

Proiecte de cercetare postdoctorală

2021

RAPORT DE CERCETARE:

**Integrarea contabilității mediului în contabilitatea
managerială în contextul economiei circulare**

Profesor coordonator:

Prof.univ.dr. Ion CUCUI

Student postdoctorand:

C.S. dr. Sorina-Geanina STĂNESCU

Lector univ. Constantin Aurelian IONESCU

**Academia
Oamenilor de Știință
din România**



**Academy
of Romanian
Scientists**

Add: Str. Ilfov nr. 3 sector 5, 050045, București, ROMANIA, Cod Fiscal: 5091859
Tel. 00-4021/314.74.91; Fax. 00-4021/314.75.39, Web-site: www.aos.ro, E-mail: aosromania@yahoo.com

Proiecte de cercetare postdoctorală

2021

RAPORT DE CERCETARE:

Integrarea contabilității mediului în contabilitatea managerială în contextul economiei circulare

Profesor coordonator:

Prof.univ.dr. Ion CUCUI

Student postdoctorand:

C.S. dr. Sorina-Geanina STĂNESCU

Lector univ.dr. Constantin Aurelian IONESCU

CUPRINS

INTRODUCERE	2
ANALIZA BIBLIOMETRICĂ PRIVIND STADIULUI ACTUAL AL CERCETĂRILOR DIN DOMENIUL CONTABILITĂȚII MANAGERIALE LA NIVEL INTERNAȚIONAL ȘI NAȚIONAL.....	5
Metodologia de cercetare bazată pe analiza bibliometrică în domeniul contabilității manageriale.....	7
Rezultatele analizei bibliometrice în domeniul contabilității manageriale.....	9
Rolul contabilității manageriale la nivelul organizațiilor naționale și internaționale	14
ANALIZĂ BIBLIOMETRICĂ A CONTABILITĂȚII MEDIULUI - TENDINȚE ȘI NOI PERSPECTIVE.....	17
Stadiul actual al cercetărilor în domeniul contabilității mediului.....	20
Analiza bibliometrică a publicațiilor din domeniul contabilității mediului.....	30
CONCLUZII	36
Referințe bibliografice	41
DISEMINAREA REZULTATELOR CERCETĂRII	52
LISTA FIGURILOR.....	53
LISTA TABELELOR.....	53

INTRODUCERE

La nivel global, economia este într-o continuă transformare, evoluție și dezvoltare, aceste considerente fiind supuse problemelor legate de epuizarea resurselor naturale, poluarea mediului și daune ecologice. În aceste condiții este necesară o regândire a dezvoltării economice prin integrarea aspectelor sociale și de mediu în contextul dezvoltării și implementării economiei circulare. Tranziția către o economie circulară presupune un proces minuțios ce are în vedere integrarea responsabilității sociale și a dezvoltării durabile la nivelul sectoarelor economice.

La nivel european, Comisia Europeană s-a angajat să adopte un nou Plan de acțiune pentru economia circulară care va accelera tranziția și va consolida baza industrială a Uniunii Europene (UE), contribuind în același timp la combaterea schimbărilor climatice și la păstrarea mediului natural. România ca țară membră a Uniunii Europene se aliniază acestor măsuri dezvoltând la nivel național o Strategie de Dezvoltare a României 2030 care prevede măsurile necesare pentru dezvoltarea economiei circulare.

În acest context, contabilitatea tradițională specifică economiei liniare (Moreau et al., 2017), unde entitățile economice sunt privite ca un sistem individual, care ține cont doar de realizările financiare, operaționale și din exploatare obținute, fără a lua în considerare impactul avut de activitatea economică asupra mediului natural și a societății trebuie să evolueze și să integreze costurile de mediu. Astfel, considerăm oportună și necesară o analiză completă a impactului de mediu exercitat de activitatea economică pe toată durata de viață a produsului (analiza ciclului de viață) și integrarea costului generat în contabilitatea managerială pentru formalizarea unui model contabil sustenabil care să răspundă cerințelor economiei circulare.

▪ Obiectivele cercetării științifice

Orice activitate de cercetare științifică pleacă de la un punct de vedere fixat asupra unui „obiect” ales pentru a fi cercetat (Cenar, 2011).

Obiectul fundamental al acestei cercetări științifice constă în evaluarea conexiunii dintre contabilitatea mediului – contabilitate managerială în contextul tranziției de la economia liniară la economia circulară.

Având obiectivul fundamental stabilit și din dorința de a crea plus valoare într-un domeniu ce prezintă un interes ridicat, dar foarte dificil de cercetat în România – cel al

contabilității mediului, respectiv din dorința de a genera cunoștințe utile atât mediului academic cât și celui practic, prezentul demers științific își propune realizarea următoarelor obiective operaționale:

- Analiza bibliometrică a stadiului actual al cercetărilor din domeniul contabilității mediului atât la nivel internațional, cât și național;
- Analiza bibliometrică a cercetărilor al cercetărilor din domeniul contabilității manageriale atât la nivel internațional, cât și național;
- Identificarea conexiuni dintre contabilitatea mediului și contabilitatea managerială și prezentarea principalelor modalități de integrare în activitatea curentă a entităților economice;

▪ Metodologia de cercetare

Demersul cercetării științifice reprezintă de fapt ghidul acțiunii de cercetare științifică.

În vederea atingerii obiectivelor propuse, pe parcursul proiectului vor fi prezentate, pe de o parte, aspectele teoretice referitoare la metode și modele specifice contabilității manageriale și contabilității mediului, iar, pe de altă parte, se construiește un model conceptual bazat pe

contabilității mediului, respectiv din dorința de a genera cunoștințe utile atât mediului academic cât și celui practic, prezentul demers științific își propune realizarea următoarelor obiective operaționale:

- Analiza bibliometrică a stadiului actual al cercetărilor din domeniul contabilității mediului atât la nivel internațional, cât și național;
- Analiza bibliometrică a cercetărilor al cercetărilor din domeniul contabilității manageriale atât la nivel internațional, cât și național;
- Identificarea conexiuni dintre contabilitatea mediului și contabilitatea managerială și prezentarea principalelor modalități de integrare în activitatea curentă a entităților economice;

▪ Metodologia de cercetare

Demersul cercetării științifice reprezintă de fapt ghidul acțiunii de cercetare științifică.

În vederea atingerii obiectivelor propuse, pe parcursul proiectului vor fi prezentate, pe de o parte, aspectele teoretice referitoare la metode și modele specifice contabilității manageriale

Metodologia de cercetare utilizată este în conformitate cu abordarea contabilă în acțiune – „contabilitatea în acțiune”, ce presupune angajarea cercetătorului în domeniul observațiilor științifice și conducerea unei cercetări mai aproape de practică. Considerăm că acest teren al cercetării conține „importante depozite de informații tacite”, sau, altfel, spus totalitatea cunoștințelor ce reprezintă obiectivul oricărei cercetări obișnuite (Calori, 1999).

Ca o concluzie generală a metodologiei utilizate putem afirma că ne-am construit demersul cercetării prin îmbinarea celor două forme esențiale ale oricărei cercetări – teoretică și empirică, mergând pe calea de mijloc, pe axa raționalism-empirism, alegând un raționament ipotetico-deductiv și în unele situații, logic-inductiv.

ANALIZA BIBLIOMETRICĂ PRIVIND STADIULUI ACTUAL AL CERCETĂRILOR DIN DOMENIUL CONTABILITĂȚII MANAGERIALE LA NIVEL INTERNAȚIONAL ȘI NAȚIONAL

Odată cu progresul și evoluția tehnologiilor, s-a schimbat și lumea afacerilor și astfel a fost necesară o readaptare a tehnicilor și metodelor contabile, în special la nivel managerial. Tehnicile specifice contabilității manageriale s-au dezvoltat într-un ritm mult mai accelerat după a doua parte a secolului XX (Nielsen, 2018) și continuă și astăzi. Tehnici de contabilitate de gestiune combină informațiile contabilității financiare cu cele ale costurilor și finanțelor corporative și cunoștințele micro și macroeconomice. În esență, se ocupă de evaluarea economică a alternativelor legate de prețuri, costuri, operațiuni și investiții. Pe măsură ce cunoștințele în acest domeniu avansează, s-au observat tendințe relevante precum accent mai mare pe valoarea practică a tehnicilor de analiză a costurilor în luarea deciziilor, aplicarea mai mare a tehnicilor de contabilitate managerială în toate tipurile de organizații, publice și private, o mai mare încorporare a cursurilor de tehnici de contabilitate managerială în programele de afaceri, contabilitate și economie a companiei. De-a lungul anilor, rolul contabilității manageriale s-a schimbat semnificativ. Astfel, pornind de la scopul de a asista și de a participa la luarea deciziilor, contabilitatea managerială urmărește astăzi patru aspecte semnificative: i) să participe la managementul strategic al costurilor pentru atingerea obiectivelor pe termen lung; ii) să implementeze controlul de management și operațional pentru măsurarea performanței corporative; iii) să planifice activitatea de costuri interne; iv) să întocmească situații financiare ((Brands and Holtzblatt, 2015). În zilele noastre, managerii folosească diverse instrumente pentru a sprijini procesele de management. Calculele costurilor reprezintă unul dintre instrumentele de management al valorii. Calculul costurilor efectuat pe baza potrivirii costurilor cu activități parțiale aduce informații noi nu numai pentru managementul activităților și proceselor, dar și pentru managementul tradițional în funcție de output și unitati organizatorice (Ponisciakova et al., 2015). Zadoroznuy et Averkyn (2019) considerau contabilitate managerială drept o formă independentă de contabilitate a întreprinderii, care oferă suport informațional sistemului de management al entităților comerciale și acordau o atenție deosebită celor patru principii internaționale ale contabilității

manageriale: i) comunicarea este componenta principală a succesului; ii) utilizarea informațiilor relevante; iii) analiza impactului diferiților factori asupra valorii companiei; iv) managementul bazat pe încredere. Contabilitatea managerială este domeniul în care sunt necesare o mulțime de date pentru a identifica, cuantifica, selecta, clasifica, actualiza, prezenta etc. A putea lucra cu datele poate fi un factor determinant pentru succesul unei afaceri (Svobodova, 2016). Contabilitatea managerială este ramura contabilității care sprijină managementul companiei în planificare, luare a deciziilor, control și analiză. Utilizarea eficientă a acestui instrument de către managementul operațional va asigura o creștere profitabilă și optimizarea afacerii (Mihăilă, 2014). Contabilitatea managerială este procesul de identificare, măsurare, analiză, interpretare și comunicare a informațiilor în vederea atingerii obiectivelor unei organizații (Frezatti, 2005). Contabilitatea managerială este o parte integrantă a procesului de management, iar contabilii manageriali sunt parteneri strategici importanți în echipa de management a unei organizații (Abdel-Kader and Luther, 2008). Natura responsabilității contabililor de management evoluează de la simpla raportare a valorii istorice agregate la includerea și măsurarea performanței organizaționale și furnizarea conducerii de informații legate de decizii (Nguyen, 2021). Pentru a furniza informații mai relevante și mai valoroase conducerii în acest mediu de afaceri extrem de tehnic, contabilii de management ar trebui să utilizeze în continuare toate funcțiile sistemului întreprinderii (de exemplu, analiza datelor descriptive, predictive și prescriptive; date mari din surse interne și externe; și informații financiare și non-financiare) în loc să considere sistemul doar ca un calculator mai puternic (Appelbaum et al., 2017). Pe măsură ce concurența în afaceri a crescut tangențial odată cu dezvoltarea tehnologiei, domeniul de aplicare al contabilității manageriale s-a extins de la raportarea valorii istorice la raportarea în timp real și raportarea predictivă (Cokins, 2013). Pentru a sprijini acest rol informațiile oferite de contabilitatea managerială sunt utilizate la: i) întocmirea situațiilor financiare; ii) măsurarea performanței companiei; iii) furnizarea de informații referitoare la decizii (Cokins, 2013). Cu rezultatele atât din contabilitatea costurilor, cât și din măsurarea performanței, analizele prescriptive sunt încorporate în planificare și luarea deciziilor pentru a oferi informații cu privire la soluția optimizată pentru factorii de decizie (Wadan and Teuteberg, 2019). Scopul final al corporațiilor care caută profit este de a crește valoarea pentru acționari. Kaplan și Norton (2001) subliniază că companiile cresc valoarea economică prin creșterea veniturilor și productivitatea. Rolul contabilității manageriale evoluează de la accentul tradițional pe analiza deciziilor orientate financiar și controlul bugetar la o abordare mai strategică care pune accent pe identificarea, măsurarea și gestionarea factorilor cheie financiari și

Tabelul nr.1: Documents Structure on "managerial accounting" in WOS Core Collection

Tipul documentelor	Numărul publicațiilor
Articole	353
Articole de tip Proceedings Papers	129
Recenzii de cărți	47
Capitole de carte	36
Materiale editoriale	17
Articole de tip review	14
Pre-acces	11
Discuții	2
Scrisori	2
Corecții	1
Rezumate la întâlniri	1
Note	1

Source: prelucrare proprie în baza informațiilor oferite de Web of Science

În ceea ce privește evoluția în timp a publicațiilor observăm că prima lucrare apare în 1975, și prezintă contabilitatea managerială ca și instrument în planificarea, controlul și procesul decizional al organizațiilor (Crittenden, 1975). De-a lungul perioadei analizate se poate observa că până în 2007 publicațiile în domeniu au o evoluție relativă constantă, iar în perioada 2008-2021 evoluția acestor publicații este mult mai avansată, apogeul fiind atins în anul 2017 când sunt publicate 54 de articole.

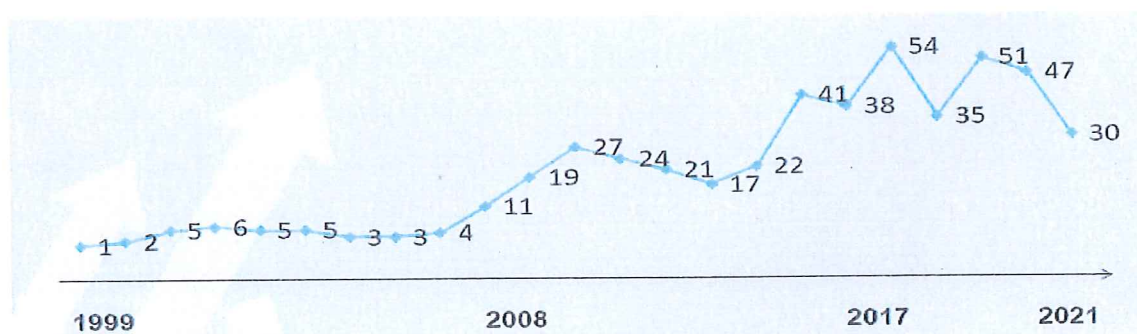


Figura nr.1: Evoluția publicațiilor din domeniu "managerial accounting" in WOS Core Collection

Cercetarea din domeniul contabilității manageriale este publicată în multe reviste de specialitate sau multidisciplinare. Aplicabilitatea sa în diverse domenii a condus la publicații în categorii complexe, figura 2 prezintă o sistematizare a acestor domenii, astfel se poate observa că cele mai multe articole au fost publicate în reviste din categoria „Business Finance”, unde au fost publicate 245 de articole.

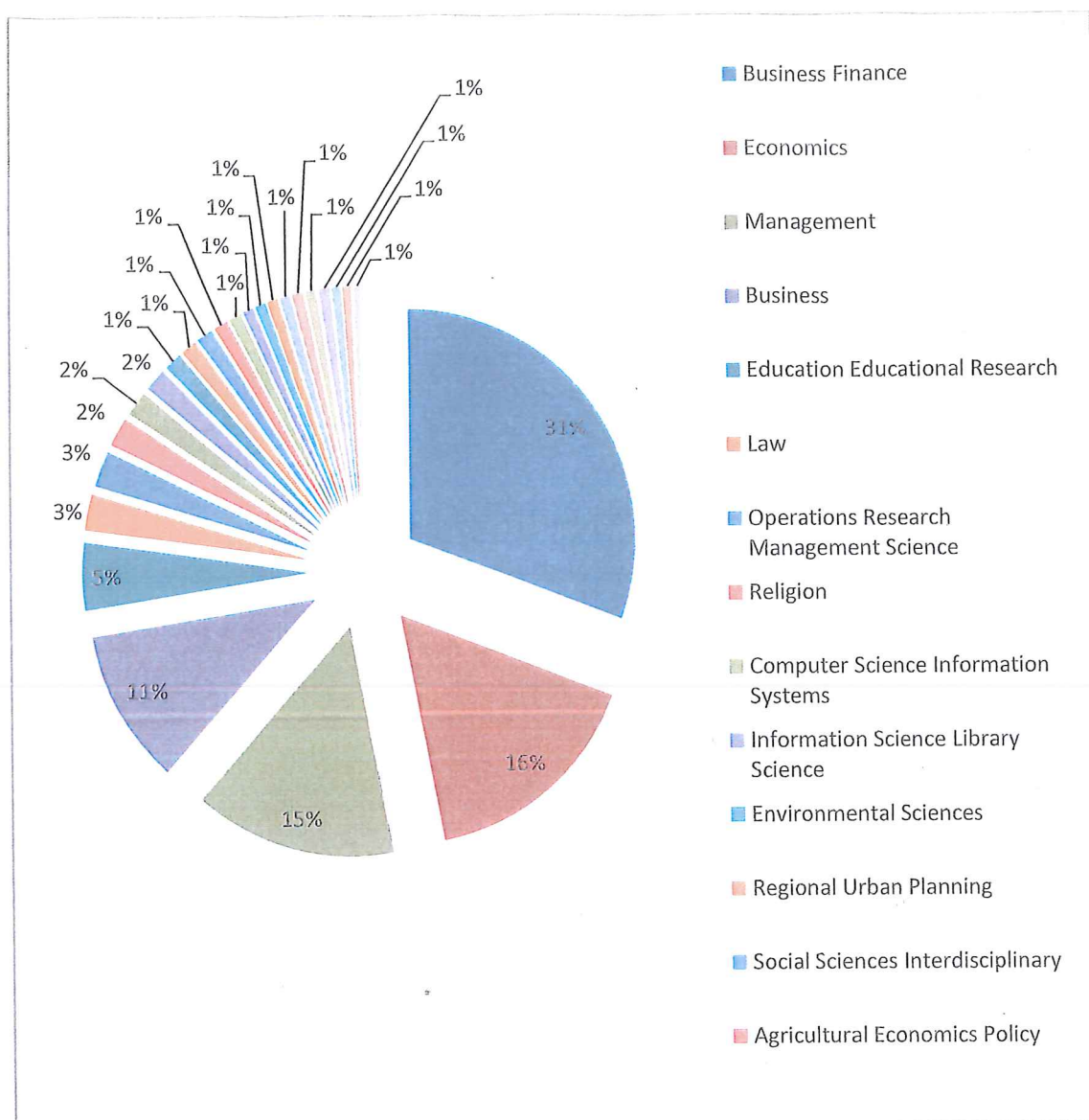


Figura nr.2: Categoriile revistelor in WOS Core Collection

Rezultatele analizei bibliometrice în domeniul contabilității manageriale

Figura 3 prezintă o hartă bibliometrică realizată cu software-ul VOS, bazată pe cele mai reprezentative legături între cuvinte cheie și autori. În această reprezentare cuvântul cheie are o pondere semnificativă și o influență semnificativă asupra cercetării întreprinse.



Figura nr.3: Reprezentarea grafică a cuvintelor cheie cu un prag de conexiuni cele mai reprezentative

Importanța fiecărei publicații este dată de numărul de citări pe care aceasta le obține, evoluția publicațiilor privind contabilitatea managerială și a numărului total de citări în perioada analizată 1975-2021 este reprezentată grafic în figura 4.

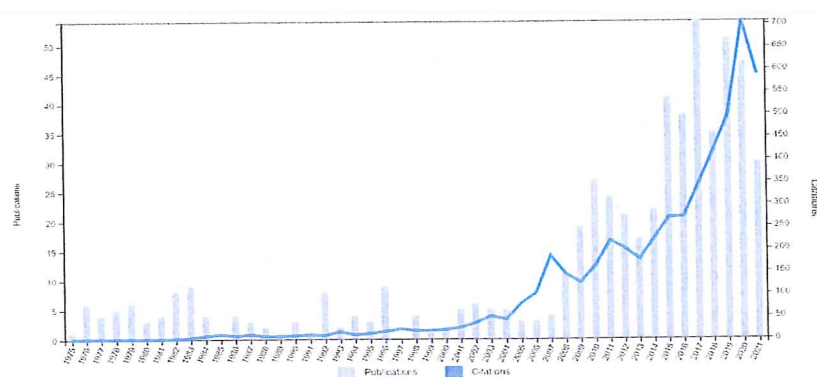


Figura nr.4: Evoluția publicații și a citărilor din domeniul contabilității manageriale în perioada 1975-2021

Tabelul 2 prezintă informații a celor mai reprezentative 20 de articole, ținând cont de numărul de total de citări, dar și de evoluția acestora în ultimii 5 ani, citarea generală a documentelor care conțin managerial accounting ca și cuvânt cheie.

Tabelul nr.2: Top 20 cei mai citați autori în cercetarea contabilității manageriale

Publicația	Autorii	Jurnalul	Numărul de citări					Average per year	Total
			2017	2018	2019	2020	2021		
Assessing empirical research in managerial accounting: a value-based management perspective	Ittner, CD and Larcker, DF	JOURNAL OF ACCOUNTING & ECONOMICS 32 (1-3), pp.349-410, Dec 2001	29	34	25	20	16	20,38	428
Measuring Manufacturing Performance - A New Challenge For Managerial Accounting Research	KAPLAN, RS	ACCOUNTING REVIEW 58 (4), pp.686-705, 1983	5	16	7	3	4	7,64	298
Agency Research In Managerial Accounting - A 2nd Look	BAIMAN, S	ACCOUNTING ORGANIZATIONS AND SOCIETY 15 (4), pp.341-371, 1990	5	12	13	13	6	7,31	234
Landscape design: Designing for local action in complex worlds	Sprinkle, GB	ACCOUNTING ORGANIZATIONS AND SOCIETY 28 (2-3), pp.287-318 Feb-apr 2003	12	9	7	16	9	9	171
Application of stochastic linear programming in managerial accounting Scenario analysis approach	Wu, D; Choi, Y and Li, J	INTERNATIONAL JOURNAL OF ACCOUNTING AND INFORMATION MANAGEMENT 28 (1), pp.184-204, Jan 16 2020 Jan 2020 (Early Access)	0	0	0	113	45	79	158
Accounting and network coordination	Hakansson, H and Lind, J	ACCOUNTING ORGANIZATIONS AND SOCIETY 29 (1), pp.51-72, Jan 2004	12	16	6	7	3	8,61	155
Reviewing the Business Case for Corporate Social Responsibility: New Evidence and Analysis	Schreck, P	JOURNAL OF BUSINESS ETHICS 103 (2), pp.167-188, Oct 2011	20	15	22	16	19	13,36	147
Conjectures regarding empirical managerial accounting research	Zimmerman, JL	JOURNAL OF ACCOUNTING & ECONOMICS 32 (1-3), pp.411-427, Dec 2001	12	8	8	5	7	6,38	134
Earnings management and annual report readability	Lo, K; Ramos, F and Rogo, R	JOURNAL OF ACCOUNTING & ECONOMICS 63 (1), pp.1-25, Feb 2017	3	16	25	38	42	24,8	124
Distributed decision making - a unified approach	Schneeweiss, C	EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH 150 (2), pp.237-252, Oct 16 2003	9	5	3	7	5	4,95	94
Incentive issues in inter-	Baiman,	ACCOUNTING	4	5	8	7	3	4,4	88

firm relationships	S and Rajan, MV	ORGANIZATIONS AND SOCIETY 27 (3) , pp.213-238, Apr 2002							
Pilot CEOs and corporate innovation	Sunder, J; Sunder, SV and Zhan g, JJ	JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS 123 (1) , pp.209-224, Jan 2017	1	4	15	28	38	17,4	87
How Big Data Will Change Accounting	Warren, JD; Moffitt, KC and Bym es, P	ACCOUNTING HORIZONS 29(2) , pp.397-407, Jun 2015	13	16	17	18	15	12,29	86
Using budgets for performance evaluation: Effects of resource allocation and horizontal information asymmetry on budget proposals, budget slack, and performance	Fisher, JG; Maines, LA; (...); Spri nkle, GB	ACCOUNTING REVIEW 77 (4) , pp.847-865, Oct 2002	7	9	3	7	6	4,2	84
CONTINGENCY THEORY OF MANAGERIAL ACCOUNTING	HAYES, DC	ACCOUNTING REVIEW 52 (1) , pp.22-39, 1977	4	5	6	3	2	1,78	80
Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting	Appelbaum, D; Kogan, A; (...); Yan, ZK	INTERNATIONAL JOURNAL OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS 25 , pp.29-44, May 2017	0	6	19	28	24	15,6	78
The diffusion of managerial accounting procedures in the People's Republic of China and the influence of foreign partnered joint ventures	Firth, M	ACCOUNTING ORGANIZATIONS AND SOCIETY 21 (7-8) , pp.629-654, Oct-nov 1996	3	4	5	0	1	2,69	70
Stakeholder Relevance for Reporting: Explanatory Factors of Carbon Disclosure	Guenther, E; Guenther, T; (...); Webe r, G	Mar 2016 BUSINESS & SOCIETY 55 (3) , pp.361-397	7	4	12	13	17	9,33	56
On the Optimal Relation between the Properties of Managerial and Financial Reporting Systems	Hemmer, T and Labro, E	Dec 2008 JOURNAL OF ACCOUNTING RESEARCH 46 (5) , pp.1209-1240	7	6	4	3	8	3,93	55

Din cele 565 de publicații analizate, articolul cu cele mai multe citări aparține autorilor Ittner, CD and Larcker, DF (2001) - Assessing empirical research in managerial accounting: a value-based management perspective, care a înregistrat 428 de citări.



Figura nr.5: Cartografierea citărilor articolelor cu un prag de 50 de citări și cele mai reprezentative conexiuni

Publicațiile științifice din domeniul contabilității manageriale au fost inițial concentrate la nivelul universităților și ulterior interesul s-a manifestat și în rândul institutelor de cercetare. Figura 6 prezintă primele 25 instituții cele mai influente în cercetarea contabilității manageriale prin numărarea numărului de articole publicate de cercetătorii lor afiliați, nr. de citare și puterea legăturii.

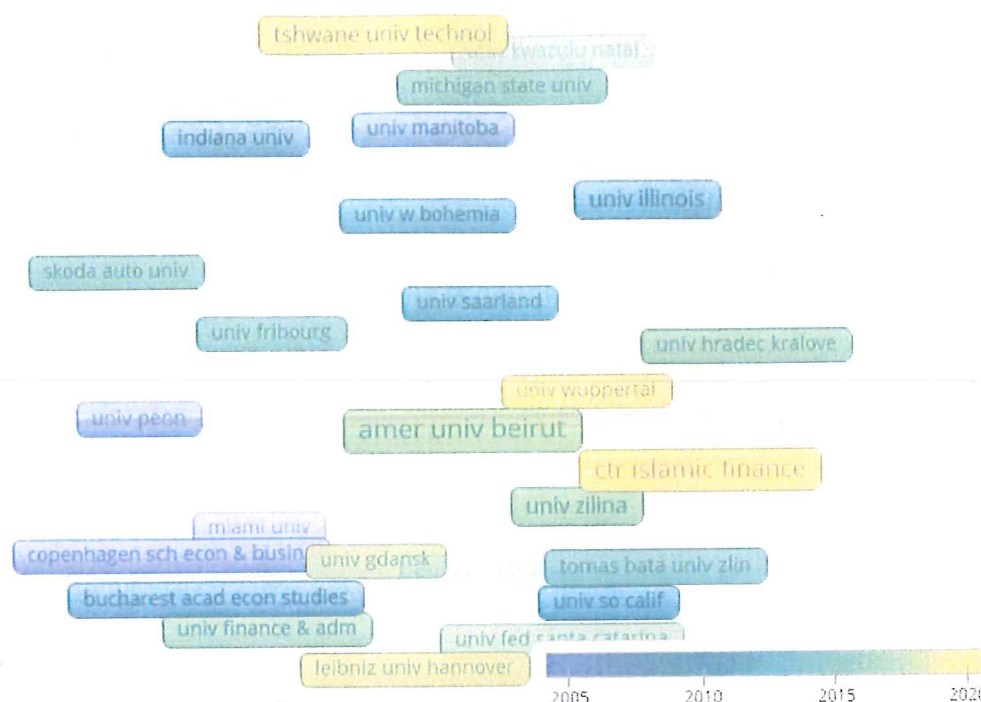


Figura nr.6: Harta instituțiilor cu cele mai reprezentative conexiuni

Analizând harta generată de softul VOSviewer (figura 7) se observă că interesul crescut de cercetare a acestui domeniu se manifestă cu precădere în rândul cercetătorilor din SUA, 205 de publicații din cele 565 analizate aparțin specialiștilor americani. Alți cercetătorii care au publicat în acest domeniu sunt germanii, 45 de publicații, cehii cu 33 de publicații și un număr important de publicații aparțin specialiștilor români, acești publicând 30 de articole, doar ca perioada în care apar aceste cercetări este din 2009 până în prezent.

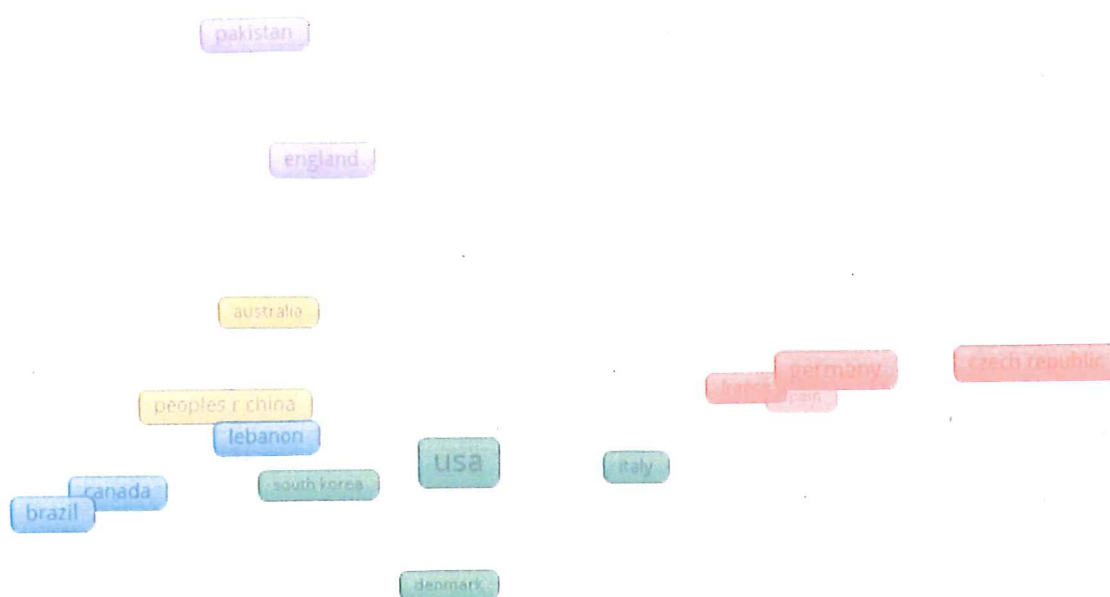


Figura nr.7: Cartografierea țărilor unde sunt publicate cele mai reprezentative articole în domeniul contabilității manageriale

Rolul contabilității manageriale la nivelul organizațiilor naționale și internaționale

În condițiile evoluției și dezvoltării tehnologice neîncetate ce are loc în zilele noastre, contabilitatea managerială joacă un rol fundamental la nivelul organizațiilor atât la nivel național, cât și internațional. Datorită diverselor condiții și fenomene care au apărut în ultimii ani, cum ar fi piețele noi și în creștere, dezvoltarea tehnologică continuă sub toate aspectele sale, necesitatea dezvoltării comunicării și dezvoltarea societății de consum în general, lumea este angajată în globalizarea și internaționalizarea, într-o serie de tranzacții comerciale, multe dintre ele noi sau diferite de modelele tradiționale care afectează semnificativ structurile financiare ale organizațiilor implicate în aceste procese. Astfel, a apărut nevoia de a dispune de instrumente manageriale de calitate care să faciliteze luarea deciziilor și să avantajeze procesul decizional. În mod clar, conducerea unei organizații are nevoie de informații clare și relevante pentru fundamentarea deciziilor sale. Scopul contabilitatea managerială este de a oferi informații utile pentru planificarea, controlul și luarea deciziilor (Jiambalvo, 2019).

De-a lungul celor 46 de ani analizați (1975-2021) se poate observa schimbările survenite la nivelul percepțiilor managerilor asupra cerințelor de informații, utilizarea noilor forme și canale de comunicare și implicațiile schimbării structurilor organizaționale, astfel

încât să ajute profesia de contabil de management să reacționeze la noile condiții de dezvoltare (Bromwich et al., 2005). De asemenea apar publicații privind importanța efectuării cercetării experimentale în contabilitatea managerială care oferă un cadru conceptual pentru înțelegerea și evaluarea contribuțiilor cercetării în acest domeniu (Sprinkle, 2003; Hunton et al., 2000). Contabilitatea managerială s-a dezvoltat în principal pentru a acoperi limitările informațiilor financiare în fața anumitor aspecte cheie, esențiale pentru luarea deciziilor (Seal, 2006). La luarea anumitor tipuri de decizii, în special în companiile industriale, contabilitatea financiară nu oferă informații suficiente și necesare, iar în multe cazuri informațiile preluate din contabilitatea financiară nu sunt întotdeauna relevante (Krishnan, 2005). Contabilitatea și obiectivele organizaționale sunt interdependente în sensul că obiectivele sunt influențate de cunoașterea potențialelor contabilități (Swieringa and Weick, 1983). Practicile contabilității manageriale sunt esențiale pentru organizație, deoarece contribuie la crearea de conexiuni între diversele activități ale membrilor organizației (Ahrens and Chapman, 2007).

Hemmer and Labro (2008) au dezvoltat un model teoretic al organizației care leagă raportarea financiară de proprietățile informaționale ale sistemelor optime de contabilitate managerială, ce conduce la îmbunătățirea performanțelor organizației. oportunități de a obține o mai bună înțelegere a legăturii dintre anumite practici de contabilitate managerială și calitatea informațiilor produse. Hassel (1992) prezenta contabilitatea managerială ca un mecanism util și necesar pentru furnizarea informațiilor în timp real pentru controlul mișcărilor comerciale și financiare ale organizațiilor, obținându-se astfel o creștere a productivității și o mai bună utilizare a resurselor organizației. Concomitent Young and Selto (1991) menționau utilizarea contabilității manageriale în proiectarea sistemelor de management al costurilor compatibile cu noile medii și strategii de producție și marketing. Perioada de 20 de ani din 1981 până în 2000 a fost o perioadă de schimbare pentru domeniul contabilității de gestiune. În această perioadă au fost investigate noi subiecte, au apărut noi reviste și s-au accentuat diferite metode de cercetare (Hesford et al., 2006). Studiile de caz sunt din ce în ce mai utilizate ca metodă de cercetare pentru studierea practicii contabilității de gestiune (Scapens, 1990), astfel apar articole care vizează motivația și rolul teoriei în contabilitatea managerială accounting (Malmi and Granlund, 2009), și identificarea legăturilor la nivel teoretic și practic în domeniul contabilității manageriale (Baldvinsdottir et al., 2010). Recent sfera cercetărilor s-a îndreptat către: i) factorii care afectează aplicarea contabilității manageriale la nivelul organizațiilor economice (Nguyen, 2021); ii) efectele contabilității manageriale asupra profitabilității (Melgarejo et al., 2021) iii) esența principiilor

globale ale contabilității (Marenych et al., 2021); iv) integrarea aspectelor sociale și de mediu în contabilitatea managerială (Stanescu et al, 2021; Martin, 2021).

În ceea ce privește cercetările în domeniul contabilității manageriale la nivel național, se poate observa că încadrează contabilitatea managerială în 4 subdiviziuni, respectiv sursă de informații pentru fundamentarea procesului decizional (Staiculescu, (2012), cuantificarea unor noi indicatori în măsurare a performanțelor (Sgardea et al., 2009), oferă noi direcții de monitorizare și îmbunătățire a metodelor de calculație a costurilor (Grosanu et al., 2010); participa la luarea deciziilor strategice, tactice și operaționale (Réka and Ștefan, 2011; Căpușneanu et al., 2020). Coman et al. (2012) considera contabilitatea managerială sursa de informații pentru managementul eficient al IMM-urilor.

Eforturile organizațiilor de a obține informații contabile utile care să reflecte realitatea lor economică a fost una dintre principalele preocupări ale managementului corporativ, în primul rând în companiile mici și mijlocii. Cu toate acestea, odata cu apariția unor noi strategii de management și control, este necesară implementarea unor instrumente mai eficiente care să ajute la consolidarea și atingerea obiectivelor planificate anterior de entitate, care să ofere informații consistente și mai apropiate de realitatea operațiunilor. Contabilitatea are un rol foarte important pentru funcționarea companiei, ceea ce ne permite să facem planuri de viitor, propunându-ne astfel obiective și țeluri specifice pentru dezvoltarea crescândă a companiei, având ca scop ridicarea nivelurilor de competitivitate și obținerea de profituri mai mari, mereu în căutarea responsabilității sociale corporative care astăzi este fundamentală pentru dezvoltarea afacerii. O clasificare a funcțiilor de bază ale sistemului de contabilitate managerială, așa cum se arată în informațiile prezentate mai sus, permite identificarea următoarelor informații: contabilitatea managerială reprezintă: sprijin în procesul decizional, ajutor la atingerea obiectivelor organizației, sprijin în cuantificare. indicatori de performanță financiară și non-financiară, sursă de informații în planificarea strategiilor manageriale.

ANALIZĂ BIBLIOMETRICĂ A CONTABILITĂȚII MEDIULUI - TENDINȚE ȘI NOI PERSPECTIVE

Presiunea tot mai mare asupra conducerii organizațiilor atât pentru diminuarea costurilor, cât și pentru minimizarea impactului exercitat de activitatea economică asupra mediului a condus la responsabilizarea socială și de mediu a acestora prin integrarea instrumentelor specifice contabilității mediului în planificarea strategiilor manageriale pe termen mediu și lung. Începând cu anii '70, domeniul contabilității mediului a generat numeroase dezbateri în cadrul comunității științifice. În timpul diverselor etape structurate în evoluția contabilității mediului (Mathews, 1997), dezvoltarea propriu-zisă a acestui concept are loc în jurul anilor 1990 (Gray, 2002), ca răspuns la limitele contabilității tradiționale, precum absența unui tratament adecvat pentru internalizarea externalităților de mediu și alocarea inefficientă a costurilor protecției mediului. Descoperirea unor zăcăminte de petrol în 1974, în Norvegia, au condus la utilizarea pentru prima dată a conturi de mediu, în vederea gestionării și înregistrării resurselor generate de utilizarea terenurilor (Rakos and Antohe, 2014).

La începutul anilor '90, olandezii, au considerat necesară includerea resurselor naturale în analiza economică a unei entități și astfel a luat naștere Matricea Contabilă Națională, care includea și costurile de mediu, corelând sarcinile de mediu cu cifrele economice din conturile naționale (De Haan and Keuning, 1996). Numeroase organisme de contabilitate au contribuit la dezvoltarea contabilității de gestiune a mediului, printre care: Association of Chartered Certified Accountants, Chartered Institute of Management Accountants, (Society of Management Accountants of Canada, Australian Society of Certified Public Accountants – CPA Australia, European Federation of Accountants – FEE, Institute of Chartered Accountants of New Zealand – ICANZ, Japanese Institute of Certified Public Accountants – JICPA. În 1993, Divizia de Statistică a Organizației Națiunilor Unite a implementat SEEA - System of integrated Environmental and Economic Accounting, care integrează contabilitatea fizică și monetară în scopul de a lega costurile patrimoniului natural cu beneficiile utilizării sale. Pentru dezvoltarea și aplicarea acestui model în 1994 s-a constituit Grupul de la Londra pentru contabilitatea mediului, dintr-un grup de experți ai agențiilor naționale de statistică, dar și ai organizațiilor internaționale, iar aceștia joacă un rol important în avansarea metodologiilor privind integrarea contabilității mediului în sistemul

contabilității naționale. Cele mai notabile realizări ale Grupului sunt: Manualul Integrat al Contabilității Mediului (SEEA-2003) și Sistemul Integrat al Contabilității Mediului pentru Apă (SEEA – Water).

În Europa modelele de contabilitate a mediului sunt larg răspândite, mai ales la nivel statistic, din această categorie face parte Sistemul European pentru Centralizarea Informațiilor Economice pentru Mediu (Système Européen de Rassemblement de l'Information Economique sur l'Environnement – SERIEE), dezvoltat de Eurostat în 1994. Grupul de Lucru al Experților în Norme Internaționale de Contabilitate a publicat în 1998 “Environmental Financial Accounting and Reporting at the Corporate Level”, în care sunt definite cheltuielile de mediu, pasivele de mediu, datoriile eventuale, elementele legate de mediu ce vor fi prezentate în rapoartele anuale. Federația Experților Contabili Europeni în „Global Accounting Rules on Green Issues – Review of International Accounting Standards for Environmental Issues” (1999) abordează aspectele privind prezentarea costurilor și pasivelor de mediu, criteriile de înregistrare a cheltuielilor de mediu la imobilizări, provizioanele de mediu, informațiile privind riscurile și incertitudinile de mediu. În 2001 apare Recomandarea CE 2001/453 “On the Recognition, Measurement and Disclosure of Environmental Issues in the Annual Accounts and Annual Reports of Companies” care solicită prezentarea unor informații comparabile și pertinente în problemele de mediu. Eurostat publică în 2001 “Definition and guidelines for measurement and reporting of company environmental protection expenditure” și în 2002 “Classification des activités et dépenses de protection de l'environnement”, prin care se precizează elementele ce trebuie avute în vedere la prezentarea informațiilor de mediu, clasificarea activităților privind mediul și a cheltuielilor de mediu. Recomandarea UE 2004/1653 „La comptabilité environnementale en tant qu'instrument pour le développement durable”, prezintă câteva elemente privind colectarea informațiilor, determinarea indicatorilor de mediu. Totodată, Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) a emis numeroase recomandări și ghiduri privind contabilitatea mediului, de exemplu: Environmental Auditing and the Role of the Accounting Profession, Reporting on Environmental Performance.

În 2001 United Nations Division for Sustainable Development, a dorit dezvoltarea contabilității mediului în cadrul organizațiilor, în primul rând datorită presiunilor exercitate de clienți, investitori, comunitățile locale și guvernamentale asupra organizațiilor de a-și îmbunătăți performanța de mediu. Ca urmare a acestor presiuni, costurile și beneficiile de mediu devin un element esențial al procesului decizional al organizației (Jasch, 2006). Pentru că un management eficient depinde de accesul la informații, relevante și pertinente, care să

permite monitorizarea performanței organizației, deschide o nouă perspectivă a publicării informațiilor de mediu în rapoartele anuale ale organizațiilor (Cormier and Gordon, 2001). În acest sens, legislația europeană, prin directivei 2014/95/UE, reglementează prezentarea informațiilor non-financiare de către entitățile economice mari (cu peste 500 de salariați) care sunt obligate să întocmească anual declarația nefinanciară în baza căreia sunt prezentate pe lângă informațiile economice aspectele sociale și de mediu. Mathews (1997) prezenta contabilitatea mediului ca un instrument în divulgarea voluntară de informații financiare și non-financiare, calitative și cantitative acordate de întreprindere pentru a informa sau a influența un anumit tip de public. Contabilitatea mediului este un proces de raportare a activității sociale și de mediu a întreprinderilor, grupurilor de interes, din interiorul organizației și de asemenea publicului. Aceasta presupune extinderea de responsabilitate corporativă, dincolo de rolul tradițional, de a oferi „resursele financiare” proprietarilor de capital, în special acționarilor. O astfel de prelungire se bazează pe presupunerea că societățile au o responsabilitate mai mare decât doar obținerea profitului pentru acționari (Gray et al., 1988).

Contabilitate de mediu acoperă toate domeniile de contabilitate, care pot fi afectate de efectele problemelor de mediu, inclusiv noi domenii de eco-contabilitate (Gray and Bebbington, 2001). The factors that contributed to the development of environmental accounting we can include the high demand for environmental information disclosure on the stock market, the trend to develop a strategy focused on sustainability, the effort of professional accountants in researching and promoting environmental accounting (Diaconeasa and Margarit Stanescu, 2012).

Aspectele privind responsabilitatea socială și de mediu a companiilor sunt un mijloc de a oferi „o dovadă numerică a angajamentului față de mediu” (Burnett and Hansen, 2007), de perfecționare a sistemului decizional (Kitman, 2001), pentru a motiva activitatea companiilor referitoare la mediul său (Cho and Patten, 2007; Larrinaga-Gonzalez and Bebbington, 2001) sau pentru a îmbunătăți performanța organizației (Clarkson et al., 2008; Cormier and Magnan, 2007). De asemenea, sunt cercetători care au încercat să evidențieze natura informațiilor de mediu raportate de către întreprinderi (Epstein and Freedman, 1994) sau care s-au concentrat pe impactul informațiilor de mediu cu privire la efectul asupra situației financiare a întreprinderii (Gray et al., 1995, Frankl et al., 1995). Alți autori (Bednářová et al., 2019; Su et al., 2020; Xue et al., 2020) au considerat evaluarea performanței de mediu o necesitate relevantă pentru integrarea acesteia în procesul decizional. Toate acestea au condus la evoluția contabilității prin integrarea dimensiunilor

sociale și de mediu în sistemul financiar și de gestiune al unei întreprinderi bazându-se pe modele adaptate ale contabilității mediului (de Beer and Friend, 2006; Colceag et al., 2010; Stanescu et al., 2021). Instrumentele contabilității mediului dezvoltate de către practicienii și teoreticienii în domeniu, sunt pentru cei mai mulți o adaptare a metodelor tradiționale utilizate de contabilitatea de gestiune. Aceste instrumente acoperă controlul costurilor, analiza financiară și evaluarea performanței. Contabilitatea mediului reprezintă oportunitatea de a completa contabilitatea tradițională prin fluxurile fizice și costurile de mediu pe care compania le suportă.

Scopul cercetării îl constituie realizarea unei analize bibliometrice și de codificare a articolelor publicate în domeniul contabilității mediului, prin analiza bazei de date științifice Web of Science în perioada 1987- noiembrie 2021. Studiul efectuat este semnificativ și nou deoarece a aplicat cartografierea științifică în domeniul de cercetare al contabilității mediului, a realizat o analiză aprofundată a articolelor de cercetare identificate, a identificat lacune semnificative de cercetare și a oferit perspective viitoare de cercetare în domeniu. Această cercetare evidențiază starea actuală a domeniului, combinând abordări metodologice și oferind perspective valoroase pentru cercetare viitoare. În plus, este, de asemenea, un punct de plecare bazat pe o abordare constructivă și sistemică, pentru profesioniști pentru a înțelege pe deplin caracteristicile și potențialul implementării contabilității mediului.

Stadiul actual al cercetărilor în domeniul contabilității mediului

Cercetarea aspectelor ecologice și de protecție a mediului oferă prilejul reconsiderării semantice a multor concepte și probleme, începând cu cele ale procesului de producție, costuri, profit, creștere economică până la problematica relațiilor economice internaționale. Conștientizarea problemelor ecologice reprezintă armonizarea obiectivelor dezvoltării economico-sociale cu gestionarea rațională și prudentă a resurselor mediului înconjurător. Mai mult, contabilitatea mediului a reprezentat în ultimul timp obiectul a numeroase studii, unele dintre acestea pun sub semnul întrebării tehnicile ce pot fi utilizate în vederea integrării informațiilor privind mediul în cadrul sistemului contabil. Cavalett et. al. (2006) evaluează aspecte legate de integrarea unor sisteme necesare protecției mediului la nivelul unor ferme din sudul Braziliei și identifică factori care pot influența contabilitatea emergentă, precum: transformare, regenerabilitate, raportul randamentului de urgență raportul de investiții de urgență, rata de încărcare a mediului și raportul de schimb de urgență. Rezultatele au indicat

că un sistem integrat ar crește mai mult eficiența emergentă și ar reduce presiunile asupra mediului. Concomitent, Alfsen și Grecker (2007) încearcă să dezvolte instrumente manageriale pentru o dezvoltare sustenabilă și utilizarea "PIB-ului verde" ca indicator de dezvoltare sustenabilă. Fezabilitatea sistemelor socio-economice în relație cu barierele externe puse în calea compatibilității ecologice este analizată de către Lomas și Giampietro (2017). Studiul se bazează pe epistemologia metabolismului de ecosistem, pe modelul dezvoltat de Georgescu-Roegen aplicat contabilității de mediu și pe dezvoltarea de indicatori specifici analizei integrității ecologice, dar și pe folosirea unui indicator al costului negentropic care măsoară gradul de alterare al plantațiilor de tip calitativ și cantitativ pentru diverse biomuri. Studiul realizat de Contrafatto și Burns (2013) vizează relația dintre schimbarea organizațională și contabilitatea socială și de mediu, dar și implicarea funcției de contabilitate managerială în această dinamică sustenabilă prin dezvoltarea practicilor și instrumentelor de management. Factorii decisivi care au contribuit la integrarea informațiilor de mediu în sistemul financiar - contabil sunt: cadrul legislativ din ce în ce mai strict, presiunea tot mai mare a părților interesate cu privire la evoluția mediului și crearea conturilor pentru protecția mediului. Margerison et. al. (2019) au adus în prim plan în lucrarea lor ideea de schimbare a lui Foucault, care se bazează pe trecerea de la civilizația industrială la cea bazată pe civilizația ecologică, pusă în valoare prin filosofii și atitudinile bazate pe practicile contabile și pe cele legate de contabilitatea mediului, actuale, dar ținând cont de tradiții vechi, implicații și angajamente. Corona et. al. (2012) leagă contabilitatea de mediu cu inventarele de utilizare a terenurilor (valori actuale schimbate față de o hartă tradițională standard). Analiza este realizată la nivelul Italiei unde s-a implementat sistemul inventarelor de utilizare a terenurilor și schimbarea utilizării terenurilor în silvicultură, iar în urma analizei se propun implementarea unor scheme-cadru bazate pe dezvoltarea de politici de dezvoltare sustenabilă și în special pe sisteme de contabilitate de mediu.

În ultimul timp, organizațiile sunt interesate din ce în ce mai mult de contabilitatea mediului, ca urmare a problemelor ridicate de poluare și de necesitatea adoptării unor măsuri, atât la scară națională, cât și globală, pentru protejarea mediului, prevenirea și reducerea poluării. Olander et. al. (2018) susțin ideea că există o grijă generală la nivelul companiilor, indiferent de dimensiunea lor, pentru protecția mediului și o necesitate a adoptării deciziilor în funcție de efectele ce pot influența mediul. Introducerea serviciilor privind eco-sistemele în activitatea de contabilitate a firmei și o ghidare continuă se impun pentru a reduce impactul asupra mediului, indivizilor și societății. Măsurarea efectelor negative este dificilă, dar se impune acordarea unei valori pentru a evalua sau a compara rezultate. S-au propus folosirea

de indicatori precum Indicatori relevanți pentru beneficii (BRIs) care prin dezvoltarea lanțurilor cauzale și prin prisma ecologizării s-ar îmbunătăți procesul de adoptare a deciziilor economice. Autorii Chen et. al. (2020) consideră contabilitatea mediului, că se ocupă cu determinarea costurilor afacerilor cu impact asupra mediului. Aplicând modelul de ecuație structurală parțială cel mai mic pătrat (PLS-SEM), rezultatele au indicat că intențiile managerilor de a aplica contabilitatea mediului depind de norme subiective precum atitudinea și comportamentul privind aceste norme, dar care depind și de costul aferent, de presiunea legislativă și de orientarea companiei în funcție de mediu. Concomitent, includerea problemelor legate de factorii externi de mediu în sistemul național de conturi, estimând pagubele și costurile aduse de poluarea aerului poate fi realizată pe baza unui model precum: un model de evaluare integrată. Acest model este aplicat pentru determinarea costurilor marginale ale emisiilor pe industrie luând în calcul diverși factori (arderea deșeurilor solide, tratarea apelor uzate, extragerea de piatră, porturile de agrement și centralele electrice pe bază de petrol și cărbu) în vederea identificării factorilor care generează cele mai semnificative costuri (Muller et. al. 2011). Michelin et. al. (2016) indică perspectivele implementării contabilității mediului, prin stimularea dezvoltării teoriei în domeniul contabilității mediului și prin ajutor acordat corporațiilor să se adapteze la contabilitatea mediului printr-o tehnică de camuflare la condițiile actuale, într-o problemă care privește lumea globală. Maeas et. al. (2020) adaugă că țările și-au luat angajamentul să folosească natural contabilitatea capitalului dar nefiind bine definite, acestea rămân o provocare. Analiza s-a efectuat pe 85 de instituții publice din UK, iar pentru 60 dintre acestea, această metoda este o prioritate, are impact asupra obiectivelor prin monitorizarea riscurilor naturale și oferă bunuri și servicii care susțin bunăstarea. De aici rezultă că politica capitalului natural este importantă, dincolo de politica de mediu.

Activitatea economică poate avea efecte negative atât asupra producției, costurilor și profitului întreprinderii prin efectele pe care le determină asupra mediului, dar și asupra bunăstării consumatorilor prin schimbările pe care le provoacă pe piață. Astfel, reconsiderarea sistemului financiar contabil, prin integrarea aspectelor de mediu nu mai este doar o opțiune, ci reprezintă o cale de urmat de către toate întreprinderile naționale și internaționale. Stasiskiene and Sliogeriene (2009) afirma că implicarea organizațiilor și a stakeholderilor în responsabilitatea pentru mediu (ecologic, social și economic) a devenit foarte importantă, iar aplicarea contabilității mediului și alinierea tehnologiilor, contribuie la diminuarea problemelor de mediu și susține dezvoltarea durabilă. Contrafatto et. al. (2020), au dezvoltat o comparație între companii privind aplicarea regulilor privind responsabilitatea

socială și contabilitatea mediului la nivelul UE. Studiul a reliefat că de la apariția Green Paper (2001) a pornit lupta în urmărirea acestor principii sustenabile. Rezultatele au indicat că puterea sistematică și episodică a implementării acestor principii a fost mai prezentă în rândul companiilor decât în ONG-uri.

Contabilitatea mediului a reprezentat în ultimul timp obiectul a numeroase studii, unele dintre acestea pun sub semnul întrebării tehnicile ce pot fi utilizate în vederea integrării informațiilor privind mediul în cadrul sistemului contabil. Alți specialiști au inclus acest concept în domeniul managerial, subliniind necesitatea de a evalua performanța de mediu, indicator al procesului decizional. Articolul publicat de de Beer and Friend (2006) a pornit de la ideea obținerii performanței companiilor prin tehnici bazate pe evaluarea mediului și pe contabilitatea mediului, în care s-au folosit tehnici bazate pe determinarea costurilor specifice mediului și implicării sociale. A fost implementat modelul EEGECOST pentru a estima performanța prezentă și viitoare economică și de mediu, identificând cinci tipuri de costuri de mediu, interne și externe de-a lungul ciclului de viață al organizației analizate. Arena et. al. (2015) abordează o nouă problemă în contabilitatea mediului, aceea de recompensare pentru a motiva resursa umană să adopte comportamente prietenoase cu mediul. Autorii aduc în analiza și noțiuni precum Contul de profit și pierdere de mediu, completând evidența tradițională existentă în domeniu. Astfel, se conturează un nou plan, cel bazat pe legătura dintre performanța de mediu și performanța individuală, în care dacă resursa umană este motivată financiar va fi motivată să acționeze sustenabil. Același subiect este tratat și de Martinez și Mesa (2020), în care se discută despre contribuția teoretică a companiilor mexicane la studiul contabilității financiare de mediu (CFM). Studiul vizează analiza raportărilor sustenabile a 29 de companii din Mexican Stock Exchange și corelația dintre CFM și performanțele acestora. Pentru a fi o corelație puternică este nevoie de aplicarea CFM și la nivelul IMM-urilor, dar și de trecerea relațiilor dintre stakeholderi în aceste raportări pentru a vedea influențele lor asupra luării deciziilor. Diferențele găsite în literatura de specialitate fac din CFM un mit pentru economiile aflate în dezvoltare datorită lipsei politicilor clare ce trebuie aplicate la nivel național. Articolul publicat de Agyemang et. al. (2021) studiază impactul factorilor de mediu asupra performanței de mediu în cadrul minelor din China. O analiză bazată pe informații specifice colectate din regulamente oficiale, ghiduri și indicatori, s-a concentrat nu doar pe o organizație sau o zonă restrânsă, ci pe minele existente în două orașe pe o perioadă de 19 ani. Folosind analiza de estimare a cointegrării, a reieșit că cele două variabile au o relație puternică și pozitivă și analiza tendințelor a reieșit că aceste companii întâmpină probleme cu lipsa informațiilor referitoare la mediu. Faroni et. al.

(2010) adaugă că pentru a se lua decizii cât mai adecvate privind mediul, experții în contabilitatea mediului adopta Sistem de management de mediu, care trebuie să se supună regulilor ISO 14001 și să controleze alocarea resurselor care să susțină aceste decizii. Din studiul efectuat pe 10 companii a reieșit că acestea nu recurg la normele amintite, ci la contabilitatea tradițională iar din analiză a reieșit că, doar câteva din companiile analizate au inclus câteva acțiuni privind mediul și mulți dintre cei investigați nu aveau cunoștință de beneficiile aduse de contabilitatea mediului în cadrul procesului managerial.

Contabilitatea mediului s-a dezvoltat inițial ca un mijloc de gestiune și de pilotaj al întreprinderii, pentru a răspunde nevoilor imediate ale acesteia. Dar a evoluat rapid, devenind un mijloc de informare al asociațiilor, salariaților și terțelor persoane în general. Jollands et. al. (2018) menționează că organizațiile fiind supuse diverselor presiuni zilnice, acestea folosesc raportări anuale sociale și de mediu. Scopul este de a examina practicile elaborate în domeniul protecției mediului și cum sunt utilizate în relație cu diversele grupuri pentru a depăși presiuni precum: emisii de carbon și schimbarea stilului de viață. S-au efectuat câteva analize bazate pe tehnici de control managerial pentru a identifica presiunile, cum au fost analizate și ce cale legală a fost utilizată pentru a le depăși. Astfel, s-au dezvoltat conexiuni între aceste tehnici manageriale de control și contabilitatea de mediu pentru a depăși aceste presiuni. Kurilova and Sedlacek (2014) adaugă că este importantă colectarea informațiilor contabile pentru a preîntâmpina riscuri ale afacerilor. Una din soluțiile la această problemă ar fi folosirea bazei de date Rețeaua de date contabile agricole și a indicatorilor de mediu privind materialele folosite, deșeurile și costurile implicate pentru mediu. Se propune un model abordat din trei părți importante precum: financiar, mediu și legislativ, care să conducă la îmbunătățirea performanței organizaționale și de mediu. Caputo et. al. (2021) constată lipsa unei relații între raportările non-financiare și modelele de afaceri sustenabile. Studiul a reliefat ca guvernanta corporativă și caracteristicile raportului afectează transparența privind afectarea mediului, iar politicienii ar trebui să regândească raportările non-financiare pentru a susține tranziția companiilor la o creștere ecologică. Schneider T. (2017) încurajează specialiștii în contabilitate să introducă în practică raportările referitoare la pasivele privind mediul. Când Canada a schimbat IFRS în 2011, specialistii și-au pus problema legată de creșterea ratei privind valoarea riscurilor privind mediul. Analiza s-a efectuat pe companiile de petrol, gaz și minerit având un rol major în consumul domestic. O treime din companiile analizate au ales o rată mai mare de valoare pentru aceste cheltuieli, dar specialistii nu au schimbat legea propriu-zisă. Propunerea are impact asupra contabilității mediului, a legislației și a publicului și mediului deasemenea. Li et. al. (2018) propun o abordare bazată pe

dezvăluirea informațiilor contabile de mediu ale întreprinderii. Autorii au propus un model bazat pe trei pași importanți: evaluarea sistemului de indici specifici determinării calitatii a dezvăluirii informațiilor contabile de mediu ale întreprinderii, implementarea unei metode agregate bazată pe o abordare triunghiulară fuzzy și pe determinarea greutateii evaluărilor bazate pe deducerea datelor personale. Rezultatul cercetării a constatat în verificarea fezabilității și utilității practice a abordării propuse și pe îmbunătățirea punctelor slabe găsite în cercetare.

Contabilitatea este legată de mediul înconjurător în funcție de impactul exercitat de activitatea economică asupra mediului. Schaltegger et. al. (2017) adaugă în lucrarea sa că impactul social sau de mediu al întreprinderilor oferă și posibilitatea de a se implica în dezvoltarea de practici sustenabile. Astfel, se pleacă de la ideea de inovare în a obține sustenabilitatea și a implementa practicile contabile care să contribuie la aceste aspecte. Yamasaki et. al. (2019) atrage atenția asupra relației dintre mediu și economie, luând în considerare implicarea guvernamentală cu privire la politicile de mediu. Studiul este efectuat pe municipalitățile din Japonia, cuantificând eficiența de mediu anuală a proceselor socio-economice folosind conceptul evaluarea impactului ciclului de viață. Se ia în calcul impactul câtorva factori, precum: încălzirea globală, poluarea aerului și utilizarea terenurilor. S-au făcut analize anuale bazate pe statistici fiabile, verificabile și comparabile, apoi s-a estimat eficiența de mediu a activităților socio-economice în fiecare divizie. Rezultatele au putut fi vizualizate pe hărți, astfel luându-se măsurile necesare îmbunătățiri sustenabile.

Contabilitatea mediului a cunoscut de-a lungul timpului o creștere semnificativă, ca urmare a conștientizării în rândul actorilor economici a consecințelor activității economice asupra mediului. Odată cu evoluția contabilității mediului au fost dezvoltate și instrumentele și tehnicile contabilității mediului, ce sunt considerate cheia soluționării problemelor legate de analiza, evaluarea, înregistrarea și raportarea impactului de mediu. Autorii Georg și Justesen (2017) au analizat contabilitatea mediului prin prisma contabilității energiei la nivel organizațional ca practică a performanței în faza de organizare a proiectelor, nu ca utilizare eficientă a resurselor. Pe baza utilizării chestionarelor și a discuțiilor a reieșt că există o puternică legătură între faza de organizare și contabilitate, dar și cea de mediu, nu doar prin informații ci și prin bune practici care ajută la luarea deciziilor în faza analizată. Toscano et. al. (2020) afirma că pentru a măsura sustenabilitatea sistemelor umane și naturale este nevoie de contabilitatea mediului. S-a implementat astfel analiza contabilă de mediu (abordare cost-beneficiu) pentru a evalua productivitatea investițiilor realizate în managementul și conservarea mediului, într-o zonă marină protejată din Sicilia, Italia. Autorii au constatat că

aplicarea metodei ajută cercetătorii, politicienii și managerii locali în implementarea ecosistemelor conform principiului dezvoltării durabile. Cooper (2013) se axează pe aplicarea contabilității socio-ecologice care se referă la interacțiunile umane la scale relevante schimbării ecosistemelor. Au fost folosite și analizele cost-beneficiu și input-output pentru a inter-relaționa informațiile legate de afectarea ecosistemelor marine din Europa.

Odată cu dezvoltarea contabilității de gestiune a mediului (CGM), Qjan et. al. (2018) afirmă că au fost dezvoltate și alte metode de îmbunătățire a performanței mediului. S-au colectat date din 114 companii din SUA, Germania, Australia și Japonia și a reieșit că acestea au aplicat câteva instrumente specifice CGM, care au impact pozitiv asupra managementul corporativ al carbonului și calitatea informațiilor. Analize de audit, de benchmarking au avut efecte semnificative în reducerea efectelor de carbon. La Notte et. al. (2019) analizează relația dintre capacitatea producției și contabilitatea serviciilor pentru sistemele ecologice. Impactul financiar al distrugerii mediului este departe de a fi neglijabil, iar întreprinderile trebuie să prezinte informații privind politicile, obiectivele și programele de mediu implementate, cheltuielile pe care le-au angajat în acest domeniu, riscurile ecologice cu care se confruntă. În acest context, evaluarea acțiunilor întreprinse de întreprindere pentru protecția mediului este o inițiativă care trebuie încurajată. Contabilitatea este principala sursă de informații ce permite estimarea valorii unei întreprinderi, de aceea, este necesar ca aceasta să reflecte aspectele de mediu care pot avea consecințe financiare semnificative.. Galos et. al. (2015) au atras atenția asupra consumului de resurse, ajungând la propunerea prin care să evalueze monetar pentru a observa impactul economic adus, iar comensurarea valorii resurselor disponibile contribuie la dezvoltarea de metodologii și politici bazate pe sustenabilitate.

Contabilitatea de gestiune a mediului asigură raționamente complete pentru încorporarea aspectelor de mediu și sănătate în procesul de elaborare a deciziilor. Recunoașterea costurilor externe de mediu în contabilitate susține organizațiile în efortul de a-și maximiza performanța. Pe termen lung acest obiectiv se atinge dacă nivelul de internalizare a costurilor externe este corelat cu realitatea. Cunoașterea costurilor de mediu curente, viitoare și potențiale reprezintă punctele de plecare pentru realizarea obiectivelor de reducere a cheltuielilor de mediu, intensificarea proceselor de recuperare și îmbunătățirea performanțelor de mediu. Informația privind costurile de mediu sunt determinate în întreg procesul managerial pentru fundamentarea deciziilor fiabile privind modelarea costului de producție. Pirmana et al., (2021) precizau că costurile de mediu se datorează în mare parte epuizării resurselor energetice și minerale, urmate de costurile de degradare a mediului din

poluarea aerului și de utilizarea resurselor forestiere și epuizarea aferentă a ecosistemelor. Agenția pentru Protecția Mediului definește costurile de mediu ca fiind acele costuri cu impact financiar direct asupra unei entități (costuri interne), precum și costurile cu impact asupra societății și mediului (costuri externe) (U.S. Environmental Protection Agency, 1995). Costurile de mediu reflectă un aspect „execuțional” care vizează gestionarea, controlul și optimizarea costurilor pentru o anumită strategie de mediu, dar și un aspect „structural” bazat pe influența acestora asupra structurii costurilor firmei, în special în ceea ce privește proiectarea produsului, materiile prime utilizate și proiectarea procesului operațional (Henri et al., 2016). Jasch (2003) afirma că obiectivul central al contabilității managementului de mediu este evaluarea cheltuielilor totale anuale de mediu pentru tratarea, eliminarea emisiilor, protecția și managementul mediului. În cadrul entităților economice, costurile de mediu sunt rezultatul activităților de reducere a impactului și conservarea mediului. Costurile pot fi astfel clasificate în funcție de diferite criterii, cum ar fi: i) prevenirea poluării; ii) conservarea mediului; iii) reciclarea resurselor; iv) administrare; v) cercetare, dezvoltare și inovare; vi) responsabilitate socială; vii) remedierea mediului (Ionescu, 2017). Potrivit autorilor Schaltegger and Wagner (2005), costurile de mediu sunt definite din două perspective: costurile activității de protecție a mediului și costurile legate în mod direct sau indirect de utilizarea materialelor și energiei, precum și impacturile asupra mediului. Problemele aduse în discuție de Baumgartner and Quass (2010) se referă la două noțiuni importante pentru mediu, precum sustenabilitate și sustenabilitate economică, dar și la abordări conceptuale și practice din același domeniu. Lippert (2016) afirma că mediul este afectat de emisiile de carbon aduse de cetățeni și companii. Pentru a lua decizii și a găsi soluții neolibérale este nevoie de cunoașterea datelor privind aceste emisii reale. Analiza a fost efectuată pe 50 companii existente în top Fortune, analizându-le sistemul de implementare a contabilității mediului. Brender et. al. (2019) analizează beneficiile aduse, dar și limitele a două analize: evaluarea ciclului de viață atribuțional și în consecință din perspectiva responsabilității sociale. Pentru a îmbunătăți contabilitatea socială dar și pe cea de mediu, autorii propun soluții contabile în care sunt folosite ambele metode pentru scopuri diferite dar complementare. Inazumi et. al. (2011) aduc în analiză folosirea modelului ciclului de viață în contabilitatea mediului pentru a observa impactul lui asupra deșeurilor și mediului, prin prisma folosirii unor scenarii, analizei costurilor de mediu. Rezultatele au indicat, după ce analiza s-a efectuat în Bangkok, că asupra mediului o mare influență o au emisiile gazului de sera și CO₂. Cooper și Senkl (2016) studiază abilitatea KPMG de a aduce valoare contabilă în context social, politic și economic. Se susține că valoarea societală și de mediu stabilită printr-un document al

KPMG depinde de producția acestuia care consumă resurse din mediu. Analiza efectuată, printr-o prismă feminista, ar consta nu în măsuri de control, ci în măsuri de a-i păsa de mediu prin crearea unei îngrijorări la nivel public. Aplicând o viziune feministă, în care ar avea loc situația win-win, degradarea mediului ar putea fi limitată apelând la oportunități din mediul de afaceri (chiar dacă viziunea este criticată). Alvarez et. al. (2015) analizează conceptul de Carbon footprint (CF) care stimulează inovarea și luarea sustenabilă a deciziilor. Sectoarele care contribuie cel mai mult la emisia de gaz sunt transportul aerian și incendiile pădurilor, care sunt stinse folosind combustibil și material necesar stingerii lor. Așadar articolul scris de Alvarez et al (2015) analizează CF în urma emisiilor și costurilor. Analiza s-a efectuat în Spania pe o organizație care deține 20 de astfel de elicoptere, cărora li s-a calculat CF. Metoda este folosită pentru determinarea reducerii emisiei de gaz folosind indicatori necesari luării deciziilor sustenabile.

Contabilitatea mediului este mai mult decât o simplă metodă de calcul și de reprezentare a costurilor de mediu, aceasta este un sistem de planificare și de gestionare a performanței de mediu, care ar trebui să reflecte stilul managerial și angajamentul conducerii întreprinderii față de mediu. Scopul principal al contabilității mediului este de a corecta decalajul de informații care decurge din neidentificarea costurilor și daunelor de mediu și de a utiliza aceste informații suplimentare pentru a ghida deciziile de afaceri (Dourala et al., 2003). Earnhart (2013). (2020) afirma că în mediul actual a apărut o nouă profesie, cea de carbon accounting. analizează efectul sistemelor de gestionare a mediului asupra performanței de mediu, urmărind să evalueze posibila conexiune dintre sistemele de gestionare a aspectelor de mediu și îmbunătățirea performanței de mediu. Bartelmus P. (2003) analizează trendul descrescător al dezvoltării durabile pe seama creșterii economice. Noi conturi și balanțe pot îmbunătăți operationalizarea sustenabilității. Concepte precum conturi naționale „ecologice”, necesare menținerii capitalului și balanțe care evaluează fluxurile de sustenabilitate ecologică vor fi menite să conserve activele de mediu și să îmbunătățească evaluarea sustenabilității. Gonzales și Mendoza (2021) afirma că actuala criză de mediu în care ne aflăm implică și organizațiile ca responsabile, așadar există o relație între mediu, economie și implicarea organizațiilor. Contabilitatea verde este cea care oferă informații utile companiilor despre mediul în care acționează.

Activitatea economică antrenează diferite tipuri de influențe asupra mediului, precum, cererea de materii prime, energie, bunuri intermediare, fluxul poluanților și al deșeurilor, ocuparea spațiilor naturale pentru amplasamente. Aceste influențe sunt atenuate prin sisteme și mecanisme de absorbție (asimilarea deșeurilor, absorbția poluării), dar și prin proceduri de

regenerare a mediului. Dacă presiunile sunt mai mari decât capacitatea de absorbție, ele provoacă modificări ale mediului, ducând la degradarea acestuia. Cordova et. al. (2018) analizează inițiativa Spaniei în a adopta Registrul National al Amprentei de Carbon în 2014 și de a face vizibile eforturile de reducere de emisii de gaz de sera. Studiul analizează motivația companiilor în a-și înregistra acest indicator și analizează prima companie care a făcut acest lucru implementând un model de regresie matematică (logit), concluzionând că acele companii care nu aparțin sectorului de producție fac înregistrările, dacă sunt mai noi pe piață și au o cultura legată de mediu transparentă. Latan et. al. (2018) se axează pe teoria bazată pe resurse naturale determinand relația dintre performanța de mediu corporativă și performanța financiară folosind conceptul „prea-mult-de-un-lucru-bun” sugerand că prea mult poate dauna, decât mai puțin. Folosind date la nivelul companiilor certificate ISO 14001 din Indonezia, s-a aplicat Cele mai mici pătrate parțiale reieșind o relație cu forma U inversată Acest lucru presupune apelarea la eco-learning pentru a obține performanța bazată pe sustenabilitate. Christ et. al. (2017) analizează rolul apei, ca resursă crucială în desfășurarea activitatilor individuale și industriale. Puține analize teoretice și practice (raportări externe și gestionare, amprente de apă și contabilitatea costurilor fluxului de materiale) s-au realizat pentru a observa contabilitatea lanțului de aprovizionare cu apă. O contabilizare clară a acestei resurse ar fi indicată pentru cercetări viitoare și dezvoltare de bune practici care să conducă la îmbunătățirea deciziilor privind îmbunătățirea relațiilor pe acest lanț de distribuție și a performanței prin protejarea mediului la nivel global. Burritt and Christ (2017) aduc în analiza oferirea de valoare monetară consumului de apă, îmbunătățind gestiunea acestei resurse. Studiul a constatat în folosirea unor instrumente deja existente la analiza acestei resurse, a unor instrumente noi precum informații fizice și monetare și dezvoltarea unei contabilități de mediu cu aplicație pe studiul acestei resurse. Detectarea performanței de mediu poate fi determinată prin apelarea la contabilitatea mediului pe sectoare de activitate, pentru a preveni consumul de resurse sau producerea de deșeuri (Warnken et. al. 2004). Ong et al. (2019) considera inovarea de mediu ca un mediator care transformă beneficiile performanței de mediu în performanță financiară. Dezbateri privind legătura dintre performanța de mediu corporativă, dezvăluirea informațiilor de mediu și performanța financiară sunt realizate și la nivelul companiilor din China, unde rezultatele arată existența unei relații nesemnificative între performanța de mediu și performanța financiară și o relație negativă între divulgarea informațiilor de mediu și performanța financiară (Li et al., 2017). Concomitent și la nivelul firmelor maritime din Taiwan, este susținută aceeași relație privind necorelarea performanței de mediu cu performanța financiară, totuși sunt identificate efecte

semnificativ pozitive între performanța de mediu și performanța companiei (Yang, 2012). Pe de altă parte în cazul companiilor indoneze rezultatele au arătat că performanța de mediu și dimensiunea firmei au avut un efect pozitiv asupra performanței financiare. Între timp, consiliul independent al comisarilor nu afectează performanța financiară. În plus, performanța de mediu, dimensiunea firmei și performanța financiară au un efect pozitiv asupra dezvăluirii de mediu (Ifada et al., 2021). Luând în considerare două dimensiuni ale performanței de mediu corporative, și anume performanța managementului de mediu și performanța operațională de mediu, Xue et al. (2020) remarcă că performanța managementului de mediu servește ca un mecanism eficient în reducerea riscului firmei, iar un astfel de efect este determinat în principal de sectorul de producție.

Analiza bibliometrică a publicațiilor din domeniul contabilității mediului

Analiza bibliometrică este un instrument de cercetare util și relevant ce permite gestionarea unor volume mari de date științifice utilizând softuri bibliometrice (VOSviewer, Gephi, Leximancer) și bazele de date științifice precum Scopus și Web of Science (Khan et. al. 2021, Donthu et al., 2021a). Cercetătorii utilizează analiza bibliometrică pentru a evidenția cunoștințele științifice acumulate și evidențierea tendințelor de evoluția a unui domeniu, identificarea performanței articolelor și a jurnalelor, modelele de colaborare și elementele constitutive ale cercetărilor publicate (Donthu et al., 2021b, Ferreira et al., 2016, Verma and Gustafsson, 2020). Analiza bibliometrică a fost aplicată atât pentru analiza performanțelor jurnalelor (Lei and Xu, 2021; Yu et. al., 2019), cât și în domeniile specifice mediului de afaceri, precum: management (Kosch and Szarucki 2020), antreprenoriat (Moya-Clemente et. al. 2021), marketing (Suk et. al. 2021), inteligența artificială aplicată mediului de afaceri (Ruiz-Real et. al. 2021), economie (Cicea and Marinescu, 2021), comerț electronic (Tsai 2015), contabilitate (Secinaro et. al. 2021) etc.

Cercetarea efectuată a vizat analiza bazei de date științifice Web of Science prin rafinarea căutării utilizând termenul contabilitatea mediului. Interogarea bazei de date a identificat un număr de 1,133 de publicații (Article, Proceedings Paper, Book chapter, Review, Book, etc.) în perioada 1987- noiembrie 2021 (Figura 8), din care 247 Open Access. Articolele sunt publicate în limba: engleză (1,088), portugheză (19), spaniolă (18), chineză (4), franceză (2), turcă (1), ucrainiană(1).

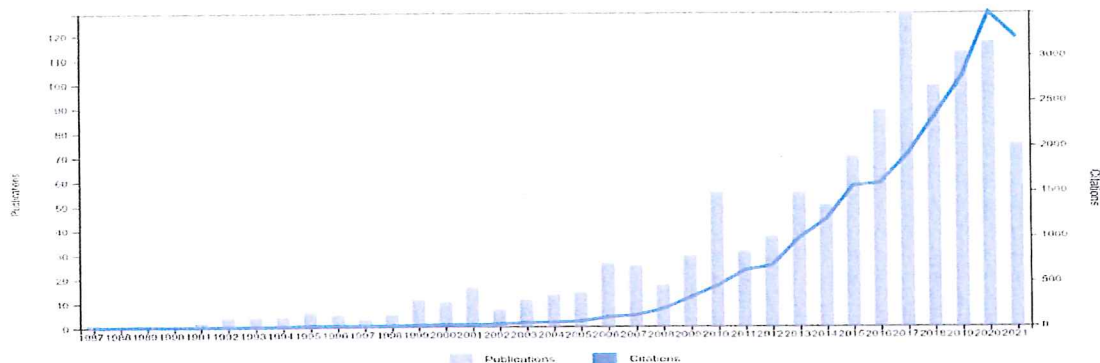


Figura nr. 8. Evoluția publicațiilor și a citărilor de-a lungul timpului

În perioada 1987-2021 sunt identificate în baza de date Web of science 1,133 Publications, Times Cited 21,775, Citing Articles 15,503, Average per item 19.22, H-Index 68. Principalele categorii de încadrare a publicațiilor în Web of science, în funcție de numărul acestora sunt: Green Sustainable Science Technology 315, Environmental Sciences 286, Environmental Studies 227, Business Finance 210, Economics 175, Management 162, Engineering Environmental 120, Ecology 114, Business 96 etc. Editorii principali, din punct de vedere al numărului de publicații sunt: Elsevier 286, L & H Scientific Publishing, Llc 174, Emerald Group Publishing 132, Springer Nature 88, Wiley 49, Taylor & Francis 28, Mdpi 22 etc. Analizând harta efectuată cu softul VOSviewer se constata că Italy și USA se află în topul celor mai influente țări în domeniul contabilității mediului din punct de vedere al numărului de publicații și al numărului de citări (Figure 2).

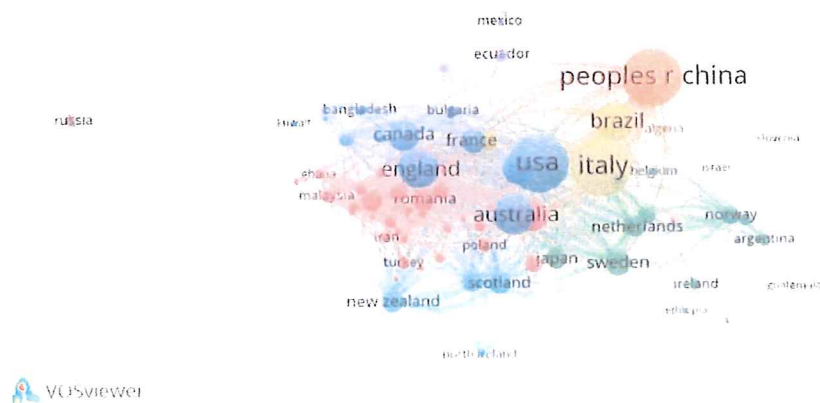


Figura nr. 9. Reprezentarea bibliografică a țărilor

În ceea ce privește H-Index, SUA (38) se află în fruntea clasamentului, urmată de Italy (34), Australia (24), England (23), Germany (22). Restul țărilor din clasament se află în intervalul 11-19 (Table 1). Din punct de vedere al numărului mediu de citări per articol, clasamentul este modificat, fiind condus de SUA (43.88) datorită primelor 8 articole cu un număr mare de citări, cuprinse în intervalul 224 - 1,057 (Boyd and Banzhaf 2007; Cho and Patten 2007; Laufer, W.S. 2003, Crossman et. al. 2013; Cho et. al. 2015; Ulgiati and Brown 1998; Muller et. al. 2011).

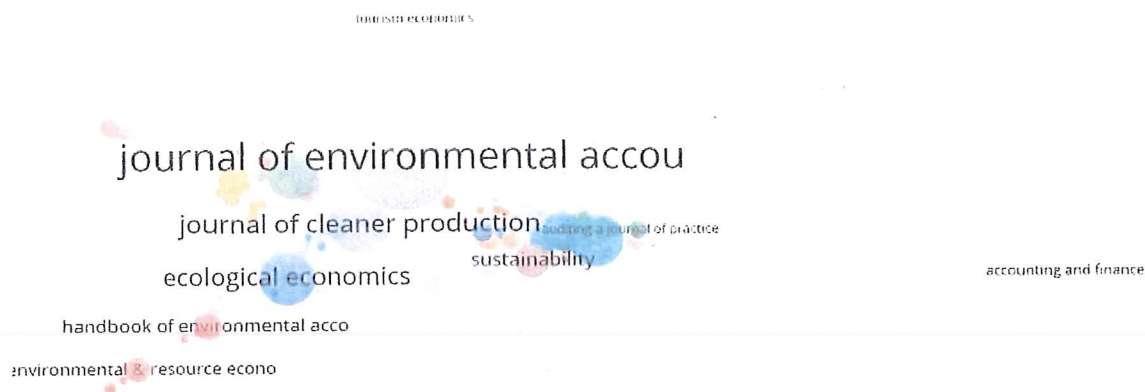
Tabelul nr. 3. Clasamentul țărilor în funcție de numărul de publicații

Nr. crt.	Țara	Publicații	Citări	Average per item	H-Index
1.	Italy	172	4,071	23.67	34
2.	USA	170	7,460	43.88	38
3.	China	169	753	4.46	13
4.	Australia	85	3,179	37.4	24
5.	England	82	2,592	31.61	23
6.	Brazil	77	834	10.83	14
7.	Canada	50	1,896	37.92	15
8.	Germany	50	1,851	37.02	22
9.	Spain	47	1,681	35.77	19
10.	Sweden	33	855	25.91	11

Contabilitatea mediului este un subiect tratat multidisciplinar, astfel articolele pot fi identificate ca fiind publicate într-o gama variată de domenii și jurnale. Având în vedere faptul că prezenta cercetare este concentrată pe mediul de afaceri, contabilitate și economie, există numeroase jurnale din domenii conexe care publică articolele care abordează contabilitatea mediului, deoarece acest subiect este pluridisciplinar și contribuie la dezvoltarea sustenabilă a mediului de afaceri. Se identifică un trend ascendent în ultimii ani a acestuia subiect pentru cercetarea academică. Jurnalele care au publicat un număr semnificativ de publicații în acest domeniu sunt (Figura 10): *Journal of Environmental Accounting and Management* (174), *Journal of Cleaner Production* (54), *Ecological Economics* (45), *Accounting Auditing & Accountability Journal* (42), *Ecological Modelling* (35), *Sustainability Accounting Management and Policy Journal* (23), *Sustainability* (18).

Analizând jurnalele care publică articole în domeniul contabilității mediului, după factorul de impact, se pot ierarhiza astfel: *Renewable & Sustainable Energy Reviews* (14.982) încadrat în categoriile Green & Sustainable Science & Technology – SCIE și Energy & Fuels – SCIE; *Tourism Management* (10.967) încadrat în categoriile Environmental Studies – SSCI, Hospitality, Leisure, Sport & Tourism – SSCI și Management – SSCI; *Business Strategy and the Environment* (10.302) încadrat în categoriile Environmental

Studies – SSCI, Business – SSCI și Management – SSCI; *Journal of Cleaner Production* (9.297) încadrat în categoriile Green & Sustainable Science & Technology – SCIE, Engineering, Environmental – SCIE, Environmental Sciences – SCIE; *American Economic Review* (9.170) încadrat în categoria Economics – SSCI; *Journal of Business Ethics* (6.430), încadrat în categoriile Ethics – SSCI și Business – SSCI; *Ecological Economics* (5.389) încadrat în categoriile Environmental Studies – SSCI și Economics – SSCI; *Accounting Organizations and Society* (4.000) încadrat în categoria Business, Finance – SSCI.



VOSviewer

Figura nr. 10. Citare după surse

Cei mai prolifici 10 autori din punct de vedere al numărului de publicații în domeniul contabilității mediului sunt: *Almeida, C.M.V.B.* afiliata Universidade Paulista (24); *Giannetti, B. F.* (24) afiliat Universidade Paulista și Beijing Normal University; *Franzese, P.P.* (22) afiliat Parthenope University Naples, *Ulgiati, S.* (19) afiliat Beijing Normal University și Parthenope University Naples; *Liu G.Y.* (18) afiliat Beijing Normal University, University of Glasgow și Nankai University; *Agostinho, F.D.R.* (17) afiliat Universidade Paulista și Beijing Normal University; *Cho, C.H.* (17) afiliat York University – Canada; *Buonocore, E.* (16) afiliată Parthenope University Naples; *Pulselli, F.M.* (14) afiliat University of Siena; *Baldarelli, M.G.* (12) afiliată University of Bologna.

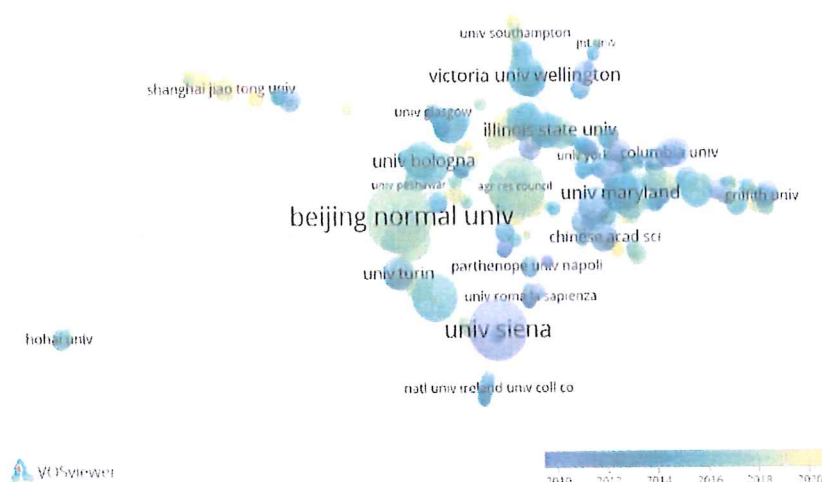


Figura nr. 11. Harta co-autor și organizații

Analizând, din punct de vedere al afilierii instituționale a autorilor și a numărului de publicații în acest domeniu s-au identificat primele 10 organizații (Figure 11) la nivel global: *Parthenope University Naples* (53), *Beijing Normal University* (43), *University of Siena* (33), *Universidade Paulista* (27), *University System of Maryland* (24), *State University System of Florida* (23), *University of Maryland College Park* (14), *Victoria University Wellington* (14), *Beijing Engn Res Ctr Watershed Environm Restorat* (13), *University of Bologna* (12).

Utilizând softul VOSviewer pentru analiza bazei de date a fost generată Figura 5, respectiv o hartă ce prezintă co-apariția cuvintelor cheie utilizate de către autorii publicațiilor. Minimul de apariții a unui cuvânt cheie a fost stabilit la 5 pentru cele 4.027 de cuvinte cheie identificate. Această hartă este utilă pentru înțelegerea tendințelor și arată legăturile dintre cele mai frecvente cuvinte cheie.

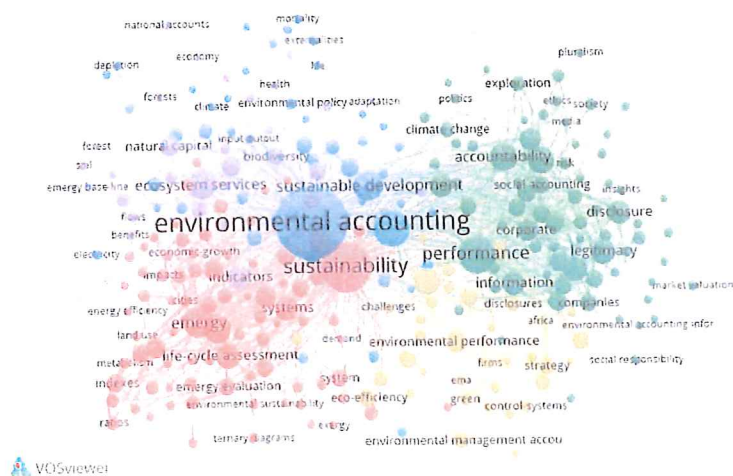


Figura nr. 12. Harta cuvintelor cheie

Se identifică 6 cluster și se prezintă cele mai importante cuvinte chei din fiecare cluster, respectiv:

- Cluster 1 (roșu – 84 itemi): Sustenabilitate, Producție mai curată, Managementul mediului, Evaluarea ciclului de viață, Contabilitate de urgență, Sisteme, Resurse, Eficiență energetică;
- Cluster 2 (verde – 76 itemi): Performanță, Contabilitate, Guvernanță corporativă, Contabilitate socială, Informații contabile de mediu, Responsabilitate, Responsabilitate socială corporativă, Raportare de mediu, Companii;
- Cluster 3 (albastru închis – 47 itemi): Contabilitate de mediu, Costuri de mediu, Contabilitate ecologică, Indicatori de durabilitate, Agricultură, Costuri, Contabilitatea carbonului;
- Cluster 4 (galben închis – 36 itemi): Performanță de mediu, Eco-control, EMA, Performanță economică, Contabilitate de management de mediu, Sisteme de control, Firme, Performanță socială;
- Cluster 5 (mov – 34 itemi): Servicii ecosistemice, Capital natural, Adaptare, Afaceri, Biodiversitate, Economie, Schimbări climatice, Conturi naționale;
- Cluster 6 (albastru deschis – 4 itemi): Sustenabilitate corporativă, Industrie, Management, Contabilitate durabilă.

Astfel, analizând Figura 12. se poate afirma că cercetările și tendințele de cercetare sunt axate pe: environmental accounting, sustainability reporting, green accounting, social and environmental accounting, environmental management accounting, environmental costs, environmental impact.

CONCLUZII

Protejarea mediului înconjurător a devenit o problemă importantă în comunitatea internațională și națională. Preocupările privind protecția mediului sunt justificate ca urmare a intensificării efectelor poluării, precum: modificările climatice, deteriorarea stratului de ozon, deșertificările, reducerea resurselor naturale, și altele. În acest context, asistăm la vehicularea unor noi termeni: ecologie, dezvoltare durabilă, eco-eficiență, managementul mediului, auditul de mediu și nu în ultimul rând contabilitatea mediului. Toate aceste aspecte au condus la o nouă abordare a problematicii de mediu în cadrul întreprinderilor naționale și internaționale.

Mobilizarea întreprinderilor în activitățile protejării mediului este rezultatul unui lung proces de conștientizare, ce a luat naștere încă din 1950, moment în care societatea industrială era în plină expansiune. Prima dezbatere la nivel mondial privind protecția mediului a fost organizată la 1 iunie 1972, cu ocazia conferinței mondiale a Organizației Națiunilor Unite, de la Stockholm. Această inițiativă a crescut odată cu organizarea Summitului Pământului de la Rio de Janeiro în anul 1992, când, este introdus termenul de „contabilitatea mediului” – instrument esențial al dezvoltării durabile, necesar aplicării unei politici coerente în domeniul protecției mediului. În acest moment o schimbare în strategia întreprinderilor este esențială.

Contabilitatea tradițională se concentrează pe măsurarea performanței economice și a creșterii bazate pe activitatea de piață. Cu toate acestea o evaluare mai completă a durabilității creșterii și dezvoltării implică o extindere a domeniului de aplicare și acoperire a contabilității economice pentru a include utilizarea resurselor naturale, precum și pierderile rezultate din degradarea sau epuizarea capitalului natural. Dat fiind că dezvoltarea include aspecte economice durabile și ecologice, este esențial ca în conturile naționale să se reflecte nu numai consumul de capital, ci și utilizarea resurselor naturale. În întreprinderi, contabilitatea îndeplinește un rol indispensabil în activitățile de afaceri, acest rol concretizându-se în două moduri: pe plan intern, prin sistemele de contabilitate de gestiune și pe plan extern, prin divulgarea informațiilor de mediu, permițând părților interesate să ia decizii relevante din punct de vedere economic. Dar rolul contabilității nu este doar de a prezenta faptele activităților economice, ci și de a lua în considerare consecințele acestora

asupra mediului. Devine, astfel, o necesitate luarea în considerare a interacțiunilor multiple dintre mediul înconjurător și toate sectoarele economiei.

Ancorarea în actualitatea economică presupune conștientizarea efectelor pe care activitatea economică o exercită asupra mediului înconjurător și posibilitatea dezvoltării și integrării unui sistem informațional suport pentru managementul impactului de mediu reflectat asupra contabilității întreprinderii. Contabilitatea mediului s-a dezvoltat inițial ca un mijloc de gestiune și de pilotaj al întreprinderii, pentru a răspunde nevoilor imediate ale acesteia. Dar a evoluat rapid, devenind un mijloc de informare al asociațiilor, salariaților și terțelor persoane în general. Definiția contabilității mediului variază în funcție de cercetători, astfel întâlnim trei niveluri ale definiției contabilității mediului. Primul nivel se referă strict la a respecta rolul contabilității tradiționale și de a ține cont de fluxurile și riscurile de mediu pentru a comunica părților interesate o imagine fidelă a întreprinderii. În al doilea rând contabilitatea mediului reprezintă măsurarea și informarea privind daunele aduse mediului de către întreprindere și ameliorarea acestora prin managementul mediului. Al treilea nivel definește contabilitatea mediului pornind de la dezvoltarea durabilă sau doar de la problema protecției mediului. Chiar dacă contabilitatea mediului este un concept global, ce poate fi utilizat atât la nivel macroeconomic, cât și microeconomic, contabilitatea mediului reprezintă instrumentul esențial pentru evaluarea, identificarea, analiza și înregistrarea impactului produs de activitatea economică asupra mediului înconjurător, și utilizarea acestor informații în procesul financiar și decizional.

Abordarea și utilizarea contabilității manageriale de mediu permite diminuarea riscului de mediu în cadrul procesului de producție. Astfel, entitatea economică va raporta la nivel intern costurile de mediu și va beneficia de conformitate și eficiență ecologică, precum și de consolidarea poziției strategice. Conservarea informațiilor de mediu la nivelul organizației asigură premisele pentru realizarea de analize specifice pertinente, utilizate în pilotajul activității spre performanță. Pentru întreprinderi, contabilitatea mediului are rolul de creștere a eficienței și efectelor măsurilor de protecție a mediului luate în cadrul acestora și de a ține evidența cheltuielilor și veniturilor de mediu, de a le raporta și reflecta în situațiile financiare. Adoptarea contabilității manageriale de mediu de către o entitate economică presupune prezentarea unei sinteze a costurilor de mediu, fără a mai fi ascunse în spatele altor costuri. Cunoașterea costurilor de mediu curente, viitoare și potențiale reprezintă punctul de plecare pentru realizarea obiectivelor de reducere a cheltuielilor de mediu. Internalizarea costurilor de mediu reprezintă mecanismul esențial prin care poluatorul suportă nemijlocit pagubele și prejudiciile pricinuite factorilor mediului și sănătății populației. Internalizarea

costurilor de mediu este necesară pentru compensarea de către beneficiarii resurselor naturale, mai ales de către societățile industriale și producătorii agricoli, a costurilor epuizării și degradării resurselor respective, precum și pentru suportarea costurilor sociale de restabilire a resurselor și ecosistemelor naturale afectate. Prin urmare internalizarea externalităților de mediu este destinată motivării economice a întreprinderii poluatoare, cu scopul reducerii volumului de utilizare și poluare pe unitatea de producție obținută în vederea diminuării efectelor ecologice negative. Se poate afirma că prin contabilitatea mediului se realizează o măsurare a eficienței de mediu a activităților de conservare a mediului, a indicelui de performanță de mediu și a eficienței de mediu a activităților economice ale companiilor ca parte a performanțelor financiare asociate cu măsurile de mediu. Comunicarea între structurile entității economice, mai exact, între structurile de contabilitate și cele de producție conduce la alocarea corespunzătoare în centrele de cost a costurilor generale, pe baza volumului producției. Într-o entitate economică, contabilitatea managerială de mediu se va dezvolta în paralel cu cea tradițională, având ca obiectiv principal monetizarea impactului entității economice asupra mediului înconjurător.

Contabilitatea mediului reprezintă oportunitatea de a completa contabilitatea tradițională prin fluxurile fizice și costurile de mediu pe care întreprinderea le suportă. Aceasta presupune, în special, generarea costurilor de mediu declanșate de acțiunile zilnice ale întreprinderii. Un rol important în realizarea prezentei lucrări l-au avut cercetările internaționale din acest domeniu. Cercetătorii au încercat să sublinieze importanța dezvoltării unui nou sistem de contabilitate mai responsabil identificând numeroase avantaje ale dezvoltării și implementării contabilității mediului: îmbunătățirea proceselor de management de mediu, controlul costurilor și îmbunătățirea calității de mediu. În plus utilizatorii interni și externi pot profita de contabilitatea mediului pentru a utiliza date complete și fiabile în vederea evaluării performanței de mediu actuale și viitoare.

Bunele practici din domeniul sustenabilității și responsabilității sociale și implementarea contabilității mediului, se poate face doar prin implicarea fiecărui individ în parte, de la nivel local până la nivel internațional, de tipul relației 1-la-1 până la 1-la-mai mulți, și apoi 1-la-toți. Obținerea *performanței verde* se poate obține pe mai multe stadii, de la individual la societal, astfel: i) La nivel individual: Implementarea de programe de training in-house sau online, prin care se pot reduce costurile asociate și cele de mediu, folosind green e-learning, green e-coaching sau green e-mentoring; Programele de lucru clasice să aplice nu doar teoretic, ci și practic, pauza de o ora (green HR hour), pentru ca studiile din domeniul muncii au realizat, că după o ora de pauză, bazată, pe discuții, pe relaxare, pe aplicare de

jocuri, de stat într-un mediu diferit de cel al muncii, în care plantele sunt prezente sau în mediul natural, angajați se pot reintoarce cu bateriile încărcate și pot lucra ca la începutul programului, obținând o performanță verde constantă și continuă; Evaluarea performanțelor în funcție de cele trei dimensiuni: economice, sociale și de mediu și recompensarea funcției de atingerea standardelor de calitate. Cât despre performanța legată de dimensiunea mediului, pot fi dezvoltate câteva criterii de analiză precum: implicarea în protejarea mediului, aplicarea unei gândiri și atitudini responsabile, aplicarea de măsuri bazate pe reducerea consumului resurselor limitate, implicarea în dezvoltarea aplicării resurselor nelimitate-inovare, dezvoltare, învățare, folosind cunoștințele, abilitățile și experiențele.; ii) La nivel organizațional: aplicarea *motivației verde* bazate pe tehnici de motivare non-financiara-diplome pentru „angajatul verde al lunii” implicarea angajaților în „proiecte verzi” cu diferite alte organizații, ONG-uri; dezvoltarea de strategii verzi bazate pe împărtășire de cunoștințe și bune practici de mediu; iii) La nivel de lanț de aprovizionare: provocarea a cât mai multor organizații să implementeze contabilitatea mediului trebuie mai întâi să învețe sau să fie învățate să gândească apoi să acționeze „verde”. Dar pentru a se atinge acest obiectiv, organizația, una din roțile de angrenare a întregului sistem „verde”, trebuie să fie văzută pe întregul lanț de distribuție, care trebuie să fie conceput „verde” și să-și provoace fiecare roțiță să acționeze ca un întreg. Așadar, trebuie să acționeze „verde” și în amonte, printr-o relaționare durabilă și eficientă cu furnizorii care vor acționa în consecință, cu materie primă ecologică, și să ofere mai departe produsele și serviciile sale calitative, care îndeplinesc criterii de calitate economică și ecologică, clienților săi „verzi”; iv) La nivel guvernamental: de-a lungul unui lanț de aprovizionare verde, organizația va putea implementa bune practici, inclusiv cele de contabilitatea mediului, prin implicarea internă a managementului și a angajaților și externă prin politici guvernamentale sustenabile. Doar cu astfel de politici și susținere de tipul inside-out, principiile legate de etică, nediscriminare, echitate, responsabilitate socială și dezvoltare durabilă, vom obține performanța durabilă pe termen lung. Dezvoltarea de ghiduri contabile, legislație și regulamente necesare implementării bunelor practici specifice protejării mediului. La nivel societal: Premiarea pe cele trei zone de *performanță verde* a organizațiilor, și în consecință criticarea sau amendarea organizațiilor care se află în zona galbenă respectiv roșie, pentru a încuraja aplicarea principiilor durabile; Aplicarea contabilității mediului și a bunelor practici sustenabile la nivel local, național și internațional, conform principiului „green from local to global”; Implicarea clienților în lanțul de aprovizionare verde, prin participarea la dezvoltarea de noi produse verzi, noi servicii verzi, relația verde client-organizație.

Implementarea contabilității mediului este tot mai necesară, deoarece sistemul informațional contabil ia în calcul în prezent doar parțial informațiile de mediu. Contabilitatea în mod tradițional are ca obiectiv final prezentarea imaginii exacte a societății în raport cu utilizatorii ei și cu nevoile lor. Există astfel un vector eficient de informații financiare care nu pot fi neglijate. În acest sens, contabilitatea mediului a fost posibilă ca urmare a presiunii investitorilor și a altor terțe persoane în contextul dezvoltării durabile, un concept care asigură sustenabilitate sistemului economic, fără a compromite generațiile viitoare. Considerăm, astfel, contabilitatea mediului ca o reacție a sistemului economic existent la presiunea exercitată de diverși factori sociali, economici, juridici și de mediu pentru integrarea mediului în sistemul financiar – contabil ca urmare a ineficienței sistemului contabil existent în acest moment. Contabilitatea mediului s-a dezvoltat ca urmare a neajunsurilor contabilității tradiționale, dar și ca o necesitate și o realitate impusă de principiile dezvoltării durabile.

Limitele cercetării derivă din caracteristicile și metodologia analizei bibliometrice, deoarece aceasta se bazează în special pe aspecte cantitative. Perspectivile viitoare de cercetare includ extinderea analizei bibliometrice prin analizarea altor baze de date precum Scopus, Google Scholar sau prin combinarea analizei bibliometrice cu meta-analiza publicațiilor din domeniul contabilității de mediu.

Referințe bibliografice

- [1] Abdel-Kader, M., & Luther, R. (2008). The impact of firm characteristics on management accounting practices: A UK-based empirical analysis. *The British Accounting Review*, 40(1), 2-27
- [2] Agyemang, A. O., Yusheng, K., Twum, A. K., Ayamba, E. C., Kongkuah, M., and Musah, M., (2021), "Trend and relationship between environmental accounting disclosure and environmental performance for mining companies listed in China", *Environment Development And Sustainability*, Vol. 23 No. 8, pp. 12192-12216. doi 10.1007/s10668-020-01164-4
- [3] Ahrens, T., & Chapman, C. S. (2007). Management accounting as practice. *Accounting, organizations and society*, 32(1-2), 1-27.
- [4] Alfsen, K.H., and Greaker, M. (2007), "From natural resources and environmental accounting to construction of indicators for sustainable development", *Ecological Economics*, Vol. 61 No. 4, pp. 600-610. doi 10.1016/j.ecolecon.2006.06.017
- [5] Alvarez, S., Planelles, R., and Rubio, A. (2015), "Carbon footprint from helitankers: sustainable decision making in aerial wildfire fighting", *International Journal Of Wildland Fire*, Vol. 24 No.7, pp. 983-988. doi 10.1071/WF15011
- [6] Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M., & Yan, Z. (2017). Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 25, 29-44
- [7] Arena, M., Conte, A., and Melacini, M. (2015), "Linking environmental accounting to reward systems: the case of the Environmental Profit and Loss Account", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 108, pp. 625-636. doi 10.1016/j.jclepro.2015.07.068
- [8] Baldvinsdóttir, G., Mitchell, F., & Nørreklit, H. (2010). Issues in the relationship between theory and practice in management accounting. *Management Accounting Research*, 21(2), 79-82.).
- [9] Bartelmus, P. (2003), "Dematerialization and capital maintenance: two sides of the sustainability coin", *Ecological Economics*, Vol. 46 No.1, pp. 61-81. doi 10.1016/S0921-8009(03)00078-8
- [10] Baumgartner, S., and Quass M. (2010), "Sustainability economics - General versus specific, and conceptual versus practical", *Ecological Economics*, Vol. 69 No. 11, pp. 2056-2059. doi 10.1016/j.ecolecon.2010.06.018
- [11] Bednárová, M., Klimko, R., and Rievajová, E. (2019), "From environmental reporting to environmental performance", *Sustainability*, Vol. 11 No. 9, pp. 2549. doi.org/10.3390/su11092549
- [12] Bran Stan N.C., Sorina-Geanina, M. S., Mihaela, C. D., & Rodica, D. G. (2012). Accounting and extra-accounting information-valences in meeting the financial analysis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 531-535.
- [13] Brander, M., Burritt, R. L., and Christ, K. L. (2019), "Coupling attributional and consequential life cycle assessment: A matter of social responsibility", *Journal Of Cleaner Production*, Vol. 215, pp. 514-521. doi 10.1016/j.jclepro.2019.01.066
- [14] Brands, K., & Holtzblatt, M. (2015). Business Analytics: Transforming the Role of Management Accountants. *Management Accounting Quarterly*, 16(3)
- [15] Bromwich, M., & Bhimani, A. (2005). *Management accounting: Pathways to progress*. Cima publishing

- [16] Brown, M. T., and Ulgiati, S. (2002), "Emergy evaluations and environmental loading of electricity production systems", *Journal of cleaner production*, Vol. 10 No. 4, pp. 321-334. [doi.org/10.1016/S0959-6526\(01\)00043-9](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(01)00043-9)
- [17] Burnett, R. D., and Hansen, D. R. (2008), "Ecoefficiency: Defining a role for environmental cost management", *Accounting, organizations and society*, Vol. 33 No. 6, pp. 551-581. doi.org/10.1016/j.aos.2007.06.002
- [18] Burritt, R.L., and Christ, K.L. (2017), "The need for monetary information within corporate water accounting", *Journal of Environmental Management*, Vol. 201, pp. 72-81. [doi 10.1016/j.jenvman.2017.06.035](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.06.035)
- [19] Caputo, F., Pizzi, S., Ligorio, L., and Leopizzi, R. (2021), "Enhancing environmental information transparency through corporate social responsibility reporting regulation", *Business Strategy And The Environment*, pp. 1–15. [doi 10.1002/bse.2814](https://doi.org/10.1002/bse.2814)
- [20] Cavalett, O., De Queiroz, J. F., and Ortega, E. (2006), "Emergy assessment of integrated production systems of grains, pig and fish in small farms in the South Brazil", *Ecological Modelling*, Vol. 193 No. 3-4, pp. 205-224. [doi 10.1016/j.ecolmodel.2005.07.023](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2005.07.023)
- [21] Căpușneanu, S., Topor, D. I., Constantin, D. M. O., & Marin-Pantelescu, A. (2020). Management accounting in the digital economy: evolution and perspectives. In *Improving business performance through innovation in the digital economy* (pp. 156-176). IGI Global.
- [22] Cenar, I., (coord.), (2010), *Metodologia cercetării științifice în contabilitate*, Ed. Universităţii "1 Decembrie 1918", Alba Iulia, p.14;
- [23] Chen, X.; Weerathunga, P.R.; Nurunnabi, M.; Kulathunga, K.M.M.C.B., and Samarathunga, W.H.M.S. (2020), "Influences of Behavioral Intention to Engage in Environmental Accounting Practices for Corporate Sustainability: Managerial Perspectives from a Developing Country", *Sustainability*, Vol. 12 No. 13, pp. 5266. [doi 10.3390/su12135266](https://doi.org/10.3390/su12135266)
- [24] Cho, C. H., and Patten, D. M. (2007), "The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note", *Accounting, organizations and society*, Vol. 32 No. 7-8, pp. 639-647. doi.org/10.1016/j.aos.2006.09.009
- [25] Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W., and Rodrigue, M. (2015), "Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting", *Accounting, organizations and society*, Vol. 40, pp. 78-94. doi.org/10.1016/j.aos.2014.12.003
- [26] Christ, K. L., and Burritt, R. L. (2017), "Supply chain-oriented corporate water accounting: a research agenda", *Sustainability Accounting Management And Policy Journal*, Vol. 8 No. 2, pp. 216-242. [doi 10.1108/SAMPJ-05-2016-0029](https://doi.org/10.1108/SAMPJ-05-2016-0029)
- [27] Cicea, C., and Marinescu, C. (2021), "Bibliometric analysis of foreign direct investment and economic growth relationship. A research agenda", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 22 No. 2, pp. 445-466. doi.org/10.3846/jbem.2020.14018
- [28] Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., and Vasvari, F. P. (2008), "Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis", *Accounting, organizations and society*, Vol. 33 No. 4-5, pp. 303-327. doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.003
- [29] Cokins, G. (2013). Top 7 trends in management accounting. *Strategic Finance*, 95(6), 21-30.

- [30] Colceag, F., Caraiani, C., Dascalu, C., Lungu, C. I., and Guse, R. G. (2010), "Conceptual modeling of sustainable performance related to social and environmental accounting", In *ISI Proceedings of the 5th Conference on Accounting and Management Information Systems (AMIS)*, pp. 716-732.
- [31] Coman, M.D., Denisa, C. M., & Florina, B. R. I. (2012). Managerial accounting—a source of information for an efficient management in SME. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 521-525
- [32] Contrafatto M., and Burns J. (2013), "Social and environmental accounting, organisational change and management accounting: A processual view", *Management Accounting Research*, Vol. 24 No. 4, pp. 349-365. doi 10.1016/j.mar.2013.10.004
- [33] Contrafatto, M., Ferguson, J., Power, D., Stevenson, L., and Collison, D. (2020), "Understanding power-related strategies and initiatives The case of the European Commission Green Paper on CSR", *Accounting Auditing & Accountability Journal*, Vol. 33 No. 3, pp. 559-587. doi 10.1108/AAAJ-06-2018-3529
- [34] Cooper, C., and Senkl, D. (2016), "An(other) truth: a feminist perspective on KPMG's true value", *Sustainability Accounting Management And Policy Journal*, Vol. 7 No. 4, pp. 494-516. doi 10.1108/SAMPJ-08-2016-0049
- [35] Cooper, P., (2013), "Socio-ecological accounting: DPSWR, a modified DPSIR framework, and its application to marine ecosystems", *Ecological Economics*, Vol. 94, pp. 106-115. doi 10.1016/j.ecolecon.2013.07.010
- [36] Cordova, C. R., Zorio-Grima, A., and Garcia-Benau, M. (2018), "New trends in corporate reporting: Information on carbon footprint in Spain", *Revista De Administracao De Empresas*, Vol. 58 No. 6, pp. 537-550. doi 10.1590/S0034-759020180603
- [37] Cormier, D. and Gordon, I.M. (2001), "An examination of social and environmental reporting strategies", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14 No. 5, pp. 587-617. doi.org/10.1108/EUM000000000006264
- [38] Cormier, D., and Magnan, M. (2007), "The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: An international perspective", *Ecological economics*, Vol. 62 No. 3-4, pp. 613-626. doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.07.030
- [39] Corona, P., Barbati, A., Tomao, A., Bertani, R., Valentini, R., Marchetti, M., Fattorini, L., and Perugini, L. (2012), "Land use inventory as framework for environmental accounting: an application in Italy", *Iforest-Biogeosciences And Forestry*, Vol. 5 No. 4, pp. 204-209. doi 10.3832/ifor0625-005
- [40] Crittenden, T. (1975). Managerial Accounting-Introduction to Planning, Information-Processing And Control-Copeland, Rm and Dascher, Pe. *Accounting Review*, 50(3), 625-627.
- [41] Crossman, N. D., Burkhard, B., Nedkov, S., Willemsen, L., Petz, K., Palomo, I., ... and Maes, J. (2013), "A blueprint for mapping and modelling ecosystem services", *Ecosystem services*, Vol. 4, pp. 4-14. doi.org/10.1016/j.ecoser.2013.02.001
- [42] de Beer, P., and Friend, F. (2006), "Environmental accounting: A management tool for enhancing corporate environmental and economic performance", *Ecological Economics*, Vol. 58 No. 3, pp. 548-560. doi: 10.1016/j.ecolecon.2005.07.026
- [43] De Haan, M., and Keuning, S. J. (1996), "Taking the environment into account: the NAMEA approach", *Review of income and wealth*, Vol. 42 No. 2, pp. 131-148. doi.org/10.1111/j.1475-4991.1996.tb00162.x

- [44] Diaconeasa, A. A., and Mărgărit Stănescu, S. G. (2012), "Perspectives of environmental accounting in Romania", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 62, pp. 610-614. doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.102
- [45] Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., and Lim, W. M. (2021a), "How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines", *Journal of Business Research*, Vol. 133, pp. 285-296. doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070
- [46] Donthu, N., Kumar, S., Pandey, N., and Gupta, P. (2021b), "Forty years of the International Journal of Information Management: A bibliometric analysis", *International Journal of Information Management*, Vol. 57, pp. 102307. doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102307
- [47] Dourala, N., and Papadopoulou, D. (2003), "Environmental Accounting: A Decision-Making Tool for Companies", In *Proceedings of the 8th International Conference on Environmental Science and Technology Lemnos Island*.
- [48] Earnhart, D. (2013), "Effect of systems to manage environmental aspects on environmental performance", *Sustainability*, Vol. 5 No. 6, pp. 2557-2588. doi10.3390/su5062557
- [49] Epstein, M.J. and Freedman, M. (1994), "Social Disclosure and the Individual Investor", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 7 No. 4, pp. 94-109. doi.org/10.1108/09513579410069867
- [50] Faroni, W., Silveira, S.D.F.R., Magalhães, E.A.D., and Magalhães, E.M.D. (2010), "Environmental accounting in companies certified by iso 14001 in the metropolitan region of belo horizonte (MG)", *Revista Arvore*, Vol. 34 No. 6, pp. 1119-1128. doi 10.1590/S0100-67622010000600018
- [51] Ferreira S., and Moro M. (2011), "Constructing genuine savings indicators for Ireland, 1995-2005", *Journal of Environmental Management*, Vol. 92 No. 3, pp. 542-553. doi 10.1016/j.jenvman.2010.09.015
- [52] Ferreira, J. J. M., Fernandes, C. I., and Ratten, V. (2016), "A co-citation bibliometric analysis of strategic management research", *Scientometrics*, Vol. 109 No. 1, 1-32. doi.org/10.1007/s11192-016-2008-0
- [53] Frankel, R., McNichols, M., and Wilson, G. P. (1995), "Discretionary disclosure and external financing", *Accounting Review*, Vol. 70 No. 1, pp. 135-150.
- [54] Frezatti, F. (2005). Management accounting profile of firms located in Brazil: a field study. *BAR-Brazilian Administration Review*, 2(1), 73-87
- [55] Galos, K., Nieć, M., Uberman, R., and Saluga, P. W. (2015), "The basic problems of mineral resources valuation methodologies within the framework of System of Integrated Environmental and Economic Accounts", *Gospodarka Surowcami Mineralnymi-Mineral Resources Management*, Vol. 31 No. 4, pp. 5-20. doi 10.1515/gospo-2015-0034
- [56] Georg, S., and Justesen, L. (2017), "Counting to zero: accounting for a green building", *Accounting Auditing & Accountability Journal*, Vol. 30 No. 5, pp. 1065-1081. doi: 10.1108/AAAJ-04-2013-1320
- [57] Gibassier, D., El Omari, S., and Naccache, P. (2020), "Institutional work in the birth of a carbon accounting profession", *Accounting Auditing & Accountability Journal*, Vol. 33 No. 6, pp. 1447-1476. doi 10.1108/AAAJ-12-2014-1912
- [58] Gonzales, C.C., and Mendoza, K.H. (2021), "Green accounting in Colombia: a case study of the mining sector", *Environment, Development and Sustainability*, Vol. 23 No. 4, pp. 6453-6465. doi: 10.1007/s10668-020-00880-1

- [59] Gray, R. (2002), "The social accounting project and Accounting Organizations and Society Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique?", *Accounting, organizations and society*, Vol. 27 No. 7, pp. 687-708. doi 10.1016/S0361-3682(00)00003-9
- [60] Gray, R. and Bebbington, J. (2001). *Accounting for the Environment*. 2nd ed, London: SAGE Publications Ltd. doi.org/10.4135/9781446220849
- [61] Gray, R., Kouhy, R., and Lavers, S. (1995), "Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8 No. 2, pp. 47-77. doi.org/10.1108/09513579510146996
- [62] Gray, R., Owen, D., and Maunders, K. (1988), "Corporate social reporting: emerging trends in accountability and the social contract", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 1 No. 1, pp. 6-20. doi.org/10.1108/EUM00000000004617
- [63] Grosanu, A.Rachisan, R. P., & Licarcu, O.M. (2010). Statistical study regarding the organization of managerial accounting and implementation of the responsibility centers within economic entities in romania. *Revista Economică*, 6(23), 303-348.
- [64] Hassel, L. (1992). *The Effectiveness of Budgetary control in a multinational context*. Åbo Akademis förlag.
- [65] Hemmer, T., & Labro, E. (2008). On the optimal relation between the properties of managerial and financial reporting systems. *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1209-1240
- [66] Henri, J.F., Boiral, O., and Roy, M.J. (2016), "Strategic cost management and performance: The case of environmental costs", *The British Accounting Review*, Vol. 48 No. 2, pp. 269-282. doi10.1016/j.bar.2015.01.001
- [67] Hermannsson, K., and McIntyre, S.G. (2014), "Local consumption and territorial based accounting for CO2 emissions", *Ecological Economics*, Vol. 104, pp. 1-11. doi 10.1016/j.ecolecon.2014.04.020
- [68] Hesford, J. W., Lee, S. H. S., Van der Stede, W. A., & Young, S. M. (2006). Management accounting: a bibliographic study. *Handbooks of management accounting research*, 1, 3-26.
- [69] Hunton, J. E., Wier, B., & Stone, D. N. (2000). Succeeding in managerial accounting. Part 2: a structural equations analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 25(8), 751-762
- [70] Ifada, L. M., Indriastuti, M., Ibrani, E. Y., and Setiawanta, Y. (2021), "Environmental Performance and Environmental Disclosure: The Role of Financial Performance", *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol. 8 No. 4, pp. 349-362. doi 10.13106/jafeb.2021.vol8.no4.0349
- [71] Inazumi, S., Ohtsu, H., Shiotani, T., and Katsumi, T. (2011), "Environmental assessment and accounting for the waste disposal stream in Bangkok, Thailand", *Journal Of Material Cycles And Waste Management*, Vol. 13 No. 2, pp. 139-149. doi 10.1007/s10163-011-0006-0
- [72] Ionescu, C.A. (2017), "Integrating the environmental accounting on the information system of the economic entities", *Hyperion Economic Journal*, Vol. 5 No. 2, pp. 42-48.
- [73] Ionescu C.A., Liliana, P., NICOLETA LUMINITA, G. N., Denisa, C. M., IULIA, M., & ADRIANA, Z. (2020). Standard Cost Method in Confectionery Production. *Annals of Constantin Brancusi University of Targu-Jiu. Economy Series*, 20(5).
- [74] Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (2001). Assessing empirical research in managerial accounting: a value-based management perspective. *Journal of accounting and economics*, 32(1-3), 349-410

- [75] Jasch, C. (2003), "The use of Environmental Management Accounting (EMA) for identifying environmental costs", *Journal of Cleaner production*, Vol. 11 No. 6, pp. 667-676. doi10.1016/S0959-6526(02)00107-5
- [76] Jasch, C. (2006), "Environmental management accounting (EMA) as the next step in the evolution of management accounting", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 14 No. 14, pp. 1190-1193. doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.08.006
- [77] Jiambalvo, J. (2019). *Managerial accounting*. John Wiley & Sons
- [78] Jollands, S., Akroyd, C., and Sawabe, N. (2018), "Management controls and pressure groups: the mediation of overflows", *Accounting Auditing & Accountability Journal*, Vol. 31 No. 6, pp. 1644-1667. doi 10.1108/AAAJ-10-2016-2747
- [79] Kaplan, R. S., Robert, N. P. D. K. S., Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business Press
- [80] Khan, M. A., Pattnaik, D., Ashraf, R., Ali, I., Kumar, S., and Donthu, N. (2021), "Value of special issues in the journal of business research: A bibliometric analysis", *Journal of Business Research*, Vol. 125, pp. 295-313. doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.015
- [81] Kitzman, K. A. (2001), "Environmental cost accounting for improved environmental decision making", *Pollution engineering*, Vol. 33 No. 11, pp. 20-20.
- [82] Kosch, O., and Szarucki, M. (2020), "Transatlantic affiliations of scientific collaboration in strategic management: a quarter-century of bibliometric evidence", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 21 No. 3, pp. 627-646. doi.org/10.3846/jbem.2020.12395
- [83] Krishnan, R. (2005). The effect of changes in regulation and competition on firms' demand for accounting information. *The Accounting Review*, 80(1), 269-287.).
- [84] Kurilova J., and Sedlacek J. (2014), "Environmental accounting and the FADN as a basis of model for detecting the material flow cost accounting", *Agricultural Economics-Zemedelska Ekonomika*, Vol. 60 No. 9, pp. 420-429. doi 10.17221/79/2013-AGRICECON
- [85] La Notte, A., Vallecillo, S., and Maes, J. (2019), "Capacity as "virtual stock" in ecosystem services accounting", *Ecological Indicators*, Vol. 98, pp. 158-163. doi 10.1016/j.ecolind.2018.10.066
- [86] Larrinaga-Gonzalez, C., and Bebbington, J. (2001), "Accounting change or institutional appropriation?—A case study of the implementation of environmental accounting", *Critical perspectives on accounting*, Vol. 12 No. 3, pp. 269-292. doi.org/10.1006/cpac.2000.0433
- [87] Latan, H., Jabbour, C.J.C., de Sousa Jabbour, A.B.L., Renwick, D.W.S., Wamba, S.F., and Shahbaz, M. (2018), "'Too-much-of-a-good-thing'? The role of advanced eco-learning and contingency factors on the relationship between corporate environmental and financial performance", *Journal of Environmental Management*, Vol. 220, pp. 163-172. doi 10.1016/j.jenvman.2018.05.012
- [88] Laufer, W.S. (2003), "Social Accountability and Corporate Greenwashing", *Journal of Business Ethics*, Vol. 43, pp. 253–261. doi.org/10.1023/A:1022962719299
- [89] Leach, A.W., and Mumford, J.D. (2011), "Pesticide environmental accounting: a decision-making tool estimating external costs of pesticides", *Journal of Consumer Protection And Food Safety*, Vol. 6 No. 1, pp. 21-26. doi 10.1007/s00003-011-0674-7

- [90] Lei, X., and Xu, Q. (2021), "New trends and topic changes of JBEM 2007–2019: a bibliometric review", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 22 No. 3, pp. 557-576. doi.org/10.3846/jbem.2021.13885
- [91] Li, D., Zhao, Y., Sun, Y., and Yin, D. (2017), "Corporate environmental performance, environmental information disclosure, and financial performance: Evidence from China", *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, Vol. 23 No. 2, pp. 323-339 doi.org/10.1080/10807039.2016.1247256
- [92] Li, M., Tian, A., Li, S., and Qi, X. (2018), "Evaluating the Quality of Enterprise Environmental Accounting Information Disclosure", *Sustainability*, Vol. 10 No. 7, pp. 2136. doi.org/10.3390/su10072136
- [93] Lippert I. (2016), "Failing the market, failing deliberative democracy: How scaling up corporate carbon reporting proliferates information asymmetries", *Big Data & Society*, Vol. 3 No. 2, pp. 1-13. doi 10.1177/2053951716673390
- [94] Lomas, P.L., and Giampietro, M. (2017), "Environmental accounting for ecosystem conservation: Linking societal and ecosystem metabolisms", *Ecological Modelling*, Vol. 346, pp. 10-19. doi 10.1016/j.ecolmodel.2016.12.009
- [95] Maes, M. J., Jones, K. E., Toledano, M. B., and Milligan, B. (2020), "Accounting for natural capital has cross-cutting relevance for UK public sector decision-making", *Ecosystem Services*, Vol. 44, 101127. doi 10.1016/j.ecoser.2020.101127
- [96] Malmi, T., & Granlund, M. (2009). In search of management accounting theory. *European accounting review*, 18(3), 597-620
- [97] Marenych, T., Polyvana, L., Kyrylieva, L., & Shekhovtsova. D. (2021). ТРАНСФОРМАЦІЯ БАЗОВИХ ПІДХОДІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, 1(36), 99-107.
- [98] Margerison, J., Fan, M.Y., and Birkin, F. (2019), "The prospects for environmental accounting and accountability in China", *Accounting Forum*, Vol. 43 No. 3, pp. 327-347. doi 10.1080/01559982.2019.1601147
- [99] Martin, P. R. (2021). Corporate social responsibility and capital budgeting. *Accounting, Organizations and Society*, 101236.).
- [100] Martinez, S.S., and Mesa, A.P. (2020), "An in-depth look at the status of environmental financial accounting in Mexico from the point of view of stakeholder theory: myth or reality?", *RBGN-Revista Brasileira De Gestao De Negocios*, Vol. 23 No. 2, pp. 318-336. doi 10.7819/rbgn.v23i2.4107
- [101] Mathews, M.R. (1997), "Twenty-five years of social and environmental accounting research: Is there a silver jubilee to celebrate?", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 10 No. 4, pp. 481-531. doi 10.1108/EUM00000000004417
- [102] Melgarejo, M., Rodríguez, C., & Torres, J. (2021). Effects of the adoption of management control practices on profitability: evidence from Latin America. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 1-20.)
- [103] Michelin, G., Pilonato, S., Ricceri, F., and Roberts, R.W. (2016), "Behind camouflaging: traditional and innovative theoretical perspectives in social and environmental accounting research", *Sustainability Accounting Management And Policy Journal*, Vol. 7 No. 1, pp. 2-25. doi 10.1108/SAMPJ-12-2015-0121

- [104] Mihăilă, M. (2014). Managerial accounting and decision making, in energy industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109, 1199-1202
- [105] Moreau, V., Sahakian, M., Van Griethuysen, P., & Vuille, F. (2017). Coming full circle: why social and institutional dimensions matter for the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 497-506.
- [106] Moya-Clemente, I., Ribes-Giner, G., and Chaves-Vargas, J. C. (2021), "Sustainable entrepreneurship: an approach from bibliometric analysis", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 22 No. 2, pp. 297-319. doi.org/10.3846/jbem.2021.13934
- [107] Muller, N. Z., Mendelsohn, R., and Nordhaus, W. (2011), "Environmental accounting for pollution in the United States economy", *American Economic Review*, Vol. 101 No. 5, pp. 1649-75. doi: 10.1257/aer.101.5.1649
- [108] Neptune, Nathalie and Mothe, Josiane Analyse bibliométrique : Une aide pour l'évaluation des unités de recherche. (2015) In: 4eme Séminaire Veille Stratégique Scientifique et Technologique (VSST 2015), 11 May 2015 - 13 May 2015 (Grenade, Spain
- [109] Nguyen, C. T. (2021). Factors Affecting the Application of Managerial Accounting in Small and Medium-Sized Enterprises in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(9), 313-319
- [110] Nielsen, S. (2018). Reflections on the applicability of business analytics for management accounting—and future perspectives for the accountant. *Journal of Accounting & Organizational Change*.
- [111] Olander, L. P., Johnston, R. J., Tallis, H., Kagan, J., Maguire, L. A., Polasky, S., ... and Palmer, M. (2018), "Benefit relevant indicators: Ecosystem services measures that link ecological and social outcomes", *Ecological Indicators*, Vol. 85, pp. 1262-1272. doi 10.1016/j.ecolind.2017.12.001
- [112] Ong, T.S., Lee, A.S., Teh, B.H., and Magsi, H.B. (2019), "Environmental innovation, environmental performance and financial performance: Evidence from Malaysian environmental proactive firms", *Sustainability*, Vol. 11, No. 12, pp. 3494. doi.org/10.3390/su11123494
- [113] Ortega-Lapiedra, R., Marco-Fondevila, M., Scarpellini, S., Llana-Macarulla, F. (2019), "Measurement of the Human Capital Applied to the Business Eco-Innovation", *Sustainability*, Vol. 11 No. 12, pp. 3263. doi 10.3390/su11123263
- [114] Pirmana, V., Alisjahbana, A.S., Yusuf, A.A., Hoekstra, R., and Tukker, A. (2021), "Environmental costs assessment for improved environmental-economic account for Indonesia", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 280, pp. 124521. doi10.1016/j.jclepro.2020.124521
- [115] Ponisciakova, O., Gogolova, M., & Ivankova, K. (2015). Calculations in managerial accounting. *Procedia Economics and Finance*, 26, 431-437.
- [116] Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of documentation*, 25(4), 348-349
- [117] Qian, W., Hörisch, J., and Schaltegger, S. (2018), "Environmental management accounting and its effects on carbon management and disclosure quality", *Journal Of Cleaner Production*, Vol. 174, pp. 1608-1619. doi 10.1016/j.jclepro.2017.11.092
- [118] Rakos, I.S., and Antohe, A. (2014), "Environmental Cost-An Environment Management Accounting Component", *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, Vol. 4 No. 4, pp. 166-175. doi: 10.6007/IJARAFMS/v4-i4/51302

- [119] Radu, V., Radu, F., Tabirca, A. I., Saplacan, S. I., & Lile, R. (2021). Bibliometric Analysis of Fuzzy Logic Research in International Scientific Databases. *International Journal of Computers, Communications & Control*, 16(1)
- [120] Réka, C. I., & Ștefan, P. (2011). Managerial and cost accounting practices—a Romanian overview. *Annals of Faculty of Economics*, 1(2), 484-490.; Scapens, R. W. (1990). Researching management accounting practice: the role of case study methods. *The British Accounting Review*, 22(3), 259-281
- [121] Ruiz-Real, J.L., Uribe-Toril, J., Torres, J.A., and De Pablo, J. (2021), "Artificial intelligence in business and economics research: trends and future", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 22 No. 1, pp. 98-117. doi.org/10.3846/jbem.2020.13641
- [122] Schaltegger, S., & Wagner, M. (2005), "Current Trends in Environmental Cost Accounting—and Its Interaction with Ecoefficiency Performance Measurement and Indicators". In *Implementing environmental management accounting: status and challenges*, pp. 45-62, Springer, Dordrecht.
- [123] Schaltegger, S., Etzeberria, I.Á., and Ortas, E. (2017), "Innovating Corporate Accounting and Reporting for Sustainability - Attributes and Challenges", *Sustainable Development*, Vol. 25 No. 2, pp. 113-122. doi 10.1002/sd.1666
- [124] Schneider, T., Michelon, G., and Maier, M. (2017), "Environmental liabilities and diversity in practice under international financial reporting standards", *Accounting Auditing & Accountability Journal*, Vol. 30 No. 2, pp. 378-403. doi 10.1108/AAAJ-01-2014-1585
- [125] Seal, W. (2006). Management accounting and corporate governance: An institutional interpretation of the agency problem. *Management Accounting Research*, 17(4), 389-408
- [126] Secinaro, S., Dal Mas, F., Brescia, V., and Calandra, D. (2021), "Blockchain in the accounting, auditing and accountability fields: a bibliometric and coding analysis", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. doi.org/10.1108/AAAJ-10-2020-4987
- [127] Sgardea, F. M., Stanila, O. G., & Partal, C. M. (2009). Total Quality Cost-A reconsideration of the importance-performance analysis in managerial accounting. *Metalurgia International*, 15, 49-52.,
- [128] Sprinkle, G. B. (2003). Perspectives on experimental research in managerial accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 287-318.,
- [129] Staiculescu, O. (2012). A new vision of quality cost: an essential optimization tool for managerial accounting. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 1276-1280.)
- [130] Stanescu, S.G., Cucui, I., Ionescu, C.A., Paschia, L., Coman, M.D., Nicolau, N.L.G., Uzla, M.C., and Lixandru, M.L. (2021), "Conceptual Model for Integrating Environmental Impact in Managerial Accounting Information Systems", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18 No. 4, pp.1791. doi.org/10.3390/ijerph18041791
- [131] Stasiskiene Z., and Sliogeriene J. (2009), "Sustainability Assessment For Corporate Management Of Energy Production And Supply Companies For Lithuania", *International Journal Of Strategic Property Management*, Vol. 13 No. 1, pp. 71-81. doi 10.3846/1648-715X.2009.13.71-81
- [132] Su, X., Xu, A., Lin, W., Chen, Y., Liu, S., and Xu, W. (2020), "Environmental leadership, green innovation practices, environmental knowledge learning, and firm performance", *Sage Open*, Vol. 10 No. 2, pp.1-14. doi.org/10.1177/2158244020922909

- [133] Suk, J., Abhishek, A., Zhang, Y., Ahn, S. Y., Correa, T., Garlough, C., and Shah, D. V. (2021), "#MeToo, Networked Acknowledgment, and Connective Action: How "Empowerment Through Empathy" Launched a Social Movement", *Social Science Computer Review*, Vol. 39 No. 2, pp. 276–294. doi.org/10.1177/0894439319864882
- [134] Svobodova, L. (2016). Managerial Accounting and Utilization of Software. *Advanced Science Letters*, 22(5-6), 1568-1572
- [135] Swieringa, R. J., & Weick, K. E. (1983). Management accounting and action. In *Readings in Accounting for Management Control* (pp. 307-327). Springer, Boston, MA
- Toscano, F., Alongi, G., Conti, E., Turnaturi, R., and Mulder, C. (2020), "Capitalizing the blue world: What can we learn from an Eastern Mediterranean case study? ", *Ecological Indicators*, Vol. 115, pp. 106420. doi 10.1016/j.ecolind.2020.106420
- [136] Tsai, H.H. (2015), "The research trends forecasted by bibliometric methodology: a case study in e-commerce from 1996 to July 2015", *Scientometrics*, Vol. 105, pp. 1079–1089. doi.org/10.1007/s11192-015-1719-y
- [137] Ulgiati, S., and Brown, M.T. (1998), "Monitoring patterns of sustainability in natural and man-made ecosystems", *Ecological modelling*, Vol. 108 No. 1-3, pp. 23-36. doi.org/10.1016/S0304-3800(98)00016-7
- [138] United States. Environmental Protection Agency. Office of Pollution Prevention, & ICF Incorporated. (1995), "An introduction to environmental accounting as a business management tool: key concepts and terms", US Environmental Protection Agency, Office of Pollution Prevention and Toxics.
- [139] Verma, S., and Gustafsson, A. (2020), "Investigating the emerging COVID-19 research trends in the field of business and management: A bibliometric analysis approach", *Journal of Business Research*, Vol. 118, pp. 253-261. doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.057.
- [140] Wadan, R., & Teuteberg, F. (2019, June). Understanding Requirements and Benefits of the Usage of Predictive Analytics in Management Accounting: Results of a Qualitative Research Approach. In *International Conference on Business Information Systems* (pp. 100-111). Springer, Cham
- [141] Warnken, J., Bradley, M., and Guilding, C. (2004), "Exploring methods and practicalities of conducting sector-wide energy consumption accounting in the tourist accommodation industry", *Ecological Economics*, Vol. 48 No. 1, pp. 125-141. doi 10.1016/j.ecolecon.2003.08.007
- [142] Xue, B., Zhang, Z., and Li, P. (2020), "Corporate environmental performance, environmental management and firm risk", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 29 No. 3, pp. 1074-1096. doi.org/10.1002/bse.2418
- [143] Yamasaki, J., Ikaga, T., and Itsubo, N. (2019), "Eco-Efficiency Assessment of Japanese Municipalities Based on Environmental Impacts and Gross Regional Product", *Sustainability*, Vol. 11 No. 15, pp. 4045. doi 10.3390/su11154045
- [144] Yang, C.C. (2012), "The effect of environmental management on environmental performance and firm performance in Taiwanese maritime firms", *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, Vol. 4 No. 4, pp. 393-407. doi 10.1504/IJSTL.2012.049307
- [145] Young, S. M., & Selto, F. H. (1991). New manufacturing practices and cost management: A review of the literature and directions for research. *Journal of Accounting Literature*, 10(1991), 265-298

- [146] Yu, D., Xu, Z., and Šaparauskas, J. (2019), "The evolution of "Technological and Economic Development of Economy": a bibliometric analysis", *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 25 No. 3, pp. 369-385. doi.org/10.3846/tede.2019.10193
- [147] Zadoroznuy Z.-M. V., & Averkyn, Y. F. (2019). MANAGERIAL ACCOUNTING: PECULIARITIES AND PRINCIPLES. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 1(28), 114–120. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v1i28.163931>

DISEMINAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

- Sorina Geanina STANESCU, Constantin Aurelian IONESCU, Ion CUCUI. Bibliometric Analysis on the Current State of Research in the Managerial Accounting Field at International and National Level, *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, nr. 23(1), 2021, pp.72-82, Indexat în baze de date Repec, EBSCO Host, EconLit, IndexCopernicus, Portal ISSN ROAD, Cite Factor - publicat
- Constantin Aurelian IONESCU, Sorina Geanina STANESCU, Ion CUCUI, Nicoleta Valentina FLOREA, Liliana PASCHIA. A Bibliometric Analysis of Environmental Accounting in Business and Economics Research - Trends and Future Perspectives, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* – transmis spre publicare
- Constantin Aurelian IONESCU, Melinda Timea FÜLÖP, Dan Ioan TOPOR, Sorinel CĂPUȘNEANU, Teodora Odett BREAZ, Sorina Geanina STANESCU, Mihaela Denisa COMAN. The new era of business digitization through the implementation of 5G technology in Romania, *Sustainability* 2021, 13, 13401. <https://doi.org/10.3390/su132313401>, FI=3.251; AIS=0.462 - publicat
- Melinda Timea FÜLÖP, Dan Ioan TOPOR, Constantin Aurelian IONESCU, Sorinel CĂPUȘNEANU, Teodora Odett BREAZ, Sorina Geanina STANESCU. Intech Accounting and Industry 4.0: Future-Proofing or Threats to the Accounting Profession? *Journal of Business Economics and Management* – transmis spre publicare

LISTA FIGURILOR

Figura nr.1: Evoluția publicațiilor din domeniu “managerial accounting” in WOS Core Collection.....	8
Figura nr.2: Categoriile revistelor in WOS Core Collection	9
Figura nr.3: Reprezentarea grafică a cuvintelor cheie cu un prag de conexiuni cele mai reprezentative.....	10
Figura nr.4: Evoluția publicații și a citărilor din domeniul contabilității manageriale în perioada 1975-2021	10
Figura nr.5: Cartografierea citărilor articolelor cu un prag de 50 de citări și cele mai reprezentative conexiuni	12
Figura nr.6: Harta instituțiilor cu cele mai reprezentative conexiuni	13
Figura nr.7: Cartografierea țărilor unde sunt publicate cele mai reprezentative articole în domeniul contabilității manageriale.....	14
Figura nr. 8. Evluția publicațiilor și a citărilor de-a lungul timpului.....	31
Figura nr. 9. Reprezentarea bibliografică a țărilor	31
Figura nr. 10. Citare după surse	33
Figura nr. 11. Harta co-autor și organizații.....	34
Figura nr. 12. Harta cuvintelor cheie	34

LISTA TABELELOR

Tabelul nr.1: Documents Structure on “managerial accounting” in WOS Core Collection ...	8
Tabelul nr.2: Top 20 cei mai citați autori în cercetarea contabilității manageriale	11
Tabelul nr. 3.Clasamentul țărilor în funcție de numărul de publicații	32

ANEXE - RAPORT DE CERCETARE:
**Integrarea contabilității mediului în contabilitatea managerială în contextul
economiei circulare**