

ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAȚIEI

UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” ALBA IULIA

ȘCOALA DOCTORALĂ

DOMENIUL CONTABILITATE

REZUMAT TEZĂ DE DOCTORAT

***ÎMBUNĂȚIREA SISTEMULUI DE CONTABILITATE MANAGERIALĂ
ÎN SECTORUL DE TRANSPORT AUTO***

Conducător doctorat:

Prof.univ.dr. Dan – Ioan TOPOR

Doctorand:

PODHORA PATRIZIA PAMELA

Alba Iulia, 2024

**CUPRINSUL
REZUMATULUI TEZEI DE DOCTORAT**

<i>CUPRINSUL TEZEI DE DOCTORAT</i>	3
<i>CUVINTE CHEIE</i>	6
<i>INTRODUCERE</i>	6
<i>Motivația cercetării</i>	7
<i>Obiectivele cercetării, întrebări de cercetare și ipoteze</i>	8
<i>Metodologia cercetării</i>	9
<i>PREZENTAREA SINTETICĂ A CAPITOLELOR TEZEI DE DOCTORAT</i>	10
<i>CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI FINALE</i>	20
<i>BIBLIOGRAFIE</i>	23

CUPRINSUL TEZEI DE DOCTORAT

INTRODUCERE	6
1. Contextul, motivația și scopul cercetării	7
2. Descrierea problematicii și obiectivele stabilite. Structura demersului de cercetare	10
3. Întrebările și ipotezele cercetării	15
4. Raționamentul științific și metodologia cercetării	16
5. Stadiul actual al cercetării. Sinteză bibliometrică privind contabilitatea managerială în sectorul de transport auto	17
Capitolul 1	
IMPORTANȚA SECTORULUI DE TRANSPORT AUTO PENTRU DEZVOLTĂREA ECONOMICĂ A UNUI STAT	29
1.1. Transportul ca sistem - conceptualizare, caracteristici, importanță	30
1.1.1. Originea și dezvoltarea sectorului de transport	31
1.1.2. Semnificația și natura activității de transport	38
1.1.3. Caracteristicile activității de transport	42
1.1.4. Impactul socio - economic al transporturilor	45
1.1.5. Transportul auto. Avantaje și dezavantaje	50
1.2. Tendințe în sectorul de transport auto la nivel național, regional și global	51
1.2.1. Cererea și oferta în sectorul de transport auto. Analiza statistică a pieței din țara noastră	58
1.2.2. Infrastructura și dinamica spațială - efecte asupra sectorului de transport auto	63
1.3. Analiza costurilor externe ale transportului auto	66
1.3.1. Caracteristici și implicații ale eficienței alocative vs. echitate	68
1.3.2. Modele de optimizare ale transportului auto	71
1.4. Evaluarea impactului contabilității asupra activității de transport și efectul acesteia asupra dezvoltării economice. Studiu econometric	76
1.5. Concluzii preliminare	79
Capitolul 2.	
ABORDĂRI CONCEPTUALE ALE SISTEMUL INFORMAȚIONAL SPECIFIC CONTABILITĂȚII MANAGERIALE DIN PERSPECTIVA APLICĂRII ÎN SECTORUL TRANSPORTURILOR	83
2.1. Perspectivă evolutivă asupra contabilității manageriale	84
2.1.1. Relevanța contabilității și a calculației costurilor	89
2.1.2. Metode și tehnici specifice contabilității manageriale. Avantaje și dezavantaje	93
2.2. Conceptualizarea costului și a elementelor sale. Factori cu impact asupra reducerii costurilor	
2.3. Tipologia costurilor în sectorul de transport auto	97

2.4. Particularitățile activității entităților din sectorul de transport auto și influența acestora asupra contabilității manageriale	101
2.4.1. Lanțul valoric specific entităților economice din sectorul de transport auto	107
2.4.2. Rolul contabilității manageriale în procesele lanțului valoric	113
2.5. Concluzii preliminare	118
	121

Capitolul 3.

ROLUL ȘI IMPLICAȚIILE SISTEMELOR DE CONTABILITATE A COSTURILOR ÎN SECTORUL DE TRANSPORT AUTO

3.1. Structura unui sistem de contabilitate a costurilor	125
3.1.1. Configurarea resurselor și a costurilor: cost standard vs. cost istoric, cost complet vs. cost direct	127
3.1.2. Centrele de responsabilitate (centre de suport și centre de produse)	133
3.1.3. Metodologiile de alocare a costurilor	136
3.2. Sistemul tradițional de calculație a costurilor și alternativele acestuia	138
3.3. Metoda costurilor complete și aplicabilitatea sa în sectorul de transport auto	141
3.3.1. Abordare conceptuală a metodei costurilor complete. Alocarea costurilor și limitele calculației	152
3.3.2. Monetizarea impactului social și de mediu. Aspecte privind aplicabilitatea și sustenabilitatea metodei costurilor complete în sectorul de transport auto	153
3.4. Metoda de calcul a costurilor pe ciclu de viață (Life-Cycle Costing - LCC) și importanța acesteia în sectorul de transport auto	158
3.4.1. Aspecte teoretice. Metodologie	162
3.4.2. Implementarea calculației costurilor pe ciclu de viață în entitățile economice din sectorul de transport auto	165
3.5. Concluzii preliminare	168
	170

Capitolul 4.

POSSIBILITĂȚI DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A SISTEMULUI DE CONTABILITATE MANAGERIALĂ ÎN SECTORUL DE TRANSPORT AUTO. IMPLEMENTAREA METODEI DE CALCULAȚIE A COSTURILOR BAZATE PE ACTIVITĂȚI (METODA ABC)

4.1. Metoda ABC în contextul contabilității costurilor la entitățile din sectorul de transport auto	174
4.1.1. Utilizatorii informațiilor privind costurile flotei	176
4.1.2. Rolul managerilor în contabilitatea costurilor	181
4.2. Metodologia de calculație a costurilor	182
4.2.1. Definierea activităților	183
4.2.2. Costurile directe și indirecte	184
4.2.3. Agregarea și alocarea costurilor	185
4.3. Etapele implementării metodei ABC	186
4.3.1. Clasificarea costurilor directe în funcție de activitate	187
4.3.2. Identificarea inductorilor de cost pentru costurile indirecte	188
4.3.3. Alocarea costurilor pe activități și calculul detaliat al acestora	188

4.4. Precizie vs. efort. Analiza comparativă a metodelor de calculație prezentate	190
4.5. Studiu empiric privind îmbunătățirea sistemului de contabilitate managerială în sectorul de transport auto	190
4.6. Concluzii preliminare	192
	223
Capitolul 5.	
CONCLUZII GENERALE ȘI APRECIERI	
5.1. Concluzii finale. Răspunsul la întrebările de cercetare	229
5.2. Sintetizarea aportului propriu la dezvoltarea temei de cercetare. Fiabilitatea studiului	230
5.3. Implicații practice și limite ale cercetării	236
5.4. Diseminarea rezultatelor cercetării și proiecții viitoare.....	240
	242
Lista abrevierilor	
Lista figurilor	243
Lista tabelor	244
	246
REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	
	248

CUVINTE CHEIE:

Transport auto, contabilitate managerială, costuri, optimizare, lanț valoric, cost standard, cost istoric, cost complet, cost direct, centru de responsabilitate, impact social și de mediu, metoda costurilor complete, Life-Cycle Costing, inductor de cost, calculația costurilor bazată pe activități (ABC).

INTRODUCERE

Circulația persoanelor, a bunurilor și a informațiilor a reprezentat dintotdeauna o componentă fundamentală a societăților umane. Procesele economice contemporane sunt însoțite de o creștere semnificativă a mobilității și de niveluri tot mai ridicate de accesibilitate. Nu există transport fără geografie și nu există geografie fără transport. Scopul transportului este astfel de a transforma atributele geografice ale mărfurilor, oamenilor sau informațiilor, dintr-o origine, într-o destinație, conferindu-le valoare adăugată în procesul de dezvoltare.

În esență, transportul este o activitate de servicii, deci nu produce nimic tangibil. Însă natura funcțională și caracteristicile sale particulare l-au făcut pe om să-l compare cu arterele corpului uman. La fel ca acestea, care transportă sânge dator de viață în fiecare parte a corpului uman, transportul facilitează accesul la produsele necesare în aproape fiecare parte a globului. De asemenea, transportul a jucat un rol catalizator în transformarea geografiei economice și sociale a multor națiuni, fiind în același timp, un instrument de control teritorial și exploatare, în special în epoca colonială, când sistemele de transport bazate pe resurse au sprijinit extracția resurselor în țările în curs de dezvoltare și le-au transmis națiunilor industrializate din acea vreme.

Criza economică și sanitară de la nivel mondial a împiedicat dezvoltarea economică generală și cooperarea economică internațională, cu excepția regiunilor în care transportul rutier/auto a fost promovat și susținut pentru a accelera redresarea economică, recunoscându-se astfel eficiența acestuia drept o condiție prealabilă pentru creșterea economică peste tot în lume. Transportul auto a continuat astfel să joace un rol indispensabil în circulația pasagerilor și a mărfurilor. Aceasta este de fapt una dintre cerințele necesare dezvoltării socio-economice a statelor.

Diferitele moduri de transport contribuie în maniere și grade diferite la dezvoltarea economică a unei țări, iar acestor variații trebuie să li se acorde o pondere importantă în orientarea dezvoltării diferitelor tehnologii de transport. Această teză presupune că *dezvoltarea transportului auto are o importanță fundamentală în stimularea dezvoltării economice a țărilor.* Însă, în ciuda importanței infrastructurii de transport, respectiv a drumurilor, în dezvoltarea economică generală, eficiența sistemelor de transport auto este de multe ori limitată de costurile ridicate de operare și întreținere a vehiculelor, determinate de condițiile rutiere precare. În timp ce cererea pentru infrastructura de transport continuă să crească, ca rezultat al ratelor ridicate de creștere a populației, urbanizării și dezvoltării activităților economice, resursele pentru întreținerea drumurilor și înlocuirea rețelelor rutiere continuă să fie o povară pentru multe guverne.

Transportul auto este vital pentru dezvoltarea economică, comerț și integrare socială, fiind axat atât pe transportul de persoane, cât și pe cel de bunuri. *Activitatea de transport are implicații semnificative pentru toate celelalte sectoare de activitate din economie. Costurile de transport reprezintă însă unul dintre factorii determinanți și semnificativi ai costurilor totale de exploatare și, prin urmare, al prețului de vânzare, care afectează competitivitatea produselor și rezultatele obținute în afaceri.* Constrânse de marjele de profit scăzute și de necesitatea de a fi active pe o

piață extrem de competitivă, entitățile economice active în acest sector caută soluții inovatoare multidimensionale care să le reducă costuri operaționale.

Reducerea costurilor de transport promovează specializarea, extinde piețele și, prin urmare, permite exploatarea economiilor de scară. Concurența globală a făcut ca existența unor sisteme eficiente de transport și logistică în lanțul de aprovizionare să fie un imperativ absolut. Accesibilitatea ușoară, flexibilitatea operațiunilor, serviciul de tip „door-to-door” și fiabilitatea au adus transportului auto o pondere din ce în ce mai mare comparativ cu alte moduri de transport, atât în ceea ce privește traficul de călători, cât și traficul de mărfuri.

Așadar, managementul afacerilor se confruntă în prezent cu o serie de probleme care apar într-un mediu de afaceri foarte turbulent, indiferent de subiectul afacerii. Succesul unei entități economice nu este decis doar de mediul în care își desfășoară activitatea, ci și de utilizarea eficientă a unor instrumente și metode manageriale. Situația este, de asemenea, caracteristică *entităților economice de transport auto, care nu numai că au nevoie, ci și sunt interesate de diverse instrumente care pot sprijini procesul de management. Ca parte a managementului creării de valoare, calculul costurilor reprezintă un astfel de instrument. Este cel mai vechi și, în același timp, cel mai utilizat. Este în continuă evoluție într-un efort de a reflecta condițiile actuale, care se formează în mediul de afaceri.*

Scopul prezentei cercetări este să se concentreze asupra unora dintre modalitățile de eficientizare a gestiunii costurilor. Este o aplicație a instrumentelor contabile manageriale care îmbogățește procedurile tradiționale de calcul cu noi forme progresive. O măsură specifică în acest context este utilizarea calculației ABC, respectiv a calculației ciclului de viață și, în special, avantajele pe care le oferă pentru a sprijini gestionarea în comparație cu calculul tradițional, evidențiat prin metoda de calculație a costurilor complete.

Prezentul studiu atrage atenția asupra necesității de a identifica cele mai potrivite modalități de creștere a eficienței și de reducere a performanțele slabe prin intermediul gestionării eficiente a costurilor. Observarea și documentarea factorilor care afectează dinamica costurilor este foarte importantă deoarece poate sprijini procesul managerial decizional și, în consecință, poate contribui la ameliorarea performanțelor entităților economice, în general, nu doar a celor din sectorul de transport auto. Cunoașterea acestor informații facilitează adoptarea celei mai bune metode de planificare managerială a activităților specifice entității economice și poate furniza calea optimă de integrare a acestor activități într-un context determinat și/sau dominat de performanță.

Îmbunătățirea metodologică a calculației costurilor de transport permite o gestionare mai eficientă a costurilor entităților economice de transport auto de mărfuri. Costurile serviciilor devin mai precise pe măsură ce raportul dintre costurile direct atribuibile crește, iar alocarea costurilor indirecte rămase se face pe o bază transparentă, cauză-efect. Pentru a-și putea utiliza avantajele, noile proceduri de calculație a costurilor sunt însoțite și de extinderea tehnicilor de colectare a datelor. În același timp, sistemul mai sofisticat de calculație a costurilor solicită date de intrare de înaltă calitate, acordând o atenție deosebită componentelor de cost diferențiate și indicatorilor de performanță ca factori de cost.

Motivația cercetării

În prezent, contabilitatea managerială și calculația costurilor au devenit un instrument deosebit de util entităților economice din sectorul transporturilor auto. Cu toate acestea, nu li se acordă atenția cuvenită în ceea ce privește modelele de colectare, prelucrare, analiză și furnizare a

informațiilor, ca bază pentru adoptarea deciziilor eficiente. Acest lucru are un impact semnificativ asupra calității și eficacității deciziilor manageriale și este, de asemenea, o barieră majoră pentru participarea entităților economice din sectorul de transport pe piața internațională specifică domeniului. Prin urmare, pentru a depăși aceste limitări, modelele de contabilitate și managementul al costurilor pot permite managerilor entităților economice din transportul auto să obțină informații eficiente pentru adoptarea deciziilor, tocmai cu scopul de a îmbunătăți gestionarea eficientă a costurilor. Clarificarea aspectelor menționate mai sus stă la baza teoriei și practicii soluțiilor de guvernare corporativă, îmbunătățind eficiența activității de operare a entităților economice din transportul auto și stimulând, totodată, dezvoltarea economică și integrarea economică în regiune și lume. Din aceste motive, am ales tema „*Îmbunătățirea sistemului de contabilitate managerială în sectorul de transport auto*”, pentru a efectua cercetări teoretice și empirice cu scopul de a identifica soluțiile optime de gestiune și control al costurilor în sectorul de transport auto.

Obiectivele cercetării, întrebări de cercetare și ipoteze

Obiectivul principal al acestei cercetări este de a evalua impactul modelelor specifice sistemului de contabilitate managerială în sectorul de transport auto.

În mod specific, studiul se bazează pe următoarele *obiectivele*:

O₁: Sistematizarea cadrului teoretic și elaborarea modelelor de contabilitate a managementului costurilor în entitățile economice din sectorul de transport auto.

O₂: Identificarea slăbiciunilor sistemelor manageriale de contabilitate a costurilor utilizate în mod tradițional și demonstrarea impactului acestora asupra adoptării deciziilor, cu accentuarea deficiențelor pe care le au în comparație cu sistemele moderne ale contabilității manageriale;

O₃: Studiul sistemelor alternative de contabilitate managerială și identificarea celui/celor mai potrivite sisteme care va aborda deficiențele contabilității tradiționale a costurilor și va permite implementarea în sectorul de transport auto.

O₄: Identificarea și construirea unui model adecvat de contabilitate managerială a costurilor pentru entitățile economice din sectorul de transport auto.

O₅: Aplicarea modelelor de contabilitate managerială a costurilor pentru entitățile economice din sectorul de transport auto.

În scopul atingerii obiectivelor, am folosit exemple practice și dovezi empirice pentru a demonstra, analiza și sprijini demersul practic.

Studiul este ghidat de următoarele *întrebări de cercetare*:

1. Cum influențează caracteristicile activităților din entitățile economice din sectorul de transport contabilitatea și managementul costurilor?
2. Ce modele de contabilitate managerială a costurilor pot fi utilizate pentru a furniza informații utile managerilor din entitățile economice din sectorul de transport?
3. Ce model de contabilitate managerială a costurilor este potrivit pentru entitățile economice din sectorul de transport?
4. Care sunt soluțiile pentru adecvarea și aplicarea modelului/modelelor de contabilitate managerială a costurilor pentru entitățile economice din sectorul de transport?

Ipotezele pe care se fundamentează prezentul demers de cercetare sunt următoarele:

I₁: Activitatea de transport auto exercită un impact direct și pozitiv asupra dezvoltării economice a societății, în ansamblul său.

I₂: Procesul tehnologic specific activității de transport auto este alcătuit dintr-o serie de activități și/sau procese generatoare de costuri, între care există multiple legături și intercondiționări.

I₃: Principiile reglementării pigouviene a externalităților pot fi aplicate în contextul transportului auto pentru evaluarea costurilor totale și stabilirea prețurilor de mobilitate.

I₄: Metodele și tehnicile contabilității manageriale influențează procesul de adoptare a deciziilor manageriale în entitățile economice din sectorul de transport auto.

I₅: Adoptarea metodelor și tehnicilor contabilității manageriale în sectorul de transport auto susține reducerea costurilor operaționale ale în entităților economice din domeniu.

Metodologia cercetării

Din perspectiva strict a metodologiei care a fost utilizată, am avut în vedere trei tipuri de cercetare: fundamentală, aplicativă și empirică. Între primele două tipuri funcționează o relație de complementaritate, în sensul că cercetarea fundamentală oferă modele teoretice ale unor fenomene, iar cea aplicativă vine să valideze acele modele, respectiv să ofere soluții de validare. Așadar, direcțiile de cercetare urmate au vizat cercetarea documentară și cea aplicativă.

Modelarea statistică și econometrică este folosită ca structură sistemică în teză, fiind reprezentată de o parte descriptivă și de o analiză, în care s-au depus eforturi pentru a utiliza limbajul specific modelelor sistematice.

Deduția a stat la baza stabilirii ipotezelor, a selectării datelor și determinării posibilităților de validare a ipotezelor, în conformitate cu deducțiile logice. Inducția a urmărit identificarea unor reguli în dependență a ipotezelor, în funcție de observațiile realizate.

În realizarea cercetării documentare au fost consultate peste 280 de surse bibliografice (primare și secundare). Procesul de studiere a literaturii de specialitate din această lucrare a urmat protocolul clasic, care cuprinde informații despre întrebarea de cercetare, criteriile de includere, strategia de căutare, extragerea datelor, evaluarea calității și sinteza datelor¹. Sursele de informații secundare au fost colectate din biblioteci, rapoarte de activitate ale instituțiilor cu atribuții în domeniul reglementării transportului auto și ale Institutului Național de Statistică, documentele plasate pe site-uri. În plus, au fost utilizate și date secundare din studiile publicate, cum ar fi articole științifice, volume ale conferințelor, cărți și tratate, teze etc.

Publicațiile incluse în procesul de analiză au fost lucrări complete în reviste evaluate peer-review. Sigur, există și alte resurse decât revistele științifice (de exemplu, publicații guvernamentale, cercetări, rapoarte de afaceri sau industriale). Analiza pe care am elaborat-o include numai studii raportate în limba engleză, deoarece majoritatea acestora au fost elaborate în țări vorbitoare native de limbă engleză, cum ar fi Regatul Unit (Marea Britanie), Noua Zeelandă, Statele Unite ale Americii (SUA) și Australia, care în rezultate minimizează riscul de părtinire lingvistică.

Tehnicile existente pentru stabilirea domeniului de aplicare și căutarea literaturii includ căutarea în baze de date, verificarea listei de referințe, căutarea citărilor, căutarea manuală. O singură tehnică nu este suficientă pentru a efectua o analiză sistematică. Este necesară o abordare

¹ Booth, A., Papaioannou, D., Sutton, A. (2011). Systematic Approaches to a Successful Literature Review. Sage, London.

multiplă, cu o combinație de tehnici de căutare pentru a ne asigura că toate cercetările relevante au fost corect identificate².

Metoda principală de cartografiere a literaturii de specialitate a fost căutarea în bazele de date a lucrărilor de cercetare originale, în revistele de limbă engleză. Au fost revizuite studii bine poziționate și extrem de relevante pentru a izola bazele de date și termenii de căutare adecvați. Am considerat adecvate pentru căutarea inițiată următoarele baze de date: Google Scholar, Science Direct, Emerald Insight, Wiley Online și Web of Science. Cuvintele cheie utilizate pentru căutările din fiecare bază de date au fost: „managerial accounting”, „cost calculation for road transport”, „logistic cost calculation”, „life cycle cost for transport”, „activity based calculation for road transport”, „managerial accounting for road transport”, dar și o combinație a următorilor termeni: „accounting”, „external costs”, „environmental costs”, „road transport”. Nu există o abordare unică și universală pentru evaluarea calității metodologice. Prin urmare, evaluarea trebuie să se limiteze la studii de un anumit tip, care sunt cele mai potrivite pentru a aborda problema de cercetare³.

Combinația diferitelor tehnici de căutare a furnizat inițial un total de 8.716 înregistrări. Examinarea inițială și examinarea titlurilor a exclus 1.674 de înregistrări, în care problematica contabilității manageriale în sectorul de transport auto a fost doar menționată (recenzii de carte, comentarii sau lucrări care nu au legătură cu cercetarea noastră) sau a fost de importanță secundară. Textul integral a trebuit să fie evaluat în raport cu criteriile de includere atunci când relevanța studiului a fost imposibil de evaluat doar pe baza titlului și a rezumatului. După o examinare mai detaliată, alte lucrări au fost excluse din procesul de revizuire. Alte studii nu au furnizat informații suficiente despre metodele contabilității manageriale (limitele sistemului) și au fost, de asemenea, excluse din revizuire. În final, în vederea unui studiu mai amănunțit au fost păstrate 536 de studii, dintre care am selectat 3 în vederea analizei mai amănunțite. Selecția și analiza a fost realizată cu ajutorul softului specializat VOSviewer.

Datele primare au fost colectate direct din situațiile financiare ale entității economice analizate. Persoanele de contact au fost managerii și contabilii-șefi ai entității economice, care activează în domeniul transportului auto. Datele numerice au fost sintetizate și analizate folosind tabele Excel și softul eViews.

Pentru a efectua analiza informațiilor de cercetare, am utilizat o combinație de metode calitative și cantitative, cum ar fi: cercetarea materialelor, studii de caz practice, metode de sinteză și analiză.

PREZENTAREA SINTETICĂ A CAPITOLELOR TEZEI DE DOCTORAT

Am structurat teza în șase capitole distincte.

Partea introductivă vizează prezentarea generală a problematicii, scopul, obiectivele, ipotezele și metodologia cercetării. De asemenea, o secțiune distinctă este dedicată stadiului actual al cercetării, pusă în evidență prin intermediul unei sinteze bibliometrice privind contabilitatea managerială în sectorul de transport auto. Lucrările de specialitate identificate au fost studiate în

² Petticrew, M., Roberts, H. (2008). *Systematic Reviews in the Social Sciences: a Practical Guide*. Blackwell Publishing, Oxford.

³ Denyer, D., Tranfield, D. (2009). *Producing a systematic review*. In: Buchanan, D., Bryman, A. (Eds.), *Organisational Research Methods*. SAGE Publications Ltd, London, pp. 671-690

profunzime, pentru a furniza o imagine de ansamblu asupra contabilității manageriale și calculației costurilor în sectorul transportului auto.

În demersul pe care l-am inițiat propunem contabilitatea managerială ca instrument practic pentru a face față complexității deciziilor din sectorului de transport auto. Aceasta îmbrățișează atât impactul intern, cât și pe cel extern asupra durabilității și le traduce în limbajul de afaceri cunoscut și acceptat pe scară largă, acela al reducerii costurilor în vederea asigurării unor resurse financiare sustenabile.

Contabilitatea managerială nu este un concept nou. Aceasta a fost aplicată în industria energetică, industria petrolului și gazelor, industria chimică și în dezvoltarea urbană etc. În acest context, ne-am propus să validăm ipoteza aplicabilității acesteia și în contextul specific sectorului de transport auto.

Acesta este și motivul în virtutea căruia am efectuat, printr-o abordare sistematică, o revizuire a literaturii de specialitate, al cărei scop este identificarea metodelor contabilității manageriale care au fost dezvoltate până în prezent în sectorul transportului auto. Urmare a unei analize critice a metodelor identificate am selectat-o pe cea care, considerăm noi, se potrivește specificațiilor și nevoilor unei afaceri în domeniul transportului auto.

În acest sens, am punctat câteva elemente care explică conceptul de contabilitate managerială și problemele conexe pe care le ridică în sectorul transportului auto, urmată de o scurtă descriere a problemelor legate de adoptarea deciziilor în entitățile economice din sectorul transportului auto și a modului în care contabilitatea managerială poate ajuta la susținerea acestor decizii. Următoarele paragrafe descriu metodele de cercetare utilizate pentru revizuirea literaturii de specialitate. Rezultatele sunt sintetizate, iar interpretarea acestora pune accent pe implicațiile asupra sectorului de transport auto.

Cu toate acestea, datorită diverselor nevoi de informații din partea managerilor, contabilitatea managerială necesită studii mai aprofundate pentru sectorul specific. De asemenea, aceste lucrări au studiat problemele generale ale contabilității și managementului costurilor, sistematizând problematica doar în anumite tipuri de entități economice și doar prin prisma conținutului contabilității manageriale, nu și a metodelor acesteia, respectiv a modelelor de construcție a sistemelor de calculație a costurilor, care să poată oferi informațiile solicitate de manageri. Studiile publicate privind tema abordată de noi nu au surprins în profunzime modelul de construcție a contabilității managementului costurilor aplicat entităților economice din sectorul de transport auto.

Rolurile contabilității manageriale sunt legate în principal de colectarea, prelucrarea, comunicarea și transmiterea / raportarea informațiilor către manageri. Prin urmare, acest lucru implică faptul că rolurile contabilității manageriale trebuie examinate în raport cu aceste patru aspecte și în contextul entităților economice care activează în sectorul transportului auto. Este cert faptul că numai atunci când entitățile economice din acest sector își stabilesc prețurile corect și își acoperă costurile operațiunilor, profitul poate fi considerat durabil din punct de vedere economic, ecologic și social. Însă pentru ca acest sistem să funcționeze eficient, ar trebui rezolvate problemele legate de limite și de alocarea costurilor într-un mod specific activității sau entității economice respective. Atunci când utilizează contabilitatea managerială, entitățile economice trebuie să adopte decizii cu privire la elementele de cost pe care să le excludă sau să le ia în considerare.

În acest context, prezenta teză s-a axat pe abordarea următoarelor aspecte, care se constituie în capitole ale demersului de cercetare inițiat.

Capitolul 1: Importanța sectorului de transport auto pentru dezvoltarea economică a unui stat

Analiza importanței sectorului de transport auto pentru dezvoltarea economică a unui stat include o scurtă relatare a contextului istoric și cultural al domeniului de studiu, respectiv originea și dezvoltarea sectorului de transport, semnificația și natura acestui tip de activitate, caracteristicile activității de transport și impactul socio - economic al acesteia prin prisma avantajelor și dezavantajelor transportului auto. În analiza privind evoluția istorică a ceea ce numim astăzi industria transporturilor am pornit de la ipoteza că inovațiile în sistemele de transport s-au produs cu viteze diferite și au generat impacturi de magnitudine diferită, corespunzător unor momente istorice, similar cu ceea ce presupune așa-numita teorie punctuală a echilibrului în evoluția speciilor⁴ sau teoria revoluțiilor științifice⁵.

Privit din perspectivă managerială, transportul trebuie abordat ca un sistem, nu doar ca rezultat al funcționării acestuia⁶. O definiție sistemică a termenului înglobează toate resursele (materiale, umane, informaționale, financiare), care sunt folosite pentru realizarea tuturor proceselor (activități fizice și manageriale) și care determină punerea în practică a transferului de bunuri și persoane. „Sistemul de transport este acel sistem care creează utilitate de timp și spațiu”⁷. Drept urmare, înțelegerea sistemelor de transport în ceea ce privește complexitatea lor tehnologică și economică, respectiv a impactului lor important asupra societății este un domeniu de studiu vast și fascinant.

În primul rând, una dintre cele mai importante caracteristici ale cererii de transport se referă la faptul că aceasta este de regulă o „cerere derivată”, în sensul în care vizează satisfacerea neconcordanțelor spațiale dintre cerere și ofertă existente pe diferite piețe (de ex. piețele de mărfuri, pentru transportul de mărfuri; piața forței de muncă și a locuințelor, pentru traficul navetiștilor la orele de vârf etc.). Drept urmare, de exemplu, beneficiile infrastructurii de transport nu pot fi văzute în mod izolat de interacțiunea acesteia cu întregul sistem economic.

În al doilea rând, costurile și beneficiile sistemului de transport sunt generate atât prin furnizarea și existența infrastructurii, cât și prin utilizarea acesteia. Cu toate că este evident că aceste două elemente sunt strâns legate, distincția dintre ele este importantă, deoarece poate avea consecințe importante în ceea ce privește elaborarea politicilor din domeniul transporturilor. Beneficiile publice ale infrastructurii în ceea ce privește accesibilitatea sunt deseori confundate cu „beneficiile externe” ale transporturilor, punând astfel sub semnul întrebării necesitatea reglementării costurilor externe ale transporturilor (de ex. cele cu impact asupra mediului). La rândul lor, aceste beneficii ale accesibilității sunt evidențiate numai ca urmare a utilizării infrastructurii. Aceasta înseamnă că, deși o mare parte din costurile furnizării infrastructurii sunt concentrate în timp (ex. studiu de fezabilitate, faza de construcție etc.), beneficiile urmează să apară pe o perioadă de timp viitoare mult mai lungă, ceea ce determină apariția unui dezechilibru în ceea ce privește calendarul costurilor și beneficiile infrastructurii de transport.

În al treilea rând, trebuie subliniat faptul că activitățile de transport în sine generează o varietate de costuri, care pot fi interne (combustibil, timp) sau externe (poluare, zgomot, accidente). De asemenea, costurile care intervin pot fi variabile (combustibil) sau fixe (achiziționarea de autoturisme, taxe pentru vehicule), iar acestea, la rândul lor, pot fi instantanee

⁴ Gould, S., J. & Eldredge N. (1977). Punctuated equilibria: The tempo and mode of evolution reconsidered, *Paleobiology*, 3(2), pp. 115–151

⁵ Kuhn, T. (1970). The structure of scientific revolutions, *International Encyclopaedia of Unified Science*

⁶ Woxenius, J., ed (1998). Development of small-scale intermodal freight transportation in a systems context. Report 34. Chalmers University of technology. Department of transportation and logistics. Goteborg, pp. 63-72

⁷ Ilieș, L. & Crișan, E. (2010). Transportul de mărfuri. Concepte, internaționalizare și management. Editura Risoprint. Cluj-Napoca, p. 22

(aglomerație, ambuteiaje) sau cumulative (noxe) și pot genera un impact local (zgomot) sau global (CO₂) și așa mai departe.

Prin analize statistice ale pieței transporturilor sunt evidențiate principalele tendințe manifestate de sectorul de transport auto la nivel național, regional și global, cererea și oferta, respectiv efectele asupra sectorului de transport auto exercitate de infrastructura și dinamica spațială. Costurilor externe ale transportului auto sunt abordate prin prisma caracteristicilor și implicațiilor eficienței alocative vs. echitate și a unor modele teoretice de optimizare.

Volumul transportului rutier este în creștere la nivel global, estimându-se că până în 2026 se vor înregistra 7,54 trilioane de vehicule-kilometri. Aceasta reprezintă o creștere medie anuală de 0,1% începând din anul 2021, când s-au înregistrat 7,31 trilioane de vehicule-kilometri. În ciuda acestei creșteri, cererea globală a scăzut începând din anul 2016 cu 0,9%. Statele Unite sunt lider în ceea ce privește volumul traficului rutier global, cu aproximativ 4,75 trilioane de vehicule-kilometri în 2021. Japonia, Regatul Unit și Australia au urmat pe locurile al doilea, al treilea și, respectiv, al patrulea⁸. Tendințele transportului în Uniunea Europeană sunt examinate în cea mai mare parte din perspectiva transportului rutier de mărfuri. Principiile fundamentale ale Politicii Comune de Transport (PCT) au fost stabilite în 1957 prin Tratatul de la Roma, Capitolul IV, articolele 74-78⁹. Viitorul regiunii este determinat în mare măsură de Cartea albă din 2011, ale cărei 40 de inițiative vor contribui la creșterea economică, la crearea de locuri de muncă, la reducerea dependenței de petrolul importat și la reducerea emisiilor de CO₂ ale sectorului cu 60% până în 2050¹⁰.

Mobilitatea umană generează multiple efecte negative, cum ar fi poluarea aerului, emisiile de gaze cu efect de seră, zgomotul și utilizarea intensivă a terenurilor. Cu alte cuvinte, mobilitatea provoacă externalități – costuri și beneficii care au un impact asupra celorlalți, dar nu se reflectă pe deplin în prețul plătit de utilizator¹¹. Este de fapt vorba despre costurile ori dezavantajele pe care activitatea unui agent economic le generează asupra altuia, în lipsa totală a unei compensări financiare, respectiv a unui schimb comercial. De exemplu, poluarea atmosferei prin activități industriale, transporturi sau producția de energie antrenează o cascadă de consecințe negative asupra sănătății, materialelor, vegetației¹².

Îmbunătățirea operațiunilor de transport a fost abordată în mod tradițional prin utilizarea modelării matematice, a cercetării operaționale și a metodelor de simulare¹³. În acest sens, în acest capitol se face în mod corespunzător un studiu econometric aprofundat, care permite evaluarea impactului contabilității asupra activității de transport, respectiv a efectului acesteia asupra dezvoltării economice.

Capitolul 2: Abordări conceptuale ale sistemul informațional specific contabilității manageriale din perspectiva aplicării în sectorul transporturilor

⁸ <https://www.reportlinker.com/clp/global/505421>

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/>

¹⁰ CARTE ALBĂ Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor. /* COM/2011/0144 final */. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=CELEX:52011DC0144>

¹¹ OECD (2003). Glossary of statistical terms - externalities - OECD definition. <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3215>

¹² Vuță, M., Gherghina, R. (2006). Abordări moderne privind eșecul pieței și externalitățile. <http://www.oeconomica.uab.ro/upload/lucrari/820062/53.pdf>

¹³ Sternberg, H., Stefansson, G., Westernberg, E., Boije af Gennas, R., Allenstrom, E., & Nauska, M.L. (2013). Applying a Lean Approach to Identify Waste in Motor Carrier Operations. International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 62, No. 1, pp. 47-65. <https://doi.org/10.1108/17410401311285291>

Sistematizarea și sintetizarea abordărilor conceptuale referitoare la sistemul informațional specific contabilității manageriale, din perspectiva aplicării în sectorul transporturilor, surprinde o perspectivă evolutivă asupra contabilității manageriale, cu accent pe relevanța acestuia pentru activitatea entităților economice, dar și metodele și tehnicile specifice, cu avantajele și dezavantajele aferente. S-a interpretat cadrul teoretic și metodologia de construire a modelului contabil al managementului costurilor pentru îmbunătățirea eficienței managementului costurilor în entitățile economice din transportul auto, în strânsă dependență de tipologia costurilor în sector și de particularitățile activității în procesele lanțului valoric.

Pentru a gestiona eficient costurile, managerii trebuie să recunoască tipurile de costuri. Prin urmare, clasificarea costurilor a fost o etapă importantă în activitatea de contabilitate a costurilor, care a contribuit la determinarea adecvării informațiilor contabile de gestiune.

Costurile unei activități, ca indicator de gestiune, reprezintă una dintre cele mai importante surse de informații puse la dispoziție de sistemul informațional contabil. Nivelul costurilor este un barometru care oferă informații cu privire la condițiile în care se desfășoară o anumită activitate productivă și care permite managementului entității economice să urmărească, să analizeze și să ghideze procesele care se desfășoară spre o utilizare rațională a mijloacelor și resurselor economice.

Au existat dezbateri intense și s-au exprimat îndoieli cu privire la utilitatea metodelor clasice de calculație a costurilor, considerându-se că aceste metode nu au capacitatea de a genera avantaje deoarece au la bază informații furnizate de un sistem proiectat pentru o era tehnologică caracterizată de concurență locală, nu globală. Entitățile economice realizau produse și servicii standardizate, iar viteza de distribuție a acestora, calitatea sau performanțele nu reprezentau preocuparea de bază menită să asigure succesul organizațional.

Metodele moderne de calculație a costurilor au apărut din necesitatea depășirii dezavantajelor metodelor tradiționale. Acestea au fost adaptate noilor condiții de piață pentru a furniza, în plus față de informațiile financiare privind costurile produselor / lucrărilor / serviciilor, informații cu privire la procesele interne, astfel încât să integreze analiza costurilor în abordarea strategică a entității economice, pentru a contribui atât la procesul de adoptare a deciziilor privind portofoliul de produse și servicii, cât și la decizii care să genereze o transformare a strategiei corporative.

Sigur, nu există un sistem universal valabil de calculație de cost. Acesta trebuie să fie proiectat și implementat ținând cont de realitățile concrete ale mediului în care entitatea economică își desfășoară activitatea și, în special, de condițiile interne și cerințele sistemului de management. Opțiunea pentru un sistem de calculație sau altul este condiționată de punerea în balanță a costului erorilor rezultate din estimări greșite, respectiv a costului unor măsurători mai precise.

Clasificarea costurilor reprezintă unul dintre cele mai importante aspecte ale sistemului contabilității manageriale și calculației costurilor. Aceasta vizează concepția cauzalității și furnizează constatări ale dependențelor de anumite evoluții ale entității economice. În acest context, pot fi identificate și așa numitele costuri de performanță sau directe, acestea fiind determinate de performanță, respectiv introduc în mod direct conceptul de performanță (al unui produs, serviciu) și care formează baza de calcul pentru determinarea unui preț minim. Salariile, materialele și altele asemenea pot fi incluse în această categorie. Costurile de exploatare sau operaționale, nu se referă direct la performanță, astfel încât acestea nu influențează produsul sau serviciul într-un mod direct (ex. costurile de publicitate). Teoretic, aceste costuri reprezintă cel mai mare risc de pierdere, deoarece dacă societatea nu ar produce nimic, pierderea înregistrată ar fi egală cu aceste costuri.

Nevoia de a limita costurile este la fel de puternică în toate entitățile economice, iar căutarea oportunităților de reducere a acestora este tot mai acerbă. Există însă o oportunitate majoră de a reduce costurile - prin intermediul lanțului de aprovizionare. Toate costurile ajung pe piața finală și se reflectă în prețul plătit de utilizatorul final. Scopul managementului lanțului de aprovizionare este de a optimiza fluxul de bunuri, servicii și informații pentru a satisface cerințele clienților, reducând în același timp costurile și maximizând eficiența. Așadar, entitățile economice încearcă să facă lanțul de aprovizionare cât mai competitiv prin valoarea pe care o creează și costurile pe care le reduc, în general. Managerii au realizat că adevărata concurență nu este entitate împotriva unei alte entități economice, ci mai degrabă lanț de aprovizionare împotriva lanțului de aprovizionare accesat de competitori.

Prin reducerea costurilor, entitățile economice își pot îmbunătăți rezultatele, ceea ce poate duce la creșterea veniturilor și a profiturilor. În plus, reducerea costurilor poate ajuta entitățile economice să rămână competitive, permițându-le să ofere prețuri mai mici decât concurenții lor sau să investească în alte domenii conexe.

Pe lângă îmbunătățirea profitabilității și a competitivității, reducerea costurilor poate duce și la alte beneficii, cum ar fi servicii îmbunătățite pentru clienți, flexibilitate sporită și o mai bună gestionare a riscurilor. Prin reducerea costurilor și optimizarea operațiunilor lanțului de aprovizionare, entitățile economice pot răspunde mai rapid la schimbările cererii sau la întreruperile lanțului de aprovizionare, ceea ce le poate ajuta să mențină niveluri ridicate de satisfacție a clienților.

Reducerea costurilor poate ajuta entitățile economice să își atingă obiectivele de sustenabilitate prin reducerea deșeurilor, îmbunătățirea eficienței și reducerea impactului asupra mediului al operațiunilor. Acest lucru nu numai că poate aduce beneficii mediului, ci și ajută entitățile economice să îndeplinească așteptările clienților și pe ale părților interesate responsabile de mediu.

Capitolul 3: Rolul și implicațiile sistemelor de contabilitate a costurilor în sectorul de transport auto

Fără un calcul corect și precis al costului de producție, entitățile economice producătoare pot întâmpina probleme în determinarea prețului de vânzare al unui produs¹⁴. Pentru entitățile economice, obținerea unui profit optim depinde de prețul de vânzare și realizarea costurilor de producție, care exercită un efect considerabil asupra măsurii succesului prin atingerea obiectivelor entității economice și câștigarea unei poziții concurențiale favorabile în raport cu alte entități economice sau industrii similare.

Unul dintre cei mai importanți factori pentru realizarea acestor deziderate este eficientizarea costurilor de producție și menținerea acestora la un nivel cât mai mic posibil, astfel încât să se asigure o creștere a profiturilor. Strategia de eficientizare a costurilor de producție și de stabilire corectă a prețurilor trebuie să fie echilibrată de o calitate îmbunătățită a producției.

Entitățile economice trebuie să furnizeze informații oportune și relevante pentru a sprijini managementul, iar tehnicile moderne ale contabilității manageriale au apărut tocmai datorită acestei nevoi de informații. Este vorba despre Metoda costurilor pe activități (ABC), Metoda costurilor țintă, Valoarea economică adăugată (Economic Value Added), Managementul lanțului de furnizori (Supply Chain Management), Managementul valorii acționarilor (Shareholder Value Management), Managementul calității totale – TQM (Total Quality Management), Metoda JIT (Just in Time), Metoda Tabloului de bord echilibrat (Balanced Scorecard) etc. Tehnicile au fost

¹⁴ Sartorello, G. L., Bastos, J. P. S. T., & Gameiro, A. H. (2018). Development of a calculation model and production cost index for feedlot beef cattle. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 47. <https://doi.org/10.1590/rbz4720170215>

dezvoltate și promovate individual, însă organizațiile pot beneficia de potențialele sinergii ale utilizării combinate ale acestora.

Analiza rolului și implicațiilor sistemelor de contabilitate a costurilor în sectorul de transport auto pune accent pe aplicabilitatea și sustenabilitatea metodei costurilor complete în sectorul de transport auto, respectiv a metodei de calcul a costurilor pe ciclul de viață (Life-Cycle Costing - LCC).

Prin studii empirice este studiată situația actuală a construcției și utilizării modelelor de contabilitate managerială a costurilor la o societate comercială care activează în domeniul transportului auto, în contextul căreia au fost evidențiate motivele succesului și limitările celor două metode aplicate.

Costul complet este utilizat pentru a îmbunătăți acuratețea modului în care costurile sunt urmărite până la obiectul de cost, costurile generale fiind percepute la produsul finit sau la costul mărfurilor vândute pe baza tarifului specificat privind activitatea normală sau activitatea reală. Funcționarea fiecărei entități economice în condiții de eficiență și eficacitate necesită un management bun, astfel încât obiectivul care trebuie atins este acela de a minimiza costurile de producție/operaționale, de a maximiza profiturile și de a menține continuitatea afacerii. Un factor important este planificarea. Prin urmare, este necesar un management adecvat pentru a planifica viitorul entității economice, astfel încât obiectivele să fie atinse.

Metoda costului complet este un instrument important pentru entitățile economice care doresc să ia decizii în cunoștință de cauză. Luând în considerare toate costurile, entitățile economice își pot evalua cu exactitate produsele sau serviciile, pot aloca resursele mai eficient și pot crește profitabilitatea.

În timp ce metoda costului complet poate oferi informații valoroase despre costul real al creării unui produs sau serviciu, aceasta nu este lipsită de provocări. Entitățile economice vor trebui să planifice și să aloce cu atenție resurse pentru a implementa cu succes această metodă și să fie pregătite să facă schimbări în practicile de raportare. Cu toate acestea, pentru acele entități economice care sunt capabile să depășească aceste provocări, metoda costului complet poate oferi o imagine mai exactă a operațiunilor lor și le poate ajuta să ia decizii în cunoștință de cauză cu privire la prețuri, producție și alocarea resurselor.

Calculul costului ciclului de viață este un instrument important pentru adoptarea deciziilor manageriale. Importanța sa se bazează pe cuantificarea costurilor de-a lungul ciclului de viață al obiectului de cost la valoarea aplicată în timp a banilor, care ia în considerare nivelul ratei inflației și rata dobânzii. Scopul acestui calcul este de a oferi utilizatorului informații importante pentru adoptarea deciziei corecte în ceea ce privește strategia. Pentru deciziile de acest tip, informațiile sunt importante, însă ar trebui să fie însoțite de un nivel minim al costurilor alocate. În studiul de caz prezentat, abordarea se bazează pe selectarea celei mai potrivite alternative la achizițiile vehiculelor de transport în condițiile nivelului presupus al prețului de achiziție, durata de viață de 5 ani, rata inflației 10,4% și rata medie a rentabilității industriei 2,1%. Abordarea se bazează pe raportarea financiară în ceea ce privește captarea tuturor costurilor și veniturilor reale și claritatea managerială a acestora.

Capitolul 4: Posibilități de îmbunătățire a sistemului de contabilitate managerială în sectorul de transport auto. Implementarea metodei de calculație a costurilor bazate pe activități (Metoda ABC)

Scopul acestui capitol este acela de a ne concentra asupra uneia dintre modalitățile de eficientizare a managementului costurilor. Este o aplicație a instrumentelor contabile manageriale, care îmbogățește cu noi forme progresive procedurile tradiționale de gestiune și calculație a

costurilor. O metodă specifică în acest context este utilizarea calculației de cost bazată pe activități (ABC) și, care, evidențiază avantajul pe care îl oferă, în comparație cu calculația tradițională, pentru a sprijini procesul decizional managerial. Capitolul are rolul de a clarifica scopul utilizării modelului ABC de calculație a costurilor și de a determina dacă entitățile din sectorul de transport auto sunt potrivite pentru a opera acest model.

În același timp, se prezintă metodologia de utilizare și implementare a modelului, îmbunătățirea eficienței și validării modelului, precum și ajustarea abaterilor. Modelul ABC propus pentru entitățile din sectorul de transport auto a fost evaluat în ceea ce privește calitatea și fiabilitatea printr-un studiu econometric complementar, care privește îmbunătățirea sistemului de contabilitate managerială în sectorul de transport auto.

Spre deosebire de modul tradițional de atribuire a costurilor indirecte serviciilor finale (pe baza ipotezei că, cu cât volumul serviciilor prestate este mai mare, cu atât costurile generale sunt mai mari), metoda ABC atrage atenția asupra intensității costurilor serviciilor non-standard, de volum mic, și asupra intensității costurilor acestora. Aceste informații sunt utile pentru negocieri specifice de preț și pot concentra atenția managerilor pe termen lung asupra eliminării performanțelor și activităților non-standard. Astfel, metoda ABC afectează indirect eficiența lucrărilor de proiectare și tehnologice, gestionarea proceselor de aprovizionare, producție și vânzare și coordonarea activităților auxiliare și de servicii.

Un alt avantaj semnificativ este metoda de gestionare separată a costurilor fixe și variabile, care se bazează pe o examinare critică a concluziilor care vin în primul rând pentru managementul pe termen scurt și mediu. Acesta subliniază faptul că cota de piață și efectele asupra afacerii pot fi crescute în principal prin maximizarea utilizării capacității, ceea ce se poate realiza și prin reducerea prețului de vânzare al volumului suplimentar și al sortimentului la nivelul costurilor variabile ale produselor. Viziunea alternativă a costurilor produselor oferită de metoda ABC subliniază intensitatea costurilor sortimentului numit generic produs suplimentar. Acest lucru se datorează faptului că urmărirea utilizării maxime a capacității duce la o pondere mai mare a activităților non-standard în faza finală, atunci când clasifică produsele cu un volum mai mic. Împreună cu reducerea prețurilor acestor produse, acest lucru poate duce la o reducere a profitului și a rentabilității capitalului.

Cunoașterea subactivităților care generează costuri are o importanță considerabilă în îmbunătățirea bugetelor acelor costuri generale, care nu sunt legate de modificările volumului serviciilor prestate. Face posibilă procesarea bugetelor variate pentru o gamă diferită de subactivități efectuate, măsurarea performanței departamentelor care furnizează activitățile și influențarea economiei prin cheltuirea acestor costuri în departamentele care sunt responsabile pentru valoarea lor.

Calculația, bazată pe alocarea costurilor pe subactivități, oferă unele informații noi, în special pentru gestionarea activităților și proceselor, dar și pentru domeniile tradiționale de management de-a lungul liniilor de servicii și pe departamente. Noua vizualizare a informațiilor privind activitățile permite evaluarea intensității costurilor aferente acestora și o comparație cu beneficiile acestora. Se creează astfel o presiune naturală pentru eliminarea activităților care fie nu au efectul dorit, fie a căror valoare adăugată este negativă. Din acest punct de vedere, metoda permite evaluarea rentabilității și beneficiilor activităților (înțelese într-un sens mai larg) formate dintr-o combinație sistemică de activități parțiale, respectiv analiza cursului acestor activități, în special în ceea ce privește coordonarea acestora.

Costurile și prețurile au fost determinate pe baza contabilizării complete a costurilor suportate, care au fost adecvate caracteristicilor activităților entității economice analizate. Aceste

elemente de cheltuieli au fost agregate în conturile care au facilitat calcularea prețurilor, raportarea costurilor de producție și situațiile financiare.

Ca bază de informații, calculația prin metoda ABC atrage atenția asupra intensității costurilor serviciilor non-standard, cu volum redus, și asupra motivelor intensității costurilor acestora. Aceste informații pot direcționa atenția managerilor, pe termen lung, către eliminarea performanțelor non-standard. Cu toate acestea, este necesar să se sublinieze abordarea relativ conservatoare a managerilor față de modificările valorilor regulate. Anumite limite sunt reprezentate de o conștientizare scăzută a noilor opțiuni de gestionare a costurilor și de o reticență în a inova în cadrul metodelor și instrumentelor stabilite.

În final, doresc să analizez dacă studiul empiric și-a atins scopul. În funcție de firmele incluse în eșantion și datele statistice obținute, am încercat să evidențiez o relație între unii indicatori economici relevanți pentru activitatea de transport auto din zona de vest a României. Profitul, costul, cifra de afaceri și coeficientul de utilizare a parcului auto sunt cei patru indicatori economici luați în considerare în studiul empiric. Eșantionul format din cele 10 firme a fost selectat încât să asigurăm un minim de reprezentativitate în raport cu aria geografică și performanțele înregistrate. Scopul este să găsim o relație funcțională între cei patru indicatori care să ne permită să cuantificăm impactul costului, cifrei de afaceri și coeficientului de utilizare a parcului auto, asupra variației profitului.

Pentru găsirea unui model econometric adecvat din punct de vedere statistic și economic, am parcurs trei etape corespunzătoare celor trei modele: OLS, LDSV și PFGLS. Mai întâi am organizat datele statistice de observare într-un panel lung, conform cerințelor teoretice cerute de literatura de specialitate. Pentru fiecare model am verificat semnificația statistică și economică a coeficienților de regresie, corespunzător fiecărei variabile incluse în studiu. În final, conform ultimului model econometric PFGLS, se poate estima care este impactul mediu a fiecărui factor de influență asupra variației profitului. Studiul de impact trebuie privit pentru întreg panelul lung, ceea ce înseamnă că valorile medii de impact se referă la tot eșantionul.

Orice studiu empiric, bazat pe date statistice, trebuie să modeleze parte din realitatea economică prestabilită de teoria economică. Atunci când rezultatul studiului converge către prevederile științifice a fenomenului cercetat, putem conta pe relevanța acestuia. În continuare voi aduce câteva argumente în favoarea corectitudinii ultimului model econometric obținut, PFGLS.

Semnul fiecărui coeficient de regresie ne arată în ce relație se află cei trei factori de influență cu profitul. Coeficientul de regresie a costului are semn negativ, ceea ce înseamnă că între cost și profit există o relație de invers proporționalitate. Ca urmare, la o creștere a costului se înregistrează o scădere a profitului. Pentru cifra de afaceri și coeficientul de utilizare a parcului, coeficienții de regresie au semn pozitiv. Creșterea celor două variabile atrage după sine creșterea profitului, ceea ce era de așteptat.

În primul rând statistica R^2 este aproximativ 70%. Aceasta înseamnă că variația costului, cifrei de afaceri și coeficientului de utilizare a parcului auto explică în proporție de 70% variația profitului. Este un procent mare având în vedere că impactul major asupra profitului este exercitat de cei trei factori importanți. Restul de 30% constituie influența altor factori neluați în considerare. Acești factori pot fi interni, specifici activității de transport auto sau externi caracteristici mediului economic regional de activitate.

Impactul celor trei variabile independente asupra variabilei dependente este semnificativ statistic și economic. Coloana 5 din tabel ne arată nivelul de semnificație statistică a impactului celor trei variabile. Pentru un nivel de 0.05 semnificația statistică este asigurată de $p\text{-valoare} <$

0.000. Modificarea cu o unitate de măsură a variabilelor de impact, conduce la o variație semnificativă a profitului.

Mărimea impactului costului, cifrei de afaceri și coeficientului de utilizare a parcului este dată de mărimea coeficienților de regresie. Pentru o creștere cu 1000 lei a costului, profitul scade cu 914 lei. Observăm ca impactul variației costului asupra variației profitului, este suficient de mare. Impactul variației cifrei de afaceri asupra variației profitului este cu semn pozitiv. Aceasta înseamnă că la o creștere cu 1000 lei a cifrei de afaceri, profitul crește în medie cu 927 lei. Și aceasta variabilă are un impact semnificativ statistic și economic. Ultimul factor de impact, luat în considerare, este coeficientul de utilizare a parcului auto. Doar în cazul modelului PFGLS, acest factor devine semnificativ statistic și economic. La o creștere cu un procent a gradului de utilizare a parcului, profitul crește în medie cu 437 lei.

Coeficienții de regresie pentru cele 10 modele, corespunzător celor 10 firme, se găsesc în tabelul 10. În toate firmele costul are un impact negativ asupra profitului, odată cu creșterea costului se înregistrează o descreștere a profitului. Intervalul de variație a acestor coeficienți este destul de mare (-0.20 ; -1.00). Aceasta înseamnă că impactul costului asupra variației profitului diferă destul de mult de la o entitate economică la alta. Important de reținut este că semnul impactului este același pentru toate firmele din eșantion. Cifra de afaceri are un impact pozitiv pentru toate firmele iar intervalul de variație a coeficienților de regresie este (0.19 ; 1.00). Impactul coeficientului de utilizare a parcului auto asupra profitului diferă ca semn și mărime. Avem firme în care impactul este pozitiv și foarte pronunțat (firma 1) și firme în care impactul este pronunțat negativ, așa cum este în cazul firmei 8. Aceasta ne arată un grad neuniform de utilizare a parcului auto.

Evoluția principalilor indicatori economici trebuie să constituie o preocupare permanentă a factorilor decizionali dintr-o firmă. Pentru asigurarea unei rentabilități corespunzătoare este important să urmărim variația factorilor determinanți cu impact semnificativ asupra variației profitului. În studiul empiric prezentat am încercat să estimăm numeric impactul asupra profitului, cauzat de variația (creștere sau descreștere) a costului, cifrei de afaceri și coeficientului de utilizare a parcului auto. Este evident că nu numai cei trei factori considerați au impact asupra rentabilității unei firme. Având în vedere dificultățile întâlnite privind accesul la date ne-am limitat doar la datele statistice puse la dispoziție.

Costul este elementul esențial privind variația profitului. În cazul nostru, pentru 1000 lei creștere a costului se estimează o scădere medie cu 914 lei a profitului. Cu alte cuvinte, raportul de invers proporționalitate este aproximativ de leu la leu. În aceste condiții, pe tabloul de bord a factorilor decizionali trebuie să existe evidențe zilnice cu privire la nivelul costului înregistrat. Această constatare trebuie să conducă la îmbunătățirea metodelor contabile de evidență atentă a costurilor.

Un comentariu asemănător putem face referitor la impactul cifrei de afaceri. În acest caz avem un raport de proporționalitate directă a celor două variabile. Creșterea cifrei de afaceri cu 1000 lei conduce la o creștere medie a profitului cu 927 lei. Și în acest caz avem un raport de proporționalitate de aproximativ leu la leu. Fără rezerve putem afirma că și acest indicator trebuie să fie permanent în vizorul factorilor decizionali, privind perfecționarea metodelor de evidență contabilă.

Întotdeauna, în orice entitate economică, starea tehnică și gradul de utilizare a utilajelor din dotare constituie un factor determinant cu privire la rentabilitatea firmei. Singurul indicator la care am avut acces a fost coeficientul de utilizare a parcului auto. În prima parte a studiului am prezentat mai mulți indicatori referitor la calitatea parcului auto. Studiul poate deveni mai complet incluzând

și alți indicatori cu privire la calitatea parcului. La o creștere cu un procent a gradului de utilizare a parcului, profitul crește în medie cu 437 lei. Pare un impact destul de mic în comparație cu ceilalți doi factori. Coeficientul de utilizare a parcului nu este singurul indicator referitor la calitatea acestuia, spre exemplu fondul de timp de exploatare.

Capitolul 5: concluzii generale și aprecieri

Concluziile generale și aprecierile oferă rezumatul tuturor capitolelor precedente pentru a evidenția observații finale sintetizate. Sunt prezentate aportul propriu la dezvoltarea temei de cercetare și sugestiile pentru viitoare preocupări academice. De asemenea, sunt evidențiate implicațiile practice și limitele cercetării. Domeniul de aplicare al unor astfel de studii, orientate spre probleme la nivel micro este în acest stadiu, de asemenea, clar înțeles. Bibliografia și referințele selectate sunt prezentate la finalul cercetării.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI FINALE

Rezultatele cercetării au identificat problemele de bază ale elaborării unui model de contabilitate managerială a costurilor, în conformitate cu următoarele abordări:

1. În termeni de *concepțe și teorii*: cercetarea a identificat și evidențiat aspectele teoretice și științifice de construire a unui model de contabilitate managerială a costurilor în entitățile economice care activează în sectorul de transport auto.

În teză au fost elaborate modele contabile de gestiune a costurilor, care au implicat prezentarea aparatului de contabilizare a costurilor de transport și a metodelor de implementare a conținutului de bază al contabilității manageriale și calculației costurilor în entitățile economice din sectorul de transport auto.

În același timp, teza a prezentat metode de implementare, utilizare și evaluare a eficacității, eficienței și ajustării modelelor contabile de management al costurilor implementate și aplicate în entitățile economice din sectorul de transport auto.

2. În ceea ce privește *practica în domeniul contabilității manageriale*: pe baza informațiilor referitoare la dinamica și evoluția sectorului de transport și analizând realitatea de la nivel microeconomic, teza a realizat evaluări oneste și obiective cu privire la rezultatele obținute, precum și cu privire la limitele modelelor contabile de management al costurilor în furnizarea de informații pentru managerii entităților economice din sectorul de transport auto.

Pe baza evaluării avantajelor și dezavantajelor fiecărui model contabil de management al costurilor (metoda costurilor complete, metoda de calcul a costurilor pe ciclu de viață, metoda ABC), am ales dezvoltarea modelului de calculație a costurilor bazate pe activități și aplicarea acestuia în entitățile economice din sectorul de transport auto. Acest model a inclus structura organizatorică a aparatului contabil și metodologia de calculație a costurilor, inclusiv etapele implementării metodei ABC, care a fost adaptat caracteristicilor unei entități economice din sectorul de transport auto din țara noastră.

În scopul implementării și aplicării modelului propus, teza a recomandat soluții complete de organizare a aparatului contabil și metode de implementare a conținutului de bază al modelului. În același timp, teza a clarificat și condițiile necesare pentru implementarea și aplicarea modelului ABC. În paralel cu aceste condiții, teza a făcut și unele propuneri în vederea creșterea eficacității și eficienței costurilor înregistrate de entitățile economice din sectorul de transport auto.

3. În ceea ce privește *aplicarea și aplicabilitatea*: Modelele specifice contabilității manageriale și calculației costurilor, respectiv metoda costurilor complete, metoda de calcul a costurilor pe ciclu de viață și metoda ABC au fost aplicate unei entități economice din sectorul de

transport auto. Mai mult, cu ajutorul unor studii econometrice a fost evaluat impactul contabilității asupra activității de transport și efectul acesteia asupra dezvoltării economice și au fost identificate elementele specifice care susțin îmbunătățirea sistemului de contabilitate managerială în sectorul de transport auto.

Considerăm că acest studiu este unul de actualitate, deoarece abordează o temă de maxim interes pentru entitățile economice din sectorul de transport auto, prin investigarea relației dintre managementul costurilor și implicațiile sistemelor de contabilitate a costurilor în sectorul de transport auto, folosind metode moderne specifice contabilității manageriale și calculației costurilor, tehnici statistice descriptive și de regresie. Contribuția principală a lucrării este constatarea că *există o asociere semnificativă între managementul costurilor activității și eficientizarea activității entităților economice din sectorul de transport auto.*

În primul rând, am realizat o *sistematizare a abordărilor teoretice* referitoare la problematica generală a contabilității manageriale și calculației costurilor. Studiile de specialitate au fost analizate în profunzime, cu scopul de a oferi o imagine de ansamblu asupra domeniului și a identifica tendințele aplicate și/sau aplicabile în sectorul de transport auto. În acest scop, am consultat un număr de peste 280 surse bibliografice.

În ceea ce privește imaginea de ansamblu a referințelor bibliografice consultate, trebuie menționat că există o mulțime de cercetări științifice privind contabilitatea managerială și calculația costurilor, cu multe subiecte și domenii de cercetare diferite. Cu toate acestea, nici unul dintre studiile analizate nu au abordat amănunțit un model de construcție a contabilității managementului costurilor aplicat entităților economice din sectorul de transport auto.

Contribuția proprie în ceea ce privește abordarea teoretică a temei de cercetare rezultă din trierea și selecția rezultatelor cercetărilor studiate și a aplicării flexibile a teoriei contabilității manageriale a costurilor, după cum urmează:

- definirea în mod clar a naturii, rolului și semnificației modelului contabil de management și calculație a costurilor pentru entitățile economice din sectorul de transport auto;
- determinarea și interpretarea cadrului teoretic și a metodologiei de construire și implementare a diferitelor modele specifice contabilității manageriale și calculației costurilor, pentru a îmbunătăți eficiența managementului costurilor în entitățile economice din sectorul de transport auto;
- înțelegerea situației reale a construcției și utilizării metodelor specifice contabilității manageriale și calculației costurilor în sectorul de transport auto;
- analiza motivelor succesului și limitările metodelor specifice contabilității manageriale și calculației costurilor;
- identificarea soluțiilor pentru selectarea metodei optime, specifice contabilității manageriale și calculației costurilor, care se pretează implementării în sectorul de transport auto, corespunzător nevoilor și cerințelor managerilor.

Cu toate acestea însă, datorită diverselor nevoi de informații din partea managerilor, contabilitatea managerială și calculația costurilor necesită studii aprofundate, direcționate spre sectoare specifice, inclusiv spre sectorul transporturilor auto.

Implementarea unei metode de calculație a costurilor în entitățile economice din sectorul de transport auto a necesitat o analiză a contextului intern și internațional în care activează respectivele entități economice. Ca atare, am elaborat astfel de *analize, bazate pe tehnici statistice descriptive și de regresie:*

- *Analiza statistică a pieței transporturilor din țara noastră, de la nivel regional și internațional;*

- *Model econometric de evaluare a impactului contabilității asupra activității de transport și efectul acesteia asupra dezvoltării economice;*

- *Studiu empiric privind îmbunătățirea sistemului de contabilitate managerială în sectorul de transport auto.*

Activitatea de transport în întreaga Europă este intensă și se preconizează că va continua să crească, iar estimările sugerează că transportul de pasageri va înregistra creșteri cu 42% până în 2050, iar transportul de mărfuri, cu 60%. Conform datelor INS, în România transportul rutier rămâne principalul mod utilizat pentru a se asigura mobilitatea persoanelor. În ceea ce privește transportul rutier de mărfuri, acesta a scăzut cu 1,0% în 2023 față de 2022, raportat la volumul mărfurilor transportate. Din totalul de 321.348 mii tone mărfuri transportate, 83,1% au reprezentat transport național. Parcursul mărfurilor a crescut cu 1,4% față de anul 2022, în transportul național înregistrându-se o creștere cu 1,5%.

Modelul econometric de evaluare a impactului contabilității asupra activității de transport și efectul acesteia asupra dezvoltării economice evidențiază faptul că transportul de mărfuri este influențat de dezvoltarea economiei, fiind într-o relație direct proporțională cu creșterea produsului intern brut. Altfel spus, o reducere cu circa 2,3% a volumului de marfă transportat modifică PIB-ul în sens negativ, diferența fiind datorată altor factori. De asemenea, am ajuns la concluzia că la o creștere cu 100 tone a volumului de marfă transportat auto, se înregistrează o creștere cu 9,283738 mil. lei a PIB.

În ceea ce privește studiul empiric privind îmbunătățirea sistemului de contabilitate managerială în sectorul de transport auto, am încercat să estimăm numeric impactul asupra profitului, cauzat de variația (creștere sau descreștere) a costului, cifrei de afaceri și coeficientului de utilizare a parcului auto. Este evident că nu doar cei trei factori considerați au impact asupra rentabilității unei entități economice. Însă, având în vedere dificultățile întâmpinate cu privire la accesul la date, ne-am limitat la cele puse la dispoziție de entitatea economică analizată.

Am demonstrat că, costul este elementul esențial care influențează profitul. La 1.000 lei creștere a costului se estimează o scădere medie de 914 lei a profitului. În acest context, pe tabloul de bord a factorilor decizionali trebuie să existe evidențe zilnice cu privire la nivelul costului înregistrat, lucru care poate conduce la îmbunătățirea metodelor contabile de evidență a costurilor.

De asemenea, starea tehnică și gradul de utilizare a utilajelor (coeficientul de utilizare a parcului auto) din dotare reprezintă un factor determinant al rentabilității entităților economice din sectorul de transport auto. La o creștere cu 1% a gradului de utilizare a parcului auto, profitul crește în medie cu 437 lei. Pare un impact destul de mic în comparație cu alți factori, însă acesta nu este singurul indicator referitor la calitatea parcului auto.

Conform *cercetărilor experimentale combinate cu analiza modelelor de contabilitate managerială și calculație a costurilor* aplicate entităților economice, am propus și am aplicat *trei metode de calculație a costurilor*: metoda costurilor complete, metoda de calcul a costurilor pe ciclul de viață și metoda de calculație a costurilor bazate pe activități (metoda ABC). Am ajuns însă la concluzia că *metoda ABC este cea mai potrivită caracteristicilor proceselor specifice entităților economice din sectorul de transport auto.*

Diferențele între rezultatele obținute în cazul aplicării metodei ABC față de rezultatele oferite de metodele tradiționale de gestiune a costurilor, respectiv de metoda LCC pot fi explicate după cum urmează:

- în cazul metodelor tradiționale, abaterea în costuri este unidirecțională, existând produse supra evaluate sau subevaluate în termeni de cost;

- diferențele dintre abordări evidențiază o diferență procentuală, calculată ca raport între valoarea costurilor calculate prin metoda ABC și celelalte metode de alocare;
- diferențele dintre valoarea costurilor calculate în baza metodelor abordate este semnificativă în ceea ce privește LCC și poate fi pusă pe seama actualizării cu rata inflației și rata de rentabilitate specifică sectorului de transport auto;
- valoarea costurilor calculată prin metoda ABC, care depășește valoarea costurilor calculate tradițional poate fi explicată prin includerea unor costuri ascunse neidentificate anterior;
- pentru cazul în care costurile calculate prin metoda ABC sunt mai mici decât cele calculate tradițional, diferența este explicată prin includerea în calculația tradițională a unui profit ascuns;
- explicația diferențelor, atât favorabile, cât și nefavorabile, poate fi pusă și pe seama configurării diferite a costurilor indirecte în cadrul metodelor abordate.

Deoarece entitatea economică analizată folosește două vehicule, a căror activitate poate fi valorificată la maxim, este evident că cele două costuri pot fi corelate. O primă informație privind posibilitatea de eficientizare a activității din perspectiva creșterii veniturilor este deci diversificarea rutelor și creșterea gradului de utilizare a vehiculelor, precum și găsirea unor soluții tehnologice de eficientizare a consumului de carburant.

Pentru a depăși dificultățile pe care le presune implementarea unuia sau al altuia dintre modelele moderne ale contabilității manageriale, entitățile economice din sectorul de transport auto ar trebui să angajeze persoane dedicate, care trebuie să fie instruite în contabilitatea managerială și care să aibă sarcini clare și adecvate și să fie capabili să utilizeze tehnologia modernă a informației.

Din prezentarea răspunsului la întrebările de cercetare stabilite rezultă validarea ipotezelor de cercetare, respectiv viabilitatea și fiabilitatea cercetării, după cum urmează:

- Activitatea de transport auto exercită un impact direct și pozitiv asupra dezvoltării economice a societății, în ansamblul său.
- Procesul tehnologic specific activității de transport auto este alcătuit dintr-o serie de activități și/sau procese generatoare de costuri, între care există multiple legături și intercondiționări.
- Principiile reglementării pigouviene a externalităților pot fi aplicate în contextul transportului auto pentru evaluarea costurilor totale și stabilirea prețurilor de mobilitate.
- Metodele și tehnicile contabilității manageriale influențează procesul de adoptare a deciziilor manageriale în entitățile economice din sectorul de transport auto.
- Adoptarea metodelor și tehnicilor contabilității manageriale în sectorul de transport auto susține reducerea costurilor operaționale ale în entităților economice din domeniu.

BIBLIOGRAFIE

- Abdelhalim, L., & Ali, D. (2015). The Impact of Management Accounting Costing Methods on Supply Chain Management. *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*, 14(9), pp. 20-39. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/12439>
- Abdullah, N. H., Krishnan, S., Mohd Zakaria, A. A., & Morris, G. (2022). Strategic management accounting practices in business: A systematic review of the literature and future research directions. *Cogent Business & Management*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2093488>
- Adeniji, A. A. (2009). *Cost Accounting: A Managerial Approach*. Lagos State, Nigeria: El- Toda Ventures limited publishers. pp. 421-437

- Agbelie, B. (2024). A new highway cost allocation framework in the day of connected and autonomous vehicles. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, Volume 24. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2024.101067>
- Al-Musawi, A.N. (2022). The Process Costing Systems. https://www.researchgate.net/publication/365354750_Process_Costing
- Almeida, A., Cunha, J. (2017). The implementation of an Activity-Based Costing (ABC) system in a manufacturing company. *Procedia Manufacturing*, 13, pp. 932-939. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.162>
- Alsharari, N.M. (2019). Management accounting and organizational change: alternative perspectives. *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 27 No. 4, pp. 1124-1147. <https://doi.org/10.1108/IJOA-03-2018-1394>
- Altawati, N., Kim-Soon, N., Ahmad, A., Elmabrok, A. (2018). A Review of Traditional Cost System versus Activity Based Costing Approaches. *Adv. Sci. Lett.*, 24, pp. 4688-4694. <http://doi.org/10.1166/ASL.2018.11682>
- Anbuudayasankar, S.P., Ganesh, K., Mohapatra, S. (2014). *Models for Practical Routing Problems in Logistics. Design and Practices*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-05035-5>
- Ansari, S., Bell, J., CAM-I Target Cost Group (1997), *Target costing: the next frontier in strategic cost management*, Irvin – McGraw Hill, New York
- Ansari, S., Bell, J., Okano, H. (2007). Target costing: Uncharted Research Territory, *Handbook of Management Accounting Research*. Elsevier, vol.2, pp. 507-530
- Arora, M.N (2009). *Cost and Management Accounting: Theory, Problems, and Solutions*. Mumbai: Himalaya Publishing House, pp. 8-9
- Arseneault, R.& Gagnon, J. (2024). Managerial accounting practices, HR metrics, and firm performance. *Advances in Accounting*, Volume 64. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2024.100730>
- Aseeva, M.A., Zolkin, A.L., Chistyakov, M.S., Dragulenko, V.V., Breusova, E.A.(2022). Personnel Costs Management as an Important Trend of Competitiveness Improvement of Transport Sector. *Transportation Research Procedia*, Volume 61, pp. 16-21. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.01.004>
- Axhausen, K.W., Molloy, J., Tchervenkov, C., Becker, F. , Hintermann, B., Schoeman, B. et al. (2021). Empirical analysis of mobility behavior in the presence of Pigovian transport pricing, p.244. <https://doi.org/10.3929/ETHZ-B-000500100>
- Aybalikh, A. (2024). Investigating effective competition in the Swedish freight market in the presence of network effects, using the case of road transport. *Case Studies on Transport Policy*, Volume 16. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2024.101188>
- Azudin, A., & Mansor, N. (2018). Management accounting practices of SMEs: The impact of organizational DNA, business potential and operational technology. *Asia Pacific Management Review*, 23(3), pp. 222-226. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.07.014>
- Baltagi, B.H. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data*. Wiley, John & Sons
- Barnes, G. & Langworthy, P. (2004). Per mile costs of operating automobiles and trucks, 14 *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, Vol.1864, pp. 71–77. <https://doi.org/10.3141/1864-10>
- Basuni, M., & Iskandar, K. (2021). Analysis of the calculation of the cost of production in determining the selling price at rajaswa coffee. *Journal of Economic and Management (JECMA)*, 1(02). <https://doi.org/10.46772/jecma.v1i02.357>
- Bălan, C. (2006). *Logistica. Ediția a III-a revăzută și adăugită*. Editura Uranus. București, pp. 126-128
- Băluță, A.V. (2005). *Contabilitate de gestiune. Noțiuni fundamentale*. Editura Fundației „România de mâine”. București, p.18
- Bergqvist, R. & Esping, P. (2003). The Potential of West European Sea-Based Intermodal Systems, pp. 27-37
- Bergsteiner, L. (2005), 175km/h mit Dampf. 70 Jahre Henschel-Wegmann-Zug”, in *LOK MAGAZIN*, n. 283/annata 44/2005. Gera Nova Zeitschriftenverlag GmbH. München, pp. 68-72
- Berisha, V. & Asllanaj, R. (2017). Historical Evolution of Managerial Accounting Theories and Practice Development: Evidence from Kosovo. *International Journal of Economic Perspectives*, Volume 11, Issue 3, pp. 287-303. <https://www.researchgate.net/publication/344106466>
- Berwick, M., Farooq, M. (2003). *Truck Costing Model for Transportation Managers*. Upper Great Plains Transportation Institute. <https://www.ugpti.org/resources/reports/details.php?id=475>
- Betancor, O., Hernández, A. & Socorro, M.P. (2013), Revision of infrastructure project assessment practice in Europe regarding impacts on competitiveness, Deliverable 2.2 for the I-C-EU project, FEDEA, Madrid. https://www.i-c-eu.eu/deliverables/I-C-EU_WP1_D1.3.pdf

- Blauwens, G., de Baere, P., Van de Voorde, E. (2012). *Transport Economics*, 5th ed., De Boeck: Antwerpen, Belgium. <http://worldcat.org/isbn/9045502186>
- Blendon, R., Benson, J. M., Brodie, M., Morin, R., Altman, D. E., Gitterman, D., Brossard, M., James, M. (1997). Bridging the gap between the public and economists views of the economy. *Journal of Economic Perspectives*. 1997, 11(3), p. 105-118. ISSN 0895-3309, eISSN 1944-7965
- Blocher, E.J., Stout, D.E., Cokins, G. (2010), *Cost management: a strategic emphasis*. 5th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, p.130
- Bloemhof-Ruwaard J. (2019). Closing the loop. A never ending story. Wageningen University, <https://doi.org/10.18174/497936>
- Bokor, Z. (2011). Improving Transport Costing by using Operation Modeling. *Transport*. 26. pp. 128-132. <https://doi.org/10.3846/16484142.2011.586111>
- Boldizsá, A. (2021). Statistical Analysis of Freight Transport in the European Union. *Gradus*, Vol. 8, No 2, pp. 52-58. <https://doi.org/10.47833/2021.2.ENG.002>
- Booth, A., Papaioannou, D., Sutton, A. (2011). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*. Sage, London
- Bosetti, V., Longden, T. (2013). Light duty vehicle transportation and global climate policy: The importance of electric drive vehicles. *Energy Policy*, Volume 58, pp. 209-219. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.03.008>
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., Cooper, M. B. (2002). *Supply Chain Logistics Management*. McGraw-Hill Boston. Mass, p.329-346
- Bozgulova, N., Parmanova, R., Abenova, M., Ivanyuk, T., & Aryshev, V. (2019). Calculation methods for cost management in the construction industry. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(2). [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2\(46\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2(46))
- Brazinskas, S. & Beinoravičius, J. (2014). SMEs and integration driving factors to regional and global value chains. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, pp. 1033-1041. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.950>
- Brewer P.C., Garrison R.H., Noreen E.W. (2017). *Introduction to managerial accounting* (6th ed.). Mc Graw Hill. US, pp. 59-63
- Briciu, S. & Căpușeanu, S. (2011). Aspects of the Normalization of Managerial Accounting in Romania on a Microeconomic Level, *Theoretical and Applied Economics*, Asociația Generală a Economistilor din România - AGER, vol. 0(3(556)), pp. 95-106. RePEc:agr:journl:v:3(556):y:2011:i:3(556):p:95-106
- Briciu, S. (2006). *Contabilitate managerială – aspecte teoretice și practice*. Editura Economică. București. pp.72, 425-426
- Bromwich, M. (2000). Thoughts on Management Accounting and Strategy. *Pacific Accounting Review Accounting Review*, 11(1/2). <https://doi.org/10.1108/eb037925>
- Bromwich, M., Bhimani, A. (1990). *Management Accounting: Retrospect and Prospect*, p.28
- Brown, R. (1991). *Society and economy in modern Britain 1700–1850*. London: Routledge, p.60
- Brown, R.J., Yanuck, R.R. (1980). *Life cycle costing: a practical guide for energy Managers*. Atlanta. Ga: Fairmont Press, p. 1
- Bruce, A.M. (1992). Aspects of Cost Control. *Cost Engineering*, 34(6), pp. 19-23
- Buiga, A., Dragoș, C., Lazar, D., Mare, C., Păruțea, I. (2010). *Statistica Descriptivă – curs universitar*. Ed. Mediamira
- Bulog, I., Rogosic, A., Pera, S. (2019). Accounting information decision makin: evidence from micro companies. *Proceedings of the 8th international scientific symposium economy of eastern Croatia – vision and growth*. pp. 393-403. https://www.researchgate.net/publication/343833800_Accounting_Information_in_Decision_Making_Evidence_from_Micro_Companies
- Burkovskis, R. (2008) Efficiency of freight forwarder's participation in the process of transportation. *Transport*, 23(3), pp. 208-213, <http://dx.doi.org/10.3846/1648-4142.2008.23.208-213>
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. Aldershot, UK: Gower, p.41. http://sonify.psych.gatech.edu/~ben/references/burrell_sociological_paradigms_and_organisational_analysis.pdf
- Burton, A. (2002). *Richard Trevithick: Giant of steam*, London. Aurum Press, pp. 141-146
- Cameron, A. C. & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 1058
- Campos, R.S., Simon, A.T., Campos Martins, F. (2019). Assessing the impacts of road freight transport on sustainability: A case study in the sugar-energy sector, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 220, pp. 995-1004, <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.171>

- Caraman, S. (2015). Particularitățile activității entităților de transport auto și influența lor asupra aspectelor organizatorico-metodologice ale contabilității manageriale. Conferința "Contabilitatea, auditul și analiza economică între conformitate, schimbare și performanță". Chișinău. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/146715/gscholar
- Carlan, V., Sys, C., Vanelslander, T. (2019). Innovation in Road Freight Transport: Quantifying the Environmental Performance of Operational Cost-Reducing Practices. *Sustainability*, 11(8). <http://doi.org/10.3390/su11082212>
- Carteni, A., Marzano, V., Henke, I., & Cascetta, E. (2022). A cognitive and participative decision-making model for transportation planning under different uncertainty levels. *Transport Policy*, 116, pp. 386–398, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.12.013>
- Casavant, K.L. (1993). *Basic Theory of Calculating Costs: Applications to Trucking*. SP-118. North Dakota State University, Fargo: Upper Great Plains Transportation Institute
- Cascetta, E. & Henke, I. (2023). The seventh transport revolution and the new challenges for sustainable mobility, *Journal of Urban Mobility*. 4. 15 December 2023, <https://doi.org/10.1016/j.urbmob.2023.100059>
- Cascetta, E., Carteni, A., Henke, I., Pagliara, F. (2020). Economic growth, transport accessibility and regional equity impacts of high-speed railways in Italy: Ten years ex post evaluation and future perspectives. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 139, pp. 412–428. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.07.008>
- Cascetta, E., Henke, I., Di, Bartolomeo M., I. (2021). La settimana rivoluzione dei trasporti. Le innovazioni in corso e i possibili scenari future. *Politica e Economia. Ingegneria Ferroviaria*, 6/2021, p. 461
- Căpușneanu, S. (2006). Bazele organizării contabilității de gestiune și calculației costurilor prin metoda ABC (Activity-Based Costing) în industria textilă din România. *Economie Teoretică și Aplicată*, nr.9 (504), noiembrie 2006, pp.89-96
- Celayir, D. (2020). Target Costing as a Strategic Cost Management Tool and a Survey on Its Implementation in the Turkish Furniture Industry. *Journal of Business Research - Turk*. 12, pp. 1308-1321. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.913>
- Chandler, D.A. (1977). *Visible Hand: The management revolution in American business*. Cambridge: Harvard University Press
- Chatfield, M. (1977). *A history of accounting thought*. R.E. Krieger Publishing Company, p.5
- Chinoracký, R. & Čorejová, T. (2019). Impact of Digital Technologies on Labor Market and the Transport Sector. *Transportation Research Procedia*, Volume 40, pp. 994-1001. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.07.139>
- Cohen, S. and Kaimenaki, E. (2011). Cost accounting systems structure and information quality properties: an empirical analysis. *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. 12, No. 1, pp. 5-25. <https://doi.org/10.1108/09675421111130586>
- Coman, D.M., Coman, M.D. (2012). Managerial Accounting – a Source of Information for an Efficient Management in SME. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, pp. 521–525. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.085>
- Combes, F. (2014). Inventory Theory and Freight Transport Modelling. In *Modelling Freight Transport*, pp. 89-115. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-410400-6.00005-7>
- Compton T.R. (1994), Using Activity-based Costing in Your Organization--Part 1, *Journal of Systems Management*, March 1994, p. 32-39
- Compton, J. & Brinker, Th.M., Jr, (2005). How do we Define "Cost". *Journal of Financial Service Professional*, 59(5), pp. 16-17
- Cooper R., Kaplan R. (1991). Profit Priorities from Activity-Based Costing, *Harvard Business Review* no. 69 (May-June), p. 130-35. <https://hbr.org/1991/05/profit-priorities-from-activity-based-costing>
- Cooper, R., & Slagmulder, R. (2017), Component-level target costing, In book: *Target Costing and Value Engineering*, pp. 36-45. <https://doi.org/10.1201/9780203737378-9>
- Cotton, W.D., Jackman, S.M., Brown, R.A. (2003). Note on a New Zealand replication of the Innes et al..UK activity-based costing survey. *Management Accounting Research*, 14 (1), pp. 67-72. [https://doi.org/10.1016/S1044-5005\(02\)00057-4](https://doi.org/10.1016/S1044-5005(02)00057-4)
- Dauer, A. Dias, T.G., Pinho de Sousa, J., de Athayde Prata P. (2024), Configurations and features of demand responsive transports. *Transportation Research Procedia*. Volume 78, pp. 71-78, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2024.02.010>
- Demir, E., Hrusovsky, M., Jammernegg, W. & Van Woensel, T. (2019). Green intermodal freight transportation: bi-objective modeling and analysis. *International Journal of Production Research* 57(19), pp. 6162-6180, <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1620363>

- Denyer, D., Tranfield, D. (2009). Producing a systematic review. In: Buchanan, D., Bryman, A. (Eds.), *Organisational Research Methods*. SAGE Publications Ltd, London, pp. 671-690
- Dhillon, B.S. (1989). *Life cycle costing*. New York: Gordon & Breach. p. 31
- Diamond, J., M. & Ordunio D. (1999). *Guns, germs, and steel: the fates of human societies*. W. W. Norton & Company, pp. 273-281
- Donovan, A., Bonney, J. (2006). *The Box That Changed the World: Fifty Years of Container Shipping - An Illustrated History*. Ubm Global Trade, pp. 167-172
- Drăgan, C. (1992). *The new managerial accounting*. Bucuresti: Hercules, p.208
- Duran, O., Afonso, P.S.L.P. (2019). An activity based costing decision model for life cycle economic assessment in spare parts logistic management. *International Journal of Production Economics*, 222(C). <https://doi.org/107499.10.1016/j.ijpe.2019.09.020>
- Edwards, J. R. & Newell, E. (1991). The Development of Industrial Cost and Management Accounting Before 1850: A Survey of the Evidence. *Business History*, Vol.33, No.1. <http://doi.org/10.1080/00076799100000003>
- Edwards, J.R. (2013). *A History of Financial Accounting (RLE Accounting)*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315883328>
- Ehmke, J.F. (2012). Integration of information and optimization models for routing in city logistics. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3628-7>
- Emblemsvag, J. (2003). *Life cycle costing using activity based costing and Monte Carlo methods to manage future costs and risks*. New Jersey. Wiley, p.298-304
- Ezzamel, M., Willmott, H., Worthington, F. (2008). Manufacturing shareholder value: The role of accounting in organizational transformation. *Accounting, Organizations and Society*, Volume 33, Issues 2–3, pp. 107-140. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.03.001>
- Fadli, I., & Ramayanti, R. (2020). Analysis of calculation of cost of production based on full costing method (case study on SME digital printing Prabu). *Journal of Accounting scientific studies accounting (JAK)*, 7(2). <https://doi.org/10.30656/jak.v7i2.2211>
- Faulin J. (2015). Horizontal cooperation in road transportation: a case illustrating savings in distances and greenhouse gas emissions, *International Transactions in Operational Research*, 22(3), pp. 585-606
- Fei, Z.Y., Isa, C.R. (2010). Factors influencing activity-based costing success: a research framework. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 1(2), pp. 144-150. <http://doi.org/10.7763/IJTEF.2010.V1.26>
- Fjeld, D. & al. (2021). A common Nordic-Baltic costing framework for road, rail and sea transport of roundwood. *Nibio Rapport*, Vol. 7, Nr. 8, p.9. <https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=115694>
- Fuentes, R., Cantillo, V., López-Ospina, H. (2022). A road pricing model involving social costs and infrastructure financing policies. *Applied Mathematical Modelling*, Volume 105, pp. 729-750. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2022.01.013>
- Gaio, A. & Cugurullo, F. (2022). Cyclists and autonomous vehicles at odds: Can the Transport Oppression Cycle be Broken in the Era of Artificial Intelligence? *AI & society*, pp.1–15, <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01538-4>
- Garrett, G.A. (2008). *Cost Estimating and Contract Pricing: Tools, Techniques and Best Practices*. CCH Incorporated
- Garrison, W. & Levinson, D., eds. (2006). *The transportation experience*. Oxford University Press, pp. 62, 327-373
- Gerasimova, L. (2018). Cost accounting in transport companies. *MATEC Web of Conferences* 239. *TransSiberia 2018*. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201823908019>
- Gersil, A., Kayal, C. (2016). A Comparative Analysis of Normal Costing Method with Full Costing and Variable Costing in Internal Reporting. *International Journal of Management (IJM)*, Volume 7, Issue 3, pp. 79–92. <http://iaeme.com/Home/issue/IJM?Volume=7&Issue=3>
- Gilbert, R. & Pearl, A. (2010). *Transport Revolutions: Moving People and Freight Without Oil*, https://www.researchgate.net/publication/281749848_Transport_Revolutions_Moving_People_and_Freight_Without_Oil
- Gomez-Conde, J., Lunkes, R.J. & Rosa, F.S. (2019). Environmental innovation practices and operational performance: The joint effects of management accounting and control systems and environmental training. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 32 No. 5, pp. 1325-1357. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2018-3327>
- Gosselin, M. (1997). The effect of strategy and organisational structure on the adoption and implementation of activity-based costing. *Accounting, Organizations and Society*, 22 (2), pp. 105-122. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(96\)00031-1](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(96)00031-1)
- Gould, S., J. & Eldredge N. (1977). Punctuated equilibria: The tempo and mode of evolution reconsidered, *Paleobiology*, 3(2), pp. 115–151

- Grosu, C., Almășan, A. (2008). Contabilitate de gestiune. Editura Mirton. Timișoara, p.304
- Guajardo, M., Rönnqvist, M. (2016). A review on cost allocation methods in collaborative transportation. *International Transactions in Operational Research*, Volume 23, Issue3, pp. 371-392. <https://doi.org/10.1111/itor.12205>
- Gunawansa, L. (2021). Modern Management Accounting Practices: Effect on Management Accounting System Performance of Listed Manufacturing Sector Organisations in Sri Lanka. *International Journal of Accounting & Business Finance*, Vol.7 (Special), pp. 124 – 142. https://www.researchgate.net/publication/355701685_Modern_Management_Accounting_Practices_Effect_on_Management_Accounting_System_Performance_of_Listed_Manufacturing_Sector_Organisations_in_Sri_Lanka
- Gutierrez, M. (2021). Making better decisions by applying mathematical optimization to cost accounting: An advanced approach to multi-level contribution margin accounting. *Heliyon* 7. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06096>
- Harari, Y.,N. (2014). Sapiens: A brief history of humankind by Yuval Noah Harari. The Guardian
- Hicks D. T. (2005). Good decisions require good models: Developing activity-based solutions that work for decision makers. *Cost Management*, no.19(3), pp. 32-40
- Hilton, R. W., & Platt, D. E. (2023). Managerial accounting: creating value in a dynamic business environment. 13th Edition. McGraw-Hill Education, pp. 7-9
- Hirschman, Albert O. [1958] (1963). The Strategy of Economic Development. New Haven and London: Yale University Press
- Holguín-Vera, J. (2013). Freight Data Cost Elements. TRB’s National Cooperative Freight Research Program (NCFRP) Report 22. <https://nap.nationalacademies.org/catalog/21939/freight-data-cost-elements>
- Hoozée, S., & Mitchell, F. (2018). Who influences the design of management accounting systems? An exploratory study. *Australian Accounting Review*, 28(3), pp. 374-390. <https://doi.org/10.1111/auar.12193>
- Hopper, T. & Powell, A. (1985). Making Sense of Research into the Organizational and Social Aspects of Management Accounting: A Review of its Underlying Assumptions. *Journal of Management Studies*, 22:5. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1985.tb00007.x>
- Horau C. (2002). Comptabilité et management. Editura Foucher. Vanves, p.232
- Horngren et al., (2014). Cost Accounting. A Managerial Emphasis. 3rd Edition, pp.519-521
- Horngren, C.T., Sundem, G.L., Burgstahler, D., Schatzberg, J. (2014). Introduction to management accounting. Pearson Education, Inc., p.480
- Hoskin, K.W. & Macve R.H. (1988). The genesis of accountability: The west point connections. *Accounting, Organizations and Society*, vol. 13, issue 1, pp. 37-73. [http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0361-3682\(88\)90025-6](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0361-3682(88)90025-6)
- Howes, R. (2000). Corporate environmental accounting: accounting for environmentally sustainable profit. In: Simon, S., Proops, J. (Eds.). *Greening the Accounts*. Edward Elgar. Cheltenham, pp. 223-246
- Hu, Y. & Liu, D. (2020). A calculation framework and tools to estimate freight rate and carbon emissions for road transport: A study at Volvo Group Trucks Operations. Chalmers University of Technology. <https://odr.chalmers.se/server/api/core/bitstreams/71ea75e1-5e25-45c9-93e6-f55f32c9f4c5/content>
- Hubert J.F., Lemaire L. (2001). Comptabilité de gestion. Editura Presses Universitaires de France. Paris, p. 128
- Hung, T.C. & Shanmugam, J.K. (2023). The Relevance of Standard Costing and Variance Analysis in Global Industries Today. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(2), pp. 525–542. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i2.2840>
- Ilieș L., Crișan E., Salanță I.I. (2011), Management Logistic, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, p.25
- Ilieș, L. & Crișan, E. (2010).Transportul de mărfuri. Concepte, internaționalizare și management. Editura Risoprint. Cluj-Napoca, pp. 22-23
- Ingemarsdotter, E. (2022). A guide to life cycle costing. SimaPro. <https://pre-sustainability.com/articles/life-cycle-costing-in-more-detail/>
- Ivanova, O. (2014). Modelling Inter-Regional Freight Demand with Input–Output, Gravity and SCGE Methodologies. In *Modelling Freight Transport*, pp. 13-42. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-410400-6.00002-1>
- Izadi, A., Nabipour, M., Titidezh, O. (2020). Cost Models and Cost Factors of Road Freight Transportation: A Literature Review and Model Structure. *Fuzzy Information and Engineering*, pp. 15-17 <https://doi.org/10.1080/16168658.2019.1706960>
- Jihong, C., Notteboom, T., Liu, X., Yu, H., Nikitakos, N., Yang, C. (2019). The Nicaragua Canal: potential impact on international shipping and its attendant challenges. *Maritime Economics & Logistics*. Palgrave Macmillan. *International Association of Maritime Economists (IAME)*, vol. 21(1), pp. 79-98

- Johannknechta, F., Gatzemb, M.M., Lachmayer, R. (2016). Life Cycle Cost Model for Considering Fleet Utilization in Early Conceptual Design Phases. 23rd CIRP Conference on Life Cycle Engineering. Procedia CIRP 48, pp. 68 – 72. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.03.112>
- Johnson, H., Kaplan, R. (1987). *Relevance Lost – The Rise and Fall of Management Accounting*. Harvard Business School Press. Boston
- Juraeva, G., Mirzaev, N. & Rustamov, M. (2023). Transport features of logistics. E3S Web of Conferences. 402. <http://doi.org/10.1051/e3sconf/202340201016>
- Kaiser, M.J.(2019). The role of factor and activity-based models in offshore operating cost estimation. Journal of Petroleum Science and Engineering, 174, pp. 1062-1092. <https://doi.org/10.1016/j.petrol.2018.10.093>
- Kamara, M. (2018). Impact Of Just-In-Time, Total Quality Management And Supply Chain Management On Organizational Performance: A Review Perspective. Jurnal Teknik Industri, Vol.19, No. 1. <https://doi.org/10.22219/JTIUMM.Vol19.No1.11-20>
- Kambanou, M.L. (2020). Additional uses for life cycle costing in life cycle management. Procedia. CIRP Volume 90, pp. 718-723. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2020.01.128>
- Kaplan, R. S., Cooper, R. (1998). *Cost & Effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance*, Harvard Business School Press, Boston, pp.83-85
- Kaplan, R.S. (1987), *The Evolution of Management Accounting*, The Accounting Review, 59(3), p. 390-418
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2001). A handbook for value chain research (Vol. 113). University of Sussex, Institute of Development Studies. https://www.researchgate.net/publication/42791981_A_Handbook_for_Value_Chain_Research
- Khalid, W., & Prasad, S. (2022). Activity Based Costing System. International Journal of Scientific Research. 8. 18288-18306. <http://doi.org/10.24327/ijrsr.2017.0807.0484>
- Kiesling, T. (2010). Reduce your Material Handling Costs. Multichannel Merchant, 26, p. 12
- Kim, J. (2019). Estimating the social cost of congestion using the bottleneck model. Economics of Transportation, Volume 19. <https://doi.org/10.1016/j.ecotra.2019.100119>
- Kontsevoy, G.R., Ermakov, D.N., Rylova, N.I., Leoshko, V.P., Safonova, M.F., Margarita F. (2020). Management accounting of agricultural production: improving planning and standardization of costs in the management information system. Amazonia investiga, 9(27), pp. 284-293. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.27.03.31>
- Kovachev, I. & Ross, L. (2009). *Management Accounting Tools for Today and Tomorrow*. Chartered Institute of Management Accountants, pp. 15-17
- Kovács G. (2017). First Cost Calculation Methods for Road Freight Transport Activity. Transport and Telecommunication, 18(2), pp. 107–117, <https://doi.org/10.1515/ttj-2017-0010>
- Kovács, G. (2017). Optimization Method and Software for Fuel Cost Reduction in Case of Road Transport Activity. Acta Polytechnica, 57(3), pp. 201–208. <https://doi.org/10.14311/AP.2017.57.0201>
- Koźlak, A. (2012), *Nowoczesny system transportowy jako czynnik rozwoju regionów w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk
- Koźlak, A. (2017). The Role of the Transport System in Stimulating Economic and Social Development. Transport Economics and Logistics, Vol. 72, pp. 19-33, <http://dx.doi.org/10.5604/01.3001.0010.6873>
- Kremers, H., Nijkamp, P., Rietveld, P. (1999). The scope of meta-analysis for transport policy impact analysis in environmental economics. Serie Research Memoranda 0034, VU University Amsterdam, Faculty of Economics, Business Administration and Econometrics. <https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/1816524/11706.pdf>
- Kuhn, T. (1970). The structure of scientific revolutions, International Encyclopaedia of Unified Science
- Kumar, S., Lim, W.M., Sureka, R. et al. (2023). Balanced scorecard: trends, developments, and future directions. Rev Manag Sci. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00700-6>
- Kuźdowicz, P., Kuźdowicz, D. (2012). Application of cost accounting systems in an enterprise. Management, Vol.16, No. 2. <http://doi.org/10.2478/v10286-012-0064-y>
- Lakshmanan, T.R., Nijkamp, P., Verhoef, E.T., Rietveld, P. (2001). Benefits and costs of transport Classification, methodologies and policies. Papers in Regional Science. Springer.Regional Science Association International, vol. 80(2), pp. 139-164, <https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.2001.tb01792.x>
- Lapsley, I., & Wright, E. (2004). The diffusion of management accounting innovations in the public sector: a research agenda. Management Accounting Research, Volume 15, Issue 3, pp. 355-374. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2003.12.007>
- Largania, M.S., Kaviani, M., Abdollahpour, A. (2012). A review of the application of the concept of Shareholder Value Added (SVA) in financial decisions. Procedia - Social and Behavioral Sciences 40, pp. 490 – 497. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.221>

- Lau, E.A. (2023). Cost Efficiency Through the use of the EOQ Method. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*. Volume 06, Issue 05, pp. 1999-2007. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i5-21>
- Lewandowski, P. (2016). Attempts to protect the internal market for road transport in specific European Union countries. *Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie / Scientific Journals Of the Maritime University of Szczecin* [online], 47, pp. 141-146. <https://doi.org/10.17402/161>
- Li, L. (2017, June). A Study on the Dilemma and Outlet of Management Accounting Informatization. In 2017 2nd International Conference on Education, Sports, Arts and Management Engineering (ICESAME 2017). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icesame-17.2017.202>
- Litman, T.A. (2009). *Transportation Cost and Benefit Analysis. Techniques, Estimates and Implications*. Second Edition. Victoria Transport Policy Institute, pp. 1-19
- Litvaj, I., & Stancekova, D. (2015). Decision-making, and their relation to the knowledge management, use of knowledge management in decision-making. *Procedia economics and finance*, 23, pp.467-472. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00547-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00547-X)
- Loder, A., Bliemer, M.C., Axhausen, K.W. (2022). Optimal pricing and investment in a multi-modal city — introducing a macroscopic network design problem based on the MFD. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 156 (2022), pp. 113-132. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2021.11.026>
- Lutz, M., Bodendorf, F., Stepanek, N., Franke, J. (2021). Cost engineering in practice – Empirical investigation of cost calculation tools. *Procedia Manufacturing*, Volume 54, pp. 13-18. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2021.07.003>
- Macauley, M.K. (2008). The supply of space infrastructure: Issues in the theory and practice of estimating costs. *Space Policy*, Volume 24, Issue 2, pp. 70-79. <https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2008.02.003>
- Maher, M.W. (2000). *Managerial Accounting*. Cengage Learning, p. 2
- Mahmud, I., Anitsal, I., Anitsal, M. M. (2018). Revisiting Responsibility Accounting: What Are the Relationships among Responsibility Centers? *Global Journal of Accounting and Finance*, (1), 84. <https://search-ebSCOhost.com.lopes.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=edsgao&AN=edsgcl.569113360&site=eds-live&scope=site>
- Maibach M. & al. (2008). *Handbook on estimation of external costs in the transport sector*. Produced within the study *Internalisation Measures and Policies for All external Cost of Transport (IMPACT)*. Commissioned by European Commission DG TREN. pp.21-22
- Marchau, V. A. W. J., Walker, W. E., Bloemen, P. J., & Popper, S. W. (2019). Decision making under deep uncertainty: From theory to practice. Springer Nature, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-05252-2>
- Martin, A. C., Dumas, F., Spaulding, C., & Manzo-Silberman, S. (2015). Management and decision-making process leading to coronary angiography and revascularization in octogenarians with coronary artery disease: Insights from a large single-center registry. *Geriatrics & gerontology international*, 15(5), pp. 544-552. <https://doi.org/10.1111/ggi.12308>
- Maussen, S., Cardinaels, E., Hoozée, S. (2024). Costing system design and honesty in managerial reporting: An experimental examination of multi-agent budget and capacity reporting. *Accounting, Organizations and Society*, Volume 112. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2024.101541>
- Mayer, S., Fischer, C., Zechmeister-Koss, I., Ostermann, H., Simon, J. (2020). Are Unit Costs the Same? A Case Study Comparing Different Valuation Methods for Unit Cost Calculation of General Practitioner Consultations. *Value in Health*, Volume 23, Issue 9, pp. 1142-1148. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2020.06.001>
- Mayyas, A., Qattawi, A., Omar, M., & Shan, D. (2012). Design for sustainability in automotive industry: a comprehensive review. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 16. pp.1845-1862. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2012.01.012>
- McCormick, T., (2010). Strategic Cost Reduction Steps to Success, *Accountancy Ireland*, 42, 2 pp. 56-58
- Mckinnon, A. (2010). Environmental sustainability a new priority for logistics manager. *Green logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics*, London, pp. 3-30
- Mihăilă, M. (2014). Managerial Accounting and Decision Making in Energy Industry: *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 109, pp. 1199 – 1202. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.612>
- Mitchell F. (1994). A commentary on the applications of activity-based costing. *Management Accounting Research*, no.5, pp. 261-277
- Molloy, J., Tchervenkov, C., Axhausen, K.W. (2021). Estimating the external costs of travel on GPS tracks. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 95 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102842>
- Monden, Y. et al. (1989). *Japanese Management Accounting*, Cambridge Press

- Mortaji, S.T.H., Bagherpour, M., Mazdeh, M.M. (2015), Fuzzy time-driven activity-based costing. *Engineering Management Journal*, 25 (3), pp. 63-73. <http://doi.org/10.1080/10429247.2013.11431983>
- Muehlenbachs, L., Staubli, S., Chu, Z. (2021). The accident externality from trucking: Evidence from shale gas development. *Regional Science and Urban Economics*, Volume 88. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2020.103630>
- Nedeliaková, E., Valla, M., Kubalák, S. (2023), Transport Market and Status of Rail Freight Transport in the Context of Liberalization of Services, *Transportation Research Procedia*, Volume 74, pp. 202-209, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.135>
- Nehiba, C. (2020). Taxed to death? Freight truck collision externalities and diesel taxes. *Regional Science and Urban Economics*, Volume 85. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2020.103577>
- Newbery, D.M. (1988). Road Damage Externalities and Road User Charges. *Econometrica*, Vol. 56, No. 2, pp. 295-316. <https://doi.org/10.2307/1911073>
- Newbery, D.M. (1990). Growth, Externalities and Taxation. *Scottish Journal of Political Economy*, *Scottish Economic Society*, vol. 37(4), pp. 305-326. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9485.1990.tb00590.x>
- Norkiewicz, A. (1994). Nine Steps to Implementing ABC, *Management Accounting*, April
- Norton, K.E., & Wanderley, C. de A. (2016). Management Accounting Research: Mainstream Versus Alternative Approaches. *Management Accounting Research* 33, pp. 15–27. <https://anpcont.org.br/pdf/2012/EPC054.pdf>
- Novák, P., Popesko, B. (2014). Cost variability and cost behaviour in manufacturing enterprises. *Economics and Sociology*, 7(4), pp. 89-103. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2014/7-4/6>
- Novas, J.C., Alves, M. & Sousa, A. (2017). The role of management accounting systems in the development of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 18 (2), pp. 286-315. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2016-0079>
- Ochei, I. (2014). Cost Systems, Cost Allocation, Planning and Decision Making, Cost Planning for the Product Life Cycle and Operational Performance Measurement. <https://doi.org/10.13140/2.1.3778.7843>
- Olsson, O., Gong, J., Nykvist, B., Xylia, M. (2023). How sustainable is the transformation in road freight? Stockholm Environment Institute. <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2023/01/sei-brief-road-freight-gong-30-jan-2023.pdf>
- Oosterhaven, J., Knaap, T. (2019). Spatial Economic Impacts of Transport Infrastructure Investments: Evaluation Needs and Capabilities. In book: *Transport Projects, Programmes and Policies*. <https://doi.org/10.4324/9781315198545-5>
- Ortolani, C., Persona, A. & Sgarbossa, F. (2011). External cost effects and freight modal choice: research and application. *International Journal of Logistics Research and Applications - A Leading Journal of Supply Chain Management*, Volume 14, Issue 3, pp. 199-220. <https://doi.org/10.1080/13675567.2011.609536>
- Otley D.T (2001). Extending the boundaries of management accounting research: Developing systems for performance management. *British Accounting Review* no. 33 (3), p.243-261. <https://doi.org/10.1006/bare.2001.0168>
- Otley, D. (2016). The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014. *Management accounting research*, 31, pp. 45-62. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2016.02.001>
- Parker, L.D. (2012). Qualitative management accounting research: Assessing deliverables and relevance. *Critical Perspectives on Accounting*, 23(1):54-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpa.2011.06.002>
- Parker, R.H. ed. (2002). *Accounting History. Some British Contributions*. Oxford University Press, p.1
- Parry, M.L. et al. (2007). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Summary for Policymakers formally approved at the 8th Session of Working Group II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Brussels. https://www.researchgate.net/publication/220042209_Climate_Change_2007_Impacts_Adaptation_and_Vulnerability
- Permana, A., Purba, H.H., Desy, N. (2021). A systematic literature review of Total Quality Management (TQM) implementation in the organization. *International Journal of Production Management and Engineering*, 9. <https://doi.org/10.4995/ijpme.2021.13765>
- Petrov, I., Malysheva, N., Lukmanova, I., Panfilova E. (2022), Transport enterprise architecture and features of its personnel management. *Transportation Research Procedia*, Volume 63, pp. 1462-1472, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.157>
- Petticrew, M., Roberts, H. (2008). *Systematic Reviews in the Social Sciences: a Practical Guide*. Blackwell Publishing, Oxford.
- Pickering, C., Byrne, J. (2013). The benefits of publishing systematic quantitative literature reviews for PhD candidates and other early-career researchers. *High. Educ. Res. Dev.*, pp. 1-15

- Pigou, A.C.(1932). *The Economics of Welfare*. London. ed. 4
- Plowman B. (2001). *Activity Based Management: Improving processes and profitability*. Routledge Revivals
- Poliak, M., Poliakova, A. (2015). Relation of social legislation in road transport on driver's work quality. 15th International Conference on Transport Systems Telematics TST 2015 : proceedings [online], pp. 300-310. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-24577-5>
- Ponisciakova, O., Gogolova, M., Ivankova, K. (2015). Calculations in Managerial Accounting. *Procedia Economics and Finance*, Volume 26, pp. 431-437. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00837-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00837-0)
- Potkány, M., Hitka, m., Krajčírová, I. (2017). Life Cycle Cost Calculation at the Transport Company in the Supply of Production of Wooden Houses – Case Study. *MATEC Web of Conferences* 134. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201713400049>
- Potkány, M., Krajčírová, L. (2017). Cost reporting of the transport company and its use in decisionmaking. *Procedia Engineering* 192 , pp.731 – 736. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.06.126>
- Puxty, A.G. (1998). *The Social & Organizational Context of Management Accounting*. Chartered Institute of Management Accountants, p.14
- Quayle M. (2006). *Purchasing and Supply Chain Management: Strategies and Realities*, IRM Press, pp.265-273
- Quesado, P., Silva, R. (2021). Activity-Based Costing (ABC) and Its Implication for Open Innovation. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex*, 7, 41. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010041>
- Raicu, S.(1994). Transporturile și mediul socio-economic, în *Revista Căilor Ferate Române*, nr. 3, p. 3-10
- Ramos, M.M. (2004). Interaction between management accounting and supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal* 9(2), pp. 183-196
- Ramstedt, L. (2008). *Transport policy analysis using multi-agent-based simulation*. (Doctoral thesis). Blekinge Institute of Technology. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:833685/FULLTEXT02.pdf>, pp.11-12
- Ray, K., Goldmanis, M. (2012). Efficient Cost Allocation. *Management Science*, 58(7):1341-1356. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1110.1486>
- Rehman, A., Jajja, M.S.S., Farooq, S. (2022). Manufacturing planning and control driven supply chain risk management: A dynamic capability perspective. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Volume 167. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2022.102933>
- Richardson, A. J. (2017). The relationship between management and financial accounting as professions and technologies of practice. In *The Role of the Management Accountant* (pp. 246-261). Routledge
- Rietveld P. (1994). Spatial economic Impacts of transport infrastructure supply. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 28, issue 4, pp. 329-341. [https://doi.org/10.1016/0965-8564\(94\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0965-8564(94)90007-8)
- Riinawati, S. & Sabariah, S. (2022). Management Accounting: The History and Development over Time. *Journal of Positive School Psychology*, Vol. 6, No. 4, pp.7514 – 7523. <http://journalppw.com>
- Rodrigue, J.P. (2017). *The Geography of Transport Systems* (4th Ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315618159>
- Rodrigue, J.P. (2020). *The Geography of Transport Systems*, Fifth Edition, London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429346323>
- Roover, F. E. de (1968). Cost Accounting in the Sixteenth Century, *Studies in Cost Analysis*, (Edited by David Solomons), Homewood, Illinois: Richard D. Irwin Inc., pp.50-68
- Rosa, L.P., Ribeiro, S.K. (2001). The Present, Past, and Future Contributions to Global Warming of CO2 Emissions from Fuels. *Climatic Change* 48, pp. 289–307. <https://doi.org/10.1023/A:1010720931557>
- Rosenstein-Rodan, Paul N. (1943). Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe. *The Economic Journal*, 53(209), pp. 202–211
- Rosenthal, S.S., Strange, W.C. (2004). Evidence on the nature and sources of agglomeration Economies. *Handbook of regional and urban economics*, Volume 4, pp. 2119-2171. [https://doi.org/10.1016/S1574-0080\(04\)80006-3](https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80006-3)
- Rothengatter, W.,W.(2017). Wider economic impacts of transport infrastructure investments: Relevant or negligible?, *Transport Policy*, Volume 59, pp. 124-133, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.07.011>
- Rotmans, J., Kemp, R., & van Asselt, M. (2001). More evolution than revolution: Transition management in public policy. *Foresight*, 3(1), pp. 15–31, <https://doi.org/10.1108/14636680110803003>
- Rounaghi, M.M., Jarrar, H. & Dana, LP. (2021). Implementation of strategic cost management in manufacturing companies: overcoming costs stickiness and increasing corporate sustainability. *Futur Bus J* 7, 31. <https://doi.org/10.1186/s43093-021-00079-4>
- Roztock, N., Schultz, S.M. (2003). Adoption and implementation of activity-based costing: A web-based survey. *IIE Annual Conference, Proceedings*. Institute of industrial and systems engineers (IISE).USA. 72, pp. 1232-1235. <https://www2.newpaltz.edu/~roztockn/portland03.htm>

- Rundora, R., Ziemerink, T., Oberholzer, M. (2013). Activity-based costing in small manufacturing firms: South African study. *Journal of Applied Business Research*, 29 (2), pp. 485-498. <https://doi.org/10.19030/jabr.v29i2.7652>
- Rusakova, T. & Saychenko, O. (2022). Virtual labor market during the COVID-19 pandemic and their impact on transport industry. *Transportation Research Procedia*, Volume 63, pp. 2021-2029. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.225>
- Rushton, A., Croucher, P., Baker, P. (2010). *The handbook of logistics & distribution management*. Kogan Page Limited, pp. 489-496
- Rushton, A., Croucher, Ph., Baker, P. (2014). *The handbook of logistics and distribution management : understanding the supply chain*. Fifth edition. Kogan Page Limited, p. 457
- Russo, G., Reggiani, A., Nijkamp, P. (2001). *Modelling and Estimating Modal Share in European Transport*. Tinbergen Institute Discussion Paper, p.1
- Rusu, L., Caraiani, G. (coord.) (2004). *Transporturi, expediții și asigurări internaționale*. Editura Lumina Lex
- Sakurai, M. (1996). *Integrated cost management*, Portland, Oreg: Productivity Press, p. 186
- Salasa, A., Casesb, B., Palomaresa, J.C.G. (2019). Value chains of Road Freight Transport operations: An agent-based modelling proposal. The 8th International Workshop on Agent-based Mobility, Traffic and Transportation Models, Methodologies and Applications (ABMTRANS). *Procedia Computer Science*, 151, pp. 769–775. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2019.04.104>
- Sánchez-Rebull, M.-V., Niñerola, A., & Hernández-Lara, A.-B. (2023). After 30 Years, What Has Happened to Activity-Based Costing? A Systematic Literature Review. *Sage Open*, 13(2). <https://doi.org/10.1177/21582440231178785>
- Santos, G., Behrendt, H., Maconi, L., Shirvani, T., Teytelboym, A. (2010). Part I: Externalities and economic policies in road transport. *Research in Transportation Economics*, Volume 28, Issue 1, pp. 2-45. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2009.11.002>
- Sartorello, G. L., Bastos, J. P. S. T., & Gameiro, A. H. (2018). Development of a calculation model and production cost index for feedlot beef cattle. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 47. <https://doi.org/10.1590/rbz4720170215>
- Sasai, K., Chouinard, L.E., Power, G.J., Conciatori, D., Zufferey, N. (2024). Accounting for traffic disturbance in road infrastructure management: Optimal maintenance and rehabilitation planning for the society. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 183. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2024.104040>
- Savic, B., Petrovic, M., Vasiljevic, Z. (2020). The impact of transportation costs on economic performances in crop production. *Ekonomika poljoprivreda-economics of agriculture*, 67(3), pp. 683-697. <http://doi.org/10.5937/ekoPolj2003683S>
- Scapens, R.W. (1991). *Cost Allocation Models*. In: *Management Accounting*. Palgrave, London. pp. 164-182. https://doi.org/10.1007/978-1-349-21348-1_11
- Schmid-Gundram, R. (2014). *Controlling-Praxis im Mittelstand: Aufbau eines Controllingsystems basierend auf Lexware. DATEV oder SAP*. Wiesbaden: Springer Gablerpag, p.7
- Schröder, D, Kirn, L., Kinigadner, J., Loder, A., Blum, P., Xu, Y., Lienkamp, M. (2023). Ending the myth of mobility at zero costs: An external cost analysis. *Research in Transportation Economics*, Volume 97. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2022.101246>
- Schuster, P., Heinemann, M., Cleary, P. (2021). *Management Accounting*. in *Springer Texts in Business and Economics from Springer*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-62022-6>
- Scott, H. C. (2002). *Socio-economic impact of transportation*. London: Arthur Anderson Publishers, pp. 200-202
- Seal, W., Cullen, J., Dunlop, A., Berry, T., Ahmed, M. (1999). Enacting a European supply chain: a case study on the role of management accounting. *Management Accounting Research*, Volume 10, Issue 3, pp. 303-322. <https://doi.org/10.1006/mare.1999.0105>
- Seuring, S. (2002). *Supply Chain Target Costing — An Apparel Industry Case Study*. In: Seuring, S., Goldbach, M. (eds) *Cost Management in Supply Chains*. Physica, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-11377-6_7
- Sharafoddin, S. (2016). The Utilization of Target Costing and its Implementation Method in Iran. *Procedia Economics and Finance*, Volume 36, pp. 123-127. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30023-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30023-5)
- Sharma, R. (1998). *Management Accounting: Where to Next?* Australian CPA. December, p. 24-25
- Shiue, Y.C. (1991). An economic batch production quantity model with learning curve-dependent effects: a technical note. *International Journal of Production Economics*, Volume 25, Issues 1–3, pp. 35-38. [https://doi.org/10.1016/0925-5273\(91\)90128-G](https://doi.org/10.1016/0925-5273(91)90128-G)
- Shotter, M. (1999). The origin and development of management accounting. *Meditari Accountancy Research* Vol. 71, pp. 209-235.

- Siddiqui, A. (2022). The Importance of Just in Time (JIT) Methodology and its Advantages in Health Care Quality Management Business – A Scoping Review. *Biomedical Reviews*, 42, pp. 1-9. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2022.42.006701>
- Sternad, M. (2019). Cost Calculation In Road Freight Transport, *Business Logistics in Modern Management*, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics, Croatia, vol. 19, pp. 215-225. <https://ideas.repec.org/a/osi/bulimm/v19y2019p215-225.html>
- Sternad, M. (2019). Cost Calculation in Road Freight Transport. *Proceedings of The 19th International Scientific Conference Business Logistics in Modern Management*, p. 215-225. <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/plusm/article/view/10358>
- Sternberg, H., Stefansson, G., Westernberg, E., Boije af Gennas, R., Allenstrom, E., & Nauska, M.L. (2013). Applying a Lean Approach to Identify Waste in Motor Carrier Operations. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 62, No. 1, pp. 47-65. <https://doi.org/10.1108/17410401311285291>
- Suk, P., Al-Ibbini, O.A.M. (2017). Use of Common Costs Allocation Methods Between Outputs that Produced in a Single Manufacturing Process, pp. 298-302
- Sukhina, N., Lebedeva, E., Huravlev, P., Chernykh, I., Kotova, X. Hajiyev, A.H. (2021). Financial management methods and ways to optimize costs. *International review*, 3-4, pp. 165-172. <http://doi.org/10.5937/intrev2103177S>
- Swiderski, W., Rolek, W. (2021). A Model of Product Life Cycle Cost Management Based on the Example of the Spartan Multimedia Shooting Training System. *Economies*, 9(2), 90. <https://doi.org/10.3390/economies9020090>
- Tabără, N.& Bricu, S. (coord.) (2012). *Actualități și perspective în contabilitate și control de gestiune*. Ed. Tipo Moldova. Iași, p. 128
- Tamplin, T. (2021). *Finance Strategists*. <https://learn.financestrategists.com/explanation/variance-analysis/standard-costing/>
- Taschner, A. & TCharifzadeh, M. (2020). Management accounting in supply chains – what we know and what we teach. *Journal of Accounting & Organizational Change*. <https://doi.org/10.1108/JAOC-01-2019-0001>
- Tawse, A. & Tabesh, P. (2023). Thirty years with the balanced scorecard: What we have learned. *Business Horizons*, Volume 66, Issue 1, pp. 123-132. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.03.005>
- Terum, J.A., Svartdal, F. (2019). Lessons learned from accident and near-accident experiences in traffic. *Safety Science*, Volume 120, pp. 672-678. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.07.040>
- Testa, F., Iraldo, F., Frey, M., O Connor, R. (2011). Life Cycle Costing, a View of Potential Applications: from Cost Management Tool to Eco-Efficiency Measurement. In book *Supply Chain Management*, pp. 569-590. <https://doi.org/10.5772/15332>
- Tkachuk, N.V. (2019). Historical Cost and Fair Value: Advantages, Disadvantages, Application. *Journal of History Culture and Art Research* 8(1):173. <https://doi.org/10.7596/taksad.v8i1.2052>
- Topor, I. D. (2014), *Noi dimensiuni ale informației de tip cost aferente procesului decizional în industria de vinificație*, Editura Universitară, p. 22
- Tortella, B.D. & Brusco, S. (2003). The Economic Value Added (EVA): An Analysis of Market Reaction. *Advances in Accounting*, Volume 20, pp. 265-290. [https://doi.org/10.1016/S0882-6110\(03\)20012-2](https://doi.org/10.1016/S0882-6110(03)20012-2)
- Tripathi, P.M., Chotia, V., Solanki, U., Meena, R., Khandelwal, V. (2023). Economic Value Added Research: Mapping Thematic Structure and Research Trends. *Risks* 11, no. 1: 9. <https://doi.org/10.3390/risks11010009>
- Tsai, W.-H., Chu, P.-Y., Lee, H.-L. (2019). Green activity-based costing production planning and scenario analysis for the aluminum-alloy wheel industry under industry 4.0. *Sustainability*, 11 (3), p. 756. <http://doi.org/10.3390/su11030756>
- Tsai, W.-H., Lan, S.-H., Huang, C.-T. (2019). Activity-based standard costing product-mix decision in the future digital Era: Green recycling steel-scrap material for steel industry. *Sustainability*, 11 (3), p. 899. <http://doi.org/10.3390/su11030899>
- Tsai, W.-H., Lee, K.-C., Liu, J.-Y., Lin, H.-L., Chou, Y.-W., Lin, S.-J.(2012). A mixed activity-based costing decision model for green airline fleet planning under the constraints of the European Union Emissions. *Trading Scheme Energy*, 39 (1), pp. 218-226. <http://doi.org/10.1016/j.energy.2012.01.027>
- Tsai, W.-H., Yang, C.-H., Chang, J.-C., Lee, H.-L. (2014). An activity-based costing decision model for life cycle assessment in green building projects. *European Journal of Operational Research*, 238 (2), pp. 607-619. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2014.03.024>
- Tuncel, G., Akyol, D.E., Bayhan, G.M., Koker, U. (2005). Application of Activity-Based Costing in a Manufacturing Company: A Comparison with Traditional Costing. In: *Sunderam, V.S., van Albada, G.D., Sloot, P.M.A.,*

- Dongarra, J. (eds) Computational Science – ICCS 2005. ICCS 2005. Lecture Notes in Computer Science, vol 3516. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/11428862_77
- Van Essen, H., Fiorello, D., El Beyrouly, K., Bieler, C., van Wijngaarden, L., Schroten, A. et al. (2020). Handbook on the external costs of transport: Version 2019 - 1.1. Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2832/51388>
- VanDerbeck, E.J. (2012). Principles of Cost Accounting, Cengage Learning. http://www.mccc.edu/~horowitz/documents/VanDerbeck_ch01.pdf
- Venables, A. J. (2007). Evaluating Urban Transport Improvements: Cost-Benefit Analysis in the Presence of Agglomeration and Income Taxation. Journal of Transport Economics and Policy, vol. 41, no. 2, pp. 173–88. JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/20054012>
- Vetchagool, W., Augustyn, M.M., Tayles, M. (2020). Impacts of activity-based costing on organizational performance: Evidence from Thailand. Asian Review of Accounting, 28 (3), pp. 329-349. <http://doi.org/10.1108/ARA-08-2018-0159>
- Vickerman, R. (1995). Location, accessibility and regional development: the appraisal of trans-European networks. Transport Policy. Volume 2, Issue 4, pp. 225-234. [https://doi.org/10.1016/S0967-070X\(95\)00013-G](https://doi.org/10.1016/S0967-070X(95)00013-G)
- Vickerman, R. (2008). Recent evolution of research into the wider economic benefits of transport, In: Infrastructure investments, by the wider economic benefits of transport. Macro-, mesoand micro-economic transport planning and investment tools, Report of the 140 Round Table on Transport Economics, OECD/ITF, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789282101834-3-en>
- Vickerman, R. (2024). The transport problem: The need for consistent policies on pricing and investment. Transport Policy, Volume 149, pp. 49-58. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2024.02.009>
- Vilke, S., Mance, D., Debelić, B., Maslarić, M. (2021). Correlation Between Freight Transport Industry and Economic Growth – Panel Analysis of CEE Countries. Promet-Traffic & Transportation, 33(4), pp. 517-526. <https://doi.org/10.7307/ptt.v33i4.3688>
- Vuță, M., Gherghina, R. (2006). Abordări moderne privind eșecul pieței și externalitățile. <http://www.oeconomica.uab.ro/upload/lucrari/820062/53.pdf>
- Wasiak, M. & Jacyna, M. (2015). Transport service execution costs in the whole-vehicle road transport in complex transport cycles. Journal of KONES, 22(2), pp. 267-279. <https://doi.org/12314005.1165451>
- Wassan, A.N., Memon, M.S., Mari, S.I., Kalwar, M.A. (2023). Identifying the critical success factors of total quality management implementation in manufacturing industry of Pakistan: an exploratory factor analysis. Journal of Applied Research in Technology & Engineering, Vol. 4, No. 1. <https://doi.org/10.4995/jarte.2023.17969>
- Wei, X., Jiang, F., Chen, Y. (2023). Who pays for environmental protection? The impact of green tax reform on labor share in China. Energy Economics, Volume 125. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106862>
- Wiegmann, K., Sundararajan, A. , Tao, Z. (2011). NCHRP Report 692: Decision Making for Outsourcing and Privatization of Vehicle and Equipment Fleet Maintenance. Transportation. Research Board of the National Academy of Sciences. Washington. D.C. <https://trid.trb.org/view/1105801>
- Wilson, R.M.S. & Chua, W.F. (1993). Managerial Accounting: Method and Meaning, Second Edition, Chapman & Hall, London, p.4
- Woxenius, J., ed (1998). Development of small-scale intermodal freight transportation in a systems context. Report 34. Chalmers University of technology. Department of transportation and logistics. Goteborg, pp. 63-72
- Young, H.P. (1985). Cost Allocation: Methods, Principles, Applications. International Institute for Applied Systems Analysis, pp.34-35. <https://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/2596/1/XB-85-003.pdf>
- Zadorozhnyi, Z.V., Muravskiy, V.V., Shevchuk, O.A. (2018). Management accounting of the transportation services' self-cost using a global positioning system. Scientific bulletin of Polissia № 2 (14), pp. 25-30. [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2018-2-2\(14\)-25-30](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2018-2-2(14)-25-30)
- Žilka, M., Kalender, Z.T., Lhota, J., Kalina, V., Pinto, R. (2024). Tools to support managerial decision - building competencies in data driven decision making in manufacturing SMEs. Procedia Computer Science, Volume 232, pp. 416-425. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.01.041>
- Zodrow, G. (2003). Tax competition and tax coordination in the European Union. International Tax and Public Finance, 10(6), pp. 651-671. <https://doi.org/10.1023/A:1026377819946>
- Zoeteman, A. (2001). Life cycle cost analysis for managing rail infrastructure. Concept of a decision support system for railway design and maintenance. EJTIR, 1, no. 4 (2001), pp. 391 – 413. <https://doi.org/10.18757/ejtir.2001.1.4.3506>
- *** Logistics Management Inst Bethesda MD (1965). Life Cycle Costing in Equipment Procurement. <https://apps.dtic.mil/sti/citations/AD0619871>

- *** Enciclopedia Zanichelli (1995), Dizionario enciclopedico di arti, scienze, tecniche, lettere, filosofia, storia, geografia, diritto, economia, Zanichelli editore
- *** European Commission (2018). Transport in the European Union. Current Trends and Issues, p.1
- *** European Commission (2019). Transport in the European Union. Current Trends and Issues, p.1
- *** European Commission (2020). Sustainable and Smart Mobility Strategy.
- *** Institute of Management Accountants – IMA (2008). Statements on Management Accounting. Practice of Management Accounting. Definition of Management Accounting. www.imanet.org, p.1
- *** OECD (2003). Glossary of statistical terms - externalities - OECD definition. <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3215>
- *** OECD (2023). Road Freight Transport Services 2023. <https://www.oecd.org/trade/topics/services-trade/documents/oecd-stri-sector-note-trrof.pdf>
- *** OECD (2003). Organization for Economic Co-operation and Development (2003). Decoupling Transport Impacts and Economic Growth. OECD. ENV/EPOC/WPNEP/T (4)
- *** ONU (2024). World Economic Situation and Prospects (WESP) report. <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2024/>
- *** The Chartered Institute of Management Accountants – CIMA (2005). CIMA Official Terminology. 2005 Edition. Elsevier, p.18
- *** World Bank (2017). Measuring and analyzing the impact of GVCs on economic development: Global Value Chain development report 2017. World Bank Group: Washington
- *** Transport Intelligence (2023). European Road Freight Market Size & Forecasts 2023, 2024 & 2027. <https://www.ti-insight.com/whitepapers/european-road-freight-market-size-forecasts-2023-2024-2027/>
- *** UNTRR (2023). Piața Transporturilor Rutiere din România, 2018 – 2030. <https://www.untrr.ro/ro/studiu-untrr-tendin-ele-pie-ei-de-transport-rutier-pentru-urmatorii-6-ani.html>
- *** US General Accounting Office (1972). Hospital and Medical Facilities Construction Grant Program. https://www.gao.gov/assets/b-164031/b-164031_282_29-096621.pdf
- *** Acordul de la Paris (2015)
- *** CARTE ALBĂ Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor. /* COM/2011/0144 final */. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=CELEX:52011DC0144>
- *** S.932 - Energy Security Act. 96th Congress (1979-1980). Statute at Large 94 Stat. 611 - Public Law No. 96-294 (06/30/1980). <https://www.congress.gov/bill/96th-congress/senate-bill/932/text>
- *** https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/road_go_tq_tott/default/table?lang=en
- *** <https://eur-lex.europa.eu/>
- *** <https://insse.ro/cms/ro/content/ipc%E2%80%93serie-de-date-anuala>
- *** <https://www.reportlinker.com/clp/global/505421>
- *** 12manage (2012). Activity-based costing (ABC). www.12manage.com/methods_abc.html

