5	3.44	0.010	0.456
ST	2004	24671024844	1239	24671026083822327295.7742604382.5791907230285.9			
NoE	2004	22844	0	22844	1211.19	42.574	1905.868
TA	2004	83216748402	25401	83216773803904843681.3889372100.6004000836690.1			
ROA	2004	3	-2	1	0.06	0.004	0.158
ROE	2004	340	-280	60	0.04	0.149	6.675
DER	2004	3556	-251	3306	5.20	1.806	80.868
CAP	2004	55723	0	55723	29.39	27.807	1244.789
EQM	2004	3561	-280	3281	6.57	1.813	81.162
LP	2004	2459929135	0	2459929135	54173298.68	4565975.919	204400745.41
SOLV	2004	122	0	122	3.22	0.120	5.359
ATR	2004	13	0	13	1.86	0.030	1.340
FA	2004	2011	-1980	31	15.28	1.734	77.644

Sursa: realizat de autori, folosind rezultatele obținute din SPSS 26

Statisticile descriptive au relevat câteva caracteristici cheie ale setului de date: Valori aberante și Valori extreme. Pentru a atenua impactul potențial al valorilor extreme, s-au efectuat analize suplimentare testând diferite praguri pentru excluderea valorilor aberante.

În plus, s-a evaluat robustețea modelului până când s-a ajuns la modelul final de regresie.

Un indicator statistic important al interdependențelor este coeficientul de variație (cv), propus de K. Pearson. Pentru a studia potențialele asocieri dintre indicatorii economico-financiar, a fost calculată o matrice de corelație (Tabelul 2.2.6.).

Tabelul 2.2.6. Matricea corelațiilor

Variabile	EP	ST	NoE	TA	ROA	ROE	DER	CAP	EQM	LP	SOLV	ATR	FA
EP	1	0.164**	0.093**	0.040	-0.041	0.001	-0.003	0.003	-0.006	0.075**	-0.034	-0.091**	0.066**
ST		1	0.436**	0.423**	-0.001	0.005	-0.011	-0.010	-0.013	0.244*	-0.028	0.011	0.026
NoE			1	0.365**	-0.056*	-0.007	0.002	-0.003	0.002	-0.166**	-0.018	-0.062**	0.011
TA				1	-0.033	0.001	0.002	-0.003	0.004	0.097**	0.101**	-0.160**	0.014
ROA					1	0.054*	-0.027	-0.216**	-0.028	0.039	0.043	-0.207**	0.027
ROE						1	-0.895**	0.000	-0.890**	0.003	0.005	0.032	0.016
DER							1	-0.002	0.999**	-0.011	-0.024	0.001	-0.015
CAP								1	-0.002	-0.0006	-0.012	-0.032	-0.003
EQM									1	-0.012	-0.019	-0.002	-0.014
LP										1	0.013	-0.044	0.016
SOLV											1	-0.226**	0.028
ATR												1	-0.021
FA													1

* Corelația este semnificativă la nivelul de 0,05 (bilateral). ** Corelația este semnificativă la nivelul de 0,01 (bilateral).

Sursa: realizat de autori, folosind rezultatele obținute din SPSS

Coeficientul de variație Pearson presupune că datele sunt măsurate pe o scală de raport cu un punct zero semnificativ și că distribuția subiacentă este aproximativ normală atunci când se fac comparații inferențiale. Cu toate acestea, în această analiză, selecția modelului a fost utilizată pentru a determina regresorii cei mai relevanți, definind în cele din urmă pragul de includere. În această etapă, scopul principal al tabelului de corelație a fost de a servi ca instrument de diagnostic inițial pentru identificarea potențialei coliniarități între variabilele explicative, mai degrabă decât pentru a evalua puterea relațiilor individuale. La examinarea matricei de corelație, a fost evident că au existat corelații semnificative statistic între variabilele studiate, atât pozitive, cât și negative, după cum urmează:

- EP a fost corelat pozitiv cu ST (cifra de afaceri a vânzărilor) ($r = 0,16^{***}$), NoE (numărul de angajați) ($r = 0,09^{***}$), LP (productivitatea muncii) ($r = 0,07^{***}$), FA (vârsta firmei) ($r = 0,07^{***}$) și negativ cu: ATR ($r = -0,09^{***}$);
- Cifra de afaceri (ST) a fost corelată pozitiv cu numărul de angajați, activele totale (TA), productivitatea muncii (LP) (coeficienții de corelație variază între 0,24 și 0,44);
- Numărul de angajați a fost corelat cu activele totale, ROA, LP și ATR, prezentând atât asocieri pozitive, cât și negative;
- TA (Activele totale) a fost corelat cu LP, SOLV, ATR, implicând atât interconexiuni pozitive, cât și negative;
- ROA a fost corelat cu ROE, CAP și ATR, având corelații bidirecționale;
- ROE este corelat cu DER și EQM (corelații negative foarte puternice);

- DER a fost corelat pozitiv cu EQM, indicând o conexiune directă puternică între aceste două variabile, implicând o dependență liniară puternică;
- SOLV a fost corelat negativ cu ATR.

Matricea de corelație a sugerat o coliniaritate ridicată între EQM și DER și între EQM și ROE. Prin urmare, am eliminat regresorul EQM (Equity Multiplier) din modelul de regresie, păstrând DER și ROE pentru a obține:

$$EP = b_0 + b_1 * ST + b_2 * NoE + b_3 * TA + b_4 * ROA + b_5 * ROE + b_6 * DER + b_7 * SOLV + b_8 * ATR + b_9 * LP + b_{10} * CAP + b_{11} * FA + e \quad (3)$$

Pentru ecuația menționată anterior, s-a testat apoi analiza varianței răspunsului EP (Tabelul 2.2.7.).

Tabelul 2.2.7.. Variante pentru examinarea regresiei multiple (Ecuația (1) - testul F)

<i>ANOVA^a</i>					
	Suma pătratelor	df	Medie pătratică	F	Sig.
Regresie	19.423	11	1.766	8.857	<0.001 ^b
Rezidual	397.128	1992	0.199		
Total	416.550	2003			

^a Variabila dependentă: EP ^b Predictorii: (constante), FA, CAP, NoE, DER, SOLV, LP, ROA, ATR, TA, ST, ROE.

Statistica F (8,857) și valoarea p foarte mică (<0,001) au sugerat că modelul de regresie a fost semnificativ statistic. Aceasta înseamnă că variabilele independente au explicat împreună o porțiune semnificativă a varianței variabilei dependente. Estimarea coeficientului de regresie este prezentată în Tabelul 2.2.8.

Magnitudinea coeficienților standardizați reflectă importanța variabilelor independente în prezicerea indicatorului EP. Cu cât valoarea absolută a coeficientului Beta este mai mare, cu atât efectul variabilei independente corespunzătoare asupra variabilei dependente este mai puternic, în timp ce un Beta pozitiv sugerează o relație directă, iar un Beta negativ indică o relație inversă.

În acest caz, ST este variabila cea mai influentă, urmată de ATR (în direcția negativă), CAP având cel mai mic impact negativ asupra EP.

Tabelul 2.2.8. Matricea coeficienților de regresie ^a

Variabile	Nestandardizat B	Coeficienți eroare standard	Coeficienți standardizați Beta	t	Sig.	Toleranță de coliniaritate	Statistica VIF
Constant	3.476	0.022		161.578	<0.001		
ST	3.745E-11	0.000	0.157	5.744	<0.001	0.644	1.554
NoE	1.074E-5	0.000	0.045	1.702	0.089	0.688	1.453
TA	-6.838E-12	0.000	-0.060	-2.373	0.018	0.749	1.336
ROA	-0.064	0.067	-0.022	-0.951	0.342	0.898	1.114
ROE	0.001	0.003	0.012	0.240	0.810	0.197	5.069
DER	4.885E-5	0.000	0.009	0.176	0.860	0.198	5.058
CAP	-1.401E-6	0.000	-0.004	-0.171	0.865	0.953	1.050
LP	1.022E-10	0.000	0.046	1.919	0.055	0.840	1.191
SOLV	-0.004	0.002	-0.048	-2.095	0.036	0.929	1.076
ATR	-0.035	0.008	-0.103	-4.380	<0.001	0.872	1.147
FA	0.000	0.000	0.061	2.783	0.005	0.997	1.003

^a Variabilă dependentă: EP Sursa: realizată de autori, folosind rezultatele obținute din SPSS.

Coeficientul de corelație multiplă (R) (Tabelul 2.2.9.) semnifică gradul de asociere dintre variabila dependentă, performanța de mediu (EP) și matricea de variabile independente cu o valoare înregistrată de 0,216. O valoare R apropiată de 0 denotă o regresie nesemnificativă. Având în vedere că R exagerează adesea asocierea dintre variabile, metrica mai fiabilă este coeficientul de determinare ($R^2 = 0,047$), care reprezintă pătratul coeficientului de corelație multiplă. Pentru acest model, 4,7% din varianța EP ar putea fi explicată prin variabilele independente (FA, CAP, NoE, DER, SOLV, LP, ROA, ATR, TA, ST, ROE). R^2 este echivalent cu testul F atunci când concluzionează dacă modelul este semnificativ. R^2 arată, totuși, proporția varianței explicate a modelului complet, care nu poate fi concluzionată din testele t pentru regresori.

Tabelul 2.2.9. Rezumatul modelului inițial

Initial Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.216 ^a	0.047	0.041	0.446	0.756

^a Predictor: (Constantă), FA, CAP, NoE, DER, SOLV, LP, ROA, ATR, TA, ST, ROE ^b Variabilă dependentă: EP. Sursa: realizată de autori, folosind rezultatele obținute din SPSS.

Din analiza coeficienților de regresie (Tabelul 2.2.8) aferenți modelului, se poate observa că au existat doar cinci variabile cu o influență semnificativă statistic, și anume,

SOLV, FA și TA, ATR și Turnover asupra performanței de mediu (EP). Prin urmare, am aplicat metoda de selecție anticipată pentru a identifica și valida rezultatele anterioare.

În consecință, informațiile relevante au fost consolidate în cadrul valorilor coeficienților de corelație multiplă și ale testului Durbin-Watson (Tabelul 2.2.10), testului F (Tabelul 2.2.11.), coeficienților de regresie și statisticilor de coliniaritate (Tabelul 2.2.12).

Tabelul 2.2.10. Rezumatul modelului ^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.164 ^a	0.027	0.026	0.450	
2	0.188 ^b	0.035	0.034	0.448	
3	0.197 ^c	0.039	0.037	0.447	
4	0.204 ^d	0.042	0.040	0.447	
5	0.209 ^e	0.044	0.041	0.446	0.753

^a Predictor: (Constantă), ST ^b Predictor: (Constantă), ST, ATR ^c Predictor: (Constantă), ST, ATR, FA ^d Predictor: (Constantă), ST, ATR, FA, SOLV ^e Predictor: (Constantă), ST, ATR, FA, SOLV, TA ^f Variabilă dependentă: EP

Sursa: realizată de autori, folosind rezultatele obținute din SPSS.

Tabelul 2.2.11. Variante pentru examinarea regresiei multiple (Ecuația (2) - testul F)

ANOVA ^a					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	18.247	5	3.649	18.306	<0.001 ^b
Residual	398.303	1998	0.199		
Total	416.550	2003			

^a Variabilă dependentă: EP ^b Predictor: (Constantă), ST, ART, FA, SOLV, TA Sursa: realizat de autori, folosind rezultatele obținute din SPSS.

Coeficientul de determinare (R^2) a fost atunci 0,044, astfel încât 4,4% din varianța EP ar putea fi explicată prin cele cinci variabile independente (ST, ATR, FA, SOLV, TA). Corespunzător testului F, relația liniară dintre cele cinci variabile și EP a fost semnificativă statistic. Valoarea tabelară $F_{0,01; 5; 1993} = 2,37$ a fost sub valoarea F calculată pe baza datelor empirice, $F_{cal} = 18,306$, susținând astfel ipoteza că regresia liniară dintre EP, ST, TA, SOLV, ATR și FA a fost o bună ajustare. Matricea ne-a ajutat să înțelegem ce variabile au avut un impact semnificativ asupra variabilei dependente și evaluează prezența multicoliniarității. Variabila ST a prezentat cel mai mare beta standardizat (0,184), alături de o valoare t de 7,556, cu o semnificație mai mică de 0,001 indicând o relație pozitivă semnificativă cu variabila dependentă EP. Între timp, valorile VIF au fost sub 10, neafișând o multicoliniaritate severă.

Tabelul 2.2.12. Coeficienți de regresie și statistici de coliniaritate

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	Constant	3.411	0.011		311.581	<0.001		
	ST	3.917E-11	0.000	0.164	7.431	<0.001	1.000	1.000
2	Constant	3.469	0.018		196.877	<0.001		
	ST	3.941E-11	0.000	0.165	7.506	<0.001	1.000	1.000
	ATR	-0.031	0.007	-0.092	-4.207	<0.001	1.000	1.000
3	Constant	3.463	0.018		195.411	<0.001		
	ST	3.904E-11	0.000	0.163	7.445	<0.001	0.999	1.001
	ATR	-0.031	0.007	-0.091	-4.156	<0.001	0.999	1.001
	FA	0.000	0.000	0.060	2.715	0.007	0.999	1.001
4	Constant	3.486	0.020		173.771	<0.001		
	ST	3.870E-11	0.000	0.162	7.387	<0.001	0.999	1.001
	ATR	-0.035	0.008	-0.104	-4.605	<0.001	0.948	1.054
	FA	0.000	0.000	0.061	2.778	0.006	0.998	1.002
	SOLV	-0.005	0.002	-0.055	-2.441	0.015	0.948	1.005
5	Constant	3.491	0.020		173.075	<0.001		
	ST	4.388E-11	0.000	0.184	7.556	<0.001	0.811	1.233
	ATR	-0.038	0.008	-0.111	-4.878	<0.001	0.924	1.082
	FA	0.000	0.000	0.061	2.775	0.006	0.998	1.002
	SOLV	-0.004	0.002	-0.051	-2.254	0.024	0.940	1.064
	TA	-5.787E-12	0.000	-0.051	-2.060	0.040	0.788	1.269

Variabilă dependentă: EP Sursa: realizat de autori, folosind rezultatele obținute din SPSS.

În ceea ce privește ipoteza linearității, relațiile dintre variabile explicative și variabila de răspuns au fost examinate prin reprezentarea grafică a reziduurilor nestandardizate în funcție de fiecare variabilă explicativă. Graficele bidimensionale rezultate (Figura 2.2.3.) au sugerat că relațiile au prezentat linearitate, susținând caracterul adecvat al abordării noastre analitice.

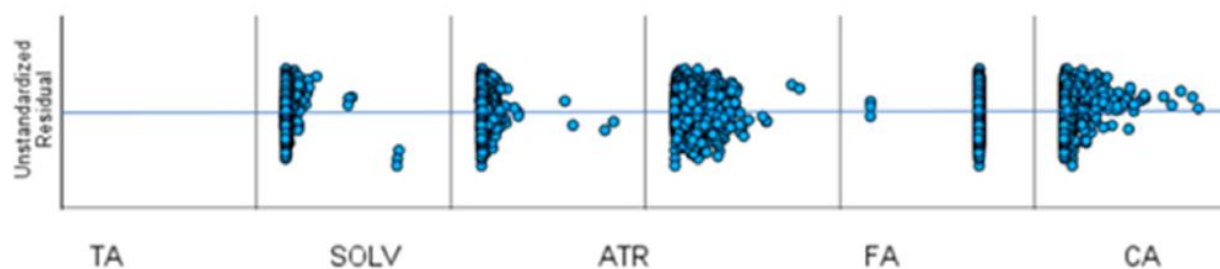


Figura 2.2.3. Diagrama reziduurilor nestandardizate

O diagramă de dispersie a reziduurilor (obținută după ajustarea modelului de regresie identificat) pentru fiecare variabilă explicativă a arătat că presupunerea liniară a fost corectă. În aceste figuri, am observat că reziduurile au fost distribuite simetric în jurul valorii zero pe intervalul variabilei explicative din discuție (axa x).

Corelațiile dintre cifra de afaceri și EP și vârsta firmei și EP au fost pozitive, ceea ce înseamnă că o cifră de afaceri sau o vârstă ridicată a companiei a fost asociată cu o valoare EP ridicată.

Întrucât corelațiile dintre ST/FA și EP au fost semnificative statistic, creșterea valorii cifrei de afaceri sau a vârstei a crescut și valoarea EP, considerând că toate celelalte variabile au rămas neschimbate. Corelațiile dintre SOLV/ATR/TA și EP au fost negative, ceea ce înseamnă că valorile scăzute ale acestor variabile au corespuns unor valori EP ridicate, în timp ce toate celelalte variabile au rămas neschimbate. Așadar, scăderea solvabilității sau a rotației activelor sau a activelor totale a crescut valorile EP.

Pentru a testa relația liniară dintre fiecare variabilă explicativă și variabila de răspuns (EP), testul t a fost aplicat fiecărui coeficient de regresie, demonstrând dacă există o relație liniară între variabile (în acest caz, ST, TA, SOLV, ATR, FA, și EP). Prin urmare, a fost aplicat de cinci ori, o dată pentru fiecare coeficient de regresie.

Prin ecuația de regresie de mai sus, s-a urmărit cum factorii nefinancieri și financieri (ST, TA, SOLV, ATR, FA) au influențat performanța de mediu (EP). Aceasta înseamnă că am investigat relația dintre cele cinci variabile, adică cifra de afaceri, numărul de angajați, SOLV, ATR, FA, numite variabile explicative, și EP, numită variabila explicată.

În concluzie, conform testului F (Tabelul 2.2.11), ecuația de regresie a fost statistic semnificativă la nivelul $\alpha = 0,01\%$. Relația dintre PE și cele cinci variabile (atât nefinanciare, cât și financiare) poate fi considerată liniară, așa cum este descris în Ecuația (3). Coeficientul de corelație multiplă R ($R = 0,209$) a fost semnificativ.

Relația dintre cele cinci variabile și performanța de mediu (EP) a fost robustă, așa cum este indicat de coeficientul de corelație multiplă R ($R = 0,209$). Coeficientul total de determinare $D = 0,04\%$ [$D = R^2 \times 100 = 4,4\%$], ceea ce înseamnă că variația valorilor EP între 2,0 și 4,65 a fost influențată de cele cinci variabile studiate în proporție de 4,4%.

Coliniaritatea denotă o corelație semnificativă între variabilele independente. În astfel de cazuri, statisticile de toleranță sunt calculate luând în considerare exclusiv variabilele independente, excluzând variabila dependentă din model. Aceasta duce la multicoliniaritate, unde includerea unei variabile din grup în model face ca variabilele rămase din grup să fie nesemnificative. Simultan, există o supraestimare a coeficientului de determinare și a dispersiilor coeficienților estimați, ceea ce poate distorsiona interpretarea modelului și poate

lărgi intervalele de încredere. Astfel, au fost de luat în considerare două aspecte: determinarea multicoliniarității și modul de abordare a multicoliniarității dacă aceasta există (Tabelul 2.2.12 Statistici de coliniaritate)

În Tabelul 2.2.12, se prezintă coeficienții de regresie standardizați pentru fiecare variabilă independentă (Beta) și Toleranța pentru fiecare variabilă x_i . O valoare scăzută a toleranței (de la 0 la 1) reflectă un coeficient de determinare apropiat de 1, indicând o relație liniară puternică între x_i și celelalte variabile independente. Conform valorilor de toleranță, multicoliniaritatea nu a fost indicată.

Factorul de inflație a varianței (VIF) măsoară gradul de multicoliniaritate. Dacă valoarea VIF este sub 0,2 sau mai mare de 10, atunci multicoliniaritatea este problematică.

S-a observat că $VIF \in (0,2; 10)$ deoarece a variat între 1,00 și 1,269; prin urmare, absența multicoliniarității a implicat că nu a existat o corelație semnificativă între variabile.

Testul Durbin-Watson a fost aplicat și pentru cele cinci variabile (Tabelul 2.2.10). Fenomenul de autocorelație distorsionează nu numai estimatorii - coeficienții de regresie parțială - ci și varianțele acestora, cu implicații nefavorabile pentru acceptarea sau respingerea unei ipoteze nule (H_0).

Astfel, pentru un număr de observații $n = 2004$ și un număr $p = 5$ de variabile independente (indicatori financiari și nefinanciari), valorile tabelate pentru d au fost $d_L = 1,891$ și $d_U = 1,901$ la un nivel de semnificație $\alpha = 1\%$ conform tabelului de semnificație Durbin-Watson (Real Statistics Using Excel, 2023). Valoarea d calculată, $d_{cal} = 0,75$, a fost mai mică decât d_L , ceea ce înseamnă că ipoteza independenței reziduale putea fi respinsă. Astfel, ipoteza nulă H_0 a fost respinsă, indicând faptul că erorile au prezentat autocorelație. Acest caz este frecvent în situațiile care implică date din serii temporale, cum ar fi baza de date analizată.

Prin urmare, putem concluziona că au existat corelații pozitive semnificative statistice între cifra de afaceri (ST) și performanța de mediu (EP), precum și între vechimea firmei (FA) și EP.

- **Discuții**

Guvernanța socială de mediu (ESG) a devenit un fenomen global, impunând includerea reglementărilor și standardelor de sustenabilitate. Pornind de la această premisă și analizând raportarea sustenabilă și responsabilitatea de mediu, a fost realizat un studiu de caz asupra companiilor din România. Relația dintre performanța de mediu și performanța financiară este dezbătută intens în literatură, însă concluziile sunt adesea contradictorii: unele cercetări

evidențiază un impact pozitiv al practicilor sustenabile asupra profitabilității (Pereira et al., 2023; Petera et al., 2021), în timp ce altele subliniază costuri ridicate pe termen scurt generate de investițiile verzi, ce pot afecta profitabilitatea (Fazli et al., 2023; Y. S. Chen et al., 2016; Y. Chen et al., 2021). Această cercetare contribuie teoretic prin extinderea cadrului conceptual privind legătura dintre performanța de mediu și cea financiară, incluzând mai mulți indicatori financiari și de performanță, și oferă dovezi statistice privind impactul performanței de mediu asupra performanței financiare folosind un eșantion larg de companii din diverse sectoare economice.

Rezultatele au implicații semnificative, atât teoretice, pentru înțelegerea influenței inițiativelor de mediu asupra performanței financiare și pentru dezvoltarea cercetărilor viitoare, cât și practice, sprijinind dezvoltarea politicilor corporative care încurajează practici durabile ce protejează mediul și îmbunătățesc performanța financiară.

Studiul a fost conceput ca o cercetare observațională pentru identificarea unor corelații semnificative între variabile, oferind date utile despre modelele subiacente. Relațiile cauzale nu au fost stabilite, acestea necesitând metode suplimentare, cum ar fi experimente controlate sau tehnici cu variabile instrumentale. Modelele de învățare automată, inclusiv regresia liniară, sunt folosite pentru a obține rezultate precise în setări observaționale și experimentale. În acest studiu observațional, s-a declarat întotdeauna că rezultatele reprezintă asocieri, nu cauzalități. Corelația Pearson (Pearson & Korankye, 2022) a fost utilizată pentru o variabilă explicativă, însă analiza a inclus un grup de cinci variabile explicative.

Practicile de sustenabilitate devin tot mai importante global, dar există diferențe mari între tendințele din România și cele internaționale. Raportarea ESG este obligatorie global (UE și SUA), dar în România implementarea este graduală și neuniformă. În alinierea la standardele ESG, companiile ar trebui să publice rapoarte de sustenabilitate (chiar voluntar pentru IMM-uri) și să integreze politici clare de guvernare corporativă și etică (Bunget et al., 2024; Dănilă & Nancu, 2023; Fleacă et al., 2023). Creșterea responsabilității sociale este încurajată prin proiecte CSR în educație și protecția mediului și parteneriate cu ONG-uri și comunități locale (Marinescu, 2020b; Petrescu et al., 2020; Mihai & Aleca, 2023).

În concluzie, deși România adoptă treptat practici sustenabile, decalajul față de tendințele globale poate fi redus prin strategii proactive. Companiile românești care integrează sustenabilitatea pot obține avantaje competitive, acces mai facil la finanțare verde și la piețele internaționale.

- **Concluzii**

Această lucrare și-a propus să identifice și să analizeze relația dintre performanța financiară și performanța nefinanciară (performanța de mediu) a firmelor, utilizând un model statistic care integrează în mod eficient atât indicatorii financiari, cât și cei nefinanciari. Contribuția studiului constă în corelarea și furnizarea unei imagini de ansamblu cuprinzătoare a relației analizate dintre performanța financiară și cea de mediu, în special prin aplicarea modelelor econometrice pentru a fundamenta constatările. Pentru a atinge obiectivul lucrării, a fost calculat un scor pentru variabila dependentă Performanță de mediu (variabila criteriu) EP, care a fost inclus în model ca variabilă dependentă, împreună cu următorii indicatori financiari: ROA, ROE, Rata datoriilor, Gradul de îndatorare, Intensitatea capitalului, Multiplicatorul capitalurilor proprii, Productivitatea muncii (variabile independente sau predictoare).

O observație cheie a acestui studiu a fost corelațiile pozitive semnificative statistic între cifra de afaceri și performanța de mediu (EP) și vârsta firmei și EP, ceea ce înseamnă că o cifră de afaceri mai mare sau o vârstă mai mare a firmei este asociată cu valori mai mari ale EP.

În concluzie, analiza noastră a avut ca scop identificarea indicatorilor financiari care contribuie semnificativ la performanța de mediu a companiilor supuse reglementărilor de sustenabilitate. Astfel, a fost construit un model din variabilele independente (predictori) care ar putea estima cel mai bine variabila dependentă (EP).

În descrierea furnizată, acest model a fost exprimat prin Formula (3). Colinearitatea dintre variabilele independente a fost verificată prin determinarea statisticilor de toleranță. În modelul determinat, s-a recunoscut că toate variabilele independente au avut o precizie suficientă în explicarea variabilei dependente.

O explicație detaliată a influenței fiecărui indicator financiar din model asupra performanței de mediu (EP) a susținut construirea modelului de analiză cu următorii indicatori: Cifra de afaceri (ST), Active totale (AT), Rata de solvabilitate (SOLV), Rata de rotație a activelor (ATR), Vârsta firmei (FA).

Relația dintre SOLV și EP a fost negativă, indicând faptul că o solvabilitate mai mică corespundea unor valori mai mari ale EP, ceea ce implică faptul că scăderea valorilor de solvabilitate ar putea crește valorile EP. Având în vedere că indicatorul de solvabilitate se referă la acoperirea datoriilor totale din activele unei companii, această relație negativă poate fi explicată prin interesul companiei de a cheltui mai mult pentru re tehnologizare și modernizare pentru a atinge obiectivele de mediu (W. Zhang et al., 2021).

Relația dintre ATR și EP a fost negativă, ceea ce înseamnă că valorile ATR mai mici corespund unor valori EP mai mari, indicând faptul că scăderea valorilor ATR ar putea crește valorile EP. În mod similar, influența Ratei de Rotație a Activelor (ATR) poate fi explicată prin investițiile în tehnologii verzi, care sunt mai scumpe și au o durată lungă de viață.

Din modelul de regresie, se poate concluziona că cinci din cei doisprezece indicatori financiari incluși în model au o influență semnificativă statistic asupra performanței de mediu (EP), și anume SOLV, FA, TA (semnificativ), ATR și ST (foarte semnificativ).

Prin urmare, se poate concluziona că modelul propus este semnificativ, demonstrând în mod eficient relația statistică dintre cei cinci indicatori financiari menționați anterior și performanța non-financiară (de mediu) a companiilor din eșantion.

- **Limitări și cercetări ulterioare**

Deși studiul prezintă mai multe limitări, acestea nu diminuează valoarea analizei realizate, care poate fi utilă atât pentru comunitatea academică, cât și pentru mediul de afaceri. Performanța de mediu (EP) a fost calculată prin metoda grilei de evaluare, pe baza unei analize de conținut a rapoartelor de sustenabilitate publicate de companii. O limitare importantă o reprezintă posibila colectare de date incomplete sau neclare, iar analiza informațiilor din rapoarte ar fi putut fi subiectivă, scorul EP fiind influențat de factori neidentificați. Pentru cercetări viitoare, este planificată o analiză comparativă a scorului EP în diferite sectoare, precum și extinderea studiului pentru a examina relația dintre ESG și performanța financiară a companiilor investigate. Totodată, analiza s-a concentrat exclusiv pe România, deși există potențial pentru extinderea ei către alte țări europene. O posibilă îmbunătățire a cercetării ar fi utilizarea unor chestionare pentru a capta opiniile managerilor privind strategiile de protecție a mediului implementate.

În concluzie, cercetarea oferă date valoroase despre raportarea sustenabilității și responsabilitatea de mediu în context românesc, însă trebuie avut în vedere aceste limitări pentru o interpretare corectă a rezultatelor și implicațiilor studiului.

2.2.3. Responsabilitatea corporativă în contextul dezvoltării durabile

Într-o lume marcată de schimbări economice, sociale și de mediu tot mai accelerate, responsabilitatea corporativă nu mai reprezintă doar o opțiune, ci o necesitate strategică pentru orice companie. Strategiile sunt menite să urmărească pe lângă obiectivele de profit și un rol activ în protejarea mediului, în sprijinirea comunităților și în promovarea unor practici etice. În acest context, dezvoltarea durabilă oferă cadrul prin care responsabilitatea corporativă capătă importanță activă ca instrument esențial pentru crearea unui echilibru între performanța economică, bunăstarea socială și protejarea resurselor naturale.

Responsabilitatea corporativă vizează integrarea principiilor etice, sociale și de mediu în strategiile de dezvoltare ale companiilor, contribuind la atingerea obiectivelor durabile. Responsabilitatea socială corporativă este conceptualizată prin lucrarea „*Social responsibility in the textile industry in Romania*” (*Responsabilitatea socială în industria textilă din România*) publicată în jurnalul *Industria Textilă*, în anul 2020.

- **Introducere**

Afirmarea responsabilității sociale este conturată în circumstanțele societății contemporane ca o cerință, ca o necesitate în continuă creștere. În realitatea cotidiană, manifestarea cerințelor componentelor care formează responsabilitatea socială a devenit o obligație etică și legală pentru societățile comerciale, impusă de interesele generale ale comunității. Atunci când companiile respectă și integrează aceste cerințe în afacerile lor, ele sunt percepute de comunitate ca fiind companii responsabile social. Abordarea strategică a Responsabilitatea socială corporativă (RSC) reprezintă o premisă pentru atingerea succesului în afaceri (Mohamed & Arafa, 2016). Responsabilitatea socială corporativă (RSC) este percepută ca o nouă formă de cooperare între guverne, medii de afaceri și societatea civilă, iar promovarea obiectivelor sociale de către companii are implicații economice (pentru afaceri, prin puterea lor sporită în cadrul comunității), politică (pentru guverne, prin creșterea controlului asupra companiilor, deși nu întotdeauna direct) și socială (pentru diversele grupuri de părți interesate). Comportamentul etic al unei companii comerciale are drept coordonate relațiile bazate pe încredere și respect cu partenerii săi comerciali. Noutatea informațiilor prezentate în această lucrare constă în abordarea responsabilității sociale din punctul de vedere al consumatorului, percepția acestuia asupra responsabilității sociale în contextul dezvoltării durabile a societății. Studiul realizat de CSRMEDIA și Valoria Business Solution explorează percepțiile managerilor și specialiștilor în CSR din diverse companii din România în

ceea ce privește evoluția, dinamica și provocările acestui domeniu în 2017 și 2018. Rezultatele arată că în România implicarea companiilor în acest domeniu a crescut de la 27% în 2017, la 35% în 2018 (CSR Media, 2018).

- **Responsabilitatea socială în literatură**

Forumul European privind Responsabilitatea Socială Corporativă în Europa, înființat la inițiativa Comisiei Europene, definește RSC ca un concept prin care companiile integrează, în mod voluntar, aspecte sociale și ecologice în operațiunile lor comerciale și în interacțiunile lor cu părțile interesate (CSR EMS Forum, 2018). RSC este complementară unor abordări specifice pentru a oferi o performanță socială și de mediu îmbunătățită și nu ar trebui înțeleasă ca un substitut legal sau ca o sarcină pentru companiile cu responsabilități publice, care rămân în principal în mâinile guvernelor (Iamandi, 2010; Dewi et al., 2017). Premisa de bază din spatele RSC este aceea că profiturile, oamenii și mediul înconjurător pot fi armonizate într-o abordare corporativă strategică, astfel încât compania să devină sustenabilă din punct de vedere economic, responsabilă din punct de vedere social și atentă la problemele de mediu.

Se consideră că integrarea aspectelor legate de responsabilitatea socială de către întreprinderi în deciziile și strategiile adoptate aduce mai multe beneficii: reducerea costurilor asociate consumului de energie și resurse prin implementarea unor acțiuni ecologice, prin creșterea loialității angajaților și a comportamentului cetățenesc organizațional prin inițierea de programe de dezvoltare a resurselor umane, prin îmbunătățirea relațiilor cu instituțiile guvernamentale (Olaru et al., 2011; Hassan, 2018). Diferențe semnificative în abordarea RSC apar în literatură, unde autorii au perceput ușor diferit responsabilitățile unei companii față de societate în ansamblu. Astfel, principala dezbatere în acest domeniu se referă la două concepte distincte: RSC perceput ca o obligație sau datorie morală față de o gamă mai largă sau mai restrânsă de grupuri de interese și RSC ca o inițiativă asumată voluntar de către companii pentru a atinge obiective sociale, dar și economice.

- **Metodologia cercetării**

- *Contextul cercetării*

Într-o societate în continuă schimbare, responsabilitatea socială a companiilor devine un element esențial al strategiilor de dezvoltare durabilă. În special, industria textilă din România, un sector tradițional și totodată inovator, joacă un rol semnificativ în integrarea valorilor de responsabilitate socială. Prin urmare, această cercetare s-a concentrat asupra

modului în care companiile din această industrie implementează și promovează acțiuni responsabile, analizând percepțiile și atitudinile consumatorilor români față de aceste practici. Printr-un studiu cantitativ realizat la nivel național, cercetarea și-a propus să adâncească înțelegerea modului în care cetățenii văd responsabilitatea socială în contextul industriei textile.

Obiectivul principal al lucrării a fost cunoașterea opiniilor și atitudinilor cetățenilor români în relație cu responsabilitatea socială adoptată de companiile care activează în România, cu accent pe companiile care activează în industria textilă. Având în vedere tema lucrării, cercetarea s-a bazat pe mai multe ipoteze, inclusiv:

- H0: Cel puțin 50% dintre români sunt într-o oarecare măsură familiarizați cu RSC;
H1: Mai puțin de 50% dintre români sunt într-o oarecare măsură familiarizați cu RSC.
- H0: Cel mult 50% dintre români sunt mulțumiți de acțiunile CSR organizate de companii;
H1: Peste 50% dintre români sunt mulțumiți de acțiunile CSR organizate de companii.

În această lucrare, metoda de eșantionare fiind nealeatorie, eșantionarea voluntară a respondenților a fost realizată pe baza unui sondaj. Pentru colectarea datelor, s-a utilizat metoda sondajului în format electronic. Chestionarul (care conține 20 de întrebări) a fost conceput pe platforma Google Forms și a fost distribuit grupurilor de Facebook cu peste 1500 de membri. În mod similar, a fost distribuit prin intermediul aplicației de mesagerie instantanee Whatsapp. Fiind distribuit online, chestionarul a colectat 428 de respondenți, cercetătorul neavând control asupra celor care îl răspund. După colectarea informațiilor cu ajutorul chestionarului, prelucrarea statistică a datelor s-a efectuat cu sistemul SPSS v. 17 (Social Sciences Statistics Package). Primul pas a fost definirea variabilelor relevante ale cercetării. Ulterior, opțiunile de răspuns au fost codificate pentru a facilita informatizarea datelor.

• Rezultatele cercetării

Deși practicile de responsabilizare în sfera corporativă românească au apărut ca un import de valori și principii preluate din contextul european, companiile autohtone au început să le asimileze și să le adapteze la specificitatea culturii organizaționale din România.

În acest context, a devenit imperios necesar să se efectueze cercetări pentru a oferi o imagine de ansamblu a opiniilor cetățenilor români cu privire la acțiunile companiilor în sfera responsabilității sociale. Cercetarea a relevat o mulțime de informații, cele mai relevante pentru problemele analizate fiind prezentate mai jos. La întrebarea referitoare la înțelegerea conceptului de „responsabilitate socială corporativă” (RSC), se observă că 40,2% dintre

respondenți știu puține despre acest concept, dar un procent foarte apropiat de 30,7% știu și înțeleg într-o mare măsură ce presupune RSC. În mod similar, se observă că 10,3% dintre respondenți știu într-o oarecare măsură ce presupune RSC. Procentul persoanelor care nu cunosc deloc acest concept este semnificativ (19,6%) (tabelul 2.2.13).

Tabelul 2.2.13. Înțelegerea conceptului de responsabilitate socială corporativă

Răspunsuri	Frecvența	Procent	Procent validat	Procente cumulate
Nu deloc	84	19.6	19.6	19.6
Într-o măsură mai mică	172	40.2	40.2	59.8
Într-o oarecare măsură	44	10.3	10.3	70.1
Într-o mare măsură	112	26.2	26.2	96.3
Într-o măsură foarte mare	16	3.7	3.7	100
Total	428	100	100	-

Opiniile respondenților privind implicarea companiilor românești în acțiuni de CSR sunt evidențiate în tabelul 2.2.14.

Tabelul 2.2.14. Implicarea companiilor românești în CSR

Răspunsuri	Frecvența	Procent	Procent validat	Procente cumulate
Foarte slab	32	7.5	7.5	7.5
Slab	72	16.8	16.8	24.3
Niciunul	172	40.2	40.2	64.5
Puternic	92	21.5	21.5	86.0
Foarte puternic	60	14.0	14.0	100
Total	428	100	100	-

Se poate observa că majoritatea respondenților, 40,2% au ales opțiunea „Nimic”, ceea ce înseamnă că au o opinie neutră cu privire la implicarea companiilor românești în rezolvarea problemelor cu care se confruntă societatea românească. Pe locul al doilea, cu 21,5% se află cei care au o opinie „Puternică”, adică sunt interesați de acest subiect. Însumate, opiniile celor care au ales variantele „Puternică” și „Foarte puternică” reprezintă 35,5%, depășind opiniile celor care au ales variantele „Slabă” și „Foarte slabă” de 24,3%. Prin urmare, acest domeniu este unul care nu se află în prezent în domeniul de interes al populației.

La întrebarea privind menționarea numelui unei companii din industria textilă implicată în activități de responsabilitate socială, au fost date următoarele răspunsuri, conform tabelului următor (tabelul 2.2.15).

Tabelul 2.2.15. Distribuția companiilor din industria textilă implicate în activități de CSR în opinia cetățenilor

Răspunsuri	Frecvența	Procent	Procent validat	Procente cumulate
Rifil SA	64	15.0	15.0	15.0
Rosko Textil SRL	52	12.1	12.1	27.1
Moden SRL	40	9.3	9.3	36.4
Benrom SRL	20	4.7	4.7	41.1
Formens SRL	16	3.7	3.7	44.9
Biancospino SRL	4	0.9	0.9	45.8
Pandora Prod SRL	8	1.9	1.9	47.7
Paola Confecții SRL	12	2.8	2.8	50.5
ITS Production SRL	12	2.8	2.8	53.3
Coats Odorhei SRL	4	0.9	0.9	54.2
Coindu Romania SRL	84	1.6	1.6	73.8
DC Cottontex SRL	4	0.9	0.9	74.8
Altele	12	2.8	2.8	77.6
Nu știu	96	22.4	22.4	100
Total	428	100	100	-

Cea mai cunoscută companie, din punctul de vedere al cetățenilor, este SC Coindu România SRL cu 19,6%, urmată de SC Rifil SA cu 15%, apoi de SC Rosko Textil SRL cu 12,1%. Acestea sunt cunoscute de cetățeni ca firme care se implică în activități de CSR. Se poate observa că 22,4% dintre respondenți au declarat că nu cunosc firme din această industrie care sunt implicate în acțiuni de CSR.

În mod similar, pentru afirmația „Credeti că CSR este bine aplicat în industria textilă din țara noastră?”, se observă că 42,1% dintre respondenți au răspuns „Nici de acord, nici nu”, ceea ce poate însemna că nu au toate informațiile despre aceste acțiuni sau că nu sunt convinși de seriozitatea acestor acțiuni. În același timp, 24,3% dintre respondenți sunt de acord cu afirmația iar 14% sunt în totalitate de acord cu această afirmație (tabelul 2.2.16).

Tabelul 2.2.16. Acordul privind evaluarea CSR în industria textilă din România

	Răspunsuri	Frecvența	Procent	Procent validat	Procente cumulate
Valid	Total dezacord	4	0.9	0.9	0.9
	Dezacord	80	18.7	18.7	19.6
	Nici de acord /nici în dezacord	180	42.1	42.1	61.7
	Acord	104	24.3	24.3	86.0
	Total de acord	60	14.0	14.0	100
Total		428	100	100	-

• Concluzii

Orice entitate, inclusiv cele din industria textilă, înainte de a integra în activitatea sa acțiuni de responsabilitate socială, procedează la o analiză a profitabilității bazată pe raportarea financiară. Impactul lor devine evident în nivelul cheltuielilor înregistrate, cum ar fi: cheltuieli sociale, cheltuieli pentru educație, cheltuieli pentru acțiuni sportive, acțiuni culturale etc. Orientarea fundamentală este coordonată de mecanismele fiscale prevăzute de legislația fiscală. Întrebați despre decizia respondenților de a cumpăra produse în principal de la unele companii din industria textilă prietenoase cu mediul și de a plăti un preț mai mare pentru acestea, respondenții chestionați au răspuns afirmativ într-un procent foarte mare, mai exact 91,6%, în timp ce doar 8,4% spun că nu iau în considerare acest aspect atunci când achiziționează bunuri textile. Au fost confirmate două ipoteze foarte importante, și anume, că cel mult 50% dintre români sunt mulțumiți de acțiunile de CSR organizate de companiile din industria textilă din țara noastră și ipoteza care susține că cel mult 50% dintre români sunt familiarizați într-o mică măsură cu termenul CSR.

Astfel, entitățile sunt interesate de facilități fiscale de care pot beneficia în desfășurarea activităților de responsabilitate socială, iar deducerile fiscale reprezintă instrumentul fiscal cel mai frecvent utilizat de autoritatea națională de reglementare. Totuși, legislația fiscală foarte complexă și instabilă declanșează un comportament mai puțin prezent al entităților la acest nivel. Combinarea intereselor patrimoniale cu acțiunile caritabile vizează, de fapt, îmbunătățirea imaginii publice a entității și, implicit, reducerea costurilor cu resursele umane (Pahayahay et al., 2017). Companiile din industria textilă, prin abordarea cu soluții inovatoare și interesul acordat acțiunilor de mediu, contribuie la dezvoltarea durabilă, o dimensiune a responsabilității sociale. Dacă o companie nu atrage consumatorii, partenerii și comunitatea în procesul de dezvoltare, atunci profitabilitatea și competitivitatea sa vor

avea de suferit pe termen lung. CSR își propune să asigure o mai bună conexiune între responsabilitatea față de societate/comunitate și obiectivele financiare pe termen lung ale companiilor (Alshannag et al., 2017).

Există specialiști care susțin că CSR generează costuri mult prea mari în investiții sociale, fără efecte vizibile, dar acest concept trebuie înțeles și promovat în termeni de beneficii pe termen lung, fără a minimiza rolul său strategic. Comunicarea este un element important al CSR, care garantează transparența pentru grupurile interesate. Programele sociale promovate, însă, nu ar trebui privite doar din perspectiva beneficiilor de vizibilitate și marketing pe care le aduc. În stabilirea strategiei CSR, companiile ar trebui să pornească de la nevoile reale ale comunității și ulterior să-i definească obiectivele măsurabile și oneste. Rezultatele cercetării sunt menite să contureze direcțiile de acțiune pe care companiile ar trebui să le introducă.

Ca urmare a studiului, s-a constatat doar în rapoartele companiilor mari că au fost desfășurate acțiuni de CSR. În cazul în care companiile mici și mijlocii au fost implicate în activități de CSR, acestea nu sunt vizibile și nu pot fi cunoscute publicului larg.

Se recomandă managerilor companiilor o manifestare treptată a acțiunilor privind valorile esențiale promovate pentru îmbunătățirea calității vieții prin acțiuni precum sprijinirea educației, donații caritabile, voluntariat în consens cu optimizarea performanței de mediu. În mod similar, entitățile mari trebuie să fie consecvente cu respectarea principiilor raportării integrate, conform cărora informațiile transmise pot fi percepute și pot răspunde nevoilor consumatorilor. Limitele studiului constau în inexistența unor rapoarte separate care conțin acțiuni de CSR întreprinse de companiile mici și mijlocii din România. Având în vedere aceste limitări, recomandăm includerea acțiunilor de CSR desfășurate de companiile mici și mijlocii în rapoartele anuale ale administratorilor. Analiza subliniază necesitatea integrării componentelor de responsabilitate socială de către companii, ca o obligație etică și legală impusă de interesele generale ale comunității pentru o dezvoltare sustenabilă.

2.3. Managementul riscului și sustenabilitatea: Pârghii strategice pentru finanțe sustenabile și performanță economică

Managementul riscului și sustenabilitatea reprezintă elemente complementare în construirea unui cadru strategic pentru finanțe sustenabile și performanță economică. Prin identificarea, evaluarea și controlul riscurilor, organizațiile pot integra obiectivele de mediu, sociale și de guvernanță în procesele decizionale, transformând sustenabilitatea într-un factor de competitivitate și dezvoltare pe termen lung. Cercetarea literaturii care abordează managementul riscului în raport cu performanța financiară este realizată în lucrarea *"Perspectives on Integrating Risk Management and Sustainability for Financial Performance: A Systematic Literature Review"* (Perspective privind integrarea managementului riscului și a sustenabilității pentru performanța financiară: o analiză sistematică a literaturii de specialitate), publicată în jurnalul *Sustainability*, în anul 2025.

2.3.1. Perspective privind integrarea managementului riscului și a sustenabilității pentru performanța financiară

- **Introducere**

Managementul riscului joacă un rol important în strategia corporativă, influențând performanța financiară și sustenabilitatea (Bayari & Nobanee, 2022). Un model care trebuie analizat și aplicat și care satisface nevoile părților interesate se bazează pe conceptul Triple Bottom Line (TBL) - Economic (Profitabilitate), Social (Responsabilitate Socială) și Mediu (Ecologie) (Khan et.al., 2023).

Managementul riscului include riscul de credit, ratele dobânzii și raportul lichidității, în timp ce performanța financiară este evaluată folosind indicatori precum Randamentul Activelor (ROA), Randamentul Capitalurilor Proprii (ROE) și Randamentul Investițiilor (ROI) (Hamid & Purbawangsa, 2022). Integrarea considerațiilor de sustenabilitate în managementul riscului permite companiilor să își îmbunătățească stabilitatea financiară abordând în același timp provocările de mediu și sociale pe termen lung. Cercetările relevă că organizațiile cu practici ESG solide prezintă adesea costuri de capital mai mici și randamente financiare mai mari, subliniind beneficiile financiare ale integrării sustenabilității (Whelan et al., 2021). În ciuda importanței sale crescânde, nu există un consens universal cu privire la impactul real al Managementului Riscurilor Întreprinderii (ERM) asupra performanței financiare a companiilor (Liu et al., 2020). Cu toate acestea, cercetări recente sugerează că,

atunci când factorii de sustenabilitate sunt integrați în cadrele ERM, firmele se confruntă cu o reziliență crescută și riscuri operaționale reduse (Ciocoiu et al., 2024).

Acest studiu utilizează analiza bibliometrică pentru a explora literatura recentă privind integrarea managementului riscului și a performanței financiare, subliniind relația dintre practicile de management al riscului și performanța companiilor. Prin analiza cercetărilor din baza de date Web of Science, acest studiu identifică teme cheie, tendințe și termeni utilizați frecvent folosind software-ul VOSviewer (versiunea 1.6.20) (van Eck & Waltman, 2010).

Pentru a explora impactul relației dintre managementul riscului, sustenabilitate și performanța financiară, au fost elaborate următoarele întrebări de cercetare:

- Care sunt principalele riscuri care ar putea afecta performanța financiară a companiilor?
- Care sunt metodologiile utilizate în cercetarea legăturii dintre managementul riscului, sustenabilitate și performanța financiară?
- Există o legătură între managementul riscului, practicile de sustenabilitate și performanța financiară? Cât de des este analizată această relație?
- Care sunt criticile întâlnite în literatura de specialitate cu privire la impactul managementului riscului asupra performanței financiare?

Abordând aceste întrebări de cercetare, studiul oferă o imagine de ansamblu asupra tendințelor actuale în integrarea sustenabilității, în managementul riscului și performanța financiară. Lucrarea este structurată pentru a explora relația dintre managementul riscului, sustenabilitate și performanța financiară, urmată de o analiză a literaturii de specialitate, o descriere a metodologiei de cercetare și o prezentare a rezultatelor. Secțiunea finală a studiului prezintă rezultatele cercetării și implicațiile acestora, abordând totodată limitele studiului.

• **Recenzie a literaturii de specialitate**

Literatura academică oferă o multitudine de cercetări privind relația dintre managementul riscului și performanța organizațională. Atitudinea proactivă a entităților față de managementul riscului demonstrează că succesul lor în afaceri este mai mare decât al celor care nu își asumă riscuri (Ciocoiu et al., 2024). Pornind de la întrebările de cercetare, au fost conturate și analizate cele mai importante aspecte regăsite în literatura de specialitate. Astfel, pentru întrebarea „Care sunt principalele riscuri care ar putea afecta performanța financiară a companiilor?” autorii și-au îndreptat atenția asupra riscurilor financiare.

Este cert că riscurile se manifestă în viața de zi cu zi, într-o varietate de moduri care pot fi grupate în raport cu diferite criterii, iar prezentul studiu se concentrează pe riscurile financiare luând în considerare domeniul de acțiune. Astfel, riscul financiar include riscul de credit, riscul ratei dobânzii, riscul valutar, riscul de lichiditate, riscul investițional, riscul de preț, riscul de aplicare a TVA-ului etc. Toate acestea au un impact asupra domeniului de activitate al companiilor (Hull, 2012).

De asemenea, la nivel de companie, putem vorbi despre riscul operațional, neconformitate strategică (Zugrav, 2019). Chen (Chen, 2023) afirmă că riscul organizațional are impact asupra performanței financiare a proiectului, fiind influențat negativ prin factorii de risc ai lanțului de aprovizionare (Supply Chain Risk -SCR) ai proiectului, cum ar fi „riscul cererii, riscul de integrare a proceselor interne și riscul de aprovizionare”. „Riscul de credit, riscul ratei dobânzii și riscul de lichiditate” sunt factori cheie în gestionarea riscurilor financiare care pot reduce potențial performanța sectorului financiar (Ahmed et al., 2021). Industria asigurărilor se confruntă cu diverse riscuri, inclusiv riscuri de subscriere, conformitate, reputație, credit, lichiditate, riscuri strategice, operaționale, de agenție și juridice. Dacă aceste riscuri nu sunt gestionate eficient, ele pot avea un impact negativ asupra performanței financiare a companiilor, ceea ce poate duce la dificultăți financiare (Andreeva, 2021).

Stabilirea celor mai semnificative riscuri studiate conduce la întrebarea firească: *Care sunt metodologiile utilizate în cercetarea legăturii dintre managementul riscului, sustenabilitate și performanța financiară?*

Literatura existentă, așa cum este rezumată în cercetarea de față, confirmă în mare parte impactul pozitiv al ERM asupra performanței financiare a companiilor. În plus, numeroase studii evidențiază faptul că integrarea considerațiilor de sustenabilitate în cadrele ERM sporește reziliența, reduce riscurile asociate factorilor de mediu și sociali și contribuie la stabilitatea financiară pe termen lung. În majoritatea studiilor analizate, cel mai comun tip de metodologie utilizată este analiza literaturii de specialitate, subliniind accentul academic tot mai mare asupra intersecției dintre sustenabilitate, managementul riscului și performanța corporativă. Documentarea afirmațiilor pentru primele două întrebări constituie fundamentul pentru cercetarea existenței relației dintre managementul riscului, sustenabilitate și performanța financiară. Literatura de specialitate prezintă diverse studii care analizează această legătură, necesitând formularea celei de-a treia întrebări de cercetare.

- *Există o legătură între managementul riscului, practicile de sustenabilitate și performanța financiară? Cât de des este analizată această relație?*

Integrarea considerațiilor de sustenabilitate în cadrele ERM a devenit din ce în ce mai necesară pentru îmbunătățirea performanței companiilor și asigurarea unui avantaj competitiv (Ricardianto et.al., 2023). Studiile empirice susțin impactul pozitiv al integrării sustenabilității în managementul riscului. De exemplu, cercetările indică faptul că o raportare eficientă a sustenabilității corporative este asociată cu îmbunătățiri semnificative ale indicatorilor financiari, cum ar fi rentabilitatea capitalului propriu (ROE), rentabilitatea activelor (ROA) și marjele de profit (Whetman, 2017). În sectorul bancar, relația dintre sustenabilitate și performanța financiară este deosebit de pronunțată. Studiile au demonstrat că o guvernanză adecvată și practicile de Responsabilitate Socială Corporativă (CSR) reduc riscurile financiare și de reputație, sporind astfel performanța financiară (Rahi, et al., 2024).

- **Metodologie**

Studiul cuprinde o analiză sistematică a literaturii de specialitate, bazată pe conținut, pentru a examina relația dintre managementul riscului, sustenabilitate și performanța financiară a companiilor. Utilizând cuvintele cheie „managementul riscului”, „sustenabilitate” și „performanță financiară”, au fost selectate pentru analiza literaturii de specialitate o serie de articole din perioada 2004–2024.

Pentru analiza bibliometrică, acest studiu s-a bazat exclusiv pe baza de date Web of Science datorită acoperirii sale cuprinzătoare și indexării de înaltă calitate. Un motiv cheie pentru această alegere este procesul riguros de selecție și validare pe care WoS îl aplică publicațiilor indexate. În plus, WoS oferă compatibilitate cu instrumentele de analiză bibliometrică, oferind formate standardizate de export (de exemplu, .txt, csv.) care se integrează perfect cu software precum VOSviewer. Unele baze de date, cum ar fi Scopus, au formate mai puțin compatibile cu unele programe de vizualizare. Figura 2.3.1 ilustrează metodologia sistematică selectată pentru a efectua o analiză bibliometrică, începând cu extragerea datelor din baza de date Web of Science.

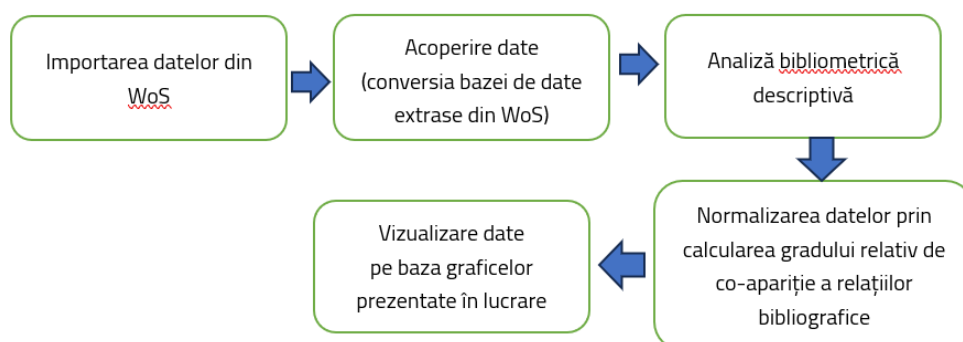


Figura 2.3.1. Procesul de colectare a datelor. Prelucrarea datelor de către autori.

După evaluarea eligibilității, 9092 de studii au fost incluse în analiza bibliometrică. Interogarea de căutare utilizată în Web of Science a fost următoarea:

ALL = (Risk Management and the Financial Performance of Companies)

Tabelul 2 oferă un rezumat al procesului de colectare a datelor, inclusiv baza de date sursă, numărul total de documente recuperate și data căutării.

Tabelul 2.3.1. O prezentare generală a colectării datelor.

Baza de date	Web of Science Core Collection
Total documente	9092
Data căutării	02.09.2024
Formula cercetării	ALL = (Managementul riscului și performanța financiară a companiilor)
Perioada	2020–2024
Limba materialelor	Engleză

După obținerea eșantionului menționat anterior, s-a efectuat analiza bibliometrică propriu-zisă, folosind metodologia cartografierii științifice prin intermediul software-ului VOSviewer.

- **Rezultate**

- *Statistici descriptive*

Pentru a analiza evoluția cercetării privind managementul riscului și performanța financiară, au fost examinate tendințele de publicare în timp. Analiza permite să identificăm schimbări în publicațiile privind practicile de sustenabilitate, managementul riscului și performanța financiară, oferind o perspectivă holistică asupra eficacității și responsabilității corporative. O reprezentare grafică a fost creată pentru a ilustra numărul de publicații pe an din 2020 până în 2025.

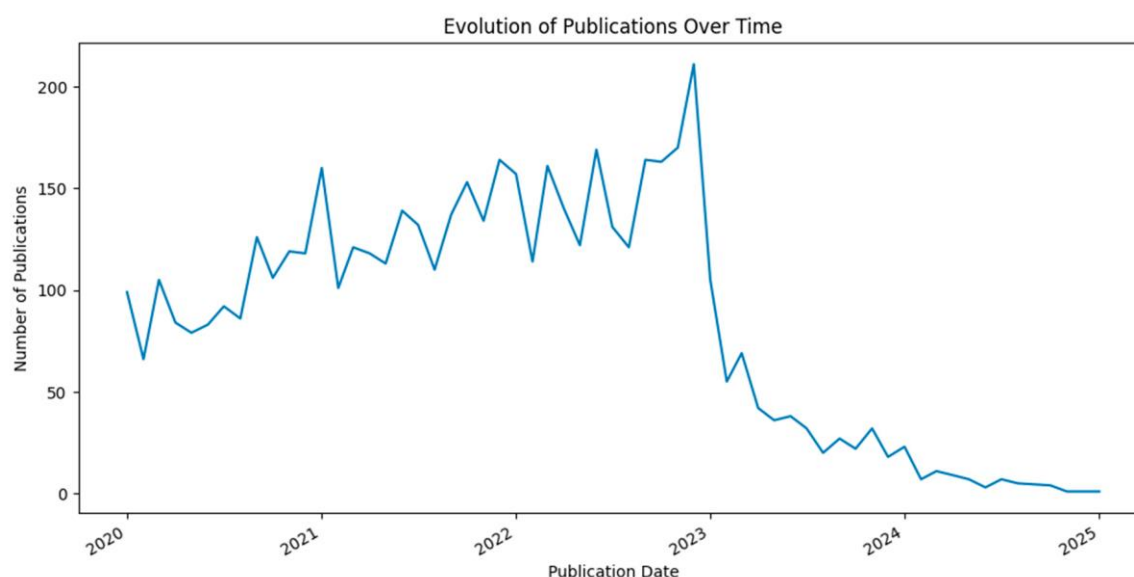


Figura 2.3.2. Evoluția publicațiilor în timp

Figura 2.3.2 ilustrează evoluția publicațiilor în timp din 2020 până în 2025, arătând fluctuațiile numărului de lucrări publicate. Există o creștere constantă a publicațiilor din 2020 până la începutul anului 2023, atingând un vârf de peste 200 de publicații. Cu toate acestea, urmează o scădere accentuată la mijlocul anului 2023, numărul de publicații scăzând semnificativ până în 2024 și stabilizându-se la un nivel inferior până în 2025. Această tendință sugerează o creștere a interesului pentru cercetare în primii ani, urmată de un declin, posibil din cauza schimbărilor în interesele academice sau a limitărilor de colectare a datelor.

În plus, au fost calculate statistici descriptive cheie pentru a cuantifica dinamica publicărilor prezentate în Tabelul 2.3.2. Perioada medie de publicare și abaterea standard a acestora oferă informații despre momentul mediu al producției de cercetare, în timp ce rata medie de creștere a publicațiilor reflectă tendințele generale ale activității de publicare.

Perioada medie de publicare din 30 octombrie 2021 indică un vârf al interesului academic pentru managementul riscului și performanța financiară, probabil determinat de preocupările legate de riscul corporativ global. Abaterea standard de 362 de zile sugerează o producție constantă de cercetare, mai degrabă decât epuizări concentrate.

Tabelul 2.3.2. Statistici descriptive ale tendințelor de publicare

Explicația	Valoare
Perioada medie de publicare	30.10.2021 14:34:51
Abaterea standard a perioadei de publicare	362 zile 15:15:49
Rata medie de creștere a publicațiilor	-0,011

Rata medie de creștere a publicațiilor de $-0,011$ reflectă o ușoară scădere a activității de cercetare după 2021. Această tendință se poate datora saturației studiilor privind sustenabilitatea financiară post-pandemie și unei schimbări către subiecte emergente, cum ar fi cadrele ESG și transformarea digitală în managementul riscului.

○ *Autori și țări*

Secțiunea prezintă o analiză vizuală din Tableau Public a rețelelor de colaborare concentrându-se pe țări/regiuni. S-a observat că statele cele mai productive ocupă poziții de top în clasamentul articolelor cele mai citate. Acest lucru se datorează dimensiunii lor economice, investițiilor în cercetare și infrastructurii economice. Atenția autorilor s-a concentrat mai întâi asupra rețelei de colaborare dintre autori, luând în considerare țările lor de origine, pentru a identifica interesul comunității științifice pentru calitatea informațiilor contabile, în funcție de regiunile geografice. Figura 2.3.3 ilustrează distribuția globală a autorilor cu articole publicate despre managementul riscului și performanța financiară între 2020 și septembrie 2024. Aceasta evidențiază țările cu cel mai mare număr de autori care contribuie la acest domeniu, subliniind răspândirea geografică a contribuțiilor academice.

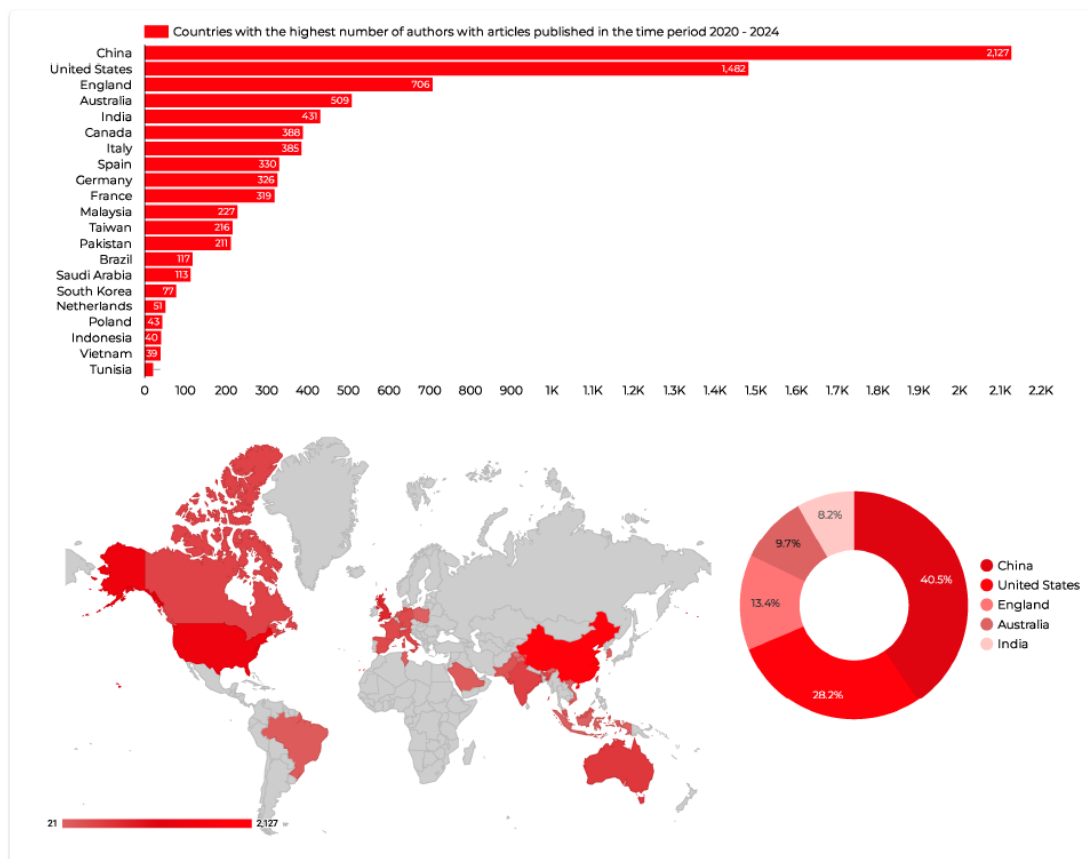


Figura 2.3.3. Țările cu cel mai mare număr de autori cu articole publicate în perioada 2020–septembrie 2024. Sursa: procesarea autorilor în Tableau Public

În acest caz, valoarea prag a fost stabilită la 40, ceea ce înseamnă că țările prezentate în figură au fiecare un număr de autori cu cel puțin 40 de articole publicate. Un total de 15 țări au îndeplinit acest criteriu și au fost selectate pentru studii suplimentare și introduse în programul Tableau Public pentru a crea un grafic interactiv. Se observă că țara cu cea mai mare deschidere în ceea ce privește colaborarea internațională este reprezentată de China (2127 de autori). Aceasta este urmată de Statele Unite (1482 de autori), Anglia (706 autori), Australia și India, care se clasează printre primele cinci țări în ceea ce privește publicarea de cercetări privind managementul riscului și performanța financiară a companiilor.

- *Co-aparitia cuvintelor cheie ale autorilor*

O analiză bibliometrică a co-apariției cuvintelor cheie ale autorilor examinează cât de des apar împreună anumite cuvinte cheie sau expresii în lucrările de cercetare. Pentru această analiză, a fost necesar un minim de 20 de apariții simultane ale cuvintelor cheie. Din cele 15.221 de cuvinte cheie, 89 au îndeplinit acest criteriu VOSviewer a evaluat apoi gradul de conectivitate pentru fiecare dintre aceste 89 de cuvinte cheie în raport cu alți termeni sau cuvinte cheie. Figura 2.3.4 ilustrează diagrama generată din cuvintele cheie ale autorilor, oferind o reprezentare vizuală a interconexiunii lor. „Guvernanță corporativă”, „Managementul riscului”, „Responsabilitate socială corporativă”, „Învățare automată”, „COVID-19”, „Performanță financiară”, „Sustenabilitate”, „Risc”, „Inteligență artificială” au fost cuvintele cheie care au apărut cel mai frecvent și au fost listate cu cel mai mare TLS (Total Link Strength - Putere totală a legăturii).

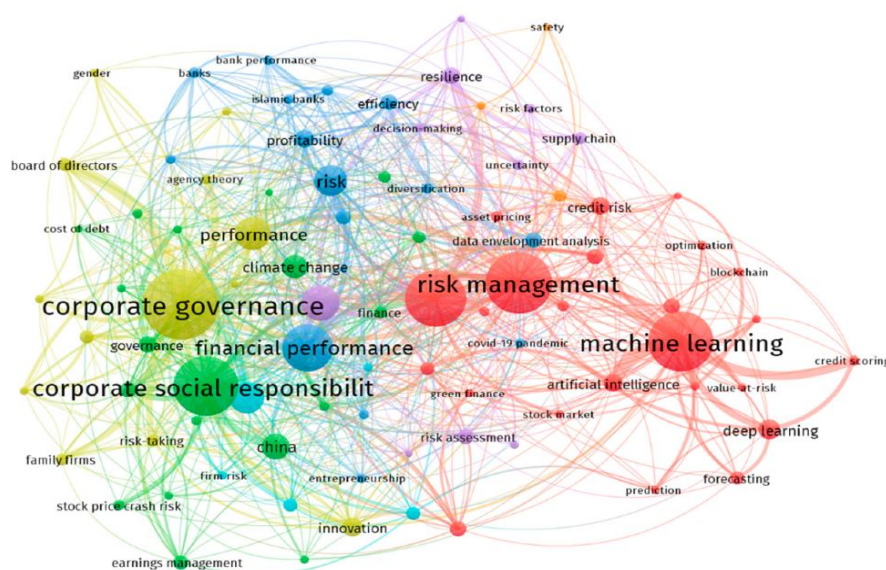


Figura 2.3.4. Harta cuvintelor cheie ale autorilor. Sursa: procesarea datelor de către autori în VOSviewer (versiunea 1.6.20).

În centrul rețelei, „managementul riscului” și „învățare automată” ies în evidență ca teme dominante. Concepte conexe cum ar fi învățarea profundă, riscul de credit și optimizarea sunt strâns legate, reflectând integrarea tehnicilor avansate de calcul în sectorul financiar.

Termenul „guvernanță corporativă” formează un alt grup major, strâns legat de „responsabilitatea socială corporativă” (RSC) și „performanța financiară”. Acest grup subliniază importanța mecanismelor de guvernanță și a inițiativelor RSC în modelarea comportamentului corporativ și influențarea rezultatelor financiare.

În plus, termeni precum „schimbări climatice”, „finanțe verzi” și „sustenabilitate” apar în imediata apropiere a guvernanței corporative, subliniind importanța crescândă a factorilor de mediu și sociali în strategiile de gestionare a riscurilor corporative. Legătura dintre asumarea riscurilor și performanță reflectă cercetarea continuă privind echilibrul dintre expunerea la risc și performanța financiară, în special în contextul practicilor de sustenabilitate și guvernanță.

○ *Co-apariția termenilor în rezumate și titluri*

Pentru a analiza relevanța termenilor din rezumate și titlurile articolelor, un termen trebuia să apară de cel puțin 50 de ori în articolele incluse în studiu. Dintr-un total de 114.406 cuvinte cheie, 599 au îndeplinit condiția. Pentru fiecare dintre cei 599 de termeni, a fost calculat un scor de relevanță. O valoare de 60% (359 de termeni) a fost aleasă pentru calcularea scorului de relevanță a termenilor ca valoare implicită. Astfel, au fost create patru grupuri, ilustrate în albastru, verde, roșu și galben, așa cum se arată în Figura 2.3.5.

Diferiți termeni sau expresii din cadrul fiecărui grup sunt grupate în jurul unei teme centrale. Termenii care apar cel mai frecvent sunt prezentați după cum urmează:

Clusterul Roșu („Instrumente și Tehnici de evaluare și optimizare a riscului financiar și a performanței”) cuprinde concepte, metode, tehnici și instrumente utilizate pentru a evalua, a gestiona și a optimiza riscul și performanța financiară a companiilor, luând în considerare factori precum probabilitatea, pierderile, resursele financiare, tehnologiile aplicate și procesele de simulare și estimare. Pentru a optimiza performanța financiară, în literatura de specialitate sunt adesea utilizate tehnici precum analiza indicatorilor financiari (profitabilitate, lichiditate, solvabilitate) și Balanced Scorecard, formulate de Kaplan și Norton (Kaplan & Norton, 1996). În contextul riscului și al performanței financiare, modelul CAPM (Capital Asset Pricing Model), detaliat de Sharpe (Sharpe, 1964), este un alt exemplu adesea

utilizat pentru a determina relația dintre risc și randament, fiind aplicat în special în deciziile de investiții și gestionarea portofoliului.

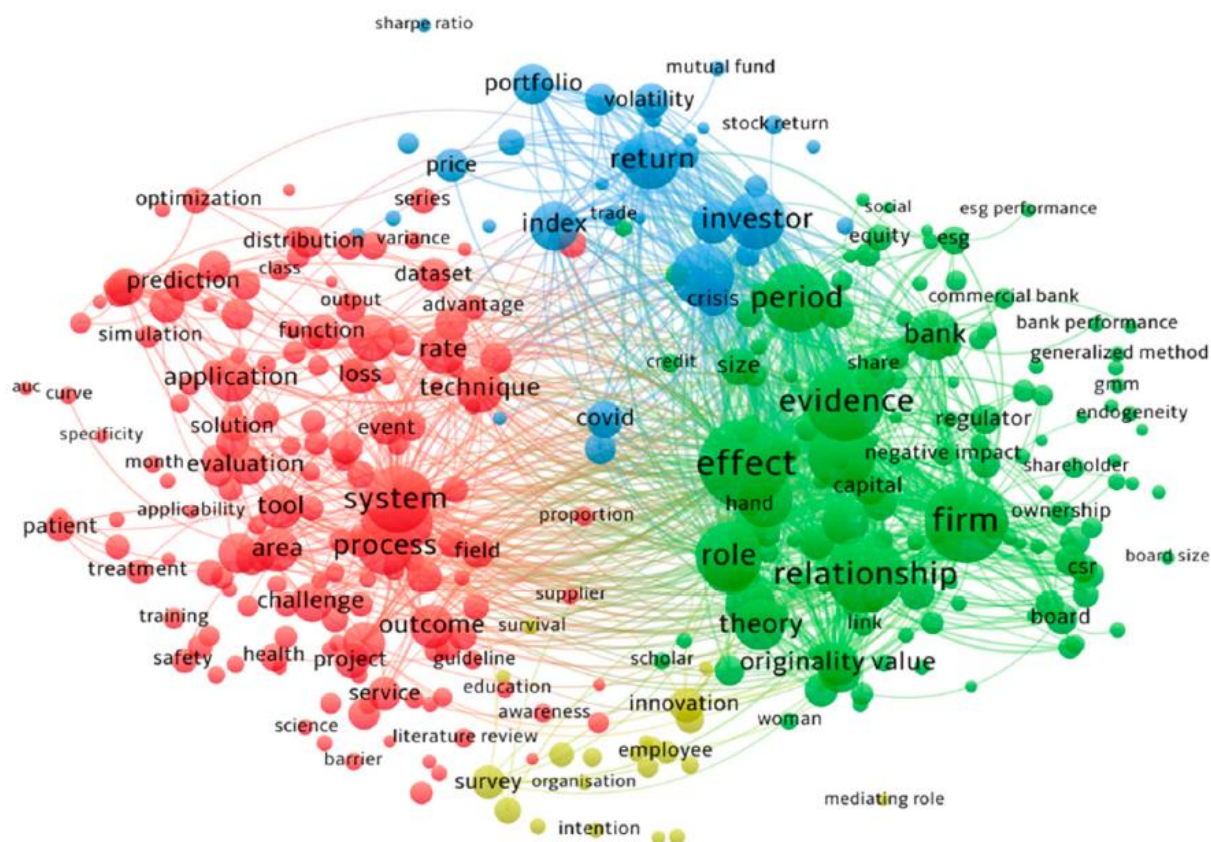


Figura 2.3.5. Harta termenilor din rezumate și titluri. Sursa: procesarea autorilor în VOSviewer

Clusterul Verde („Analiza Empirică și Teoretică a Factorilor Instituționali și de Guvernanță în Performanța Financiară a Companiilor”). Această categorie include termeni legați de impactul și relațiile dintre diferiți factori economici, de guvernanță și instituționali asupra performanței financiare a firmelor. Se concentrează pe analiza empirică și teoretică a rolului băncilor, firmelor, capitalului, guvernanței corporative și responsabilității sociale, integrând totodată perspective practice și teoretice derivate din studii efectuate în diferite perioade și țări.

Are 142 de termeni, iar termenii care apar frecvent în rezumate și titluri ale articolelor sunt următorii: efect, firmă, dovezi, relație, perioadă, rol, eșantion, teorie, implicație, influență, bancă, bancă comercială, performanță financiară, dimensiune, țară, valoare a originalității, dovezi empirice, implementare practică, criză financiară, capital propriu, guvernanță, asociere, capital, guvernanță corporativă, responsabilitate socială corporativă, consiliu de administrație, director, abordare metodologică de proiectare, factor de decizie politică.

Clusterul Albastru („Analiza volatilității pieței financiare și a performanței investițiilor în contextul crizelor globale”) conține 33 de termeni: piață, randament, investitor, indice, activ, portofoliu, COVID, volatilitate, piață bursieră, fond, acțiune, preț, piață financiară, randament al acțiunilor, fond mutual, obligațiune, preț al acțiunilor, diversificare, indice de referință, rezultat empiric, comerț, risc de piață, crasă financiară globală. Această categorie acoperă problemele asociate cu performanța piețelor financiare și a investițiilor, inclusiv volatilitatea pieței și randamentele activelor, comportamentul investitorilor, precum și efectele crizelor globale, cum ar fi recesiunea financiară globală și pandemia de COVID-19.

Clusterul Galben („Adoptarea inovării și culturii organizaționale în întreprinderile mici și mijlocii - IMM-uri”) are 21 de termeni: inovație, sondaj, adopție, percepție, chestionar, angajat, atitudine, cultură, încredere, întreprindere mijlocie, respondent, intenție, organizație, IMM, antreprenoriat, avantaj competitiv, consumator, rol de mediere. Această categorie explorează probleme legate de inovare, percepția și atitudinea angajaților și adoptarea de noi tehnologii sau practici în cadrul IMM-urilor. Include factori precum cultura organizațională, încrederea, spiritul antreprenorial și avantajul competitiv.

Harta de vizualizare a densității reprezintă o analiză bibliometrică mai rafinată creată în VOSviewer. Spre deosebire de harta grupată pe culori discutată anterior, această diagramă folosește un gradient pentru a evidenția evoluția temporală a tendințelor de cercetare de-a lungul anilor. Gradientul de culoare, variind de la albastru (studii anterioare, de exemplu, 2020) la galben (studii mai recente, de exemplu, 2024), evidențiază cronologia activității de cercetare.

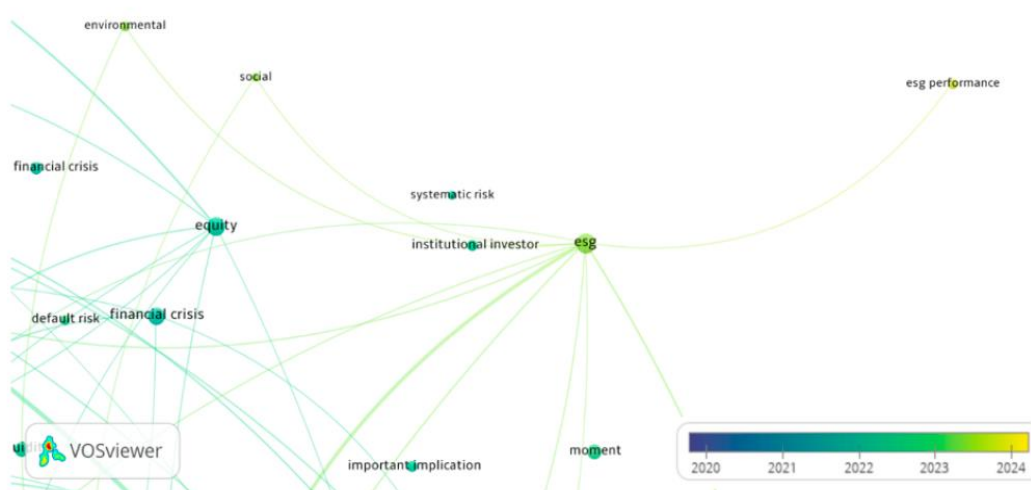


Figura 2.3.6. Harta de vizualizare a densității, mărită. Sursa: procesarea autorilor în VOSviewer.

Se prezintă în Figura 2.3.6 o vedere extinsă și concentrată subliniind în mod specific termenii legați de sustenabilitate, cum ar fi „ESG” și „CSR” pentru a îmbunătăți claritatea și detaliile. În plus, aceste constatări întăresc importanța adaptării continue, a inovării și a strategiilor de management al riscului în stimularea performanței financiare în toate industriile.

După cum se poate observa în diagrama suprapusă de mai sus, deși încă în număr relativ mic, cercetătorii au început recent să integreze Guvernanța Socială și de Mediu (ESG) în munca lor. Secțiunea mărită a diagramei suprapuse plasată în partea de sus indică faptul că cercetătorii se concentrează în principal pe soluții ca răspuns la problemele actuale de sustenabilitate.

Per total, această vizualizare arată că cercetarea din ultimii ani s-a orientat către analiza relațiilor complexe dintre comportamentul investitorilor, performanța firmelor și factorii economici și societali mai largi. Creșterea utilizării unor termeni precum „COVID”, „ESG” și „inovație” arată modul în care provocările globale și progresele tehnologice au influențat domeniul, în timp ce instrumentele metodologice precum simularea și evaluarea sunt din ce în ce mai utilizate pentru a naviga în această complexitate. Utilizarea culorilor pentru a urmări tendințele cercetării în timp evidențiază evoluția continuă a acestor teme de cercetare, subiectele mai recente fiind axate pe sustenabilitate și reziliență în fața crizelor globale.

- **Discuții**

Acest studiu identifică o lacună semnificativă în cercetarea existentă, dezvăluind conexiuni latente între managementul riscului, performanța financiară și sustenabilitate. În ciuda contribuțiilor sale, studiul are anumite limitări. Se bazează exclusiv pe articole WoS, ceea ce îi poate restrânge domeniul de aplicare, și include doar opt luni de date din 2024. Indexarea întârziată poate afecta, de asemenea, numărul de publicații. În plus, majoritatea cercetărilor anterioare se concentrează pe regiunile dezvoltate, lăsând piețele emergente din Africa, Asia de Sud și America Latină substudiate (Foli et al., 2024), în ciuda contextelor lor economice și sociale unice. Pentru a sprijini integrarea managementului riscului și a sustenabilității, companiile pot adopta următoarele strategii: cultivarea unei culturi axate pe sustenabilitate, inclusiv instruirea personalului în practicile de risc și sustenabilitate; implementarea unor sisteme de management integrate, luând în considerare adoptarea standardelor internaționale, cum ar fi ISO 31000 (International Organization for

Standardization, 2018) pentru managementul riscului și ISO 26000 (Guidance on Social Responsibility, 2010) pentru responsabilitatea socială; promovarea transparenței prin raportare regulată, aliniată cu orientările internaționale; implicarea părților interesate în identificarea și abordarea principalelor preocupări legate de sustenabilitate și riscuri; și monitorizarea și evaluarea performanței cu indicatori clari. Figura 2.3.7 prezintă recomandările cheie și aspectele specifice ale gestionării riscurilor, servind drept ghid practic pentru structurarea unui plan de gestionare a riscurilor care poate fi adaptat la nevoile specifice ale fiecărei organizații.



Figura 2.3.7. Cadrul pentru strategia de gestionare a riscurilor sustenabile

Sursa: prelucrarea autorilor

• Concluzii

În concluzie, acest studiu a analizat evoluția cercetării în managementul riscului, concentrându-se pe interacțiunea dintre managementul riscului, sustenabilitate și performanța financiară a companiilor. Rezultatele sugerează că managementul eficient al riscului joacă un rol major în îmbunătățirea performanței financiare. Acest lucru subliniază importanța adoptării unor practici de sustenabilitate pentru un management eficient al riscului (Olaru et al., 2011; Nobanee et al., 2021; Romano et al., 2025).

În plus, studiul se aliniază cu concluziile altor cercetări, confirmând semnificația managementului riscului în creșterea performanței financiare, dar se remarcă prin detalii

suplimentare privind abordarea sistematică a datelor bibliometrice și prin evidențierea tendințelor recente care subliniază contribuția sustenabilității în managementul riscului.

Rezultatele obținute din analiza termenilor cheie prin intermediul nodurilor grafice susțin ipoteza cercetării privind existența unei legături între managementul riscului, sustenabilitate și performanța financiară a companiilor. În același timp, distribuția spațială a producției totale în domeniu arată că țara cea mai relevantă din punct de vedere al autorilor care cercetează tema managementului riscului și a performanței financiare a companiilor este China, urmată de Statele Unite, Anglia, Australia și India.

Numărul limitat de studii bibliometrice care abordează managementul riscului, sustenabilitatea și performanța financiară a companiilor în literatura de specialitate conferă analizei un plus valoros domeniului finanțelor, oferind premise pentru cercetări viitoare și un punct de plecare în ceea ce privește referințele bibliografice relevante pe această temă.

3. Capacitatea individuală de a coordona echipe de cercetare

Proiecte de cercetare implementate

Colaborez cu colegi din mediul academic, dar și din mediul de afaceri pentru a dezvolta proiecte de cercetare. Aceste proiecte pot fi finanțate prin intermediul granturilor de cercetare sau al contractelor de cercetare. Prin activitatea mea de cercetare, contribui la avansarea cunoștințelor în domeniul meu de expertiză și la dezvoltarea de soluții inovatoare. În cadrul proiectelor de cercetare, colectez și analizez date și interpretez rezultatele obținute, dar și planific activitatea financiară a proiectului. Astfel, contribui la aprofundarea cunoștințelor și la îmbunătățirea practicilor în domeniul meu de specializare.

Am activat ca membru în trei proiecte de cercetare-dezvoltare naționale și unul încheiat cu mediul de afaceri. Le evidențiez pe cele reprezentative, precum: în perioada 2011-2012 s-a derulat proiectul „DENTAL TRAINING”- Contract „POSDRU DENTALTRAINING ID 48119”, POSDRU /81/DMI 3.2/S/48119 unde am activat ca membru în echipa de cercetare a proiectului- Parteneri Asociația DONIT și Universitatea „Transilvania” din Brașov. Valoarea contractului a fost de 1.539.847 lei, iar proiectul a fost câștigat prin competiție națională și cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013. În 2011-2012, s-a derulat un alt proiect în

cadrul contractului de finanțare nr. POSDRU/105/5.1/G/76049 - „AGENT –program de măsuri active integrate pentru șomeri” cu valoarea contractului: 2.051.120,00 lei. Proiectul a fost câștigat prin competiție națională și cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, beneficiar Ultra Security SRL, Brașov.

Un alt contract în care am deținut poziția de director de proiect este cel încheiat cu o companie privată, contractul nr. 5/27/02/2020, intitulat *”Suport pentru realizarea unei aplicații financiar-contabile destinată criptomonedelor”*. Valoarea contractului a fost de 500.000 lei și s-a derulat în mai multe etape cu următoarele activități: întâlniri cu diverse firme de servicii contabile pentru discutarea metodologiei de interpretare a tranzacțiilor cu criptomonede; proiectarea unor tratamente contabile de evidențiere a tranzacțiilor cu criptomonedă de către firmele din România.

În cadrul acestor contracte, împreună cu restul echipei am pus în aplicare etapele proiectului și am urmărit la fiecare cerere de finanțare îndeplinirea indicatorilor de buget.

De asemenea, am întocmit rapoartele pentru fiecare cerere, rapoartele contabile compatibile cu legislația fiscală, am realizat reconcilierea între tranzacțiile importate în formatele pdf cu cele declarate, am urmărit progresul fiecărui proiect și impactul asupra performanței companiei etc. Aceste proiecte au contribuit la îmbogățirea experienței, dezvoltând abilități de analiză a cerințelor, structurare a etapelor de lucru și documentare tehnică riguroasă.

De asemenea, m-au ajutat să consolidez competențele în utilizarea metodologiilor de management de proiect, în redactarea obiectivelor măsurabile și în definirea clară a rezultatelor așteptate. Prin abordarea practică a problemelor, s-a obținut o viziune mai clară asupra modului în care un proiect tehnic, precum cel destinat aplicațiilor financiar-contabile pentru criptomonede, poate fi transformat din concept într-un produs funcțional, util și rentabil.

În cadrul contractelor de cercetare am dobândit o experiență solidă prin contribuțiile aduse la definirea obiectivelor științifice, implementarea planului de lucru și gestionarea resurselor alocate. Prin participarea la scrierea proiectelor de cercetare am demonstrat atât capacitatea de a redacta documentația adecvată, cât și de a colabora eficient cu membrii instituțiilor implicate.

4. Rezultatele activității științifice și de cercetare. Elemente de recunoaștere a activității științifice și de cercetare

4.1. Articole publicate în reviste cotate ISI sau BDI

Activitatea științifică și de cercetare desfășurată a vizat aprofundarea temelor relevante în domeniul științelor economice, cu accent pe finanțe, contabilitate și raportare sustenabilă. Printre principalele rezultate se numără:

- **Publicarea de articole științifice** în reviste indexate în baze de date internaționale (WoS, Scopus, RePEc, EBSCO), abordând teme precum: sursele de finanțare disponibile companiilor și impactul asupra performanței financiare, digitalizarea serviciilor de contabilitate și consultanță financiară, responsabilitate de mediu și integrarea managementului riscurilor pentru performanța financiară etc.

Începând cu teza de doctorat și ulterior acesteia, rezultatele activității de cercetare s-au concretizat în articole publicate în reviste indexate în baze de date precum BDI și ERICH+. Aceste publicații sunt accesibile și vizibile în baza de date Google Scholar, oferind astfel celor interesați informații referitoare la activitatea mea științifică. Aceste articole au furnizat informații relevante pentru comunitatea științifică, fiind citate în alte lucrări de cercetare, cu un total de 94 de citări până în prezent. Aceste cifre evidențiază impactul și relevanța cercetărilor mele în cadrul domeniului financiar-contabil.

De asemenea, activitatea de cercetare științifică este dezvoltată și în cadrul articolelor indexate în baza de date Web of Science, prin care am încercat creionarea problematicii domeniului financiar- contabil, dar și a altor domenii colaterale. Aceste articole s-au conturat în colaborare cu colegi din Universitatea Transilvania, dar și din străinătate urmărind să prezint elementele de interdisciplinaritate existentă între aceste domenii de activitate. Aceste lucrări au generat zece citări în alte lucrări de cercetare științifică (vizibile în baza de date Web of Science). Am publicat ca unic autor și coautor șapte cărți în domeniul contabilității, expertizei contabile și serviciilor contabile în format fizic, dar și electronic.

Aceste publicații reflectă atât rigoarea metodologică a cercetării, cât și relevanța ei pentru comunitatea științifică internațională. Am acumulat experiență în procesul de redactare, revizuire și răspuns la comentariile referenților, ceea ce a contribuit la dezvoltarea competențelor mele academice.

4.2. Articole prezentate în cadrul unor manifestări științifice internaționale

În prima perioadă a activității mele științifice am participat la o serie de conferințe naționale și internaționale, cu prezentări orale sau postere. Această acțiune a permis amplificarea experienței în domeniul cercetării și a contribuit la vizibilitatea domeniilor mele de interes.

Prezentările susținute au abordat teme de actualitate, precum: a) *Calitatea informațiilor contabile în procesul decizional managerial* – aspecte esențiale pentru eficiența și transparența deciziilor interne ale companiilor; b) *Atitudinea consumatorilor români față de produsele high-tech*, investigând dimensiunile interesului și comportamentul persoanelor în contextul inovației; c) *Impactul crizei economice asupra relațiilor de colaborare dintre IMM-uri și firmele de servicii financiar-contabile* – o analiză contextuală, cu implicații practice; d) *Calculul costurilor prin metoda Just-In-Time*, abordând implicațiile decizionale și operaționale ale acestui sistem modern de management al producției; e) *Imaginea profesionistului contabil, analizată între stereotip și creativitate* – o temă care aduce în prim plan percepția socială și evoluția rolului contabilului în mediul economic contemporan; f) *Corelația dintre fiscalitate și contabilitate*, reflectată în interacțiunea dintre companii și furnizorii de servicii contabile.

Cercetările, în majoritate, au fost prezentate la următoarele conferințe internaționale: INTED2010- International Technology, Education and Development Conference 2010, 8th-10th of March, 2010, VALENCIA, SPANIA; INTED2011- International Technology, Education and Development Conference 2011, 7th-9th of March, 2011, VALENCIA, SPANIA; EDULEARN10-International Conference on Education and New Learning Technologies 5th-7th of July, 2010, BARCELONA, SPANIA; Conferința Internațională Recent Advances in Mathematics and Computers in Business and Economics -MCBE 2009; International Conference on Business Excellence ICBE desfășurată în România

Prin aceste contribuții, a fost facilitat schimbul de bune practici și idei între specialiști, iar cercetările prezentate au generat interes în rândul participanților din mediul academic și profesional. Participarea activă la aceste conferințe a consolidat vizibilitatea internațională a activității de cercetare, a oferit oportunități de extindere a colaborărilor și a dezvoltat căile de dobândire a unor perspective noi asupra domeniului de cercetare.

4.3. Membru în organisme profesionale

În cadrul carierei profesionale, am desfășurat o activitate susținută în domeniul financiar-contabil și al auditului, recunoscută prin calitatea de membru activ în principalele organisme profesionale din România, precum: *Corpul Experților Contabili și Contabililor Autorizați din România (CECCAR)*, *Grupului Experților Judiciari* și *Camera Auditorilor Financiari din România (CAFR)*.

Astfel, în **calitate de expert contabil** activitatea mea profesională s-a desfășurat în conformitate cu reglementările CECCAR, contribuind la elaborarea și certificarea situațiilor financiare pentru companii din diverse sectoare de activitate; oferirea de consultanță contabilă, fiscală și financiară, cu accent pe optimizarea proceselor economico-financiare; implementarea de politici contabile conforme cu reglementările naționale și standardele internaționale (IFRS); participarea periodică la programele de formare profesională continuă și actualizarea permanentă a cunoștințelor de specialitate; respectarea strictă a normelor de etică profesională și a standardelor CECCAR.

Ca **expert contabil judiciar** am fost implicată în activități de expertiză contabilă și financiară în cadrul cauzelor civile, comerciale și penale contribuind la: întocmirea de rapoarte de expertiză contabilă judiciară obiective și conforme cu cerințele instanțelor; analiza documentelor financiar-contabile în vederea clarificării aspectelor litigioase; colaborarea cu autoritățile judiciare în cadrul proceselor, oferind puncte de vedere tehnice asupra situațiilor economico-financiare investigate; aplicarea riguroasă a normelor metodologice privind expertiza judiciară, în concordanță cu prevederile legale și profesionale.

Activitatea în calitate de **auditor financiar** a implicat realizarea de misiuni de audit financiar și alte servicii conexe, în conformitate cu Standardele Internaționale de Audit (ISA) și reglementările CAFR. Activitățile în calitate de auditor cuprind planificarea și desfășurarea misiunilor de audit pentru companii din diverse domenii de activitate; evaluarea sistemelor de control intern a riscurilor financiare și a conformității raportărilor contabile; întocmirea rapoartelor de audit; participarea constantă la formarea profesională și la activitățile organizate de CAFR pentru menținerea competențelor tehnice.

În concluzie, prin exercitarea acestor atribute profesionale – expert contabil, expert judiciar și auditor financiar – am contribuit semnificativ la creșterea calității informațiilor financiare, consolidarea transparenței în mediul economic și sprijinirea actului de justiție prin expertiză tehnică specializată. Activitatea profesională a fost marcată de rigurozitate, responsabilitate și respectarea celor mai înalte standarde etice și profesionale.

II. Direcții profesionale și academice

1. Parcursul profesional și responsabilitățile didactice principale

Activitatea desfășurată în mediul privat în funcțiile de conducere de director economic și director general adjunct a contribuit la acumularea unei experiențe semnificative în conducerea strategică și operațională a organizațiilor, în special în ceea ce privește gestionarea eficientă a resurselor, planificarea financiară, optimizarea proceselor și luarea deciziilor fundamentate economic.

În calitate de director economic (contabil șef), atribuțiile au vizat domeniul financiar-contabil și de control de gestiune. Implicarea activă a avut în vedere elaborarea și coordonarea bugetului anual, urmărind execuția bugetară și eficiența alocării resurselor; supervizarea activităților financiar-contabile, în conformitate cu reglementările contabile naționale și actele normative privind organizarea și funcționarea societăților comerciale; elaborarea și urmărirea disciplinei financiare și a fluxurilor de numerar, a situațiilor financiare și a principalilor indicatori economici ai companiei. Am coordonat, de asemenea, relația cu cenzorii companiei asigurând transparența și corectitudinea datelor financiare. Într-o măsură mare m-am implicat în relația entității cu piața de capital (Bursa de Valori București), întrucât compania pe care o reprezentam era o societate deschisă cu un număr considerabil de acționari.

În acest context, am dezvoltat și implementat politici fiscale și contabile care au avut drept scop optimizare costurilor și creșterea profitabilității. Întocmirea analizelor economico-financiare pentru aprecierea continuității activității, principiu de bază potrivit reglementărilor contabile, au fost menite să fundamenteze deciziile strategice ale companiei.

Atribuțiile și responsabilitățile mele în calitate de director general adjunct au vizat coordonarea strategică a activității companiei, asigurând atingerea obiectivelor economice și de dezvoltare. Am reprezentat compania în relațiile cu terții (parteneri de afaceri, instituții publice, autorități de reglementare și clienți). Am coordonat, de asemenea, echipa executivă și întreg personalul punând accent pe eficiența operațională și comunicarea între departamente cu scopul evaluării performanței operaționale și comerciale a companiei.

Am participat la procesul de majorare a capitalului social realizat printr-o emisiune publică de acțiuni care a implicat întocmirea unui prospect de emisiune de acțiuni în care

prevederile au vizat valoarea de emisiune egală cu valoarea nominală și dreptul de subscriere al vechilor acționari (17 (șaptesprezece) acțiuni noi la o acțiune deținută).

Experiența acumulată potrivit funcțiilor deținute anterior activității didactice a contribuit la dezvoltarea și consolidarea unor competențe de gândire analitică și critică, de negociere și comunicare instituțională și, mai ales, a capacității de lucru în echipe multidisciplinare și coordonării de proiecte complexe.

Deși activitatea desfășurată în mediul de afaceri privat a fost complexă și plină de proiecte, implicarea, începând cu anul 2001, în calitate de cadru didactic asociat la Facultatea de Științe Economice și Administrarea Afacerilor din cadrul Universității Transilvania din Brașov mi-a oferit oportunitatea de a descoperi satisfacția transmiterii de cunoștințe și de formare a studenților. Interacțiunea cu mediul academic mi-a oferit mai multe beneficii în plan sufletească și descoperiri empatice. Conștientizarea impactului social al educației – feedback-ul pozitiv al studenților evidențiază importanța contribuției la dezvoltarea altor persoane.

De asemenea, acest demers m-a motivat personal, întrucât procesul didactic stimulează curiozitatea intelectuală și dorința de aprofundare, ajutându-mă în adoptarea deciziei de a alege dezvoltarea unei cariere academice. Astfel în anul 2005 am urmat Școala doctorală din cadrul Universității Transilvania, Domeniul Marketing.

Tema tezei de doctorat, susținută în anul 2010: „*Marketingul online pentru serviciile financiar-contabile*”, a abordat într-o manieră multidisciplinară activitatea profesionistului contabil cu procesul prezentării serviciilor financiar-contabile și a analizei financiar -contabile către părțile interesate. Domeniul abordat mi-a permis să continui o parte din activitatea de cercetare derulată după momentul obținerii titlului de doctor și până în prezent.

Anul 2008 a marcat legătura mea pentru perioada care a urmat în mediul academic, un drum cu impact pe termen lung în formarea viitorilor profesioniști, dar și în șansa mea de a cerceta și de a învăța continuu. Activitatea academică, prezentarea în fața studenților mi-a transferat responsabilitate și satisfacție. Responsabilitatea de a transmite corect și structurat informația, dar și libertatea de a explora subiecte, de a răspunde la întrebări, de a provoca gândirea critică. Gradul didactic de asistent, cu care am pășit ca titular în Facultatea de Științe Economice și Administrarea Afacerilor a reprezentat desfășurarea activității în cadrul seminarelor la discipline, precum: contabilitate financiară, contabilitate bancară, contabilitate de gestiune, control financiar.

Începând cu anul 2011, am promovat la gradul de lector care a permis și prezentarea în fața studenților în sălile de curs și am fost formator pentru disciplinele contabilitate de

gestiune, analiză economico-financiară, audit intern, audit financiar și metode și tehnici de evaluare.

De asemenea, am coordonat activitatea de elaborare a lucrărilor de licență și disertație, ocazie cu care am participat la dezvoltarea unor proiecte unice, concepute de studenți în colaborare cu coordonatorul. Prin oportunitatea de a transmite metodologie și rigoare științifică am ajutat studenții să înțeleagă cum se formulează o problemă de cercetare, cum se structurează un studiu și cum se argumentează concluziile.

Multe din lucrările coordonate au fost prezentate ca proiecte științifice în cadrul sesiunilor de comunicări științifice studentești la nivelul facultății, dar și la nivel național oferindu-ne satisfacția progresului studentului, dar și împlinirea personală și recunoașterea academică.

Anul 2020 a permis accederea la gradul didactic de conferențiar marcat de o activitate didactică și de cercetare complexă. Lucrul cu studenții masteranzi la discipline precum contabilitate creativă și etică și integritate academică mi-a oferit o perspectivă largă a acestei activități. Proiectele concepute cu studenții masteranzi au fost prezentate în cadrul unor sesiuni de comunicări științifice organizate în colaborare cu organisme profesionale CECCAR, Filiala Brașov și CAFR – Centrul regional Brașov. Poziția de conferențiar la Facultatea de Științe Economice și Administrarea Afacerilor constituie pentru mine un privilegiu, dar și o șansă specială de îndruma viitoarele generații de profesioniști contabili și finanțiști într-o activitate în permanentă schimbare de reglementare și adaptare tehnologică.

2. Activitatea didactică

Activitatea didactică a inclus desfășurarea cursurilor, seminarelor și lucrărilor practice, adaptate nivelului și specificului programelor de studiu. Procesul de predare s-a bazat pe îmbinarea aspectelor teoretice cu exemple și aplicații practice relevante, menite să stimuleze gândirea critică și să dezvolte competențele profesionale ale studenților.

Experiența practică și activitatea desfășurată în domeniul expertizei contabile și auditului mi-a permis exemplificarea variată și dezvoltată a cazurilor reale din sectorul de afaceri actual. Activitatea a fost concretizată prin procesele de planificare și organizare în conformitate cu programele analitice și cerințele curriculare ale fiecărui program de studii: Contabilitate și informatică de gestiune, Finanțe și bănci, Management, Economia comerțului, turismului și serviciilor, precum și masteratul Politici, contabile, audit și control de gestiune.

De asemenea, pe baza materiale de curs și a suporturilor de învățare elaborate (prezentări, fișe de lucru, studii de caz, bibliografii actualizate) am desfășurat activități interactive prin utilizarea metodelor moderne de predare și a platformelor online. Activitatea didactică a urmărit permanent crearea unui mediu de învățare stimulativ, bazat pe respect reciproc, colaborare și adaptare la nevoile studenților, cu scopul de a forma specialiști competenți, capabili să răspundă provocărilor profesionale actuale.

Referitor la calitatea activității mele didactice am fost permanent preocupată de crearea unor relații profesionale etice, dar și empatică cu studenții, relații care au contribuit la formarea parcursului meu profesional. Această abordare s-a proiectat în alegerea mea în calitate de „Cel mai apreciat profesor”, program dezvoltat în cadrul Universității Transilvania din Brașov, începând cu anul 2018.

Participarea anuală la programele de pregătire profesională derulate de organismele profesionale CECCAR și CAFR pe teme precum: raportarea sustenabilității, tehnologii informaționale utilizate în contabilitate (Enterprise Resource Planning-ERP), contabilitatea finanțărilor nerambursabile, taxonomia verde, riscurile și răspunsurile la riscuri în planificarea de audit, documentarea principului continuității activității etc. îmi oferă conectarea permanentă la noutățile internaționale ale domeniilor de interes finanțe și contabilitate.

Platforma e-learning dezvoltată la nivelul Universității a permis utilizarea noilor metode și tehnici de predare către studenți și masteranzi, precum și evaluarea activității didactice de transmitere a informațiilor prin metode noi. Perioada Pandemiei COVID-19 a fost momentul în care s-a solicitat utilizarea intensă a digitalizării operațiunilor educative, de predare și seminarizare a noțiunilor de contabilitate și finanțe. În calitatea mea de coordonator al activității de practică de specialitate în cadrul programului de studii de masterat Politici contabile, audit și control de gestiune, având în vedere experiența practică în serviciile financiar-contabile, desfășor dezbateri interactive cu rezultate științifice demne de interes și care sunt prezentate în cadrul manifestării științifice *„Absolvenți în fața companiilor” – AFCD*, de la nivelul Universității Transilvania. Nu este de neglijat, acțiunea de facilitare a cunoașterii de către studenți a organismelor profesionale CECCAR ȘI CAFR prin întâlnirile organizate la sediul acestora. Aceste sesiuni de lucru deschid interesul studenților de cunoaștere și de implicare viitoare ca profesioniști ai domeniului.

În final, menționez că activitatea didactică a urmărit permanent crearea unui mediu de învățare stimulativ, bazat pe respect reciproc, colaborare și adaptare la nevoile studenților, cu scopul de a forma specialiști competenți, capabili să răspundă provocărilor profesionale actuale.

3. Responsabilități administrative

Începând din anul 2008, am fost membru în comisia de susținere a licenței în calitate de secretar și am avut ocazia să mă implic în activitatea de organizare administrativă a examenului privind proba scrisă de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate și proba de prezentare a tezei de licență. Această activitate a contribuit permanent la îmbunătățirea și înțelegerea dimensiunii de evaluare a procesului didactic.

De asemenea, tot din același an (2008) sunt membră în comisia de admitere la nivelul Facultății de Științe economice și administrarea afacerilor, calitate care presupune implicarea activă în toate etapele procesului de selecție a candidaților, conform regulamentelor universitare și cadrului metodologic în vigoare. Principalele atribuții includ informarea candidaților privind metodologia de admitere, calendarul, documentele necesare și condițiile de participare, dacă este cazul; verificarea dosarelor de înscriere, asigurând conformitatea documentelor cu cerințele stabilite; participarea în comisia pentru proba de interviu a examenului de master Politici contabile, audit și control de gestiune.

O altă responsabilitate administrativă se înscrie în procesul de implementare și desfășurare a Controlului managerial intern (CMI) la nivelul Departamentului Finanțe, contabilitate și teorie economică (FCTE). Această calitate implică monitorizarea, evaluarea și îmbunătățirea mecanismelor interne de lucru, în conformitate cu legislația și normele instituționale aplicabile. Principalele atribuții includ identificarea și analiza riscurilor asociate activităților desfășurate la nivelul Departamentului, precum și evaluarea impactului și probabilității acestora; elaborarea și actualizarea procedurilor interne pentru asigurarea conformității cu reglementările legale și standardele de calitate; monitorizarea implementării măsurilor de control stabilite în planurile de acțiune și verificarea eficienței acestora; întocmirea rapoartelor semestriale periodice privind stadiul implementării măsurilor și rezultatele obținute; participarea la audituri interne și colaborarea cu structurile de specialitate pentru remedierea neconformităților identificate; asigurarea transparenței și trasabilității documentelor și proceselor în cadrul activităților verificate; formularea de propuneri pentru optimizarea fluxurilor de lucru și reducerea riscurilor operaționale.

În calitate mea de expert contabil coordonez activitatea Fundației din cadrul Universității Transilvania și întocmesc toate documentele privind acțiunile financiar-contabile. Acest lucru mi-a permis să mă perfecționez permanent privitor la organizarea și ținerea contabilității entităților non-profit.

O altă calitate care mă onorează este aceea de coordonator al programului de studii Politici contabile, audit și control de gestiune, începând din anul 2024. În această calitate am întocmit dosarul de evaluare internă în vederea evaluării de către Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior.

Activitatea implică atât gestionarea aspectelor academice, cât și a celor administrative, pentru buna desfășurare a programului și menținerea standardelor de calitate. Principalele responsabilități includ: planificarea și organizarea activităților didactice în concordanță cu planul de învățământ și cu reglementările universitare; îndrumarea studenților în privința traseului educațional și profesional, alegerea temelor de disertație și integrarea lor în proiecte de cercetare; promovarea programului în rândul potențialilor candidați și reprezentarea acestuia în cadrul evenimentelor academice; actualizarea și îmbunătățirea planului de învățământ în funcție de cerințele pieței muncii și evoluția domeniului de studiu; colaborarea cu mediul profesional și de cercetare, pentru a asigura relevanța practică a programului și oportunități pentru studenți.

(B-ii) Plan de evoluție și dezvoltare a carierei profesionale, științifice și academice

Pe parcursul trecerii timpului, experiența acumulată a contribuit la construirea unei acțiuni de planificare atentă îmbinată cu o dorință de a aduce valoare. De aceea, mi-am construit o direcție clară pentru următorii ani în care să îmbin experiența dobândită cu noi provocări și obiective ambițioase.

▪ Obiective de viitor privind dezvoltarea carierei profesionale

În plan profesional, am în vedere perfecționarea abilităților didactice explorând metode moderne de predare și evaluare care să implice activ studenții. În continuare, voi participa la cursuri de formare profesională desfășurate de organisme profesionale în vederea schimbului de bune practici, dar și la cele organizate de instituțiile academice, astfel încât orele de cursuri și seminare să fie nu doar informative, ci și exemplificatoare cu cazuri reale ale domeniului de studii finanțe. Am să întretin legătura strânsă cu mediul privat, pentru ca studenții să aibă acces direct la experiențe și proiecte relevante pentru piața muncii. Activitățile urmărite, în vederea atingerii obiectivului mai sus amintit, sunt:

- îmbunătățirea relațiilor cu mediul de afaceri local și crearea de noi parteneriate, alături de ceilalți membri ai departamentului. Comunicarea și întreținerea legăturilor cu mediul de afaceri privat sunt menite să permită derularea de stagii de practică de către studenți precum și facilitarea absorbției lor pe piața forței de muncă, potrivit pregătirii financiar-contabile;
- realizarea unor programe adecvate de practică în laboratoarele facultății și în societăți comerciale locale și zonale.

În concluzie, direcțiile pe care le vizez pentru dezvoltarea carierei profesionale se înscriu în următoarea hartă schematizată: creșterea nivelului de competență și specializare; adaptarea la schimbările tehnologice și legislative; îmbunătățirea performanței și a rezultatelor; accesarea unor poziții cu vizibilitate în domeniu; asigurarea competitivității în domeniul finanțelor. Dezvoltarea carierei profesionale se conturează într-un format dihotomic în activitate academică și activitate de cercetare.

▪ Obiective de viitor privind activitatea didactică

Activitatea didactică având în centru ansamblul de activități desfășurate în cadrul instituției de învățământ superior legate de predare cursuri - seminare și implicare în comunitatea științifică vizează următoarele obiective:

- Centrarea pe student cu accent special pe nevoile, interesele, stilurile de învățare și ritmul individual al fiecărui cursant;
- Perfecționarea continuă a metodelor didactice, urmărind implicarea activă a studenților;
- Actualizarea permanentă a cursurilor în domeniul contabilității de gestiune, contabilității creative, analizei economico-financiare, raportării sustenabilității etc.;
- Aprofundarea cunoștințelor în domeniul finanțelor verzi;
- Extinderea colaborărilor cu mediul economic și instituțional pentru integrarea practică a studenților;
- Sprijinirea studenților în vederea identificării unor locuri de muncă, prin organizarea a o serie de întâlniri cu potențiali angajatori, dintre care amintim AJOFM Brașov, LMS Brașov, Inna Schaeffler;
- Colaborarea cu specialiștii din mediul privat, în cadrul activității de predare, menită să conducă la creșterea calității actului de predare, conferindu-i o puternică notă practică;
- Creșterea calității programului de studii coordonat și adaptarea lui la tendințele actuale;
- Consolidarea parteneriatelor internaționale și a schimburilor academice;
- Trecerea de la cursurile clasice la introducerea de noi cursuri axate pe finanțe durabile, guvernare corporativă, digitalizare în contabilitate și finanțe.

Fiecare obiectiv va fi realizat urmărind traseul următor:

✓ *Centrarea pe student.* În privința îndeplinirii principiului de centrare pe student am în vedere adaptarea conținutului și metodelor la nevoile și nivelul studenților; dezvoltarea învățării active prin proiecte, studii de caz, dezbateri și simulări, luând în considerare proiecte în care studenții să gestioneze ipotetic înființarea unor societăți comerciale care să desfășoare activități diverse și să planifice resursele financiare pe care acestea le pot accesa.

O altă acțiune care vizează centrarea pe student pune în aplicare autonomia în învățare, astfel încât studentul să fie implicat în alegerea temelor, metodelor și formelor de evaluare.

De asemenea, îmi propun să dezvolt colaborarea și învățarea în echipă în vederea dezvoltării abilităților profesionale, comunicarea între profesioniști fiind absolut necesară în condițiile unui mediu de afaceri guvernat de reglementări contabile și mai ales fiscale

complexe, dar și dezvoltarea competențelor în domeniul finanțelor prin vizarea dimensiunii green finance prin participarea activă la prezentările Autorității de Supraveghere Financiară (ASF).

✓ *Perfecționarea continuă a metodelor didactice* prin folosirea tehnologiei digitale, integrarea metodelor interdisciplinare, utilizarea învățării prin descoperire, a învățării colaborative, precum și a metodelor vizuale și multimedia pentru stimularea gândirii critice și creative;

✓ *Participarea anuală la minimum două cursuri* de formare sau ateliere specializate pe domeniul finanțe sustenabile. Oportunitatea de a colabora permanent cu organismele profesionale și de a participa la cursurile organizate pe anumite platforme, în funcție de domeniul de interes, anual în cadrul raportării rezultatelor obținute îmi pregătesc o planificare a cursurilor la care voi participa;

- ✓ *Organizarea de workshop-uri* și întâlniri cu profesioniști din domeniul contabil și al finanțelor;
- ✓ *Organizarea unor sesiuni de comunicări științifice* cu implicarea activă și numeroasă a studenților și masteranzilor.
- ✓ Revizuirea periodică a planurilor de învățământ;
- ✓ Inițierea de colaborări cu universități din străinătate;
- ✓ Organizarea de mobilități Erasmus+ pentru cadre didactice și studenți.

În plan științific, îmi propun să intensific activitatea de cercetare și publicare, concentrându-mă pe subiecte actuale și interdisciplinare.

▪ **Obiective de viitor privind activitatea de cercetare**

În perioada academică următoare, voi căuta să mă implic în proiecte de cercetare relevante și de impact, accesând programele de finanțare la nivel național sau internațional. Un alt obiectiv urmărit este publicarea lucrărilor în reviste de specialitate în domeniu care asigură diseminarea rezultatelor cercetării contribuind la completarea stadiului cunoașterii în domeniul analizat.

În ceea ce privește activitatea mea de cercetare, mă concentrez pe continuarea și aprofundarea proceselor de studiu în domeniul finanțelor sustenabile pentru abordarea tuturor oportunităților și provocărilor actuale. Obiectivele urmărite vizează:

- Participarea în echipele de cercetare deja construite și integrarea în alte echipe de cercetare în domeniile de interes abordate: contabilitate, raportare integrată, raportarea sustenabilității, finanțe sustenabile etc

- Urmărirea riguroasă a îndeplinirii criteriilor de cercetare stabilite la nivelul Universității;
- Implicarea în proiecte de cercetare interdisciplinare și atragerea de fonduri pentru cercetare. În acest sens, vizez scrierea și realizarea unui proiect, în echipă cu colegii din facultate, prin accesarea unor apeluri de proiecte, granturi, fonduri europene etc., finanțate de diverse organizații internaționale. Rezultatul implementării unui astfel de proiect ar trebui să se contureze în dezvoltarea unui laborator pentru punerea în aplicare a „*Standardului profesional 21 CECCAR - Misiunea de ținere a contabilității, întocmirea și prezentarea situațiilor financiare*”, în mod practic, prin utilizarea unor soft-uri de contabilitate și Enterprise Resource Planning (ERP).
- Creșterea vizibilității rezultatelor cercetării la nivel național și internațional prin:
 - publicarea de articole în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate Clarivate Analytics (ISI Web of Science);
 - publicarea de articole în reviste BDI recunoscute de comisiile CNATDCU de specialitate;
 - participarea și publicarea lucrărilor științifice în volumele unor conferințe internaționale;
 - scrierea unor cărți de specialitate sau capitole în volume colective, publicate la edituri internaționale sau naționale recunoscute de comisiile CNATDCU de specialitate.
- Continuarea cercetării privind evaluarea impactului ESG (Environmental, Social, Governance), din perspectiva criteriilor de mediu, sociale și de guvernanță și relația cu performanțele financiare ale companiilor, dar și evaluarea impactului activităților companiilor asupra mediului și societății în general.
- Cercetarea rolului funcției financiare și activităților sale principale și a modului în care funcțiile financiare adoptă tehnologia (AI). Voi desfășura activități care să contribuie la cunoașterea modului în care funcția financiară activează și utilizează sisteme de control, cum ar fi planificarea strategică, bugetarea, indicatorii de performanță și evaluările performanței.

În viitor, în cadrul activității mele de cercetare în domeniul finanțelor și contabilității, îmi propun să aprofundez temele abordate până în prezent și să abordez provocările domeniului finanțe sustenabile. Aceste teme sunt fundamentale în înțelegerea sistemului financiar și a impactului acestuia asupra economiei și societății.

(B-iii) Bibliografie

- Abdelhalim, A.M. 2024. 'How Management Accounting Practices Integrate with Big Data Analytics and Its Impact on Corporate Sustainability', *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 22, pp. 416–432.
- Achim, M. and Borlea, S. 2009. 'Modern models of general financial diagnosis of the entity in the current context of economic and financial-accounting globalization', in *Proceedings of the Scientific Symposium "Challenges in the Current Global Context"*, Bucharest, Romania, 29–31 May 2009, pp. 216–228.
- Adel, K., Elhakeem, A. and Marzouk, M. 2022. 'Chatbot for Construction Firms Using Scalable Blockchain Network', *Automation in Construction*, 141, 104390.
- Adomak, S. 2020. 'Environmental collaboration, sustainable innovation, and small and medium-sized enterprise growth in sub-Saharan Africa: Evidence from Ghana', *Sustainable Development*, 28, pp. 1609–1619.
- Ahmed, Z., Shakoor, Z., Khan, A. and Ullah, W. 2021. 'The role of financial risk management in predicting financial performance: A case study of commercial banks in Pakistan', *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8, pp. 639–648.
- Akinyele, D., Godwin, O. and Luz, A. (n.d.) *Future of Sustainable Supply Chain Management: AI Chatbots and Beyond*. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/383603726> (Accessed: 15 November 2024).
- Albernaz, F., Valério, M. and Horizonte, B. 2020. *Chatbots and Communication: A Qualitative Analysis of Communicative Aspects of Conversational Interfaces*. Belo Horizonte: Federal University of Minas Gerais.
- Al-Qahtani, M., Fekih Zguir, M., Al-Fagih, L. and Koç, M. 2022. 'Women Entrepreneurship for Sustainability: Investigations on Status, Challenges, Drivers, and Potentials in Qatar', *Sustainability*, 14, 4091.
- Al-Qahtani, M., Zguir, M.F., Ari, I. and Koç, M. 2022. 'Female Entrepreneurship for Sustainable Economy and Development—Challenges, Drivers, and Suggested Policies for Resource-Rich Countries', *Sustainability*, 14, 13412.
- Ali, S., Berger, M., Botelho, T., Duvy, J.N., Frencia, C., Gluntz, P., Delater, A., Licht, G., Losso, J. and Pellens, M. 2017. 'Angel source co-investment scheme', in *Understanding the Nature and Impact of the Business Angels in Funding Research and Innovation: Final Report*. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), p. 29. Available at: <http://hdl.handle.net/10419/181907> (Accessed: 10 June 2023).

- Alshannag, F., Basah, M.Y.A. and Khairi, K.F. 2017. 'The relationship between corporate social responsibility and corporate financial performance: A survey of literature', *International Journal of Business and Administrative Studies*, 3(1), pp. 9–15.
- Alvarado, M. and Mora-Esquivel, L. 2020. 'Financial Bootstrapping among Costa Rican Small Businesses: An Exploratory Study', *Tec Empresarial*, 14, 4951.
- Amara, A.B.H. and Albastaki, N.K. 2021. 'The Role of Entrepreneurship Ecosystem in Fostering Startups Growth: Insight From Bahrain Entrepreneurship Ecosystem', in *Proceedings of the 16th European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, Online, 16–17 September, p. 123.
- Amoah, N., Fianko, S.K., Dake, S., Agyemang, K., Nyame, I., Adjaye-Gyamfi, O., Nooni, I.K., Agbemava, E., Agropah, F. and Zuma, F. 2024. 'The Impact of AI Chatbots on the Landscape of Professional Accountancy Examination: An Experimental Study', *The Social Science Research Network*, Rochester, NY, USA.
- Amway, 2018. AGER Brochure. Available at: https://www.amwayglobal.com/wp-content/uploads/2018/05/Ager_2018_Brochure_Color.pdf (Accessed: 24 October 2022).
- Amway, 2020. AGER Brochure. Available at: https://www.amwayglobal.com/wp-content/uploads/2020/12/2020_AGER__Brochure_ENG1.pdf (Accessed: 30 January 2023).
- Arco-Castro, M.L., López-Pérez, M.V., Macias-Guillen, A. and Rodriguez-Ariza, L. 2023. 'The role of socially responsible investors in environmental performance: An analysis of proactive and reactive practices', *Journal of Cleaner Production*, 419, 138279.
- Ashida, A. 2022. 'The Role of Higher Education in Achieving the Sustainable Development Goals', in Urata, S., Kuroda, K. and Tonegawa, Y. (eds.) *Sustainable Development Disciplines for Humanity: Breaking Down the 5Ps—People, Planet, Prosperity, Peace, and Partnerships*. Singapore: Springer, pp. 71–84. Available at: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-19-4859-6>.
- Andreeva, T. 2021. 'Risk management in the insurance company', in *Ethics and Sustainability in Accounting and Finance, Volume II*. Berlin/Heidelberg: Springer, pp. 131–138.
- Bagues, M., Sylos-Labini, M. and Zinovyeva, N. 2017. 'Does the Gender Composition of Scientific Committees Matter?', *American Economic Review*, 107(5), pp. 1207–1238.
- Baker, H.K., Kumar, S. and Rao, P. 2020. 'Financing preferences and practices of Indian SME', *Global Finance Journal*, 43, 100388.

- Baldacci, E., Clements, B., Gupta, S. and Cui, Q. 2008. 'Social Spending, Human Capital, and Growth in Developing Countries', *World Development*, 36, pp. 1317–1341.
- Barbu, A. and Isaic-Maniu, A. 2011. 'Data Collection in Romanian Market Research: A Comparison between Prices of PAPI, CATI and CAWI', *Management & Marketing*, 6, pp. 349–364.
- Barbosa, G.S., Drach Regina, P. and Corbella, O.D. 2014. 'A Conceptual Review of the Terms Sustainable Development and Sustainability', *International Journal of Social Sciences*, 3, pp. 1–15.
- Bargavi, R. 2024. *AI for Optimal Decision-Making in Industry 4.0*. Boca Raton, FL: CRC Press. ISBN 9781003432319.
- Barro, R.J. and Sala-i-Martin, X. 1995. *Economic Growth*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Basilico, M. 2024. *Design, Implementation and Evaluation of a Chatbot for Accounting Firm: A Fine-Tuning Approach with Two Novel Dataset*. Master's Thesis, The Polytechnic University of Turin, Via Nizza, Torino, Italy.
- Bayari, A.S. and Nobanee, H. 2022. 'Integrating Environmental Sustainability into Financial Management and Insurance: A Strategic Imperative for Risk Management and Long-Term Stability', *Research Gate*. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/375414817> (Accessed: 1 November 2024).
- Bebbington, J. and Larrinaga, C. 2024. 'The Influence of Power's Audit Society in Environmental and Sustainability Accounting', *Qualitative Research in Accounting & Management*, 21, pp. 21–28.
- Beckker, K.D., De Witte, K. and Van Campenhout, G. 2021. 'The effect of financial education on students' consumer choices: Evidence from a randomized experiment', *Journal of Economic Behavior & Organization*, 188, pp. 962–976. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.06.016>
- Billon, M., Crespo, J. and Lera-López, F. 2017. 'Internet, Educational Disparities, and Economic Growth: Differences between Low-Middle and High-Income countries', in Kaur, H., Lechman, E. and Marszk, A. (eds.) *Catalyzing Development through ICT Adoption*. Cham: Springer, pp. 51–68.
- BNR, 2021. National Bank of Romania. Report on Financial Stability 2021. Available at: <https://www.bnr.ro/PublicationDocuments.aspx?icid=19966> (Accessed: 10 June 2022).
- Bobbit, Z. 2024. *Statology*. Available at: <https://www.statology.org/durbin-watson-test-spss> (Accessed: 12 July 2024).

- Bohusova, H., Svoboda, P. and Veverkova, A. 2022. 'Impact of New Lease Reporting on Retailing and Wholesale Companies', *Montenegrin Journal of Economics*, 18, pp. 89–98.
- Bonini, S., Capizzi, V. and Cumming, D. 2019. 'Emerging Trends in Entrepreneurial Finance', *Venture Capital*, 21, pp. 133–136.
- Borsi, M.T. and Metiu, N. 2015. 'The evolution of economic convergence in the European Union', *Empirical Economics*, 48(2), pp. 657–681.
- Boyce, J.K. 1994. 'Inequality as a cause of environmental degradation', *Ecological Economics*, 11(3), pp. 169–178.
- Bunget, O.C., Dumitrescu, A.C., Burcă, V., Bogdan, O. and Socatiu, M.A. 2024. 'Comparative analysis regarding the sustainability reporting practice in Romania at the level of sustainability reports', *Audit Financiar*, 22(4), pp. 769–782. Available at: <https://ideas.repec.org/a/aud/audfin/v22y2024i176p769.html> (Accessed: 20 October 2023).
- Bursa de Valori București, 2022a. Available at: www.bvb.ro (Accessed: 20 August 2022).
- Bursa de Valori București, 2022b. Ghid pentru raportarea ESG. Available at: https://bvb.ro/info/Rapoarte/Ghiduri/Ghid_privind_raportarea_ESG.pdf (Accessed: 20 October 2023).
- Carè, R., 2018. Exploring the role of banks in sustainable development. In: *Sustainable Banking*. Cham: Palgrave Pivot, pp.39–64.
- Carera, L., 2022. Corporate social responsibility. A strategy for social and territorial sustainability. *Int. J. Corp. Soc. Responsib.*, 7, p.7.
- Carini, C., Teodori, C., Veneziani, M. & Rocca, L., 2023. Exploring the Accounting Community Perspective on the 'Consultation Paper on Sustainability Reporting'. *Financial Reporting Bilancio e Controllo*, 2023, pp.67–96.
- Cassin, R., Ashwini, K., Praveena, M., Rekha, G., Mahesh, K. & Rajesh, M., 2024. Cash Is King: The Strategic Importance of Liquidity in Financial Management—A Review. In *Multidisciplinary Research in Arts, Science, & Commerce*, Publication The Hill Ed., Tamil Nadu, India. ISBN 978-81-977851-8-4.
- Ceptureanu, S.I.; Ceptureanu, E.G. 2015. Challenges and Barriers of European Young Entrepreneurs. *Manag. Res. Pract.* 7, 34.
- Cetina, I., 2005. *Financial-Banking Marketing*. Bucharest: Economica, pp.140–142.
- Chandrakar, P., Das, S. & Bhalla, M., 2022. Lease Auctions with Retention Options. *J. Quant. Econ.*, 20, pp.97–136.

- Chen, F.; Lu, J.; Li, J.; Wang, W.; Bissielou, H. 2020. Sustainable Financial Education and Consumer Life Satisfaction. *Sustainability*, 12, 1150.
- Chen, H.L. 2023. 'Influence of supply chain risks on project financial performance', *International Journal of Production Economics*, 260, 108870.
- Chen, W. & Srinivasan, S., 2024. Going Digital: Implications for Firm Value and Performance. *Review of Accounting Studies*, 29, pp.1619–1665.
- Chen, Y. S., Chang, T.W., Lin, C. Y., Lai, P. Y., & Wang, K. H. 2016. The influence of proactive green innovation and reactive green innovation on green product development performance: The mediation role of green creativity. *Sustainability*, 8, 966.
- Chen, Y., Singhal, V., & Zhu, Q. 2021. Environmental policies and financial performance: Stock market reaction to firms for their proactive environmental practices recognized by governmental programs. *Business Strategy and the Environment*, 30, 1548–1562.
- Chhaidar, A., Abdelhedi, M. & Abdelkafi, I., 2023. The Effect of Financial Technology Investment Level on European Banks' Profitability. *Journal of the Knowledge Economy*, 14, pp.2959–2981.
- Chelcea, S. 2001. 'Chestionarul în cercetarea sociologică', in *Tehnici de Cercetare Sociologică SNSPA*. Bucharest, Romania: Facultatea de Comunicare și Relații Publice, pp. 69–120.
- Choi, C and Hoon Yi, M., 2018. The Internet, R&D expenditure and economic growth *Applied Economic Letters*, 25(4), pp.264-267.
- Cicchello, A. F., Ferdinando Marrazza, F., & Perdichizzi, S. 2023. Non-financial disclosure regulation and environmental, social, and governance (ESG) performance: The case of EU and US firms. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30, 1121–1128.
- Cipollone, A. and Giordani, P.E. 2019. 'Entrepreneurs meet financiers: Evidence from the business angel market', *Journal of Business Venturing*, 34, p. 105913.
- Ciociu, C.N., Radu, C., Colesca, S.E. and Prioteasa, A. 2024. 'Exploring the link between risk management and performance of MSMEs: A bibliometric review', *Journal of Economic Surveys*.
- Clulow, V., Gerstman, J. & Barry, C., 2003. The Resource-Based View and Sustainable Competitive Advantage: The Case of a Financial Services Firm. *Journal of European Industrial Training*, 27, pp.220–232.
- Coman, D.M., Ionescu, C.A., Duică, A., Coman, M.D., Uzla, M.C., Stănescu, S.G. & State, V., 2022. Digitization of Accounting: The Premise of the Paradigm Shift of Role of the Professional Accountant. *Applied Sciences*, 12, 3359.

- Constantin, C. 2006. Sisteme informatice de marketing. In *Analiza Si Prelucrarea Datelor De Marketing; Aplicatii in SPSS*. Brasov, Romania: Informarket.
- Crossley, R. M., Elmagrhi, M. H., & Ntim, C. G. 2021. Sustainability and legitimacy theory: The case of sustainable social and environmental practices of small and medium-sized enterprises. *Business Strategy and the Environment*, 30, 3740–3762.
- CSR Media, Studiu CSR: 35% dintre companii spun că Responsabilitatea Socială face parte din filosofia firmei, Available at: <https://www.csrmedia.ro/studiu-csr-35-dintre-companii-spun-ca-responsabilitatea-sociala-face-partedint-filozofia-firmei/> [Accessed November 9th 2018]
- CSR EMS Forum, Final Report, 2004, Available at: http://www.indianet.nl/EU-MSF_CSR.pdf [Accessed October 22th 2018]
- Cui, J. 2021. The Impact of Entrepreneurship Curriculum with Teaching Models on Sustainable Development of Entrepreneurial Mindset among Higher Education Students in China: The Moderating Role of the Entrepreneurial Climate at the Institution. *Sustainability*, 13, 7950.
- Cumming, D.; Groh, A.P. 2018. Entrepreneurial Finance: Unifying Themes and Future Directions. *J. Corp. Financ.*, 50, 538–555
- Datculescu, P. 2006. 'Incursiuni în fundamentele și metodele de eșantionare', in *Cercetarea De Marketing, Cum Pătrunzi în Minte Consumatorului, Cum Măsoari Și Cum Analizezi Informația*. Bucharest, Romania: Editura Brandbuilders Grup, pp. 580–598.
- Darmawan, D.; Mardikaningsih, R.; Hadi, S. 2017. The Effect of Service Quality, Customer Satisfaction and Corporate Image on Customer Loyalty in the Banking Sector in Indonesia. *J. Bus. Manag. IOSR-JBM* 2017, 19, 46–51.
- D'Costa, A.P., 2005. ICTs and decoupled development. Theories, trajectories and transitions. In Govindan Parayil, ed. *Political economy and information capitalism in India. Digital divide, development* (pp.11–35). Palgrave Macmillan.
- De Cabo, R.M., Terjesen, S., Escot, L. & Gimeno, R., 2019. Do 'soft law' board gender quotas work? Evidence from a natural experiment. *European Management Journal*, 37(5), pp.611–624.
- De Faoite, D.; Henry, C.; Johnston, K.; Van der Sijde, P. 2003. Education and Training for Entrepreneurs: A Consideration of Initiatives in Ireland and The Netherlands. *Educ. Train.*, 45, 430–438.
- De Villiers, C., Dimes, R. & Molinari, M., 2024. How Will AI Text Generation and Processing Impact Sustainability Reporting? Critical Analysis, a Conceptual Framework and Avenues

- for Future Research. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 15, pp.96–118.
- De Villiers, R., 2021. Seven Principles to Ensure Future-Ready Accounting Graduates—A Model for Future Research and Practice. *Meditari Accountancy Research*, 29, pp.1354–1380.
- Del Vecchio, P.; Secundo, G.; Mele, G.; Passiante, G. 2021. Sustainable Entrepreneurship Education for Circular Economy: Emerging Perspectives in Europe. *Int. J. Entrep. Behav. Res.*, 27, 2096–2124.
- Denton, F., 2002. Climate change vulnerability, impacts, and adaptation: Why does gender matter? *Gender & Development*, 10(2), pp.10–20.
- Devarajan, S., Swaroop, V. and Zou, H., 1996. The Composition of Public Expenditure and Economic Growth. *Journal of Monetary Economics*, 37(2), pp.313–344.
- Dewi, N.I.K., Mataram, I.G.A.B., Siwantara, I.W., 2017. Validating a framework of the integration of corporate social responsibility and culture: The case of hotel industry. *International Journal of Business and Economic Affairs*, 2(1), pp.31–44.
- Dias, A., Silva, G.M., Patuleia, M. and González-Rodríguez, M.R., 2023. Developing sustainable business models: Local knowledge acquisition and tourism lifestyle entrepreneurship. *J. Sustain. Tour.*, 31, pp.931–950.
- Dimelis, S.P. and Papaioannou, S.K., 2009. FDI and ICT Effects on Productivity Growth: A Comparative Analysis of Developing and Developed Countries. *European Journal of Development Research*, 22(1), pp.79–96.
- Dina, V.; Gomezel, A.S. 2022. What Do We Know about Business Angels' Decision Making Research Development? A Document Co-Citation Analysis. *Econ. Bus. Rev.*, 24, 2.
- Dincă, G., Dincă, M.S., Andronic, M.L. and Pasztori, A.M., 2021. Assessment of the European Union's Educational Efficiency. *Sustainability*, 13(6), p.3116. <https://doi.org/10.3390/su13063116>
- Directorate General for Internal Policies, Policy Department C: Citizens Rights and Constitutional Affairs, Gender Equality. Available online: <http://www.europarl.europa.eu/studies> (accessed on 30 December 2019).
- Disney, R.; Gathergood, J.; Weber, J. 2015. Credit counseling: A substitute for consumer financial literacy? *J. Pension Econ. Financ.*, 14, 466–491.
- Duong, C.D., Wach, K., Vu, N.X., Ha, S.T. & Nguyen, B.N., 2022. Entrepreneurial education, government policies and programmes, and entrepreneurial behaviour: A serial moderated mediation model. *Entrep. Bus. Econ. Rev.*, 10, pp.37–54.

- Durusu-Ciftci, D., Ispir, M.S. and Yetkiner, H., 2017. Financial development and economic growth: Some theory and more evidence. *Journal of Policy Modeling*, 39(2), pp.290–306. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2016.08.001>
- Dănilă, A., & Nancu, D. 2023. Study on ESG practices in the Romanian food sector. "Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series, 23(1). Available online: <https://stec.univ-ovidius.ro/html/anale/RO/2023-i1/Section%203/13.pdf> (accessed on 3 March 2025).
- Dvouletý, O.; Srhoj, S.; Pantea, S. 2021. Public SME Grants and Firm Performance in European Union: A Systematic Review of Empirical Evidence. *Small Bus. Econ.* 57, 243–263.
- Eccles, R., Krzus, M., & Ribot, S., 2014. The integrated reporting movement: Meaning, momentum, motives, and materiality. John Wiley & Sons.
- EIGE (European Institute for Gender Equality), 2019. Academic Careers and Gender Inequality: Leaky Pipeline and Interrelated Phenomena in Seven European Countries. Available at: https://eige.europa.eu/sites/default/files/garcia_working_paper_5_academic_careers_gender_inequality [Accessed 28 June 2019].
- EIGE (European Institute for Gender Equality), 2019. Thesaurus Terms. Available at: <https://eige.europa.eu/thesaurus/terms> [Accessed 30 December 2019].
- Edokpolor, J.E., 2020. Entrepreneurship Education and Sustainable Development: Mediating Role of Entrepreneurial Skills. *Asia Pac. J. Innov. Entrep.*, 14, pp.329–339.
- Edquist, H. and Henrekson, M., 2004. Technological breakthroughs and productivity growth. SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance.
- El Ashfahany, A., Jihad, M.R., Kurniawati, N.N., Hidayat, S. & Mustofa, T.A., 2024. Balanced Scorecard Approach to Measuring the Performance of a Non-Profit Organization: Case Study on a Waqf-Based Pesantren in Indonesia. *Problems and Perspectives in Management*, 22, p. 600.
- Emergency Government Ordinance no. 50/2010 on Credit Agreements for Consumers. Available at: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/119472> [Accessed 10 October 2022].
- Esteves, A.M., Genus, A., Henfrey, T., Penha-Lopes, G. and East, M., 2021. Sustainable entrepreneurship and the Sustainable Development Goals: Community-led initiatives, the social solidarity economy and commons ecologies. *Bus. Strategy Environ.*, 30, pp.1423–1435.

- EUR-Lex, 2025. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/RO/legal-content/glossary/sustainable-finance.html> (Accessed 10 June 2025)
- Europa.eu, 2023. Available at: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro/sheet/63/intreprinderile-mici-si-mijlocii> [Accessed 10 June 2023].
- European Commission, n.d. The European Green Deal. Available at: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=pdf [Accessed 10 November 2024].
- European Commission Report 2022. Report on an EU SME Referral Scheme. Available at: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2022-07/220628-report-sme-referral-scheme_en.pdf [Accessed 23 October 2022].
- European Union EUR-Lex, 2023. Directive—2022/2464—EN—CSRD directive—EUR-Lex. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464> [Accessed 15 January 2023].
- Essat, M., Faria, R., Gomersall, T., Grimm, S., Keetharuth, D., Walker, S., Dixon, S., Palmer, S. & Sculpher, M., 2024. Getting Cost-Effectiveness Technologies into Practice: The Value of Implementation. University of Sheffield: Sheffield, UK.
- Falk, M. and Biag, F., 2015. Empirical Studies on the Impacts of ICT Usage in Europe. Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper 2015/14.
- Fang, J. and Zhu, J., 2023. The impact of open banking on traditional lending in the BRICS. *Financ. Res. Lett.*, 58, p.104300.
- Fazli, H., Farooq, S., Yang, C., & Wahrens, B.V., 2023. Proactive and reactive approaches towards sustainable practices in manufacturing companies: Emerging economies perspective. *Sustainability*, 15, p.12796.
- Firmansyah, E.B., Machado, M.R. & Moreira, J.L.R., 2024. How Can Artificial Intelligence (AI) Be Used to Manage Customer Lifetime Value (CLV)—A Systematic Literature Review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4, p.100279.
- Fleacă, B., Fleacă, E., & Corocăescu, M., 2023. Sustainability information—Analyses of current trends in sustainability monitoring & reporting. *Entrepreneurship and Sustainability Issue*, 10(3).
- Foli, S., Durst, S. and Temel, S., 2024. The link between supply chain risk management and innovation performance in SMEs in turbulent times. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 16, pp.626–648.

- Foriș, T., Tecău, A.S., Dragomir, C.-C. and Foriș, D., 2022. The Start-Up Manager in Times of Crisis: Challenges and Solutions for Increasing the Resilience of Companies and Sustainable Reconstruction. *Sustainability*, 14, p. 9140.
- Ghidai.ro. Available at: <https://ghidai.ro/wp-content/uploads/2025/04/GhidAI.pdf> (Accessed 20 July 2025)
- Gilles, D. & Mifsud, D., 2016. Policy in transition: the emergence of tackling early school leaving (ESL) as EU policy priority. *Journal of Education Policy*, 31(6), pp.819–832.
- Global Entrepreneurship Monitor, 2020. Global Entrepreneurship Monitor 2020/2021 Report. Available at: <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2020-2021-global-report> [Accessed 29 January 2023].
- Global Entrepreneurship Monitor, 2023. Available at: <https://gemconsortium.org/file/open?fileId=51347> [Accessed 22 December 2023].
- Global Reporting Initiative, 2022. Consolidated set of the GRI standards. Available at: <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/> [Accessed 20 August 2022].
- Goldin, C., 1992. *Understanding the Gender Gap: An Economic History of American Women*. Oxford: Oxford University Press.
- Goodland, R., 1995. The concept of environmental sustainability. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 26, pp.1–24.
- Gray, R., 2019. Sustainability Accounting and Education: Conflicts and Possibilities. In: *Incorporating Sustainability into Management Education: An Interdisciplinary Approach*, pp.33–54.
- Greg, L., 2007. Qualitative and Quantitative Research: How to Choose the Best Design. In: *Proceedings of the Academic Business World International Conference*, Nashville, TN, USA, 28 May.
- Grohmann, A., 2018. Financial literacy and financial behavior: Evidence from the emerging Asian middle class. *Pacific-Basin Finance Journal*, 48, pp.129–143.
- Gușe, R.G. & Mangiuc, M.D., 2022. Digital Transformation in Romanian Accounting Practice and Education: Impact and Perspectives. *Amfiteatru Economic*, 24, pp.252–267.
- Hamid, N. & Purbawangsa, I.B.A., 2022. Impact of the board of directors on financial performance and company capital: Risk management as an intervening variable. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 10, 100164.

- Hanclova, J., Doucek, P., Fischer, J. & Vltavska, K., 2015. Does ICT capital affect economic growth in the EU-15 and EU-12 countries? *Journal of Business Economics and Management*, 16(2), pp.387–406.
- Hanushek, E.A., 2013. Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review*, 37(12), pp.204–212.
- Hanjani, A. & Kusumadewi, R.K.A., 2023. Environmental performance and financial performance: Empirical evidence from Indonesian companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30, pp.1508–1513.
- Harmon, C.P., Hogan, V. & Walker, I., 2003. Dispersion in the economic return to schooling. *Labour Economics*, 10(2), pp.205–214.
- Harrison, J.S., Barney, J.B., Freeman, R.E. & Phillips, R.A., 2019. *The Cambridge Handbook of Stakeholder Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, pp.1–280.
- Hassan, R., 2018. Exploring the association of corporate social responsibility and employees' organisational citizenship behaviour: A study in Pakistan. *Journal of Administrative and Business Studies*, 4(1), pp.27–40.
- Hayes, A.F., 2017. Partial, Conditional, and Moderated Moderated Mediation: Quantification, Inference, and Interpretation. *Communication Monographs*, 85, pp.4–40.
- Hayes, A.F., 2022. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York, NY: Guilford Press.
- Heidenreich, P., Sippel, A., Aman, L., Emruli, B. & Kajtazi, M., 2021. Artificial Intelligence in Internal Business Processes: Mixed-Method Approach to Identify Use-Cases and Evaluate Its Value Addition. Master Thesis 15 HEC, Course INFM10 in Information Systems. Lund University: Lund, Sweden.
- Hopkins, C. & McKeown, R., 2002. Education for sustainable development: An international perspective. In: *Education and Sustainability: Responding to the Global Challenge*. Cambridge: IUCN Commission on Education and Communication.
- Howitt, D.; Cramer, D.; Popescu, A.; Popa, C. 2006. *Introducere in SPSS Pentru Psihologie; Polirom: Iași, Romania*, p. 191
- Hull, J., 2012. *Risk Management and Financial Institutions*. 3rd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hussain, A. & Hashim, N., 2015. Impact of Entrepreneurial Education on Entrepreneurial Intentions of Pakistani Students. *Journal of Entrepreneurship and Business Innovation*, 2, p.43.

- Hwang, S. & Kim, J., 2021. Toward a Chatbot for Financial Sustainability. *Sustainability*, 13, p. 3173.
- 2030 UN Agenda for Sustainable Development. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> [Accessed 11 June 2019].
- IFAC, 2023. IFAC announces plan to revise International Education Standards for sustainability reporting and assurance. Available at: <https://www.ifac.org/news-events/2023-12/ifac-announces-plan-revise-international-education-standardssustainability-reporting-and-assurance> [Accessed 23 October 2024].
- Ifada, L.M., Indriastuti, M., Ibrani, E.Y. & Se-Tiawanta, Y., 2021. Environmental performance and environmental disclosure: The role of financial performance. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), pp.349–362.
- Iamandi, I.E. & Jolde, C.S.R., 2010. Corporate social responsibility during the economic crisis: The case of Romanian companies. *Annals of Faculty of Economics*, 1(2), pp.963–969.
- International Organization for Standardization, 2010. ISO 26000: Guidance on social responsibility. Geneva: ISO. Available at: <https://www.iso.org/standard/42546.html> [Accessed 12 February 2025].
- International Organization for Standardization, 2018. ISO 31000: Guidelines. Geneva: ISO. Available at: <https://www.iso.org/standard/65694.html> [Accessed 1 March 2025].
- IFRS Sustainability, 2024. Sustainability-related risks and opportunities and the disclosure of material information. Available at: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/supporting-implementation/issb-standards/issb-materiality-education-material.pdf> [Accessed 20 December 2024].
- Ioannou, I. & Serafeim, G., 2019. The consequences of mandatory corporate sustainability reporting. Available at: <https://ssrn.com/abstract=1799589> [Accessed 20 December 2024].
- Ionescu-Feleagă, L., Dragomir, V.D., Bunea, S., Stoica, O.C. & Barna, L.E.L., 2022. Empirical evidence on the development and digitalization of the accounting and finance profession in Europe. *Electronics*, 11, 3970.
- Ivanovic, S., Baresa, S. & Sinisa, B., 2011. Factoring: Alternative model of financing. *UTMS Journal of Economics*, 2, pp.189–206.
- Ivashina, V., Laeven, L. & Moral-Benito, E., 2022. Loan types and the bank lending channel. *Journal of Monetary Economics*, 126, pp.171–187.

- Izzo, M.F., 2018. Sustainable Development Goals and integrated thinking: Integrating sustainability initiatives with long term value creation. In: Sustainable Development Goals and Integrated Reporting. Abingdon, UK: Routledge, pp.81–114.
- Jaba, E. & Grama, A., 2004. Analiza statistică cu SPSS sub Windows. Iași, Romania: Polirom.
- Jackson, D. & Allen, C., 2024. Enablers, barriers and strategies for adopting new technology in accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 52, 100666.
- Johnson, E., Petersen, M., Sloan, J. & Valencia, A., 2021. The interest, knowledge, and usage of artificial intelligence in accounting: Evidence from accounting professionals. *Accounting and Taxation*, 13, pp.45–58.
- Junarsin, E., Pelawi, R.Y., Kristanto, J., Marcelin, I. & Pelawi, J.B., 2023. Does fintech lending expansion disturb financial system stability? Evidence from Indonesia. *Heliyon*, 9, e18384.
- Jylha, T. & Syynimaa, N., 2019. The effects of digitalisation on accounting service companies. In: Proceedings of the 21st International Conference on Enterprise Information Systems, Heraklion, Crete, Greece, 3–5 May. Vol. 1, pp.490–496.
- Kaiser, T. & Menkhoff, L., 2017. Does financial education impact financial literacy, and if so, when? *World Bank Economic Review*, 31, pp.611–630.
- Kälvemark, T. & Lönn, M., 2004. Högskolans ledare. Om rektorsroller och rektorstillsättningar. Stockholm: Högskoleverket—Swedish National Agency for Higher Education.
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P., 1996. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, 85, pp.78–85.
- Kauppi, N., 2023. Sustainability Reporting and Strategy in Financial Institutions: Analysis of Sustainability Reporting in Finland 2017–2021. Master's Thesis, University of Vaasa, Vaasa, Finland.
- Keller, K.R.I., 2006. Education expansion, expenditures per student and the effects on growth in Asia. *Global Economic Review*, 35(1), pp.21–42.
- Khan, S.A.R., Yu, Z. & Farooq, K., 2023. Green capabilities, green purchasing, and triple bottom line performance: Leading toward environmental sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 32, pp.2022–2034.
- Kim, K., 2018. Proactive versus reactive corporate environmental practices and environmental performance. *Sustainability*, 10, 97.

- Kim, Y., 2018. What makes the divergence between cross-border VCs and domestic VCs persist? In the context of the Chinese VC industry. *Seoul Journal of Business*, 24, pp.15–43.
- King, J.L. et al., 1994. Institutional factors in information technology innovation. *Information Systems Research*, 5(2), pp.75–109.
- Klymenko, O., Halse, L.L. & Jager, B., 2021. The enabling role of digital technologies in sustainability accounting: Findings from Norwegian manufacturing companies. *Systems*, 9, 33.
- Kocar, S. & Trunk Širca, N., 2017. Survey on the role of banks in raising financial literacy. In: A. Trunk, V. Dermol & N. Trunk Širca, eds. *Financial Literacy among the Young: The Role of Banks in Education and Training*. Valletta, Malta: ToKnowPress, pp.171–177.
- Kolk, A., 2021. Trajectories of sustainability reporting by MNCs. *Journal of World Business*, 45, pp.367–374.
- Kramin, T.V. & Imasheva, I.Y., 2024. The impact of digital infrastructure on regional development in Russia. *Terra Economicus*, 22, pp.115–127.
- Krueger, P., Sautner, Z., Tang, D.Y. & Zhong, R., 2023. The effects of mandatory ESG disclosure around the world. *Swiss Finance Institute Research Paper Series*, No. 21-44; Working Paper No. 754/2021. Available at: https://www.ecgi.global/sites/default/files/working_papers/documents/kreugersautner_tangzhongfinalfeb_0.pdf [Accessed 20 February 2025].
- Kubatko, O., Ozims, S., Voronenko, V. & Konovalenko, I., 2024. Artificial intelligence for business efficiency and civil defence fostering. *Economic Scope*, 190, pp.141–147.
- Kumar, A., Salmona, M., Berry, R. & Grummert, S., 2024. Digital transformation preparedness: An exploratory study. *Digital Transformation Society*, 3, pp.127–144.
- Kumar, K. & Prakash, A., 2020. Managing sustainability in banking: Extent of sustainable banking adaptations of banking sector in India. *Environment, Development and Sustainability*, 22(5), pp.5199–5217. <https://doi.org/10.1007/s10668-019-00413-2>
- Kidd, C.V. 1992. The evolution of sustainability. *J. Agric. Environ. Ethics*, 5, 1–26.
- Landau, D., 1986. Government and Economic Growth in the Less Developed Countries: An Empirical Study for 1960–1980. *Economic Development and Cultural Change*, 35(1), pp.35–75.
- Law no. 288/2010 of 28 December 2010 for the approval of GEO no. 50/2010 on Credit Agreements for Consumers. Available at: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliuDocumentAfis/124860> [Accessed 5 Oct. 2022].

- Lefebvre, V. & Certhoux, G. 2022. Acting as a Business Angel to Become a Better Entrepreneur: A Learning Innovation. *Entrep. Educ. Pedagog.*, 251512742110702.
- Lépinard, É., 2016. From breaking the rule to making the rules: the adoption, entrenchment, and diffusion of gender quotas in France. *Politics, Groups, and Identities*, 4(2), pp.231–245.
- Levine, R. & Renelt, D., 1992. A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions. *The American Economic Review*, 82(4), pp.942–963.
- Li, S., Markarian, C. & Meyer auf der Heide, F., 2018. Towards Flexible Demands in Online Leasing Problems. *Algorithmica*, 80, pp.1556–1574.
- Liu, H., Wu, S., Zhong, C. & Liu, Y., 2020. The Sustainable Effect of Operational Performance on Financial Benefits: Evidence from Chinese Quality Awards Winners. *Sustainability*, 12, 1966.
- Liu, Y.L., Peng, X.B. & Huang, J., 2022. The impact of entrepreneurs' social identity and the mediation effect of the decision-making logic on the bootstrapping behavior of nascent ventures. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 24, pp.617–637.
- Liu, Z., Shang, J., Wu, S. & Chen, P., 2020. Social collateral, soft information and online peer-to-peer lending: A theoretical model. *European Journal of Operational Research*, 281, pp.428–438.
- Lucas, R.E., 1988. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), pp.3–42.
- Luoma-Aho, V. & Badham, M., 2023. *Handbook on Digital Corporate Communication*. Edward Elgar Publishing: Cheltenham Glos, UK, pp.1–466.
- Lüdeke-Freund, F. & Dembek, K., 2017. Sustainable business model research and practice: Emerging field or passing fancy? *Journal of Cleaner Production*, 168, pp.1668–1678.
- Majewski, P., 2020. Crowdfunding—Cechy i typologia. *Gospodarka Narodowa*, 1, pp.139–152.
- Malhotra, N.K., 2004. *Marketing Research: An Applied Orientation*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education International, pp.54–79.
- Maman, D. & Rosenhek, Z., 2019. Facing future uncertainties and risks through personal finance: Conventions in financial education. *Journal of Cultural Economy*, 13(3), pp.303–317. <https://doi.org/10.1080/17530350.2019.1600870>
- Markkanen, S. & Anger-Kraavi, A., 2019. Social impacts of climate change mitigation policies and their implications for inequality. *Climate Policy*, 19(7), pp.827–844.

- Marinescu, A.O., 2020a. Analysis on the compliance of sustainability reports of Romanian companies with the GRI conceptual framework. *Audit Financiar*, XVIII(2), 361–375.
- Marinescu, A.O., 2020b. Assessment of the environmental reporting practices of the companies indexed in the GRI Database. In R. Pamfilie, V. Dinu, L. Tăchiciu, D. Pleșea, & C. Vasiliu (Eds.), 6th BASIQ International Conference on New Trends in Sustainable Business and Consumption, Messina, Italy, June 4–6 (pp.634–641). ASE. Available online: <https://conference.ase.ro/papers/2020/20090.pdf> (accessed on 10 February 2025).
- Martin, R.L., 2007. *The Opposable Mind: How Successful Leaders Win Through Integrative Thinking*. Harvard Business School Press: Brighton, MA, USA. ISBN 1422118924.
- Mason, C., Botelho, T. & Duggett, J., 2022. Promoting cross-border investing by business angels in the European Union. *Regional Studies*, 56, pp.1391–1403.
- Matthews, D. EU Commissioner Calls for Gender Quotas in University Management. Available online: <https://www.timeshighereducation.com/news/eu-commissioner-calls-gender-quotas-universitymanagement> (accessed on 30 May 2019).
- Mavin, S. & Bryans, P. 2002. Academic women in the UK: Mainstreaming our experiences and networking for action. *Gen. Educ.*, 14, 235–250.
- Mazzuca, M., Panzera, E. & Ruberto, S., 2023. The investor's participation in social impact bonds. *International Review of Economics & Finance*, 86, pp.349–363.
- Mebratu, D. 1998. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. *Environ. Impact Assess. Rev.*, 18, 493–520.
- Meinzen-Dick, R., Kovarik, C. & Quisumbing, A.R., 2014. Gender and sustainability. *Annual Review of Environment and Resources*, 39, pp.29–55.
- Metawa, N., Hassan, M.K. & Elhoseny, M., 2017. Genetic algorithm based model for optimizing bank lending decisions. *Expert Systems with Applications*, 80, pp.75–82.
- Mihai, F. & Aleca, O.E., 2023. Sustainability Reporting Based on GRI Standards within Organizations in Romania. *Electronics*, 12, p.690.
- Miotto, G., Polo López, M. & Rom Rodríguez, J., 2019. Gender Equality and UN Sustainable Development Goals: Priorities and Correlations in the Top Business Schools' Communication and Legitimation Strategies. *Sustainability*, 11(2), p. 302.
- Ministry of Public Finance, 2016. Order no 1938/2016 regarding the amendment and completion of some accounting regulations, Official Gazette 680/2016. Available online: https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP_1938_2016.pdf (accessed on 20 June 2021).

- Ministry of Public Finance, 2018. Order no 3456/2018 regarding the amendment and completion of some accounting regulations, Official Gazette 942/2018. Available online: https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMFP_3456_2018.pdf (accessed on 20 June 2021).
- Ministry of Public Finance, 2024. Order no 85/2024 for regulation of sustainability reporting issues, Official Gazette 75/2024. Available online: https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/legislatie/OMF_85_2024.pdf (accessed on 20 March 2024).
- Mocanășu, R.D., 2016. Sampling strategies used in qualitative research. *Analele Universității Dunărea de Jos din Galați. Fascicula XX, Sociologie*, 11, pp.5–16.
- Mohamed, W.S. & Arafa, I.M., 2016. Investigating corporate social responsibility disclosure by banks from institutional theory perspective. *Journal of Administrative and Business Studies*, 2(6), pp.280–293.
- Moise, D.F., 2023. The Influence of the Company Size, Financing Structure and Assets Efficiency on the Positive Net Result in the Agri-Business Sector. In: *Proceedings of the 17th International Conference on Business Excellence*, Bucharest, Romania, 23–25 March, pp.524–536.
- Moisescu, O. & Gica, O., 2017. The moderating influence of consumer demographics on the relationship between perceived CSR and brand loyalty in the Romanian retail banking sector. *EM Ekon. Manag.*, 20, pp.187–202.
- Moller, K., Schaffer, U. & Verbeeten, F., 2020. Digitalization in Management Accounting and Control: An Editorial. *J. Manag. Control*, 31, 1–8.
- Moderno, O.B., Dos, S., Braz, A.C. & Nascimento, P.T.d.S., 2024. Robotic Process Automation and Artificial Intelligence Capabilities Driving Digital Strategy: A Resource-Based View. *Bus. Process Manag. J.*, 30, 105–134.
- Morrison, A.M., White, R.P. & Van Velsor, E., 1987. *Breaking the Glass Ceiling: Can Women Reach the Top of America's Largest Corporations?* Pearson Education: London, UK.
- Mulligan, C.B. & Sala-i-Martin, X., 1993. Transitional Dynamics in Two-Sector Models of Endogenous Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), pp.739–773.
- Nemukula, L., 2023. *Chatbots in a Corporate Business: Improving Managers' Experience*. Ph.D. Thesis, University of Johannesburg, Johannesburg, South Africa.
- Neuman, E.L., 2024. Educating accountants for a sustainable future. In *A literature review of competencies, educational strategies, and challenges for sustainability reporting and assurance open rubric*. International Federation of Accountants, New York, NY, USA.

- Niebel, T., 2018. ICT and economic growth – comparing developing, emerging and developed countries. *World Development*, 104, pp.197–211.
- Nobanee, H., Al Hamadi, F.Y., Abdulaziz, F.A., Abukarsh, L.S., Alqahtani, A.F., Alsubaey, S.K., Alqahtani, S.M. & Almansoori, H.A., 2021. A bibliometric analysis of sustainability and risk management. *Sustainability*, 13, 3277.
- Nordin, N. & Zainudin, Z., 2023. A review of a fintech financing platform: Potential and challenges of Islamic crowd-funding to entrepreneurs. *International Journal of Islamic Business*, 8, pp.79–90.
- Ntim, C.G. & Soobaroyen, T., 2013. Black economic empowerment disclosures by South African listed corporations: The influence of ownership and board characteristics. *Journal of Business Ethics*, 116(1), pp.121–138.
- Ntim, C.G., Lindop, S. & Thomas, D.A., 2013. Corporate governance and risk reporting in South Africa: A study of corporate risk disclosures in the pre- and post-2007/2008 global financial crisis periods. *International Review of Financial Analysis*, 30, pp.363–383.
- Nyongesa, G., Omieno, K. & Otanga, D., 2020. Artificial intelligence chatbot adoption framework for real-time customer care support in Kenya. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 6, pp.100–117.
- OECD, 1999. Economic and social impact of e-commerce: Preliminary findings and research agenda. *OECD Digital Economy Papers*, 40. OECD Publishing, Paris.
- OECD, 2017. Harnessing e-commerce for sustainable development. In *Aid for Trade at a Glance 2017: Promoting Trade, Inclusiveness and Connectivity for Sustainable Development*. OECD Publishing, Paris. Available at: https://doi.org/10.1787/aid_glance-2017-10-en.
- OECD, 2022. Evaluation of national strategies for financial literacy. Available at: <https://www.oecd.org/financial/education/evaluation-of-national-strategies-for-financial-literacy.htm> [Accessed 5 Dec. 2022].
- Olaru, M., Stoleriu, G. & Sandru, I.M.D., 2011. Social responsibility concerns of SMEs in Romania, from the perspective of the requirements of the EFQM European Excellence Model. *Amfiteatru Economic*, 13(29), pp.57–72.
- Owen, R., Haddock-Millar, J., Sepulveda, L., Sanyal, C., Syrett, S., Kaye, N. & Deakins, D., 2019. The role of mentoring in youth entrepreneurship finance: A global perspective. In *Creating Entrepreneurial Space: Talking through Multi-Voices, Reflections on Emerging Debates (Contemporary Issues in Entrepreneurship Research)*. Emerald, Bingley, UK, pp.115–135.

- Pahayahay, A.B., Asejo, N.R., Pangan, S.M., Dasig Jr., D.D. & Panganiban Jr., A.S., 2017. A concurrent exploratory study on sectoral engagement model of an altruistic corporate social responsibility in bureau of jail management and penology. *International Journal of Business and Economic Affairs*, 2(2), pp.98–105.
- Parekh, S., 2023. Vendor financing. Available at: <https://www.dripcapital.com/en-us/resources/finance-guides/vendorfinancing> [Accessed 16 Nov. 2023].
- Patton, M.Q., 1990. *Qualitative Evaluation and Research Methods*. 2nd ed. Beverly Hills, CA: Sage, pp.169–186. Available at: <https://legacy.oise.utoronto.ca/research/field-centres/ross/ctl1014/Patton1990.pdf> [Accessed 11 Jun. 2022].
- Pearson, B. & Korankye, T., 2022. The association between financial literacy confidence and financial satisfaction. *Review of Behavioral Finance*. Available at: <https://www.emerald.com/rbf/article-abstract/15/6/935/369460/The-association-between-financial-literacy?redirectedFrom=fulltext>.
- Pereira, R.M., Kroenke, A., Loch, G.V. & Hein, N., 2023. Relationship between environmental disclosure and environmental performance. *Revista GeSec*, 14(2), pp.2189–2210.
- Petera, P., Wagner, J. & Pakšiova, R., 2021. The influence of environmental strategy, environmental reporting, and environmental management control systems on environmental and economic performance. *Energies*, 14, 4637.
- Petrescu, A.G., Bilcan, F.R., Petrescu, M., Oncioiu, I.H., Turkes, M.C. & Căpusneanu, S., 2020. Assessing the benefits of the sustainability reporting practices in the top Romanian companies. *Sustainability*, 12, 3470.
- Peterson, H., 2011. The gender mix policy – addressing gender inequality in higher education management. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 33(6), pp.619–628.
- Pierrakis, Y. & Owen, R., 2022. Startup ventures and equity finance: How do business accelerators and business angels assess the human capital of socio-environmental mission-led entrepreneurs? *Innovation*, pp.1–25.
- Pires, A., Morato, J., Peixoto, H., Botero, V., Zuluaga, L. & Figueroa, A., 2017. Sustainability assessment of indicators for integrated water resources management. *Science of the Total Environment*, 578, pp.139–147.
- Platform on Sustainable Finance, 2025. Available at: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance/platform-sustainable-finance_en#subgroups (Accessed 25 May 2025).
- Popa, M., 2016. APIO – Metodologia cercetării. Available at: https://apio.ro/upload/mc11_cerc_calit_12.pdf (Accessed 26 Aug. 2022).

- Powell, G.N. & Butterfield, D.A., 1994. Investigating the "glass ceiling" phenomenon: An empirical study of actual promotions to top management. *Academy of Management Journal*, 37(1), pp.68–86.
- Preacher, K.J., Rucker, D.D. & Hayes, A.F., 2007. Assessing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42, pp.185–227.
- Prichard, C. & Deem, R., 1999. Wo-managing further education; gender and the construction of the manager in the corporate colleges of England. *Gender and Education*, 11, pp.323–342.
- Prša, D., Milun, T. & Orsag, S., 2022. Short-term financing and the impact of trade credit on the profitability of small and medium enterprises in the Republic of Croatia. *Ekonomski Vjesnik/Econviews – Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 35, pp.17–30.
- Pticar, S., 2016. Financing as one of the key success factors of small and medium-sized enterprises. *Creative and Knowledge Society*, 6, pp.36–47.
- Publications Office of the EU, 2018. Report She Figures 2018. Available at: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail> [Accessed 30 Aug. 2019].
- Putra, I.G.C., Wiagustini, N.L.P., Ramantha, I.W. & Sedana, I.B.P., 2021. Financial sustainability based on resource based view theory and knowledge based view theory. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 25, pp.1–15.
- Pyke, J., 2013. Women, choice and promotion or why women are still a minority in the professoriate. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 35, pp.444–454.
- Rahman, M.U., 2022. Effect of financial literacy on usage of unconventional banking and non-banking financial services across countries. *Economics Letters*, 217, p.110679. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110679>
- Rahi, A.F., Johansson, J., Blomkvist, M. and Hartwig, F., 2024. Corporate sustainability and financial performance: A hybrid literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31, pp.801–815.
- Rădulescu, C.V., Burlacu, S., Bodislav, D.A. and Bran, F., 2020. Entrepreneurial education in the context of the imperative development of sustainable business. *European Journal of Sustainable Development*, 9, p.93.
- Răileanu Szeles, M., 2018. New insights from a multilevel approach to the regional digital divide in the European Union. *Telecommunications Policy*, 42(6), pp.452–463.
- Randa, I.O., 2022. Integrated reporting for inclusive and sustainable global capitalism. In: *Handbook of Research on Global Institutional Roles for Inclusive Development*. IGI Global:

- Hershey, PA, USA, pp.175–197. Available at: <https://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-6684-2448-3.ch010> (Accessed: 10 November 2024).
- Rane, N.L., Choudhary, S.P. and Rane, J., 2024. Artificial intelligence-driven corporate finance: Enhancing efficiency and decision-making through machine learning, natural language processing, and robotic process automation in corporate governance and sustainability. *Studies in Economics and Business Relations*, 5, pp.1–22.
- Rania, F., Trotta, A., Carè, R., Migliazza, M.C. and Kabli, A., 2020. Social uncertainty evaluation of social impact bonds: A model and practical application. *Sustainability*, 12, p.3854.
- Read, B. and Kehm, B.M., no date. Women as leaders of higher education institutions: A comparison between the UK and Germany. [Details incomplete].
- Real Statistics Using Excel, 2023. Durbin-Watson table. Available at: <https://real-statistics.com/statistics-tables/durbin-watson-table> (Accessed: 10 December 2023).
- Ricardianto, P., Lembang, T., Tatiana, Y., Ruminda, M., Kholdun, I., Ngurah, G., Gede, A., Kusuma, E., Fiva, H., Sembiring, A. et al., 2023. Enterprise risk management and business strategy on firm performance: The role of mediating competitive advantage. *Uncertain Supply Chain Management*, 11, pp.249–260.
- Roberts, T. and Tonna, S.J., 2022. Risk Modeling: Practical Applications of Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning. John Wiley & Sons: Hoboken, NJ, USA, p.186.
- Romano, A.L., Ferreira, L.M.D.F. and Caeiro, S.S.F.S., 2025. Sustainability practices impacts on supplier sustainability risks and sustainability performance: An empirical study of Brazilian companies. *Business Strategy and the Environment*, 34, pp.3226–3241.
- Romanian Companies, 2020. Available at: <https://www.listafirme.ro/> (Accessed: 20 August 2020).
- Romanian Companies, 2023. Available at: <https://www.listafirme.ro/> (Accessed: 23 March 2023).
- Romer, P.M., 1986. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), pp.1002–1037.
- Rosen, S., 1976. A theory of life earning. *Journal of Political Economy*, 84, pp.S45–S67.
- Roslan, N. and Saleh, N.M., 2023. Connectivity in integrated report: A systematic literature review. *Asian Journal of Accounting and Governance*, 20, pp.76–92.

- Saleem, F., Qureshi, S.S. and Malik, M.I., 2021. Impact of environmental orientation on proactive and reactive environmental strategies: Mediating role of business environmental commitment. *Sustainability*, 13, p.8361.
- Salahuddina, S. and Gow, J., 2016. The effects of Internet usage, financial development and trade openness on economic growth in South Africa: A time series analysis. *Telematics and Informatics*, 33(4), pp.1141–1154.
- Savastano, M., Biclesanu, I., Anagnoste, S., Laviola, F. and Cucari, N., 2024. Enterprise chatbots in managers' perception: A strategic framework to implement successful chatbot applications for business decisions. *Management Decision*, ahead-of-print.
- Schlüter, L., Kørnøv, L., Mortensen, L., Løkke, S., Storrs, K., Lyhne, I. and Nors, B., 2023. Sustainable business model innovation: Design guidelines for integrating systems thinking principles in tools for early-stage sustainability assessment. *Journal of Cleaner Production*, 387, p.135776.
- Schmidt, B., 2014. Women, research and universities: excellence without gender bias. In: Thege, B., Popescu-Willigmann, S., Pioch, R. and Adri-Hoher, S. (eds.) *Paths to Career and Success for Women in Science*. Springer: Wiesbaden, Germany, pp.93–116.
- Schultz, T.W., 1961. Investment in human capital. *American Economic Review*, 61, pp.1–17.
- Scoones, I., 2016. The politics of sustainability and development. *Annual Review of Environment and Resources*, 41, pp.293–319.
- SDG, 2023. Sustainable Development Goals. Financing the SDGs: Mobilising Finance for Sustainable Development. Available at: <https://sdghelpdesk.unescap.org/e-learning/financing-sdgs-mobilising-finance-sustainabledevelopment> (Accessed: 10 March 2023).
- Sebastian, V., 2023. Financial technology and sustainability strategies: In the perspective of banking industry in Malaysia. Ph.D. thesis, University of Wales, Cardiff, UK, 14 May.
- Servicetitan, J.J., 2022. Revolutionizing enterprise resource planning: The impact of artificial intelligence on efficiency and decision-making for corporate strategies. *International Journal of Computer Engineering and Technology*, 13, pp.156–165.
- Sharafat, A. and Lehr, M., 2017. ICT-centric economic growth, innovation and job creation. International Telecommunication Union.
- Sharpe, W.F., 1964. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, 19, pp.425–442.
- Shrotriya, D.V., 2019. Internal sources of finance for business organizations. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6, pp.933–940.

- Shuhidan, S.M., Awang, Y., Taib, A., Rashid, N. and Hasan, M.S., 2023. Technology readiness among future accountants towards digitalization of accounting profession. *Indonesian Journal of Sustainable Accounting and Management*, 7, pp.1–12.
- Small and Medium Enterprises (SMEs) Finance, no date. Available at: <https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance> (Accessed: 12 October 2021).
- Smarters, 2025. Smarters. Available at: <https://smarters.ro/grow/indicatori-de-performanta/> (Accessed: 16 February 2025).
- Starcek, S. and Trunk, A., 2017. The importance and role of financial education. Part One: The money, the society and the individual. In: Trunk, A., Dermal, V. and Trunk Širca, N. (eds.) *Financial Literacy among the Young: The Role of Banks in Education and Training*. ToKnowPress: Valletta, Malta, pp.27–42.
- Steinmueller, W., 2001. ICTs and the possibilities for leapfrogging by developing countries. *International Labour Review*, 140(2), pp.193–210.
- Stefanovova, Z., Bartkova, H. and Peterkova, J., 2020. Evaluation of the effects of digitization in the process of accounting operations in a selected manufacturing company. *SHS Web of Conferences*, 74, 02016.
- Sterlacchini, A., 2008. R&D, higher education and regional growth: Uneven linkages among European regions. *Research Policy*, 37(6–7), pp.1096–1107.
- Stevens, C., 2010. Are women the key to sustainable development? *Sustainable Development Insights*, 3, pp.1–8.
- Stoica, O., Oprea, O.R., Bostan, I., Toderașcu, C.S. and Lazar, C.M., 2020. European banking integration and sustainable economic growth. *Sustainability*, 12(3), p.1164. <https://doi.org/10.3390/su12031164>
- Tang, M., Hu, Y., Corbet, S., Hou, Y. and Oxley, L., 2024. Fintech, bank diversification and liquidity: Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, 67, p.102082.
- The Global Gender Gap Report, 2017. Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2017.pdf (Accessed: 11 June 2019).
- Thottoli, M.M., Islam, M.A., Sobhani, F.A., Rahman, S. and Hassan, M.S., 2022. Auditing and sustainability accounting: A global examination using the Scopus database. *Sustainability*, 14, p.16323.
- Toke, L.K. and Kalpande, S.D., 2024. Critical analysis of green accounting and reporting practices and its implication in the context of Indian automobile industry. *Environment, Development and Sustainability*, 26, pp.3243–3268.

- Umeorah, S.C., Adelaja, A.O., Ayodele, O., Umeorah, S.C., Adelaja, A.O., Ayodele, O.F. and Abikoye, B.E., 2024. Artificial intelligence (AI) in working capital management: Practices and future potential. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 2024, pp.1436–1451.
- van Eck, N.J. and Waltman, L., 2010. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, pp.523–538.
- Vicente, M.R. and López, A.J., 2011. Assessing the regional digital divide across the European Union-27. *Telecommunications Policy*, 35, pp.220–237.
- Vysochan, O., Hyk, V., Vysochan, O. and Olshanska, M., 2021. General management sustainability accounting: A systematic literature review and bibliometric analysis. *Quality - Access to Success*, 22, pp.95–102.
- Waqar, J. and Paracha, O.S., 2023. Antecedents of big data analytics (BDA) adoption in private firms: A sequential explanatory approach. *Foresight*, 26, pp.805–843.
- Wang, C.W., Hsu, B.Y. and Chen, D.Y., 2024. Chatbot applications in government frontline services: Leveraging artificial intelligence and data governance to reduce problems and increase effectiveness. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, 46, pp.488–511.
- Wang, K., Hu, Y., Zhou, J. and Hu, F., 2023. Fintech, financial constraints and OFDI: Evidence from China. *Global Economic Review*, 52, pp.326–345.
- Weber, O., 2014. The financial sector's impact on sustainable development. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 4(1), pp.1–8. <https://doi.org/10.1080/20430795.2014.887345>
- Whelan, T., Atz, U., Van Holt, T. and Clark, C., 2021. ESG and financial performance: Uncovering the relationship by aggregating evidence from 1000 plus studies published between 2015–2020. Available at: https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/NYU-RAM_ESG-Paper_2021%20Rev_0.pdf (Accessed: 20 September 2024).
- Whetman, L.L., 2017. The impact of sustainability reporting on firm profitability. *Undergraduate Economic Review*, 14(4).
- World Bank Group, 2018. Romania Financial Sector Assessment Program Update: Financial Intermediation Technical Note. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/336941532706212912/pdf/128956-FSA-P164039-PUBLIC-Romania-FSAP-Update-2018-TNFinancial-Intermediation-Public.pdf> (Accessed: 26 September 2022).
- World Economic Forum, 2016. Global Competitiveness Report 2015–2016.

- Wroblewski, A., 2019. Women in higher education management: Agents for cultural and structural change? *Social Sciences*, 8(6), p.172.
- Wu, C.F., Huang, S.C., Chang, T., Chiou, C.C. and Hsueh, H.P., 2020. The nexus of financial development and economic growth across major Asian economies: Evidence from bootstrap ARDL testing and machine learning approach. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 372, p.112660. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2019.112660>
- Wu, Y. and Tham, J., 2023. The impact of environmental regulation, Environment, Social and Governance performance, and technological innovation on enterprise resilience under a green recovery. *Heliyon*, 9, e20278.
- Wu, Y., Wang, Z., Yao, J. and Guo, H., 2023. Joint decision of order allocation and lending in the multi-supplier scenario purchase order financing. *International Journal of Production Economics*, 255, p.108710.
- Xue, B., Zhang, Z. and Li, P., 2020. Corporate environmental performance, environmental management, and firm risk. *Business Strategy and the Environment*, 29, pp.1074–1096.
- Yadav, P., Gupta, P., Rai, P., Naik, N. and Kasipandian, K., 2023. Exploring the factors influencing the adoption and continuous engagement in unlocking the potential of technology-driven chatbots in banking and financial institutions. *Engineering Sciences*, 28, p.1054.
- Yang, Y., Yuan, S. and Feng, L., 2011. Research on SPSS' application in probability and statistics course with principal components analysis. In: Liu, C., Chang, J. and Yang, A. (eds.) *Information Computing and Applications*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Yusuf, M., Dasawaty, E.S., Esra, M.A., Apriwenni, P., Meiden, C. and Fahlevi, M., 2024. Integrated reporting, corporate governance, and financial sustainability in Islamic banking. *Uncertain Supply Chain Management*, 12, pp.273–290.
- Zahid, E.R.M.A., Taran, A., Khan, M.K. and Chersan, I.C., 2023a. ESG, dividend payout policy and the moderating role of audit quality: Empirical evidence from Western Europe. *Borsa Istanbul Review*, 23, pp.350–367.
- Zahid, R.M.A., Saleem, A. and Maqsood, U.S., 2023b. ESG performance, capital financing decisions, and audit quality: Empirical evidence from Chinese state-owned enterprises. *Environmental Science and Pollution Research*, 30, pp.44086–44099.
- Zaki, M., 2019. Digital transformation: Harnessing digital technologies for the next generation of services. *Journal of Services Marketing*, 33, pp.429–435.
- Zapata-Guerrero, F.T., Ayup, J., Mayer-Granados, E.L. and Charles-Coll, J., 2020. Incubator efficiency vs survival of start-ups. *RAUSP Management Journal*, 55, pp.511–530.

- Zhang, W., Xu, R. and Wang, L., 2021. Investigating the complex relationship between financial performance and company's green behavior: A comparative analysis. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, p.9979835.
- Zhang, Y., Xiong, F., Xie, Y., Fan, X. and Gu, H., 2020. The impact of artificial intelligence and blockchain on the accounting profession. *IEEE Access*, 8, pp.110461–110477.
- Zhou, Z., Feng, H., Wang, H. and Wang, K., 2022. Influence of heterogeneous environmental regulation policies on the strategy of pollutant discharge for enterprise: An evolutionary game approach. *Environmental Research Communications*, 4, p.095002.
- Ziarul Financiar, 2023. Unde-s mulți, puterea crește. IMM-urile reprezintă 99,7% din companiile din economie și angajează 66% din salariați. Available at: <https://www.zf.ro/companii/unde-s-multi-puterea-creste-imm-urile-reprezinta-99-7-dincompaniile-din-economie-si-angajeaza-66-din-salariati-18662141> (Accessed: 20 February 2023).
- Zugrav, I., 2019. Conditions for resetting the solvency level of entities according to their life cycle. *Anuarul Institutului de Cercetări Economice "Gh. Zane" Iași*, 28, pp.548–555.