



**MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA „VALAHIA” din TARGOVISTE  
IOSUD – ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE  
ECONOMICE ȘI UMANISTE  
DOMENIUL FUNDAMENTAL ȘTIINȚE ECONOMICE  
DOMENIUL CONTABILITATE**

# **REZUMAT TEZĂ DE DOCTORAT**

**CONDUCĂTOR DE DOCTORAT:  
CS III dr. habil Constantin Aurelian IONESCU**

**Doctorand:  
Elena Liliana COMAN**

**Târgoviște  
2024**



**MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA „VALAHIA” din TARGOVISTE  
IOSUD – ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE  
ECONOMICE ȘI UMANISTE  
DOMENIUL FUNDAMENTAL ȘTIINȚE ECONOMICE  
DOMENIUL CONTABILITATE**

**PILOTAJUL COSTURILOR CU  
AJUTORUL METODEI ABC PENTRU  
CREȘTEREA PERFORMANȚELOR ÎN  
ENTITĂȚILE ECONOMICE CU OBIECT DE  
ACTIVITATE „CONSTRUCȚII  
REZIDENȚIALE”**

**CONDUCĂTOR DE DOCTORAT:  
CS III dr. habil Constantin Aurelian IONESCU**

**Doctorand:  
Elena Liliana COMAN**

**Târgoviște  
2024**

## CUPRINS

INTRODUCERE.....	4
Importanța și actualitatea temei de cercetare.....	5
Obiective generale și specifice .....	7
Ipotezele cercetării.....	7
Metodologia cercetării științifice.....	9
Structura tezei.....	13
CONCLUZII ALE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE PRIVIND PILOTAJUL COSTURILOR CU AJUTORUL METODEI ABC PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚELOR ÎN ENTITĂȚILE ECONOMICE CU OBIECT DE ACTIVITATE „CONSTRUCȚII REZIDENȚIALE”.....	16
Concluzii generale și aspecte critice.....	17
Contribuții proprii.....	28
Perspective viitoare de cercetare .....	33
DISEMINAREA REZULTATELOR CERCETĂRII .....	34

**Cuvinte cheie:** *contabilitate managerială, calculația costurilor; metoda de calculație a costurilor pe activități (ABC), performanță, managementul performanței, tablou de bord, construcții rezidențiale.*

## INTRODUCERE

Sectorului construcțiilor îi revine un rol deosebit de important atât în economia românească, cât și în a Uniunii Europene. Sectorul construcțiilor este considerată a fi un *motor al dezvoltării economice*. Construcțiile, în general, presupun afaceri de anvergură, business-uri mature, cu legături multiple și importante cu restul sectoarelor economiei. Statisticile prezentate la nivelul Uniunii Europene demonstrează că sectorul construcțiilor generează circa 9% din PIB-ul european și oferă locuri de muncă pentru aproape 18 milioane de angajați. La nivelul României, în 2023 volumul lucrărilor în industria a fost mai mare cu 14,2% comparativ cu anul anterior, când cele aproximativ 40.000 de entități economice care activau în domeniul construcțiilor cumulau o cifra de afaceri de 59,5 miliarde. Prezenta teză de doctorat intitulată *”Pilotajul costurilor prin intermediul metodei ABC pentru creșterea performanțelor în entitățile economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale”*, vizează descrierea și propunerea unui model de pilotaj al costurilor, precum și analiza efectelor implementării modelului în conformitate cu cerințele metodei de calculație a costurilor ABC pentru creșterea performanțelor în entitățile cu obiect de activitate construcții rezidențiale.

Abordarea metodei ABC cu referire la entitățile economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale are loc în contextul în care, pentru progresul unei națiuni, sectorul construcțiilor reprezintă un pilon semnificativ pe care se sprijină, la propriu, infrastructura unei țări. De la drumuri și poduri, la locuințe și spații comerciale, sectorul construcțiilor deține un rol indispensabil în modelarea peisajului economic, social și de mediu al unei națiuni. De asemenea, sectorul construcțiilor contribuie semnificativ la creșterea economică a unei națiuni prin aportul de necontestat pe care îl are la reducerea ratei șomajului și la atenuarea sărăciei prin furnizarea de locuri de muncă. În plus, proiectele de construcții stimulează activitatea economică prin achiziția de materii prime, echipamente și servicii din sectoare conexe, interdependență care creează un efect multiplicator, stimulând creșterea nu numai în sectorul construcțiilor, ci și în sectoarele conexe, cum ar fi producția, transportul și finanțele.

În contextul actual, există nenumărate obstacole care pun în pericol sustenabilitatea entităților economice și implicit dezideratul oricărei afaceri, respectiv obținerea de profit, iar sectorul construcțiilor rezidențiale nu face excepție. Piața internă este formată din câteva entități economice foarte mari și numeroase entități economice mici de construcții. Entitățile economice cu unul sau câțiva angajați sunt preponderente. Entitățile mijlocii au fost eliminate în contexte economice dificile, iar cele mari domină la momentul actual piața din România. Chiar dacă conceptele de calitate totală și productivitate rețin atenția, modelele de cumpărare

evidențiază faptul că piața locuințelor este încă dificilă, pentru că prețurile sunt prea mari pentru potențialii clienți, astfel încât aceștia să și le permită. Pot fi identificate mai multe cauze pentru această situație, presiunea fiscală fiind una dintre ele. Însă, considerăm că o cauză de importanță strategică este faptul că majoritatea entităților economice și-au stabilit un prag de performanță mult prea ridicat, deoarece costurile înregistrate sunt prea mari. Prin urmare, entitățile economice trebuie să facă toate demersurile necesare pentru a-și reduce costurile pe piața pe care activează, contrar faptului că această piață este mică și limitată.

Costurile în afacerile din sectorul construcțiilor nu sunt nici pe departe continue, iar activitatea nu este ciclică, fiind influențată îndeosebi de dezvoltarea unor tehnici și procese de lucru noi. Conștientizarea de către managerii din sector a importanței reducerii sistematice a costurilor nu trebuie să fie omisă în contextul fluctuațiilor de pe piața construcțiilor. Deși, preocupați cu obținerea de profituri rapide, antreprenorii trebuie să aloce timp și resurse umane pentru a identifica instrumentele optime de reducere a costurilor unui proiect. Astfel, implementarea unei metode adecvate de calculație a costurilor, care să evidențieze cheltuielile efectuate pentru producerea unui bun sau furnizarea unui serviciu și care să garanteze răspunsuri în timp util cu privire la obținerea unor prețuri rezonabile și competitive pe piață, este de o importanță covârșitoare.

Studii publicate în literatura de specialitate, exemplele din alte industrii și propriile cercetări ne-au convins că abordarea metodelor contabilității manageriale în contextul sectorului construcțiilor rezidențiale ar contribui la dezvoltarea de cunoștințe noi și utile. Astfel, putem să afirmăm că rezultatele în acest domeniu ar permite entităților economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale să își îmbunătățească performanța.

### **Importanța și actualitatea temei de cercetare**

În cadrul demersului de cercetare materializat în prezenta teză de doctorat intitulată *”Pilotajul costurilor cu ajutorul metodei ABC pentru creșterea performanțelor în entitățile economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale”*, implicațiile utilizării deliberate a metodelor specifice contabilității manageriale au fost investigate prin descrierea și analiza metodei de gestiune și calculație a costurilor pe activități (ABC), în scopul evaluării efectului implementării acesteia asupra performanței entităților economice ce au ca obiect de activitate construcțiile rezidențiale. Metoda ABC este recunoscută ca un instrument de management eficient, care permite un control eficient asupra procesului de producție, evidențiază factorii care generează costurile și nivelul acestora, contribuie la reducerea costurilor pentru o anumită

activitate sau chiar la eliminarea acestora și furnizează asistență managerială în procesul decizional. Drept urmare, metoda ABC a fost implementată și utilizată în ultimele decenii tocmai pentru că este o metodă care vizează reducerea distorsiunilor care intervin în determinarea costului produselor, fiind practic utilă în entitățile economice cu producție diversificată și în entitățile în care ponderea costurilor indirecte în structura costului total este foarte ridicată. Aceste aspecte fac din metoda ABC un instrument capabil să răspundă limitărilor sistemele tradiționale de calculație a costurilor atunci când se alocă costuri indirecte produselor și când produsele sunt consumatoare de activități și resurse.

Schimbările cheie care au avut loc în ultimele decenii atât în mediul de afaceri, cât și în structura entităților economice au determinat dezvoltarea și utilizarea frecventă a metodei ABC. În acest context, ipotezele de bază ale creării succesului competitiv s-au schimbat. Condițiile moderne de afaceri, aplicarea noilor tehnologii, cerințele tot mai mari ale consumatorilor și concurența acerbă au dovedit faptul că o contabilitate tradițională a costurilor nu mai este fiabilă în furnizarea de informații legate de costuri și nu poate asigura un pilotaj eficient al acestora. Succesul competitiv al entităților economice în condițiile contemporane depinde în mare măsură de capacitatea acestora de a-și angaja și utiliza eficient resursele materiale și nemateriale, de capacitatea de a se adapta rapid la schimbările constante ale mediului, de a recunoaște și satisface nevoile și cerințele în schimbare ale consumatorilor.

Informațiile furnizate prin metoda ABC sunt esențiale pentru manageri atunci când evaluează modalitățile alternative de gestionare a afacerii și fac comparații cu alte entități economice. Ca atare, este clar că ABC poate deține un rol deosebit de important în formularea și implementarea strategiilor de afaceri. Deoarece informațiile astfel furnizate sunt mult mai detaliate, se facilitează adoptarea deciziilor, ceea ce permite o eventuală diminuare a costurilor și identificarea activităților care nu adaugă valoare, astfel încât acestea pot fi reduse sau chiar eliminate. Astfel, metoda ABC de management a costurilor poate îmbunătăți performanța entității economice în diferite moduri, cum ar fi asigurarea suportului entităților economice în atingerea eficienței și eficacității, furnizarea de informații cu privire la locul și modul în care sunt utilizate resursele, dar și activitățile generatoare de venituri sau ineficiente, precum și identificarea acelor activități care adaugă sau nu valoare produsului/serviciului.

Rezultatele cercetării efectuate de către Al-Dhubaibi A.A.S. (2021) arată că gradul de succes al implementării metodei ABC influențează pozitiv extinderea utilizării sale, amploarea beneficiilor obținute și satisfacția generală a utilizatorilor. Aceste constatări implică faptul că, indiferent de caracteristicile entității economice sau ale sistemului contabil, modul în care entitățile pun în aplicare metoda ABC ar putea determina nivelul de beneficii care pot fi

obținute, dar și măsura în care sistemul ar putea fi utilizat. Se poate însă discuta și despre un „paradox ABC” deoarece, în timp ce cercetătorii și profesioniștii contabili subliniază superioritatea modelului, procentul de adoptare al acestuia de către entitățile economice este relativ scăzut. Identificarea factorilor contextuali care împiedică adoptarea sistemului ABC poate explica însă ratele scăzute înregistrate în această direcție în diferite țări.

Însă, concluzia la care am ajuns ca urmare a parcurgerii unei părți importante a literaturii de specialitate publicate în bazele de date internaționale Clarivate Web of Science și Scopus este că *majoritatea entităților economice care utilizează metoda ABC o fac într-o formă tradițional-adaptată a acesteia și, de cele mai multe ori, integrată cu alte tipuri de instrumente*, precum managementul total al calității, procese ierarhice analitice etc. Metoda ABC este utilizată, în general, în vederea identificării activităților generatoare de valoare adăugată și a celor cauzatoare de pierderi, cu scopul îmbunătățirii productivității și a competitivității organizaționale. Însă, pentru ca implementarea ABC să aibă succes este nevoie de angajamentul managementului de vârf, astfel încât toate obiectivele organizaționale să fie în acord cu strategia, calitatea și performanța prognozată. De asemenea, se impune o bună gestionare a timpului necesar pentru implementare, dar și de experiență în utilizarea tehnologiei informației și a rețelelor informaționale. De-a lungul anilor, acest sistem de calculație a costurilor a fost îmbunătățit permanent, astfel încât permite formularea unei viziuni strategice referitoare la activitățile entității economice, prin identificarea amenințărilor, a punctelor slabe și a oportunităților de îmbunătățire a activităților care aduc aport sau nu de valoare adăugată, reflectând dinamica organizațională, lucru ce face posibilă determinarea costurilor cu o mai mare precizie și exhaustivitate.

Relevanța cercetării rezidă din intenția de a trasa un profil general referitor la producția științifică cu privire la sistemul de calculație a costurilor pe activități - ABC, de a oferi un scurt istoric și date statistice pentru consolidarea studiilor în acest domeniu al cunoașterii, menit a fi util cercetătorilor care intenționează să facă investigații viitoare în această zonă.

## **Obiective generale și specifice**

**Obiectivul general** al tezei este de a propune un model de pilotaj al costurilor și de optimizare a contabilității manageriale prin implementarea metodei ABC în vederea creșterii performanțelor entităților economice cu obiect de activitate „construcții rezidențiale”

În acest context, **obiectivele specifice** vizează:

OS.1: Evidențierea potențialului de îmbunătățire a eficacității și eficienței pentru stakeholderi din industria construcțiilor rezidențiale – entități economice și consumatori - prin studierea implicațiilor pe care le generează gestiunea managerială a costurilor, potrivit principiilor metodei ABC. Obiectiv dezbătut în capitolul I.

OS.2: Proiectarea de modele econometrice și o funcție a costului pentru explicarea și conectarea noilor cunoștințe la idei existente, conexe, pentru a evidenția oportunitățile și potențialul managementului eficient al costurilor în domeniul construcțiilor rezidențiale. Obiectiv realizat în capitolul II.

OS.3: Examinarea influenței factorilor contingenți asupra sistemelor de calculație a costurilor și a modului în care sistemul de calculație a costurilor contribuie la implementarea metodei ABC, pentru determinarea impactului acestora asupra evoluției performanței entităților economice din România care activează în domeniul construcțiilor rezidențiale. Obiectiv analizat în capitolul III.

OS.4: Aspecte metodologice privind implementarea sistemului avansat ABC al contabilității manageriale, cu scopul de a contribui la creșterea performanței entităților economice și a cercetării în domeniul managementului construcțiilor rezidențiale. Obiectiv dezbătut în capitolul IV.

## **Ipotezele cercetării**

Pornind de la **întrebarea de cercetare** principală, respectiv „Care este contribuția pilotajului eficient al costurilor asupra performanței entităților economice din sectorul construcțiilor rezidențiale?” s-au conturat ipotezele de cercetare, al căror rol este de a conecta aspectele abordate într-o manieră științifică. În acest context, epistemologia demersului științific a fost clădit în jurul următoarelor **ipoteze**:

- IC.1: Existența unui sistem de calculație a costurilor (SCC) influențează în mod direct implementarea metodei de calculație a costurilor pe activități (ABC).
- IC.2: Decizia de adoptare a metodei de calculație a costurilor pe activități (ABC) depinde în mod direct de motivația managerilor, dar și de beneficiile oferite.
- IC.3: Între sistemul de calculație a costurilor (SCC) și evaluarea performanței există o corelație pozitivă.
- IC.4: Implementarea metodei ABC contribuie la creșterea performanței financiare prin intermediul obiectivelor managementului performanței.



- IC.5: Prin identificarea activităților și a inductorilor de cost aferenți, modelul de pilotaj al costurilor și de optimizare a contabilității manageriale ABC permite cunoașterea și analiza originii cheltuielilor, cu impact asupra creșterii performanțelor.

*Cercetare elaborată nu a urmărit doar validarea sau invalidarea strict a ipotezelor prezentate anterior, ci și o panoramare a problematicii care face obiectul cercetării, care să asigure realizarea obiectivelor stabilite.* Pentru coerența ipotezelor, respectiv conformitatea acestora cu observațiile practice, s-a impus realizarea unor monitorizări de mai multe tipuri, care au vizat atât logica, cât și compatibilitatea metodelor, respectiv realitatea experimentală.

### **Metodologia cercetării științifice**

În domeniul contabilității manageriale, problemele care sunt studiate sunt adesea complexe, fiind abordate în mod diferit, în funcție de opiniile cercetătorului cu privire la context. Astfel de ipoteze despre modul în care cercetătorul vede relația sa cu problema studiată poartă numele de ipoteze ontologice. Iar ipotezele de bază ale cercetătorului despre lumea și realitatea ei posibilă reprezintă paradigma acestuia, care afectează modul în care este văzută problema, modul în care sunt privite metodele posibile și cum s-ar putea dobândi cunoștințe. Deci, dintr-o paradigmă face parte și epistemologia, adică ideile despre cum sunt create cunoștințele despre lume și ce relație are cunoașterea cu lumea observată. Altfel spus, epistemologia este cunoaștere și teorie despre teorie. Astfel de reflecții trebuie să vizeze conștientizarea paradigmatelor pe care se fondează cercetarea. Deoarece, munca cercetătorului nu este independentă de dimensiunea socială a domeniului, în cele ce urmează se va expune poziționarea cercetării în lumina a patru dimensiuni, bazate pe o scară obiectiv-subiectivă: ontologie, epistemologie, natură umană și metodologie. Respingând în principal realitatea existentă obiectiv, cercetarea se află într-o poziție mai apropiată de nominalism. Ca metodologie relevantă, aceasta este complexă și se bazează foarte mult pe dimensiunile menționate anterior. Poziția pe cele patru scale a dus la prezenta abordare de cercetare, care s-a concretizat într-un studiu cu o abordare sistemică. Viziunea analitică necesită o teorie existentă și are ca scop verificarea ipotezelor. Cauzele și efectele sunt căutate într-un context logic, unde rezultatele pot fi generalizate. O presupunere de bază este că există o realitate și că aceasta este independentă de viziunea cercetătorului.

Abordarea metodologiei din punct de vedere al metodelor cantitative și calitative, la un nivel de complexitate ales în lumina importanței epistemologiei oferă posibilitatea evidențierii de avantaje și dezavantaje legate de metodele cantitative și calitative. Lucrul cu metode

cantitative oferă cercetătorului un instrument foarte puternic. Răspunsurile sunt susceptibile de a fi precise, măsurabile și ușor de înțeles. El produce „cercetări reale” și „rezultate reale”.

Cercetarea cantitativă presupune examinarea datelor istorice. Acest lucru ar putea să fie văzut atât ca un dezavantaj, cât și ca o posibilitate. Dar uneori este periculos să privim înapoi pentru a prezice viitorul. Un alt aspect este că în studiile cantitative se regăsesc doar răspunsurile care se caută. Rezultate care nu se potrivesc ipotezelor sunt greu de identificat, deoarece modelul cantitativ nu este conceput pentru a le măsura.

Din punct de vedere post-pozitivist, considerăm că cel mai important aspect al unei metodologii este conștientizarea faptului că există metode calitative. Cercetarea calitativă este focalizată pe mai multe metode, implicând o interpretare naturalistă a subiectului. Aceasta înseamnă că cercetătorii calitativi studiază variabilele în mediul lor natural, încercând să le înțeleagă sau să le interpreteze. Cercetare calitativă implică utilizarea și colectarea unei varietăți de materiale empirice – cazuri de studiu, experiență personală, introspecție, interviu, observație, texte istorice etc. – care descriu rutina și problematica, respectiv semnificația acestora în viața indivizilor. În consecință, cercetătorii calitativi implementează o gamă largă de metode interconectate, sperând întotdeauna să obțină o soluție mai bună pentru subiectul în cauză. În cercetarea calitativă, sunt examinate mai atent doar câteva variabile și este imposibil să se cunoască evoluția acestora în timp.

Pentru a înțelege paradigma unui cercetător este necesar să se înțeleagă cercetarea în sine. Dar este, de asemenea, de o importanță semnificativă pentru cercetător însuși să fie conștient de propria paradigmă într-un mod reflexiv. Paradigma este legătura dintre înțelegerea de bază a cercetătorului asupra subiectului și a viziunii asupra metodelor de cercetare. Punctul de plecare al demersului de față se referă la faptul că nu este doar posibil, ci este chiar de dorit și necesar să se modifice modul de abordare al costurilor la nivelul entităților economice cu obiect de activitate construcțiile rezidențiale. Și acest lucru ar putea să fie făcut prin schimbarea deliberată și proactivă a metodelor de gestiune și calculație a costurilor folosite de aceste entități. Pentru profesioniștii contabili acest lucru pare evident, însă în contextul studiilor din industria construcțiilor această poziție trebuie subliniată ca fiind primordială și cu dimensiuni paradigmatică.

Modelul propus este adecvat în contextul industriei construcțiilor rezidențiale și deosebit de atractiv este accentul pus pe holism. Modelarea statistică și econometrică este utilizată ca structură sistemică în teză, constând dintr-o parte descriptivă și o analiză în care s-au depus eforturi pentru a utiliza limbajul specific modelelor sistematice.

Din perspectiva strict a metodologiei care a fost utilizată, au fost evidențiate 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. Cercetarea empirică presupune testarea statistică a ipotezelor și/sau a rezultatelor înregistrate prin aplicarea celor două tipuri de cercetare menționate anterior. În acest context, cercetarea empirică este una de tip pozitivist în raport cu ipotezele neutre/cauzale ale fenomenelor studiate.

Având în vedere faptul că cercetarea documentară și cercetarea aplicativă au ponderea cea mai importantă în cadrul prezentului studiu, menționăm următoarele: în vederea documentării au fost consultate peste 350 de surse bibliografice reprezentând cărți și articole de specialitate aparținând unor cercetători români și străini; cercetarea documentară a reprezentat baza cercetării aplicative, care a făcut posibilă cunoașterea detaliată a sectorului construcțiilor și a sistemului ABC, respectiv identificarea gradului de validitate a ipotezelor enunțate.

Urmare a utilizării raționamentului științific deductiv, inductiv și abductiv au fost validate ipotezele formulate, lucru concretizat în concluziile cercetării. Raționamentul deductiv a vizat stabilirea ipotezelor, alegerea datelor relevante aplicării metodelor considerate potrivite în scopul validării ipotezelor enunțate și stabilirea gradului de validare a acestora urmare a deducțiilor logice. Raționamentul inductiv generează rezultate teoretice noi (reguli sau principii care pot fi extrapolate). S-a avut în vedere stabilirea unor reguli bazate pe observații asupra obiectului de studiu și a elaborării de ipoteze care au fost fundamentate de respectivele observații. În ceea ce privește raționamentul abductiv, acesta implică o interpretare mai mult sau mai puțin a observațiilor realizate prin studierea obiectului cercetării. Datorită faptului că în contextul raționamentului inductiv, inovația are caracter explicativ și aceasta se poate testa cu scopul elaborării de reguli, este nevoie ca el să se realizeze înaintea raționamentului abductiv. În contextul prezentului demers s-au folosit primele două tipuri de deducție, atât în contextul analizării fenomenelor studiate, cât și a trasării concluziilor, abordarea fiind orientată atât dinspre general spre particular, cât și în sens invers.

Studiul de caz a fost fundamentat pe date reale, care descriu proiecte de natura construcțiilor rezidențiale noi, raportate la costurile de construcție existente în regiunea București–Ilfov. Analiza a fost efectuată în cadrul unei entități economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale, care are în derulare o serie de proiecte rezidențiale de dezvoltare în regiunea mai sus menționată. Din cauza lipsei de transparență însă, este extrem de dificil să se

colecteze astfel de date pentru sectorul construcțiilor rezidențiale din România, ceea ce ne determină să afirmăm că, setul de date în sine reprezintă o noutate pentru sectorul analizat. S-a demonstrat că eficiența tehnică este pozitiv corelată în raport cu costurile per proiect de construcție/lucrare, fapt care sugerează că un management eficient are ca rezultat reducerea costului construcției.

Abordarea problematicii menționate a urmat *patru etape*. În primul rând, au fost analizate implicațiile gestiunii manageriale a costurilor în entitățile cu obiect de activitate construcții rezidențiale prin implementarea în mod empiric a modelului ABC la o astfel de entitate. Am constatat că de multe ori managementul costurilor este un proces ad-hoc în cazul entităților economice de construcții rezidențiale, în principal tradițional, care se concentrează pe problemele legate de costurile materiale și intrările din entitate, fără să fie bazate în mod clar pe activități. Criteriile explicite pentru gestionarea costurilor în industria de construcții nu se regăsesc în literatura de specialitate, iar dezvoltarea puternică a instrumentelor de pilotaj și control al costurilor identificată în industriile staționare pare să nu aibă corespondent în industria construcțiilor.

În al doilea rând, au fost analizate o serie de modele teoretice dezvoltate în literatura de specialitate cu privire la conceptul de performanță și conexiunile acestuia cu contabilitatea managerială, fiind ținut în mod direct domeniul construcțiilor rezidențiale. Au fost studiate două modele teoretice, unul care identifică poziționarea conceptului de performanță pe axa evolutivă și celălalt, comparând metodele tradiționale de calculație a costurilor cu cele moderne, specifice contabilității manageriale. Pentru a asigura execuția rapidă de înaltă calitate a proiectelor de construcții rezidențiale, este necesară o abordare industrială a managementului fiecărui proiect în parte. De aici rezidă în mod evident, următoarea etapă a demersului științific, respectiv identificarea unor modele econometrice de caracterizare a activităților de natura construcțiilor rezidențiale, prin ecuații de regresie și iterații, care să evidențieze conexiunile existente între activitățile cu valoare adăugată, pe baza unor caracteristici tehnice ale construcției, dar și de dezvoltare sau specifice pieței imobiliare regionale, respectiv a unor caracteristici socio-economice.

Totodată, *se pune problema unei discuții metodologice, care să acopere nevoia generală de implementare a unor metode calitative de evaluare a costurilor, cu impact asupra performanței*. Implicațiile unei astfel de abordări rezidă din dorința de a aduce plus valoare în domeniul studiat, motiv pentru care am ales pentru studiile de caz unul dintre cei mai mari antreprenori din România, care activează în domeniul construcțiilor rezidențiale. Datele

primare pe care le-am folosit pentru modele prezentate au fost obținute direct de la entitatea economică, din interviuri, observații și diferite documente puse la dispoziție de management.

În consecință și în mod logic, următorul pas al demersului a fost reprezentat de studiul de caz. Cu un accent puternic pe client, proiectele entității economice analizate au fost dezvoltate pentru a satisface cerințele consumatorilor, inclusiv pentru a veni în întâmpinarea disponibilității pe care aceștia au manifestat-o cu privire la sumele pe care le pot aloca pentru a acoperi costurile locuințelor. În funcție de aceste cerințe, managementul de proiect a dezvoltat noi și noi abordări. În acest context, structura fluxurilor de materiale a fost modificată, iar condițiile prealabile pentru construcție au fost îmbunătățite. Modificarea activităților în studiile de caz pot fi considerate ambiții continue pentru o abordare holistică.

Pentru a reduce costul total al unui proiect de natura construcțiilor rezidențiale, respectiv pentru a se asigura îmbunătățirea performanței entității economice dezvoltatoare, au fost investigate mai multe aspecte caracteristice unui proiect. În combinație cu abordarea holistică, acest lucru a condus la evidențierea unor aspecte contestate, de tipul eliminării unor activități. Și atunci apare provocarea... E nevoie de o forțare a gestiunii costurilor în această industrie? Există un potențial de reducere a costurilor? Toate tipurile de intervenții prezentate în acest sens în contextul studiului de caz au aplicabilitate, însă acestea nu pot fi generalizate la toate tipurile de proiecte de construcții. Modelele propuse sunt prezentate detaliat în cadrul tezei.

Concluzia principală în urma cercetării efectuate este că *toate informațiile de tip cost trebuie gestionate corespunzător și controlate, iar implementarea metodelor specifice contabilității manageriale reprezintă o oportunitate pentru industria construcțiilor rezidențiale, deoarece oferă instrumentul necesar pentru a pilota eficient costurile și a gestiona timpul necesar execuției unui proiect, context în care se asigură creșterea profitului și concomitent, îmbunătățirea performanței globale a entității economice.*

## **Structura tezei**

În vederea realizării obiectivului prezentului demers științific, prezenta teză de doctorat a fost structurată pe patru capitole, precedate de Introducere, unde pornind de la evidențierea importanței și actualității temei de cercetare, au fost enunțate obiectivele și ipotezele cercetării, metodologia și structura tezei, rezumată în cele ce urmează.

***Capitolul I: ROLUL CONTABILITĂȚII MANAGERIALE ÎN CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENTITĂȚILOR ECONOMICE CU OBIECT DE ACTIVITATE CONSTRUCȚII REZIDENȚIALE*** abordează aspecte esențiale ce vizează evoluția cunoașterii

științifice și a problematicii cercetării în contextul specific entităților economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale. Demersul cercetării pornește de la investigarea abordărilor conceptuale privind contabilitatea managerială și calculația costurilor în vederea evidențierii rolului și comportamentului costurilor precum și ameliorarea performanțelor prin controlul acestora. Totodată, au fost studiate reperele teoretice privind metodele de gestiune și de calculație pe activități întrucât sistemul de calculație al costurilor pe activități ABC permite o viziune strategică asupra entității economice prin identificarea potențialităților, punctelor slabe și oportunităților de îmbunătățire, dependent de activitățile care adaugă sau nu valoare, reflectând astfel dinamica organizațională, aceasta fiind în cele din urmă cea care determină cu o mai mare precizie și exhaustivitate costurile.

Cercetarea a continuat cu realizarea unui studiu bibliometric cu privire la metoda de calculație a costurilor ABC, ca resursă fundamentală în diseminarea producției științifice, capabilă să măsoare influența cercetătorilor sau jurnalelor și să facă posibilă urmărirea profilului și a tendințelor acestora, precum și evidențierea ariilor tematice pentru viitoare cercetări (procesul de implementare a ABC, beneficiile ABC, aspectele critice etc.). Dezvoltarea studiilor bibliometrice, în special în domeniul contabilității manageriale, este importantă în sensul furnizării de indicatori capabili să dezvăluie originea sa în producția academică, gradul de evoluție a cunoștințelor, scenariul în care sunt inserate investigațiile științifice, precum și să servească drept ghid pentru studii viitoare.

Succesul financiar al oricărei entități economice depinde în mare măsură de capacitatea sa de a echilibra veniturile cu cheltuielile. În timp ce creșterea veniturilor este adesea principalul obiectiv, măsurile de control și pilotare a costurilor sunt la fel de importante deoarece numai în acest fel se poate asigura menținerea unor marje de profit satisfăcătoare și a operabilității susținute, chiar și în condiții de piață dificile, motiv pentru care, la finalul acestui capitol, au fost analizate principalele instrumente de pilotare a costurilor, obiectivelor și strategiilor.

***Capitolul II: PERFORMANȚA ȘI ANALIZA ECONOMETRICĂ SECTORIALĂ LA NIVELUL ENTITĂȚILOR ECONOMICE CU OBIECT DE ACTIVITATE CONSTRUCȚII REZIDENȚIALE*** abordează performanța entității economice din punct de vedere teoretic, prin prisma poziționării conceptuale, dar și practic, din perspectiva managementului și multidimensionalității, în contextul unor practici și mecanisme de optimizare. Măsurarea performanței are drept scop principal susținerea entităților economice în realizarea proceselor de adoptare a deciziilor, care pot fi valorificate pentru a îmbunătăți rata de succes a activităților, respectiv modul de înțelegere a prezentului și trecutului, în vederea unor îmbunătățiri viitoare. Prin urmare, au fost investigate conceptul, definiția, scopul, problemele și procesele de

măsurare a performanței. Managementul eficient al performanței este extrem de important pentru succesul oricărei entități economice, întrucât performanța financiară ridicată a entităților economice depinde de capacitatea acestora de a intersecta trei domenii cruciale: satisfacerea nevoilor clienților, depășirea capacităților concurenților și încadrarea în capacitățile entității.

Aceste aspecte sunt confirmate și de studiul econometric realizat în continuare, bazat pe date furnizate de entități economice din România, având ca obiect de activitate construcții rezidențiale. Obiectivul studiului privind performanța entităților economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale a constat în stabilirea premiselor îmbunătățirii sistemului de contabilitate managerială pentru acest sector. În acest context, studiul a vizat identificarea unei relații funcționale între principalii indicatori de performanță, specifici entităților economice de construcții din eșantionul selectat.

În **Capitolul III: CERCETARE EMPIRICĂ PRIVIND PILOTAJUL COSTURILOR CU AJUTORUL METODEI ABC PENTRU CREȘTEREA PERFORMANTELOR ÎN ENTITĂȚILE ECONOMICE CU OBIECT DE ACTIVITATE CONSTRUCȚII REZIDENȚIALE**, s-a realizat examinarea influenței factorilor contingenți asupra sistemelor de calculație a costurilor și a modului în care, sistemul de calculație a costurilor contribuie la implementarea metodei de calculație a costurilor pe activități și determinarea impactului acestora asupra evoluției performanței entităților economice din România care activează în domeniul construcțiilor rezidențiale. Cercetarea a utilizat un chestionar, structurat în patru secțiuni principale, ce au vizat cunoașterea sistemului de calculație a costurilor, aplicabilitatea metodei de calculație ABC, evaluarea performanței financiare a entităților economice incluse în studiu și profilul respondenților.

Datele colectate au fost analizate statistic pentru a determina tendințele și corelațiile relevante în vederea validării celor patru ipoteze de cercetare stabilite, pornind de la statisticile descriptive pentru variabilele de cercetare privind sistemul de calculație a costurilor, adoptarea metodei de calculație ABC și evaluarea performanței financiare. Cercetarea a fost completată de testarea corelațiilor dintre variabilele semnificative, folosind ecuația de regresie, analiza corelațiilor pe baza coeficientului Pearson și analiza ecuațiilor structurale (SEM).

În **Capitolul IV: MODEL DE PILOTAJ AL COSTURILOR ȘI DE OPTIMIZARE A CONTABILITĂȚII MANAGERIALE ÎN ENTITĂȚILE ECONOMICE CU OBIECT DE ACTIVITATE „CONSTRUCȚII REZIDENȚIALE” PRIN IMPLEMENTAREA METODEI ABC**, a fost elaborat un studiu empiric derulat în cadrul unei entități economice din sectorul construcțiilor rezidențiale care are ca obiectiv evidențierea avantajelor și dezavantajelor implementării acestei metode. Metoda ABC se bazează pe filozofia îmbunătățirii și optimizării

continue a proceselor pentru ca entitatea economică să-și poată îmbunătăți execuția în proiectele de construcții. În acest sens, studiul empiric realizat a încercat să identifice și să analizeze modul în care pot fi îmbunătățite produsele/serviciile și procesele din interiorul entității economice, astfel încât să poată fi satisfăcute pe deplin cerințele clienților, respectiv ale mediului extern. Prin urmare, se remarcă faptul că sistemele de contabilitate managerială, cum ar fi ABC, pot ajuta entitățile economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale, ca prin furnizarea de informații mai precise privind costurile, să ia decizii de producție mai eficiente, care să conducă la o creștere a profitabilității.

*Partea finală* a demersului științific este dedicată concluziilor generale și sintezei contribuțiilor proprii la dezvoltarea domeniului studiat, și perspectivelor viitoare de cercetare.

## **CONCLUZII ALE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE PRIVIND PILOTAJUL COSTURILOR CU AJUTORUL METODEI ABC PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚELOR ÎN ENTITĂȚILE ECONOMICE CU OBIECT DE ACTIVITATE „CONSTRUCȚII REZIDENȚIALE”**

Obiectivul principal al acestei cercetări a fost investigarea practicilor actuale referitoare la pilotajul costurilor cu ajutorul metodei ABC pentru creșterea performanțelor în entitățile economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale în proiectele de această natură din România, pornind de la cunoștințele și datele de cercetare din domeniu. Pe baza constatărilor, a fost introdus și dezvoltat un cadru pentru măsurarea performanței proiectelor de construcții în entitățile economice de profil, pentru a atinge nevoile și așteptările părților interesate. Scopurile și obiectivele care au fost trasate pentru studiul de cercetare au fost atinse prin finalizarea celor patru capitole pe care a fost construită această teză. În continuare, se prezintă un rezumat al metodei de cercetare, precum și realizările și limitele acestui studiu. De asemenea, sunt trasate recomandări realiste de acțiuni care pot fi adoptate de sectorul construcțiilor rezidențiale. Concomitent, se aduc în atenție direcții viitoare în care sunt necesare cercetări suplimentare în cadrul corpului de cercetare și care vor fi efectuate în contextul unor demersuri de cercetare viitoare.



## Concluzii generale și aspecte critice

În ultimii ani, modelele informaționale tradiționale de calculație a costurilor, precum și cele de control managerial, au fost criticate deoarece nu au reușit să răspundă nevoilor prezente ale entității economice, generate de globalizarea economiei, internaționalizarea piețelor, diversificarea produselor și serviciilor oferite, respectiv dezvoltarea tehnologică. Drept urmare, creșterea competitivității organizaționale a determinat o creștere a cererii de informații credibile, furnizate în timp real. În acest context, dezvoltarea unui sistem adecvat de gestiune a costurilor a devenit extrem de importantă. Entitățile economice au nevoie de o gestionare corespunzătoare a resurselor pe care le au la dispoziție, dar și de un control al costurilor, astfel încât să poată realiza o gestionare eficientă și eficace a activității. Noutatea prezentei cercetări este legată de contabilitatea managerială aplicată în construcții, care este cu siguranță unul dintre motivele din spatele nivelului aparent scăzut de conștientizare cu privire la impactul acesteia asupra rezultatelor generale ale unui proiect/obiectiv de construcție.

Contabilitatea managerială a construcțiilor este, în esență, o formă de contabilitate a proiectelor, în care costurile sunt atribuite unui contract specific și, eventual, unor părți specifice dintr-un anumit contract. Având în vedere aceste aspecte, în contabilitatea managerială concepută pentru a fi utilizată în industria construcțiilor, majoritatea costurilor și cheltuielilor care pot fi urmărite includ, dar nu se limitează la, costul materialelor, forței de muncă și taxele suplimentare (de arhitectură și de consultanță, de exemplu) etc. Contabilitatea managerială în construcții poate fi utilizată, de asemenea, pentru a urmări în mod eficiente costuri indirecte, care intervin în timpul fazei efective de construcție. Aceste costuri indirecte includ, dar nu se limitează la, costurile administrative, costurile de supraveghere, taxele de închiriere (pentru unelte și echipamente), costurile de asistență, taxele legale, asigurări etc. Sistemul informațional al unei entități economice cuprinde diferite elemente cu destinație specială care, în conformitate cu specializarea și conținutul acestora susțin performanța managementului companiei, astfel încât să își îndeplinească punctual obiectivele. Unul dintre cele mai importante elemente este subsistemul cost, subsistemul informațiilor contabile, subsistem de calculație a costurilor, subsistemul de control etc. Toate aceste elemente de tip sistem economic sunt interconectate și inter-relaționează. Selectarea celei mai potrivite metode de calculație a costurilor trebuie să ia în calcul o serie de factori de influență, nefiind însă posibilă implementarea unei „rețete” de succes. Fiecare metodă de calculație are propriile sale puncte forte și puncte slabe. Însă, trebuie subliniat faptul că nu există metodă bună sau rea, există doar cea mai potrivită metodă, care servește nevoilor și cerințelor managementului.

Obiectivul central al acestei cercetări s-a conturat în jurul propunerii unui model de pilotaj al costurilor și de optimizare a contabilității manageriale prin implementarea metodei ABC în vederea creșterii performanțelor entităților economice cu obiect de activitate „construcții rezidențiale”

Pornind de la întrebarea de cercetare principală, respectiv „*Care este contribuția pilotajului eficient a costurilor asupra performanței entitățile economice din industria construcțiilor rezidențiale?*”, obiectivul general al cercetării a fost împărțit în patru obiective specifice interdependente, cu scopul de a asigura o mai bună înțelegere a problematicii abordate.

Principalele constatări rezultate ca urmare a studiilor empirice și a revizuirii literaturii de specialitate în vederea atingerii obiectivului principal, de a descrie și analiza efectele utilizării metodei ABC de calculație a costurilor pentru creșterea performanțelor în entitățile cu obiect de activitate construcții rezidențiale, sunt prezentate după cum urmează:

OS.1: *Evidențierea potențialului de îmbunătățire a eficacității și eficienței pentru stakeholderi din industria construcțiilor rezidențiale – entități economice și consumatori - prin studierea implicațiilor pe care le generează gestiunea managerială a costurilor, potrivit principiilor metodei ABC*, obiectiv dezbătut pe parcursul capitolului I, a permis realizarea unei radiografii a literaturii de specialitate cu privire la rolul pe care contabilitatea managerială îl poate deține în cadrul entităților economice ce au ca obiect de activitate construcții.

Contabilitatea managerială deține un rol important și completează contabilitatea financiară existentă cu informații importante pentru procesul de luare a deciziilor în subsistemul informațiilor contabile. Prin urmare, managementul entităților economice dispune de un instrument de sprijin deosebit de consistent pentru luarea deciziilor privind orientarea viitoare a companiei.

O lungă perioadă de timp, atât practicienii, cât și cercetătorii, au emis o serie de critici cu privire la utilitatea tehnicilor moderne și a practicilor manageriale/de contabilitate a costurilor. Practicienii au considerat că cercetătorii dezvoltă tehnici contabile noi, care sunt extrem de teoretice și dificil sau chiar imposibil de aplicat de către entitățile economice. Cercetătorii, pe de altă parte, au considerat că, din cauza rezistenței la schimbare, practicienii nu sunt dispuși să implementeze noi tehnici/metode de calculație a costurilor.

În contextul actual al mediului de afaceri, entitățile economice urmăresc să se poziționeze cât mai bine pe piața concurențială pe care activează. Drept urmare, responsabilitățile managerilor s-au extins până în sfera contabilității manageriale, de importanță deosebită pentru a asigura controlul decizional cu privire la costuri, productivitate și prețuri.

Practicile de contabilitate managerială au devenit esențiale pentru succesul entităților economice, practici care însă au fost utilizate și în mod tradițional în entitățile economice.

Practicile de contabilitate managerială includ practici de cost, bugetare și informații pentru adoptarea deciziilor, analiză strategică și analiza performanței. Aceste practici sunt utilizate de entitățile economice din domeniul construcțiilor, care elaborează strategii de control a costurilor prin utilizarea tehnicilor contabile moderne. Controlul costurilor în sectorul de construcțiilor rezidențiale are loc în fiecare fază a realizării unui proiect/obiectiv de construcție. Estimările cu privire la costuri sunt realizate în timpul fazei de pre-construcție, fiind etalonul prin care se măsoară performanța reală a costurilor angajate. Costurile reale sunt colectate și comparate cu devizul (costuri planificate) în timpul fazei de construcție. Variațiile dintre estimare (buget) și costurile reale direcționează echipa de management către aspectele problematice, iar monitorizarea continuă a costurilor oferă feedback cu privire la eficacitatea eforturilor de atingere a performanței. În faza de post-construcție sunt analizate variațiile costului final, estimările viitoare fiind făcute prin încorporarea variațiilor cauzate de estimările inexacte ale proiectelor anterioare. În același timp, costurile curente sunt actualizate pentru a preveni variațiile viitoare cauzate de execuția necorespunzătoare în teren.

Un cost trebuie întotdeauna studiat în raport cu scopul și condițiile sale. Se pot constata costuri diferite pentru scopuri și/sau condiții diferite. Chiar dacă scopul unui cost este același, condiții diferite pot duce la variații ale acestora. De asemenea, în construcții nu se poate discuta despre un cost exact, deoarece nici o cifră de cost nu se menține la același nivel în toate circumstanțele și în toate scopurile. Majoritatea informațiilor privind costurile se bazează pe estimări (de exemplu, valoarea cheltuielilor generale, care este estimată în avans) și sunt distribuite pe unități de cost, stabilite folosind metode diferite, tot pe o bază estimată. Multe elemente ale costului de construcție sunt gestionate într-un mod care poate genera costuri diferite pentru același tip de construcție. Astfel, pentru a ajunge la un cost absolut corect și exact poate fi destul de dificil.

Toate practicile contabile de gestiune, metodele tradiționale, dar și cele moderne, sunt foarte importante pentru sectorul construcțiilor, care poate obține astfel un important avantaj competitiv. Toți managerii ar trebui să adopte practici ale contabilității manageriale în diferite etape și să le dețină în beneficiul entității economice, în special practici avansate, cum ar fi sistemul de alocare a costurilor pe activități (ABC).

Într-o entitate economică, metoda de calculație a costurilor bazată pe activități (ABC) este o metodologie de calcul al costurilor care identifică activitățile desfășurate de o entitate economică și atribuie costul resurselor pe fiecare dintre activități, în funcție de consumul real

al fiecăreia. Acest model atribuie mai multe costuri indirecte (cheltuieli generale) în comparație cu modelele convenționale. Folosind ABC, se pot estima cu ușurință elementele de cost ale produselor, activităților și serviciilor. Industria construcțiilor aduce o contribuție semnificativă la economia națională și oferă locuri de muncă unui număr considerabil de persoane. În general, costul asociat construcțiilor este foarte ridicat. Prin urmare, este important să existe o metodă solidă de calculare a costurilor. Prin abordarea bazată pe activități (ABC), resursele consumate pot fi urmărite pe activitățile consumatoare și, ulterior, pe elemente de cost. Principala sa contribuție este capacitatea de a elimina dezavantajele metodelor de calculație a costurilor utilizate până în prezent. Metoda urmărește de fapt corelarea costurilor generale cu realizările. Practic, aceasta constă în potrivirea resurselor utilizate cu activitățile, prin colectarea operațiunilor din activități și, ulterior, potrivirea activităților cu obiectele de cost.

Coroborarea factorilor care determină modificări ale metodelor de calculație a costurilor a condus la necesitatea de a identifica o legătură între generatorii costurilor și însăși existența companiei. Cea mai strânsă legătură este între rezultate, a căror realizare implică activități specifice și, în același timp, presupun consum de resurse. Această relație este filozofia principală a metodei ABC. Motivul pentru care apar costurile sunt activitățile și nu producția specifică. Utilizarea practică a calculației costurilor prin metoda ABC necesită cunoștințe detaliate despre diferitele activități și procese din companie.

Entitățile economice ar trebui să exploateze pe deplin beneficiile metodei ABC. Aplicarea ABC a ajuns până în prezent doar la stadiul de furnizare a informațiilor privind controlul prețurilor și al costurilor. Cu toate acestea, alte funcții, cum ar fi activitățile de sprijin, îmbunătățirea sistemului de management al calității totale, sistemul de control, îmbunătățirea proceselor și a calității produselor, nu au fost încă aplicate.

Entități economicele trebuie să utilizeze informațiile furnizate de metoda ABC pentru a controla distribuția generală a costurilor operaționale și pentru a analiza profiturile, astfel încât să poată lua decizii corespunzătoare în timp util. Pe de altă parte, entitățile economice trebuie să poată evalua productivitatea și performanța fiecărei unități de producție pentru a analiza informațiile mai amănunțit, adăugând valoare actului de luare a deciziilor. Pentru a face acest lucru, entități economicele trebuie să identifice în primul rând care sunt activitățile care creează mai multe beneficii și care creează mai puține. Astfel devine posibilă aplicarea metodei ABC pentru a identifica și elimina activitățile care consumă resurse (bani), dar produc valoare zero pentru produse.

În același timp însă, entitățile economicele ar trebui să construiască un sistem de contabilitate managerială fiabil. Calculația și managementul costurilor nu sunt creditate

suficient de către managementul entităților economice. Pentru a aplica metoda ABC în mod eficient, entitățile economice trebuie să creeze un sistem fiabil de contabilitate managerială, care să ruleze alături de sistemul financiar contabil.

În ceea ce privește obiectivul OS.2: *Proiectarea de modele econometrice și o funcție a costului pentru explicarea și conectarea noilor cunoștințe la idei existente, conexe, pentru a evidenția oportunitățile și potențialul managementului eficient al costurilor în domeniul construcțiilor rezidențiale*, acesta a fost urmărit pe parcursul capitolului II.

Scopul acestui studiu a fost de a contribui la dezvoltarea cunoștințelor referitoare la rolul, dimensiunea și tendințele industriei construcțiilor din România. Evidențierea unor reperi ale industriei construcțiilor în general, a construcțiilor rezidențiale, în special, poate reprezenta o mică contribuție la cunoașterea problematicii domeniului abordat.

Având în vedere activitatea bazată pe proiecte specifică industriei construcțiilor, pe parcursul *capitolului II* se analizează sistemele actuale de măsurare a performanței, care sunt determinate de piață și, prin urmare, sunt bazate pe măsuri de rentabilitate, ceea ce face să nu fie adecvate pentru măsurarea și îmbunătățirea performanței proiectelor de construcții. În industria construcțiilor, orice concept de măsurare a performanței proiectului poate fi practic împărțit într-un nivel macro (evaluat la sfârșitul proiectului) și un nivel micro (evaluat în timpul etapelor proiectului). Analiza performanței la nivel macro este considerată utilă pentru determinarea viitoarelor strategii de afaceri, iar analiza performanței la nivel micro este utilă pentru determinarea progresului și finalizării unui proiect. Având în vedere că proiectele de construcție sunt complicate, invariabil unice și au multe părți interesate, măsurarea performanței va implica diferite procese, aspecte, medii și participanți. La nivelul părților interesate din industria construcțiilor, relația dintre diferiții participanți este complicată din cauza diferitelor proiecte care implică diferite tipuri de părți interesate de proiect. Astfel, măsurarea performanței diferitelor părți interesate de proiect este o componentă importantă, fie la nivel de proiect, fie la nivel organizațional.

Conceptul de performanță este unul eminent subiectiv, având semnificații, conotații și dimensiuni multiple. Indiferent dacă se apreciază atât variabilele financiare, cât și cele nefinanciare cu scopul de a măsura performanța unei entități economice, în momentul în care se fac comparații, absolut toate obiectivele generale și cele strategice pot fi translatate și incluse în situațiile financiare. În acest context, concluzia noastră este că performanța financiară reprezintă atât cauză, cât și efect.

Un subiect dezbătut intens în literatura de specialitate se referă la conexiunea existentă între metoda ABC și performanța financiară a entităților, respectiv factorii care își aduc aportul

la creșterea performanței financiare și care sunt asociați metodei ABC. De asemenea, s-a demonstrat că există o corelație directă între implementarea metodei ABC și performanța financiară a entităților, însă determinată de anumiți factori, cum sunt dimensiunea entității, diversificarea produselor, structura costurilor indirecte, cultura organizațională etc.

Un proces tipic de construcție se va suprapune, de obicei, de la o etapă la alta într-un flux continuu de activități, care acoperă o gamă largă, de la activități lente, sigure și simple (statice), pe de o parte, până la activități rapide, incerte și complexe (dinamice), pe de altă parte. În contextul unui proiect de construcții au loc mai multe activități de management, care sunt centrate pe coordonarea între entități economice și/sau echipe (părți interesate), obiective și interese variate sau divergente și care sunt controlate în primul rând printr-un plan central, care stabilește secvențe și determină momentul când va începe fiecare activitate. De asemenea, beneficiile, costurile, erorile și învățarea apar în mod continuu în cadrul activităților. Prin urmare, progresele înregistrate și rapoartele finale derivate din măsuri pot crea probleme dificil de previzionat dar, în cazul în care sunt disponibile, se bazează pe abordări subiective.

Măsurarea performanței proiectelor de construcții solicită deci aplicarea unor metode integrate de evaluare, bazate pe indicatori sistematici de performanță adaptați pentru evaluarea proiectelor. Deși literatura de specialitate în măsurarea performanței propune sisteme specifice de măsurare a performanței, care sunt aplicate în proiectele de construcții din țările în curs de dezvoltare, sectorul construcțiilor din România suferă de absența unui cadru pentru măsurarea și evaluarea performanței proiectelor atât în sectorul public, cât și în cel privat. Acest lucru duce la eșecuri în timpul implementării și la nemulțumirea părților interesate cu privire la rezultatele proiectului. Astfel de sincope de cercetare necesită realizarea unui studiu aprofundat al implementării proiectelor de construcție în România, iar pe baza acestuia, dezvoltarea unui cadru de măsurare a performanței pentru acest sector al industriei.

Drept urmare, principalele zone în care trebuie să intervină contabilitatea managerială și să devină parte activă sunt managementul riscului, managementul performanței și managementul activelor intangibile. Aceasta trebuie să aibă capacitatea de a oferi răspunsuri pretabile cu privire la modul în care poate fi gestionat mixul risc-performanță astfel încât riscurile și oportunitățile să poată fi recunoscute la momentul oportun și să fie folosite ca avantaje al organizației.

Indiferent de ramura de activitate în care activează, entitățile trebuie să găsească modalitățile optime de răspuns la întrebările ce vizează profitabilitatea produselor și/sau a clienților, dimensiunea pierderilor sau variantele posibile de eficientizare a activităților, respectiv eliminarea activităților neprofitabile sau externalizarea lor. Costurile generale ale

entităților economice cu obiect de activitate construcții pot fi abordate prin intermediul costurilor de construcție, care la rândul lor pot fi costuri directe și costuri indirecte (cheltuieli generale). Costurile directe sunt considerate a fi costurile cu forța de muncă, materiale, echipamentele de producție și consumabilele, care trebuie să fie încorporate într-o caracteristică distinctă pentru a finaliza un proiect/lucrare de construcție. Cele indirecte includ alte elemente, care nu fac parte din lucrarea finală, cum ar fi: cheltuieli generale, profit și contingente ale antreprenorului în timpul perioadei de execuție a construcției.

În absența unei tehnici sistematice de gestiune a costurilor, bazate pe informații, care poate cuantifica costurile pentru orice proiect de construcție dat, entitățile economice din domeniul construcțiilor nu pot adopta măsurile necesare pentru atingerea procentului optim al costurilor directe și indirecte pentru orice proiect de construcție. Efectul unei astfel de deficiențe se traduce într-o estimare incorectă a costului total oferit pentru diferite proiecte, ceea ce determină o reducere a rentabilității entității care execută proiectul sau chiar finalizarea necorespunzătoare a acestuia.

Modelarea econometrică efectuată în prezenta teză de doctorat își dorește abordarea proiectelor de construcții rezidențiale din perspectiva costurilor pe care le implică dezvoltarea unor astfel de proiecte care, înglobează atât caracteristici de natură tehnică, cât și socio-economică. Raportul de corelație  $R$  este confirmat statistic ca fiind diferit de zero în toate modelele, însă foarte aproape de zero, ceea ce înseamnă că între perechile de variabile analizate există o corelație reală, însă nu neapărat sustenabilă. Corespunzător coeficientului de determinare  $R^2$ , se poate afirma că modificarea costului de construcție nu poate fi pusă decât în mică măsură pe seama numărului de etaje (0,73%), a suprafeței nete pe care urmează a se construi (1,37%), a duratei de execuție (0,39%), respectiv a valorii de piață (1,19%).

Mărimea coeficientului variabilei dependente este confirmată statistic ca fiind nenulă în toate cazurile, însă pozitivă numai în contextul raportării la suprafața netă pe care urmează a se construi, respectiv valorii de piață. Acest lucru ne face să apreciem că la reducerea cu o lună a duratei de execuție, costurile se reduc cu aproximativ 2.132 Euro, iar scăderea valorii de piață a construcțiilor din zonă cu 100 Euro determină o scădere a costului proiectelor noi cu 5,798215/mp. Coeficientul statistic Durbin–Watson înregistrează valori apropiate de 3 în cazul tuturor modelelor, ceea ce înseamnă că variabila reziduală nu se auto-corelează în baza distribuției statistice Durbin–Watson. Acest test semnifică din punct de vedere statistic siguranță la construirea și aprecierea viabilității modelelor. Drept urmare, toate informațiile de tip cost trebuie gestionate corespunzător și controlate, iar implementarea metodelor specifice contabilității manageriale reprezintă o mare oportunitate pentru industria construcțiilor

rezidențiale, în primul rând pentru că oferă instrumentul necesar pentru a reduce costurile și timpul necesar execuției unui proiect și astfel, contribuie la creșterea profitului și la îmbunătățirea performanței.

Calculația costurilor în domeniul construcțiilor rezidențiale se încadrează în contabilitatea managerială, fiind o practică consacrată a identificării, măsurării, analizei, interpretării și comunicării informațiilor contabile către manageri, cu scopul de a asigura urmărirea și atingerea obiectivelor entităților economice. Deciziile generate de contabilitatea managerială pot fi adoptate în legătură cu o entitate economică sau cu oricare dintre proiectele derulate de entitatea respectivă. Îndeplinirea sarcinilor legate de aspectele contabile specifice entităților economice care activează în domeniul construcțiilor rezidențiale, de exemplu calculația de cost pentru un proiect aflat în construcție, intră în domeniul de aplicare al contabilității manageriale, cu toate că în această situație particulară, poate fi utilizat și termenul de economie a construcțiilor. În strânsă legătură cu contabilitatea managerială, aceasta se concentrează pe tranzacțiile financiare legate de gestionarea unui proiect de construcții, respectiv costurile, facturarea, veniturile înregistrate etc. Managerii trebuie să se asigure că toate sarcinile financiare esențiale sunt executate fază cu fază, astfel încât să poată documenta și monitoriza cu exactitate costurile.

În contextul în care calitatea, eficiența și profitabilitatea sunt principalul obiectiv al unei entități economice din domeniul construcțiilor, considerăm că există șanse mari ca utilizarea contabilității manageriale sau integrarea acesteia în procesul de management și dezvoltare a proiectelor de construcții să fie de un real ajutor.

Pentru a atinge obiectivul OS.3: *Examinarea influenței factorilor contingenți asupra sistemelor de calculație a costurilor și modul în care sistemul de calculație a costurilor contribuie la implementarea metodei de calculație a costurilor pe activități și determina impactul acestora asupra evoluției performanței entității economice din România care activează în domeniul construcțiilor rezidențiale*, pe parcursul capitolului III, a fost realizată o cercetare cantitativă de tip chestionar pentru a colecta date cantitative și calitative, pe baza a 27 de întrebări împărțite în trei secțiuni. Prima secțiune a constat în șapte întrebări concentrate pe implementarea SCC, iar a doua și a treia secțiune au implicat câte zece întrebări care s-au concentrat pe utilizarea metodei de calculație a costurilor ABC și evaluarea performanței. Chestionarul a fost transmis unui număr de 500 de respondenți ce activează în diferite entități economice din România cu obiect de activitate construcții, din care au fost returnate 415 chestionare completate, respectiv validate 382 complete și corecte, rezultând astfel o rată de răspuns de aproximativ 76,40%.



Datele colectate au fost analizate statistic pentru a determina tendințele și corelațiile relevante în vederea validării celor patru ipoteze de cercetare stabilite, prin: analiza frecvențelor pentru a descrie profilul participanților și pentru a dezvălui situația SCC, a etapelor ABC și influența asupra performanței; o analiză descriptivă pentru a demonstra caracteristicile populației, cum ar fi valoarea medie și alte indicații ale principalelor variabile de cercetare; validitatea frontală și alfa lui Cronbach, prin testul de validitate și fiabilitate pentru a determina validitatea și măsura în care itemii din chestionar sunt corelați între ei; analiza multifactorială (AMF); analiza de regresie multiplă și modelarea ecuațiilor structurale (SEM) efectuate pentru a testa principalele ipoteze de cercetare ale studiului.

Majoritatea respondenților participanți la studiu au declarat că entitățile economice ce activează în domeniul construcției rezidențiale au un sistem de calculație a costurilor digital (72,50%), 25,70% mixt și doar 1,80% manual. Entitățile unde aceștia activează se confruntă cu o proporție semnificativă de costuri indirecte, care sunt adesea dificil de alocat corect folosind metodele tradiționale de contabilitate a costurilor, astfel participanții la cercetare care încă nu au implementat metoda ABC, dar au luat în considerare acest lucru, consideră că implementarea metodei ABC va permite o alocare mai precisă a costurilor indirecte către activitățile care generează aceste costuri, ceea ce va conduce la o înțelegere mai clară a profitabilității fiecărui proiect și a fiecărei activități. De asemenea, pentru entitățile economice care în care deja s-a adoptat metoda ABC s-a raportat o îmbunătățire semnificativă a controlului costurilor și a eficienței operaționale.

În ceea ce privește obiectivul *OS.4: Aspecte metodologice privind implementarea sistemului avansat ABC al contabilității manageriale, cu scopul de a contribui la creșterea performanței entităților economice și a cercetării în domeniul managementului construcțiilor rezidențiale*, acesta s-a concretizat pe parcursul capitolului IV, prin realizarea unui model de pilotaj al costurilor și de optimizare a contabilității manageriale în cadrul unei entități economice cu obiect de activitate construcției rezidențiale prin implementarea metodei ABC.

În contextul economic actual, nenumărate obstacole pot pune în pericol sustenabilitatea entităților economice din domeniul construcțiilor, cu alte cuvinte, obținerea profitului. În acest sens, punerea în aplicare a unei metode adecvate de calculație a costurilor, așa cum s-a evidențiat în cazul studiului efectuat În capitolul IV, care evidențiază cheltuielile suportate pentru furnizarea serviciilor de natura construcțiilor rezidențiale, garantează răspunsuri în timp util și permite formarea unor prețuri rezonabile și competitive pe piață.

Pentru a pilota o entitate economică din ce în ce mai complexă, care operează într-un mediu de afaceri incert, managerii au nevoie de un sistem informațional în timp real și continuu.

Măsurarea a posteriori a rezultatelor nu mai este suficientă și a devenit o necesitate să se pună la dispoziția managerilor acele instrumente care să sprijine activitatea decizională pe tot parcursul proceselor operaționale și strategice. În consecință, contabilitatea managerială devine un sistem menit să analizeze performanța entității economice și dinamizarea acesteia, un sistem adaptat la evoluțiile mediului de afaceri. Drept urmare, contabilitatea managerială ar trebui integrată într-o abordare sistemică, ca instrument de facilitare a deciziilor strategice și de asigurare a coordonării și înțelegerii entității economice în ansamblul său.

Alegerea și implementarea unui sistem de contabilitate managerială implică analiza câtorva caracteristici esențiale. În primul rând, acesta trebuie adaptat tipului de activități desfășurate de entitatea economică și de mediul de afaceri. De asemenea, trebuie să fie compatibil cu cultura organizațională, să pună în practică strategia entității economice, costul informațiilor să nu fie prea mare, iar sistemul să fie simplu ca mecanism, cunoscut, înțeles și acceptat, să nu declanșeze abateri comportamentale, să fie extrem de flexibil în cazul unor schimbări bruște și imprevizibile în mediul de afaceri și să creeze valoare pentru entitate. Implementarea unui sistem de contabilitate managerială nu se limitează însă la alegerea unui instrument care pare să fie cel mai adecvat și la punerea lui în practică. Unul dintre cele mai importante aspecte ale instrumentelor contabile manageriale este reprezentat de procesele de trasabilitate și alocarea rațională a costurilor. Acuratețea este limitată în mod constant de costurile de acces la informații. Acest aspect este însă din ce în ce mai contrabalansat de tehnologia informației, care elimină barierele în obținerea acurateții. Costul proiectării unor sisteme informatice adecvate, adaptate nevoilor entităților economice, este în prezent mai mic decât avantajele pe care le poate genera.

Lipsa controlului asupra cheltuielilor cu materialele de construcție mărește artificial costul construcției, prin urmare, costul lucrărilor de construcție este cel mai important indicator care reflectă activitățile entității economice care activează în domeniu, ceea ce determină rezultatele financiare, situația financiară și competitivitatea entității. Prin urmare, este necesară monitorizarea constantă a formării costului produselor pentru construcții și căutarea unor modalități de reducere a acestuia. Diferența dintre volumul real și cel posibil al lucrărilor de construcție, calculată pe baza celui mai mare volum mediu lunar (mediu trimestrial) de lucrări, arată oportunitățile pierdute ale entității economice de a crește volumele de construcție din cauza lucrărilor neregulate. Cea mai mare pondere în costul construcțiilor îl au costurile materialelor, a căror dimensiune depinde de: volumul și structura lucrărilor de construcție; normele consumului de materiale pe unitatea de lucru efectuată; costul resurselor materiale;

schimbarea calității materialelor de construcție; calificările angajaților; nivelul de organizare a controlului asupra siguranței și eficienței utilizării resurselor materiale.

În concordanță cu cele anterior menționate, se poate concluziona că, pentru entitățile economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale se pretează o combinație rezonabilă și consecventă și, în unele cazuri, aplicarea complexă a metodelor specifice contabilității manageriale, astfel încât să se asigure crearea unui mecanism de gestionare consecventă și orientată a costurilor unei construcții.

Utilizând în calculația costului metoda ABC, entitatea economică nu mai este văzută doar într-o manieră funcțională, ci ca un cumul de activități care traversează sectoarele de activitate. Un alt avantaj al metodei ABC este acela că managerii diferitelor sectoare de activitate pot să urmărească care sunt activitățile care se desfășoară în sectorul pe care îl conduc și cât costă acestea. Ei pot să măsoare activitățile cu ajutorul inductorilor de cost. Adăugarea acestor indicatori de activitate la indicatorii globali ai entității, dă posibilitatea managerilor să identifice care e contribuția fiecărei activități la formarea costului total și la satisfacerea clienților. Mare parte mărimi necontabile, inductorii de cost pot fi urmăriți zilnic prin intermediul tablourilor de bord, contribuind astfel la creșterea reactivității managerilor, dând posibilitatea de a observa tendința activităților și de a interveni în timp util atunci când se observă că activitățile se abat de la norme.

Metoda ABC permite analiza activităților în funcție de contribuția pe care o au la creșterea valorii entității, astfel: activitățile care aduc valoare entității economice vor fi analizate în scopul creșterii eficienței lor, iar activitățile care nu aduc valoare vor fi reorganizate sau eliminate. Gestiunea pe activități are efecte asupra comportamentului personalului. Analiza activităților e bine să fie o acțiune colectivă, la care participă atât manageri, cât și cei care desfășoară activitățile în cauză. Prin intermediul inductorilor de cost se realizează măsurarea activităților, fapt ce atrage după sine creșterea responsabilității personalului implicat. Astfel, putem concluziona că în urma conceperii modelului ABC și a determinărilor efectuate se validează ipoteza de cercetare conform căreia „*Prin identificarea activităților și a inductorilor de cost aferenți, modelul de pilotaj al costurilor și de optimizare a contabilității manageriale ABC permite cunoașterea și analiza originii cheltuielilor, cu impact asupra creșterii performanțelor*”.

Implementarea metodei ABC și a tabloului de bord la nivelul entităților economice ce au ca obiect de activitate construcții rezidențiale va determina și adoptarea de strategii de diferențiere prin care entitatea tinde să-și distingă serviciile față de principalii competitori, oferind servicii îmbunătățite care vor contribui la dezvoltarea imaginii de marcă a entității,

extinderea rețelei de furnizori și la extinderea activității entității către noi piețe. Concomitent, implementarea metodei ABC impune și implementarea unei strategii de management al costurilor care va conduce la identificarea activităților care nu generează plus valoare și la identificarea disfuncționalităților din cadrul activităților desfășurate. Astfel, ABC va concentra atenția managementului asupra analizei asupra costurilor și activităților, va contribui la facilitarea planificării, la adoptarea deciziilor informate, determinând direct creșterea performanței operaționale, și indirect creșterea performanței financiare.

Nu în ultimul rând, entitățile economice ar trebui să formeze un grup de experți responsabili cu utilizarea metodei ABC. Deoarece planificarea și aplicarea cu succes a sistemului de pilotaj ABC este destul de complicată, ar trebui să existe un grup de experți responsabili pentru implementare. Acest grup ar trebui să includă cel puțin următorii membri: un lider, un contabil de costuri, un supraveghetor de producție și un inginer tehnic.

### **Contribuții proprii**

Deoarece contabilitatea managerială este o știință aplicată și obiectivul asumat este de a arăta potențialul de a iniția schimbări în domeniul de cercetare, teza se adresează atât mediului universitar, cât și practicienilor. Fără a avea pretenția exhaustivității în ceea ce privește natura explicativă a cercetării cu privire la potențialul de implementare al metodei ABC de calculație a costurilor în sectorul construcțiilor rezidențiale, considerăm că limbajul utilizat se potrivește cunoștințelor deținute de practicieni. Însă, pentru o înțelegere holistică a studiului, lucru de dorit atunci când se studiază probleme complexe, considerăm că abordarea cercetării trebuie făcută din perspectiva unui întreg, nu fragmentat. Așadar, relevanța cercetării rezidă din intenția de a trasa un profil general referitor la producția științifică cu privire la sistemul de calculație a costurilor pe activități - ABC, de a oferi un scurt istoric și date statistice pentru consolidarea studiilor în acest domeniu al cunoașterii, merit a fi util cercetătorilor care intenționează să facă investigații viitoare în această zonă.

Demersul este structurat astfel: inițial, prezentăm un scurt cadru teoretic privind metoda ABC (abordând conceptul, principalele sale avantaje și aspecte critice) și rolul acesteia în creșterea performanței entităților economice, cu o revizuire a studiilor literaturii de specialitate utilizând metode specifice bibliometriei. În continuare, prezentăm metodologia de implementare a metodei și principalele rezultate obținute folosind prelucrări contabile și modele econometrice de caracterizare a activităților de tip construcții rezidențiale. În cele din urmă subliniem considerațiile finale și perspectivele pentru cercetările viitoare.

Datele empirice din această teză provin din studii privind piața românească a construcțiilor. Chiar dacă multe dintre observații sunt de natură generală, accentul se pune pe locuințele rezidențiale.

Abordarea holistică a problematicii este în conformitate cu însăși filozofia de gestionare eficientă a costurilor. Domeniul de aplicare al studiului vizează strict eficiența și eficacitatea ca indicator al performanței entităților economice din domeniul construcțiilor rezidențiale, iar contextul este abordat prin prisma metodelor contabilității manageriale. Deci, o parte importantă a muncii de cercetare este reprezentată de reflecțiile cu privire la metodele și implicațiile filosofice asupra cercetării. Aceste reflecții trebuie să vizeze conștientizarea paradigmatelor pe care se fondează cercetarea. Deoarece demersul cercetării efectuate nu este independent de dimensiunea socială a domeniului, se va expune pe scurt poziționarea cercetării în lumina a patru dimensiuni, bazate pe o scară obiectiv-subiectivă: ontologie, epistemologie, natură umană și metodologie.

Analiza studiilor publicate în literatura de specialitate, exemplele din alte industrii și propriile cercetări ne-au convins că abordarea metodelor contabilității manageriale în contextul sectorului construcțiilor rezidențiale ar aduce cunoștințe noi și utile, ceea ce permite să afirmăm că rezultatele în acest domeniu ar permite entităților economice să își îmbunătățească performanța.

Începutul demersului științific a impus discuții cu reprezentanți ai diferitelor entități economice de construcții tipice din industria construcțiilor din România. Rezultatul acestora a implicat pe de o parte refuzuri din partea marile entități economice de construcții și opinia că nu se impune o gestionare a costurilor altfel decât cea tradițională, existând totodată foarte puțină deschidere pentru studii care acoperă industria construcțiilor din perspectiva eficientizării costurilor.

Cu toate acestea, ambiția personală a cercetătorului primează în inițierea și susținerea schimbărilor pozitive în sectorul construcțiilor rezidențiale. Astfel, munca din spatele acestui demers științific ar putea fi descrisă ca fiind un îndemn la acțiune. S-a respins relația neutră cu mediul studiat și s-a încercat în mod deliberat inițierea unor schimbări. Fără a afecta calitatea activității de cercetare, o parte esențială a demersului cercetării este dedicat studiului metodologic. Prin recunoașterea complexității problemei studiate, în armonie cu cerințele unei cercetări calitative, considerăm, de asemenea, că aspectele metodologice sunt esențiale în astfel de studii complexe.

Contribuția prezentei cercetări este legată de constituirea unei baze de consultare privind stadiul actual al temei date, precum și evoluția bazei teoretice care susține astfel de demersuri

investigative. Pe de altă parte, trebuie spus că studiile empirice în domeniul contabilității manageriale nu au reușit să producă un corp substanțial de cunoștințe acumulate, spre deosebire de alte domenii de cercetare contabilă, necesitând în continuare cercetări științifice profunde. Din această perspectivă, prima parte a prezentului demers a avut ca obiectiv analiza, printr-un studiu bibliometric, a publicațiilor internaționale din ultimii ani cu privire la sistemul ABC și a rolului acestuia în creșterea performanței entităților economice, respectiv identificarea tendințelor evolutive și a oportunităților de cercetare viitoare. Dezvoltarea studiilor bibliometrice, în special în domeniul contabilității manageriale, este extrem de importantă pentru furnizarea de indicatori capabili să dezvăluie originea acestora în producția academică, gradul de evoluție a cunoștințelor, scenariul în care sunt inserate investigațiile științifice, precum și pentru a servi drept ghid pentru studiile viitoare.

Prin parcurgerea unei părți importante a literaturii de specialitate publicate în bazele de date internaționale ISI Web of Knowledge și Scopus se poate concluziona că, majoritatea entităților economice care utilizează metoda ABC, o fac într-o formă tradițional-adaptată a acesteia și, de cele mai multe ori, integrată cu alte tipuri de instrumente, precum funcții de calitate, procese ierarhice analitice etc. Metoda ABC este utilizată, în general, în vederea identificării activităților generatoare de valoare adăugată și a celor cauzatoare de pierderi, cu scopul îmbunătățirii productivității și a competitivității organizaționale. Însă, pentru ca implementarea ABC să aibă succes este nevoie de angajamentul managementului de vârf, astfel încât toate obiectivele organizaționale să fie în acord cu strategia, calitatea și evaluarea performanței. De asemenea, se impune o bună gestionare a timpului necesar pentru implementare, dar și de experiență în utilizarea tehnologiei informației și a rețelelor informaționale.

Au fost analizate o serie de modele teoretice dezvoltate în literatura de specialitate cu privire la conceptul de performanță și conexiunile acestui cu contabilitatea managerială, fiind ținut în mod direct domeniul construcțiilor rezidențiale. Au fost studiate două modele teoretice, unul care identifică poziționarea conceptului de performanță pe axa evolutivă și celălalt, comparând metodele tradiționale de calculație a costurilor cu cele moderne, specifice contabilității manageriale.

În vederea identificării premiselor perfecționării sistemului de contabilitate managerială pentru entitățile economice din sectorul construcțiilor rezidențiale, următorul pas important al demersului cercetării l-a constituit realizarea unei analize de ansamblu a acestuia, prin evidențierea rolului și a constrângerilor cu care se confruntă acest sector, urmate de realizarea unei analize econometrice privind performanța entităților economice din sectorul analizat.

Scopul modelării econometrice a fost de a aborda proiectele de construcții rezidențiale din perspectiva costurilor pe care le implică dezvoltarea unor astfel de proiecte, și care înglobează atât caracteristici de natură tehnică, cât și socio-economică.

Din cauza lipsei de transparență însă, este extrem de dificil să se colecteze astfel de date pentru sectorul construcțiilor rezidențiale din România, ceea ce ne determină să spunem că setul de date în sine reprezintă o noutate pentru sectorul analizat.

O altă perspectivă de interes a acestei analize este aceea că include caracteristicile socio-economice ale construcțiilor rezidențiale. Aceste caracteristici sunt de regulă studiate de economia urbană, însă doar cu referire la prețurile proprietăților rezidențiale și valorile de achiziție ale acestora, nu și la costurile de construcție. Datele privesc relația dintre evoluția costului de construcție și condițiile socio-economice ca valoare de referință, respectiv media anilor de școlarizare a forței de muncă, tendințele identificate pe piața imobiliară și venitul mediu pe cap de locuitor. Observațiile incomplete au fost respinse, iar datele prelucrate s-au limitat doar la construcțiile rezidențiale din regiunea București - Ilfov. Variabilele au fost măsurate atât la scară nominală, cât și ordinală.

Datele acoperă parțial lacunele din informațiile privind costurile de construcție imobiliară, datorate deficiențelor existente în colectarea acestora, deoarece datele disponibile nu sunt înregistrate în mod sistematic. Datele primare sunt relativ ușor de interpretat și oferă posibilitatea prelucrării prin statistici calitative și analize cantitative, ca de exemplu, analiza brută și modelele de regresie hedonică. De asemenea, datele pot identifica impactul anumitor variabile socio-economice și geografice asupra valorii unitare a costurilor de construcție pe care le implică noile proiecte de dezvoltare imobiliară. Cu toate că se cunoaște că veniturile familiale și costurile de construcție sunt factori care influențează calculul valorii reale a unui imobil, există foarte puține date și studii care încearcă să identifice relațiile dintre costurile de construcție și caracteristicile socio-economice.

În primul rând, trebuie să subliniem că, societățile de construcții nu furnizează sau dezvăluie cu greu informații referitoare la șantierele pe care le au în lucru, la costuri sau la profilul construcțiilor pe care le dezvoltă. Prin urmare, este foarte dificil să se colecteze date exacte, care sunt private și nu sunt înregistrate public sau nu sunt catalogate. Prin urmare, setul nostru de date cuprinde informații privind 70 de proiecte de dezvoltare rezidențială localizate în regiunea București - Ilfov, construcții rezidențiale în perioada 2013 – 2022. De asemenea, au fost identificate caracteristici de bază ale proiectelor de construcțiilor rezidențiale cuprinse în eșantionul analizat, scopul fiind de a asigura un anumit grad de omogenitate. Aceste caracteristici se referă la tipul de construcție rezidențială (casă, bloc de apartamente), tipul de

proiect (construcție nouă), perioada de construcție (2013–2022), localizare în regiune București - Ilfov. Variabilele selectate au inclus valorile numerice corespunzătoare, dar și o cuantificare a caracteristicilor socio-economice și formale prezentate, inclusiv nivelul de educație al populațiilor locale, prelucrat prin referire la localizarea proiectului imobiliar în regiunea București - Ilfov. Datele au fost analizate pentru a examina posibilele relații/corelații existente între costul construcțiilor rezidențiale și caracteristicile socio-economice ale regiunii în care s-a construit.

Modelele propuse sunt adecvate în contextul industriei construcțiilor rezidențiale și deosebit de atractiv este accentul pus pe holism. Modelarea statistică și econometrică este utilizată ca structură sistemică în teză, constând dintr-o parte descriptivă și o analiză în care s-au depus eforturi pentru a utiliza limbajul specific modelelor sistematice.

Demersul cercetării a fost completat în capitolul III de o cercetare empirică pe bază de chestionar privind pilotajul costurilor cu ajutorul metodei ABC pentru creșterea performanțelor în entitățile economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale, pe baza căreia a fost examinată influența factorilor contingenți asupra sistemelor de calculație a costurilor și modul în care sistemul de calculație a costurilor contribuie la implementarea metodei de calculație a costurilor pe activități și determina impactul acestora asupra evoluției performanței entității economice din România care activează în domeniul construcțiilor rezidențiale, scopul principal al acestei cercetări fiind testarea relațiilor dintre existența sistemului de calculație a costurilor asupra implementării metodei de calculație a costurilor pe activități (ABC) precum și impactul ABC asupra performanței entităților economice din România.

Totodată, au fost analizate implicațiile gestiunii manageriale a costurilor în entitățile cu obiect de activitate construcții rezidențiale prin implementarea în mod empiric a modelului ABC la o astfel de entitate. Prin cercetarea efectuată s-a constatat că managementul costurilor este un proces ad-hoc în cazul entității economice de construcții rezidențiale, în principal tradițional, care se concentrează pe problemele legate de costurile materiale și intrările din companie, în loc să fie bazate pe activități. Criteriile explicite pentru gestionarea costurilor în sectorul construcții nu se regăsesc în literatura de specialitate, iar dezvoltarea puternică a instrumentelor de gestiune și control al costurilor identificată în industriile staționare pare să nu aibă corespondent în industria construcțiilor.



## Perspectivă viitoare de cercetare

Având în vedere complexitatea atât a sectorului abordat cât și a demersului științific precum și constatările trasate pe parcursul cercetării, considerăm oportună, de asemenea, trasarea unor recomandări realiste de acțiuni care pot fi adoptate de sectorul construcțiilor rezidențiale în domeniul studiat precum și evidențierea unor cercetări suplimentare în cadrul corpului de cercetare și care vor fi efectuate în contextul unor demersuri de cercetare viitoare. Astfel, subiecte relevante considerate oportune de a fi investigate în viitor, se referă la următoarele aspecte:

- Cercetări suplimentare pentru a transfera cadrul teoretic și practic prezentat în această lucrare într-un program software pentru a facilita utilizarea metodei ABC în măsurarea performanței proiectelor de construcții din perspectiva sistemelor. Modelul software poate include calcularea măsurilor și submăsurilor pe baza ponderilor acestora. Acesta ar trebui să furnizeze și să transmită părților interesate și participanților un raport de evaluare a performanței.

- Investigarea corelației dintre factorii care afectează performanța unui proiect și rezultatele proiectului în cadrul fiecărei etape de execuție, precum și între factorii și măsurile dintre etape. Legătura dintre componentele acestor etape oferă posibilitatea de a obține rezultatele dorite ale proiectelor de construcție, precum și oportunitatea procesului de execuție.

- Cercetări suplimentare pentru a determina metodele și abordările cele mai potrivite pentru a calcula măsurile de performanță și de succes ale unui proiect de construcții.

- Cercetări focalizate asupra dezvoltărilor metodei ABC în domeniul construcțiilor și asupra impactului indicatorilor de eficiență și succes în determinarea performanței și rezultatelor unui proiect.

- Cuantificarea costurilor și măsurării performanței în patru domenii implicate în domeniul construcțiilor: autoritățile municipale, entități economice de construcții, consultanța în construcții și industria națională de construcții, în ansamblul său.

Luând în considerare rolul esențial la nivel național al sectorului construcțiilor rezidențiale în dezvoltarea socio-economică unei țări, se poate concluziona că, prezenta teză de doctorat aduce o contribuție semnificativă prin abordarea inovativă a contabilității manageriale pentru acest sector de activitate, în vederea asigurării unui pilotaj eficient al costurilor cu ajutorul metodei ABC pentru creșterea performanțelor entităților economice cu obiect de activitate construcții rezidențiale, și totodată ca suport pentru managementul acestor entități în vederea realizării strategiilor de dezvoltare durabilă pe termen mediu și lung.

## DISEMINAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

### ARTICOLE PUBLICATE ÎN JURNALE BDI:

1. **Coman, E.L.** (2024). Digitalization of accounting within the concept of cost management. *Social Economic Debates*, 13(1), 1-9. ISSN 2360–1973/ISSN-L 2248–3837. Jurnal indexat în baze de date precum: Econpaper REPEC, IDEAS REPEC, Index Copernicus, SSRN, Google Scholar.

<https://www.economic-debates.ro/coman%20art1%202024.pdf>

2. Iacob (Zavincu), A., **Coman, E.L.**, & Ciobanu, I. (2023). Analysis of the Dynamics of Economic Profitability Rate and Rate of Return on Permanent Capital in a Commercial Company. *Hyperion Economic Journal*, 10(1), 48-55. ISSN 2343-7995 (online). Jurnal indexat în baze de date precum: RePEc EconPapers, IDEAS, DOAJ, CiteFactor, Google Academic, ErihPlus.

[https://hej.hyperion.ro/articles/1\(10\)\\_2023/HEJ%20nr1\(10\)\\_2023\\_A6Iacob.pdf](https://hej.hyperion.ro/articles/1(10)_2023/HEJ%20nr1(10)_2023_A6Iacob.pdf)

3. Pantazi, A.A., & **Coman, E.L.** (2023). Contribution of accounting expertise to cost efficiency and application of unitary practices. *Social Economic Debates*, 12(1). ISSN 2360–1973/ISSN-L 2248–3837. Jurnal indexat în baze de date precum: Econpaper REPEC, IDEAS REPEC, Index Copernicus, SSRN, Google Scholar.

<https://www.economic-debates.ro/Articolul%203%20Pantazi%20Anca%20Alexandra.pdf>

4. Mihailescu, N., Uzlău, C., & **Coman, E.L.** (2023). Methodological Study Regarding the Calculation of Statistical Indices by the Process of Separating the Isolated Action of Each Factor and the Proportional Distribution of the Interaction of the Influencing Factors. *Hyperion Economic Journal*, 10(2), 3-17. ISSN 2343-7995 (online). Jurnal indexat în baze de date precum: RePEc EconPapers, IDEAS, DOAJ, CiteFactor, Google Academic, ErihPlus.

[https://hej.hyperion.ro/articles/2\(10\)\\_2023/HEJ%20nr2\(10\)\\_2023\\_A1Mihailescu.pdf](https://hej.hyperion.ro/articles/2(10)_2023/HEJ%20nr2(10)_2023_A1Mihailescu.pdf)

5. Iacob (Zavincu), A., **Coman, E.L.**, & Ciobanu, I. (2023). Application of environmental accounting methods in business. *Social Economic Debates*, 12(1). ISSN 2360–1973/ISSN-L 2248–3837. Jurnal indexat în baze de date precum: Econpaper REPEC, IDEAS REPEC, Index Copernicus, SSRN, Google Scholar.

<https://www.economic-debates.ro/Adriana%20IACOB%20%20Elena%20Liliana%20COMAN,%20Ionel%20CIOBANU.pdf>

6. **Coman, E.L.**, Iacob (Zavincu), & Ciobanu, I. (2023). Methodologies for Estimating the Financial Working Capital of Economic Operators. *Hyperion Economic Journal*, 10(2), 62-70. ISSN 2343-7995 (online). Jurnal indexat în baze de date precum: RePEc EconPapers, IDEAS, DOAJ, CiteFactor, Google Academic, ErihPlus.

[https://hej.hyperion.ro/articles/2\(10\)\\_2023/HEJ%20nr2\(10\)\\_2023\\_A8Coman.pdf](https://hej.hyperion.ro/articles/2(10)_2023/HEJ%20nr2(10)_2023_A8Coman.pdf)

7. Pantazi, A.A., & **Coman, E.L.** (2022). Analysis of financial reporting in terms of costs for decision-making. *Social Economic Debates*, 11(2). ISSN 2360–1973/ISSN-L 2248–3837. Jurnal indexat în baze de date precum: Econpaper REPEC, IDEAS REPEC, Index Copernicus, SSRN, Google Scholar.

<https://www.economic-debates.ro/Pantazi%20Analysis%20of%20financial%20reporting%20in%20terms%20of%20costs%20for%20decision-making%202022.pdf>

8. Pantazi, A.A., & **Coman, E.L.** (2021). Model of analysis of financial control through the accounting information system. *Social Economic Debates*, 10(2). ISSN 2360–1973/ISSN-L 2248–3837. Jurnal indexat în baze de date precum: Econpaper REPEC, IDEAS REPEC, Index Copernicus, SSRN, Google Scholar.

<https://www.economic-debates.ro/Pantazi%20Anca%20Alexandra%20Model%20of%20analysis%20of%20financial%20control%202021.pdf>

#### PARTICIPĂRI LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE:

1. **Coman, E.L.** (2024). Reorganization of managerial accounting in the residential construction industry by implementing the Activity Based Costing (ABC) method. International Conference on Management, Economics and Accounting–ICMEA 2024, 8<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> May **2024**, Alba-Iulia, Romania.

2. Nicolici, D., Iacob (Zavincu), A., **Coman, E.L.**, & Ciobanu, I. *Life cycle cost analysis as a decision making support in economic entities*. International Conference on Management, Economics and Accounting–ICMEA 2023, 10<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> May **2023**, Alba-Iulia, Romania.

3. Iacob (Zavincu), A., Ciobanu, I., **Coman, E.L.**, & Nicolici, D. *Prospects and challenges of cloud accounting implementation*. International Conference on Management, Economics and Accounting–ICMEA 2023, 10<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> May **2023**, Alba-Iulia, Romania.

4. Iacob (Zavincu), A., **Coman, E.L.**, & Ciobanu, L. *Application of environmental accounting methods in business*. 4<sup>th</sup> International Conference Global Interferences of Knowledge Society, 27–28 October **2023**, Targoviste, Romania.

5. **Coman, E.L.** *Specific performance management tools*. International Conference “The Economies Southern and Eastern European Countries in the World Globalization”, 23 April, **2021**, Bucharest, Romania.

6. **Coman, E.L.** *Theories regarding the reaction of economic entities to the transformations of the external environment and to its challenges*. 6<sup>th</sup> Edition of the International Conference Trends in the current economic environment. Economic and social effects of Covid-19 pandemic, 3 December, **2021**, Bucharest, Romania.



MINISTRY OF EDUCATION  
„VALAHIA” UNIVERSITY of TARGOVISTE IOSUD –  
DOCTORAL SCHOOL OF ECONOMICS AND  
HUMANITIES FUNDAMENTAL DOMANIN  
ECONOMICS DOMAIN ACCOUNTANCY

# ABSTRACT DOCTORAL THESIS

**PHD SUPERVISOR:**  
CS III dr. habil Constantin Aurelian IONESCU

**PHD STUDENT:**  
Elena Liliana COMAN

Targoviste  
2024



**MINISTRY OF EDUCATION  
„VALAHIA” UNIVERSITY of TARGOVISTE IOSUD –  
DOCTORAL SCHOOL OF ECONOMICS AND  
HUMANITIES FUNDAMENTAL DOMANIN  
ECONOMICS DOMAIN ACCOUNTANCY**

**COST CONTROL USING THE ABC  
METHOD TO INCREASE PERFORMANCE  
IN ECONOMIC ENTITIES WITH THE  
OBJECT OF ACTIVITY "RESIDENTIAL  
CONSTRUCTION"**

**PHD SUPERVISOR:**

**CS III dr. habil Constantin Aurelian IONESCU**

**PHD STUDENT:**

**Elena Liliana COMAN**

**Targoviste  
2024**

# CONTENT

INTRODUCTION .....	39
The importance and up-to-dateness of the research topic .....	39
General and specific objectives .....	40
Research hypotheses .....	42
Scientific research methodology .....	43
Thesis structure .....	44
CONCLUSIONS OF THE SCIENTIFIC RESEARCH REGARDING COST CONTROL USING THE ABC METHOD TO INCREASE PERFORMANCE IN ECONOMIC ENTITIES WITH THE OBJECT OF ACTIVITY "RESIDENTIAL CONSTRUCTION" .....	48
General conclusions and critical aspects .....	50
Personal contributions .....	51
Future research prospects .....	61
DISSEMINATION OF THE RESEARCH RESULTS .....	67

**Keywords:** managerial accounting, costing, activity-based costing (ABC), performance, performance management, dashboard, residential construction.

## INTRODUCTION

The construction sector is vital in the Romanian economy and the European Union because it is an economic development engine. In general, construction involves large-scale businesses and mature businesses, with multiple and important links with the rest of the economy sectors. The statistics presented at the European Union level demonstrate that the building sector generates about 9% of the European GDP and provides jobs for almost 18 million employees. At the Romanian level, the industry's work volume was 14.2% higher in 2023 compared to the previous year, when the approximately 40,000 economic entities active in the construction field accumulated a turnover of 59.5 billion.

The present doctoral thesis entitled "Cost piloting by means of the ABC method to increase performance in economic entities with the object of activity residential construction", aims at the description and proposal of a cost piloting model. This model has the potential to significantly enhance the performance of economic entities in the residential construction sector. The analysis of the effects of the implementation of the model, in accordance with the requirements of the calculation method of ABC costs, is a promising step towards a more efficient and profitable future for these entities.

The approach of activity-based costing regarding economic entities with the object of activity residential construction takes place in the context in which the construction sector represents a significant pillar for the progress of a nation, on which, literally, the infrastructure of a country rests. The construction sector is indispensable in shaping a nation's economic, social, and environmental landscape, from roads and bridges to homes and commercial premises. In addition, the construction sector contributes significantly to the economic growth of a nation through its undeniable contribution to reducing the unemployment rate and alleviating poverty through job creation. In addition, construction projects stimulate economic activity by procuring raw materials, equipment, and services from related sectors, the interdependence of which creates a multiplier effect, stimulating growth not only in the construction sector but also in related sectors such as manufacturing, transport, and finances.

In the current context, there are countless obstacles that endanger the sustainability of economic entities and implicitly the desire of any business, i.e. making a profit, and the residential construction sector is no exception. The domestic market consists of several large economic entities, contrasting the numerous small dimensions. In the same way, economic entities with one or a few employees are predominant, medium-sized entities were eliminated in difficult economic contexts, and large ones currently dominate the Romanian market. Even

if the concepts of total quality and productivity are holding attention, the purchase patterns highlight that the housing market is still difficult because the prices are too high for potential customers to afford. Several causes can be identified for this situation, including fiscal pressure. However, a cause of strategic importance is the fact that most economic entities have set their performance threshold far too high because the recorded costs are too high. Therefore, economic entities must take all the necessary steps to reduce their costs in the market in which they operate, contrary to the fact that this market is small and limited.

More than that, costs in construction businesses are far from being constant, and the activity is not cyclical, having an influence especially in the development of new techniques and work processes. Managers in the sector know the importance of systematic cost reduction, which is crucial in the context of fluctuations in the construction market. Although entrepreneurs are concerned with obtaining quick profits, they must allocate time and human resources to identify the optimal tools to reduce the costs of a project. Thus, implementing an appropriate cost calculation method, which highlights the expenses incurred for producing a good or providing a service and guarantees timely answers regarding reasonable and competitive prices on the market, is not just a choice but a necessity.

Studies published in specialized literature, examples from other industries, and our own research have convinced us that the managerial accounting methods approach in the context of the residential construction sector would contribute to developing new and useful knowledge. Therefore, the results in this field would allow economic entities with residential constructions to improve their performance.

### **The importance of the research topic**

Throughout the route research, which materialized in this doctoral thesis entitled "Cost control using the ABC method to increase performance in economic entities having as the object of activity residential construction, the implications of the deliberate use of the specific methods of managerial accounting were investigated by describing and analyzing the method of management and activity-based costing (ABC), in order to evaluate the effect of its implementation on the performance of economic entities having as object of activity residential construction. The ABC method is recognized as an effective management tool, which allows more accurate control over the production process, highlights the factors that generate costs and their level, contributes to reducing costs for a particular activity or even their elimination, and provides managerial assistance in the decision-making process. As a result, the ABC method



has been implemented and used in recent decades precisely because it is a method aimed at reducing the distortions involved in determining the cost of products, being practically useful in economic entities with diversified production and in entities where the weight of indirect costs in the cost structure total is very high. These aspects make the ABC method a tool that can respond to the limitations of traditional costing systems when indirect costs are allocated to products and when products are consuming activities and resources.

The fundamental changes in the last decades, both in the business environment and the structure of economic entities, determined the development and frequent use of the ABC method. In this context, the basic assumptions of creating competitive success have changed. Modern business conditions, the application of new technologies, the increasing demands of consumers, and fierce competition have proven that traditional cost accounting is no longer reliable in providing cost information and cannot ensure their practical piloting. The competitive success of economic entities in contemporary conditions largely depends on their ability to engage and efficiently use their material and non-material resources, on the ability to adapt to constant changes in the environment quickly and to recognize and satisfy needs and requirements in consumer change.

The information provided by the ABC method is essential for managers when evaluating alternative ways of managing the business and making comparisons with other economic entities. As such, it is clear that ABC can play a vital role in formulating and implementing business strategies. Because the information thus provided is much more detailed, it facilitates decision-making, which allows for a possible reduction of costs and the identification of activities that do not add value to reduce or even eliminate them. In other words, the ABC method of cost management can improve the performance of the economic entity in different ways, such as ensuring the support of the economic entities in achieving efficiency and effectiveness, providing information on where and how resources are used, and the generating activities revenues or inefficient, as well as identifying those activities that do or do not add value to the product/service.

The results of the research carried out by Al-Dhubaibi A.A.S. (2021) show that the degree of success of implementing the ABC method positively influences the expansion of its use, the extent of benefits obtained, and the overall satisfaction of users. These findings imply that, regardless of the characteristics of the economic entity or the accounting system, the way entities implement the ABC method could determine the level of benefits that can be obtained and the extent to which the system could be used. However, one can also discuss an "ABC paradox" because, while researchers and accounting professionals emphasize the model's

superiority, the percentage of its adoption by economic entities is relatively low. Identifying the contextual factors impeding the adoption of the ABC system may explain the low rates recorded in this direction in different countries.

However, the conclusion we reached as a result of reviewing an essential part of the specialized literature published in the international databases Clarivate Web of Science and Scopus is that the majority of economic entities that use the ABC method do so in a traditionally adapted form of it and, most of the time, integrated with other types of tools, such as total quality management, analytical hierarchical processes, etc. The activity-based costing method is generally used to identify activities generating added value and those causing losses and improving organizational productivity and competitiveness. Nevertheless, for the implementation of ABC to be successful, the commitment of the top management is needed so that all the organizational objectives are in agreement with the strategy, the quality, and the forecasted performance. It also requires good management of the time required for implementation and experience in the use of information technology and information networks. Over the years, this cost calculation system has been permanently improved so that it allows the formulation of a strategic vision regarding the activities of the economic entity by identifying threats, weak points, and opportunities to improve the activities that contribute or do not add value, reflecting organizational dynamics, which makes it possible to determine costs with greater precision and completeness.

The relevance of the research lies in its intention to draw a general profile regarding the scientific production of the activity costing system. ABC provides a brief history and statistical data for consolidating studies in this field of knowledge and is valuable to researchers who intend to do future investigations in this area.

## **General and specific objectives**

The general objective of the thesis is to propose a cost piloting and management accounting optimization model by implementing the ABC method. This model is designed to significantly enhance the performance of economic entities in the residential construction industry, offering a promising avenue for improvement.

Regarding this, the specific objectives are:

OS.1: Highlighting the potential for improving the effectiveness and efficiency of stakeholders in the residential construction industry - economic entities and consumers - by

studying the implications generated by the managerial management of costs, according to the principles of the ABC method. This objective is debated in Chapter I.

OS.2: Design econometric models and a cost function to explain and connect new knowledge to existing, related ideas to highlight opportunities and potential for effective cost management in residential construction. This objective is achieved in Chapter II.

OS. 3: Examining the influence of contingent factors on cost calculation systems and how the cost calculation system contributes to the implementation of the activity cost calculation method and determines their impact on the evolution of the performance of the economic entity in Romania that operates in the field of residential construction. This objective is analyzed in Chapter III.

OS.4: Methodological aspects regarding implementing the advanced ABC system of managerial accounting to contribute to increasing the performance of economic entities and research in residential construction management. This objective is evaluated in chapter IV.

## **Research hypotheses**

Starting from the main research question, more specifically, "What is the contribution of effective cost management on the performance of economic entities in the residential construction industry?" the research hypotheses were outlined, whose part is to connect the aspects addressed in a scientific manner. Subsequently, the epistemology of the scientific approach was built around the following assumptions:

- IC.1: A costing system (SCC) directly influences the implementation of the activity costing (ABC) method.
- IC.2: The decision to adopt the activity costing (ABC) method depends on the managers' motivation and the benefits offered.
- IC.3: A positive correlation exists between the cost calculation system (CSC) and performance evaluation.
- IC.4: Implementing the ABC method increases financial performance through performance management objectives.
- IC.5: By identifying activities and related cost drivers, the ABC management accounting optimization and cost piloting model allows the knowledge and analysis of the origin of expenses, impacting performance growth.

The research was aimed at validating or invalidating the hypotheses and providing a comprehensive overview of the research problem. This approach ensures the achievement of the established objectives and instills confidence in the validity of the findings.

### **Scientific research methodology**

In management accounting, the issues studied are often complex and approached differently depending on the researcher's views on the context. Such assumptions about how the researcher sees his relationship to the problem under study are called ontological assumptions. Likewise, the researcher's basic assumptions about the world and its possible reality are his paradigm, affecting how the problem is seen, possible methods are viewed, and knowledge might be acquired. Hence, epistemology is part of a paradigm: ideas about how knowledge about the world is created and what relation knowledge has to the observed world. In other words, epistemology is knowledge and theory about theory. Such reflections must aim to raise awareness of the paradigms on which the research is based. Since the researcher's work is not independent of the social dimension of the field, in the following, the positioning of the research will be exposed in the light of four dimensions, based on an objective-subjective scale: ontology, epistemology, human nature, and methodology. By mainly rejecting objectively existing reality, research is in a position closer to nominalism. As a relevant methodology, it is complex and relies heavily on the factors above. The position on the four scales led to the present research approach, which took shape in a study with a systemic approach. The analytical view requires existing theory and aims to test hypotheses. Causes and effects are sought in a logical context, where results can be generalized. A basic assumption is that there is a reality and that it is independent of the researcher's view.

Approaching the methodology from the point of view of quantitative and qualitative methods at a level of complexity chosen in light of the importance of epistemology offers the possibility of highlighting the advantages and disadvantages of these methods. Working with quantitative methods gives the researcher a potent tool. The answers will likely be precise, measurable, and easy to understand. He produces "real research" and "real results."

Quantitative research involves examining historical data, which could be seen as both a disadvantage and an opportunity. But sometimes, it is dangerous to look back to predict the future. Another aspect is that in quantitative studies, only the answers sought are found. Results that do not fit the assumptions are difficult to identify because the quantitative model is not designed to measure them.

Considering a post-positivist point of view, the most critical aspect of a methodology is the awareness that qualitative methods exist. Qualitative research is focused on several methods, implying a naturalistic interpretation of the subject. Qualitative researchers study variables in their natural environment, trying to understand or interpret them. Qualitative research involves the use and collection of a variety of empirical materials – case studies, personal experience, introspection, interview, observation, historical texts, etc. – which describe the routine and the problematic, respectively, their significance in the lives of individuals. Consequently, qualitative researchers deploy a wide range of interrelated methods, always hoping to get a better solution to the topic at hand. In qualitative research, only a few variables are examined more closely, and it is impossible to know their evolution over time.

In order to understand the researcher paradigm, it is necessary to understand the research itself. Similarly, it is also of significant importance for the researcher to be aware of his own paradigm reflexively. The paradigm is the link between the researcher's basic understanding of the subject and the vision of the research methods. The starting point of the present approach refers to the fact that it is possible but even desirable and necessary to change the approach to costs at the level of economic entities whose object of activity is residential construction. This could be done by deliberately and proactively changing these entities' costing and management methods. For accounting professionals, this seems obvious, but in the context of studies in the construction industry, this position must be emphasized as being primordial and of paradigmatic dimensions.

The proposed model is appropriate in the context of the residential construction industry, and its focus on holism is particularly attractive. Statistical and econometric modeling is used as a systemic structure in the thesis, consisting of a descriptive part and an analysis in which efforts have been made to use the language specific to systematic models.

From the strict methodology perspective, three research types were highlighted: fundamental, applied, and empirical. Between the first two types, there is a relationship of complementarity, in the sense that fundamental research offers theoretical models of some phenomena, and applied research comes to validate those models to offer validation solutions. Empirical research involves the statistical testing of hypotheses and/or the results recorded by applying the two types of research mentioned previously. In this context, empirical research is of a positivist type about the neutral/causal hypotheses of the studied phenomena.

Because documentary research and applied research have the most critical weight in this study, we mention the following: in order to document, more than 350 bibliographic sources representing books and specialized articles belonging to Romanian and foreign researchers

were consulted; the documentary research represented the basis of the applied research, which made possible the detailed knowledge of the construction sector and the ABC system, respectively the identification of the degree of validity of the stated hypotheses.

The formulated hypotheses were validated and concretized in the research conclusions following deductive, inductive, and abductive scientific reasoning. Deductive reasoning concerns the establishment of hypotheses, the choice of data relevant to the application of methods considered suitable for validating the stated hypotheses, and establishing the degree of their validation as a result of logical deductions. Inductive reasoning generates new theoretical results (rules or principles that can be extrapolated). Establishing some rules based on observations on the object of study and developing hypotheses substantiated by those observations were considered. Abductive reasoning involves an interpretation of the observations made by studying the object of research. In inductive reasoning, innovation is explanatory and can be tested to develop rules, so it needs to be done before abductive reasoning. In the context of the present approach, the first two types of deduction were used, both in analyzing the studied phenomena and concluding, the approach being oriented from the general to the particular and vice versa.

The case study was based on accurate data, which describe projects of the nature of new residential constructions related to existing construction costs in the Bucharest-Ilfov region. The analysis was carried out within an economic entity with the object of activity of residential constructions, which has a series of residential development projects in the region mentioned above in progress. Due to the lack of transparency, however, it is tough to collect such data for the residential construction sector in Romania. This leads us to state that the data set represents a novelty for the analyzed sector. Technical efficiency has been shown to positively correlate with costs per construction project/work, suggesting that effective management reduces construction costs.

The approach to the mentioned problem followed four stages. First, the implications of managerial cost management in residential construction entities were analyzed by empirically implementing the ABC model at such an entity. We have found that cost management is often an ad hoc process for mainly traditional residential construction economic entities that focus on material cost issues and entity inputs without being activity-based. Explicit criteria for cost management in the construction industry are not found in the literature, and the strong development of cost management and control tools identified in stationary industries has no counterpart in the construction industry.

Secondly, a series of theoretical models developed in the specialized literature were analyzed regarding performance and its connections with managerial accounting directly aimed at residential construction. Two theoretical models were studied, one that identifies the positioning of the performance concept on the evolutionary axis and the other comparing the traditional cost calculation methods with the modern ones specific to managerial accounting. To ensure fast, high-quality execution of residential construction projects, an industrial approach to managing each project is required. This is obviously where the next stage of the scientific approach resides, namely the identification of econometric models for the characterization of residential construction activities through regression equations and iterations, which highlight the existing connections between value-added activities based on technical characteristics of construction and development or specific to the regional real estate market, respectively of some socio-economic characteristics.

At the same time, there is the question of a methodological discussion, which covers the general need to implement some qualitative methods of cost evaluation with an impact on performance. The implications of such an approach reside in the desire to bring added value to the studied field, which is why we chose one of the most prominent entrepreneurs in Romania for the case studies, who is active in residential construction. The primary data we used for the presented models were obtained directly from the economic entity, from interviews, observations, and various documents provided by the management.

Consequently, and logically, the next step of the approach was represented by the case study. With a strong focus on the client, the projects of the analyzed economic entity were developed to meet consumers' demands, including the availability they showed regarding the amounts they can allocate to cover housing costs. Depending on these requirements, project management has developed new and new approaches. In this context, the structure of material flows was changed, and the prerequisites for construction were improved. Changing activities in the case studies can be considered continuous ambitions for a holistic approach.

In order to reduce the total cost of a project of the nature of residential construction and to ensure the improvement of the performance of the developing economic entity, several aspects of the project were investigated. In combination with the holistic approach, this led to the highlighting of contested aspects, such as the elimination of some activities. And then comes the challenge... Is there a need for cost management enforcement in this industry? Is there potential for cost reduction? All types of interventions presented in this regard in the case study are applicable, but they cannot be generalized to all types of construction projects. The proposed models are presented in detail in the thesis.

The main conclusion from the research is that all cost information must be appropriately managed and controlled. Implementing specific management accounting methods represents an opportunity for the residential construction industry, as it provides the necessary tool to effectively pilot costs and manage the time required to execute a project. This ensures profit growth and improves the economic entity's overall performance.

## **Thesis structure**

Embarking on the ambitious objective of this scientific endeavor, this doctoral thesis was structured in four chapters, preceded by the Introduction. The Introduction not only outlines the structure of the thesis but also underscores the vital importance and relevance of the research theme to managerial accounting in the context of residential construction economic entities.

Chapter I: THE ROLE OF MANAGERIAL ACCOUNTING IN INCREASING THE PERFORMANCE OF ECONOMIC ENTITIES WITH THE OBJECT OF RESIDENTIAL CONSTRUCTION ACTIVITY addresses essential aspects aimed at the evolution of scientific knowledge and research issues in the specific context of economic entities with the object of activity residential construction. The research approach starts with the investigation of conceptual approaches regarding managerial accounting and cost calculation to highlight the role and behavior of employees and improve performance and control. At the same time, the theoretical benchmarks regarding management and activity calculation methods were studied, as the ABC activity cost calculation system allows a strategic vision of the economic entity by identifying the potentialities, weak points, and opportunities for improvement, depending on the activities that add or not value, thus reflecting the organizational dynamics, which ultimately determines the costs with greater precision and completeness.

The research continued with the realization of a bibliometric study on the ABC costing method as a fundamental resource in the dissemination of scientific production, capable of measuring the influence of researchers or journals and making it possible to follow their profile and trends, as well as highlight thematic areas for future research (ABC implementation process, ABC benefits, critical issues, etc.). The development of bibliometric studies, especially in the field of managerial accounting, is essential in the sense of providing indicators capable of revealing its origin in academic production, the degree of evolution of knowledge, the scenario in which scientific investigations are inserted, as well as serving as a guide for future studies.



The financial success of any economic entity largely depends on its ability to balance income with expenses. While revenue growth is often the main objective, cost control, and piloting measures are equally important because only in this way can satisfactory profit margins and sustained operability be maintained, even in challenging market conditions for which, at the end of this chapter, the main tools for piloting costs, objectives and strategies were analyzed.

Chapter II: **SECTORAL ECONOMETRICAL PERFORMANCE AND ANALYSIS AT THE LEVEL OF ECONOMIC ENTITIES WITH THE OBJECT OF RESIDENTIAL CONSTRUCTION ACTIVITY** addresses the performance of the economic entity from a theoretical point of view, through the prism of conceptual positioning, but also practically, from the perspective of management and multidimensionality, in the context of practices and mechanisms of optimization. The primary purpose of performance measurement is to support economic entities in decision-making processes, which can be used to improve the success rate of activities, respectively, the way of understanding the present and the past, with a view to future improvements. Therefore, the concept, definition, purpose, issues, and performance measurement processes were investigated. Effective performance management is essential for any economic entity's success, as economic entities' high financial performance depends on their ability to intersect three crucial areas: meeting customer needs, exceeding competitors' capabilities, and falling within the entity's capabilities.

These aspects are also confirmed by the econometric study carried out further, based on data provided by economic entities in Romania, with residential construction as their object of activity. The study's objective on the performance of economic entities with residential construction as an object of activity was to establish the premises for improving the managerial accounting system for this sector. In this context, the study aimed to identify a functional relationship between the leading performance indicators specific to the construction economic entities in the selected sample.

In Chapter III: **EMPIRICAL RESEARCH ON COST CONTROL WITH THE HELP OF THE ABC METHOD TO INCREASE PERFORMANCE IN ECONOMIC ENTITIES WITH THE OBJECT OF RESIDENTIAL CONSTRUCTION ACTIVITY**, the examination of the influence of contingent factors on cost calculation systems and how the cost calculation system contributes to the implementation of the activity cost calculation method and the determination of their impact on the evolution of the performance of economic entities in Romania active in the field of residential construction. The research used a questionnaire structured into four main sections, which concerned the knowledge of the cost calculation

system, the applicability of the ABC calculation method, the evaluation of the financial performance of the economic entities included in the study, and the profile of the respondents.

The collected data were statistically analyzed to determine relevant trends and correlations to validate the four established research hypotheses, starting from the descriptive statistics for the research variables regarding the cost calculation system, the adoption of the ABC calculation method, and the evaluation of financial performance. The research was completed by testing the correlations between the significant variables using the regression equation, correlation analysis based on the Pearson coefficient, and structural equation analysis (SEM).

In Chapter IV: MODEL OF COST CONTROL AND OPTIMIZATION OF MANAGERIAL ACCOUNTING IN ECONOMIC ENTITIES WITH THE OBJECT OF ACTIVITY "RESIDENTIAL CONSTRUCTION" THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE ABC METHOD, an empirical study was developed within an economic entity in the residential construction sector which has as objective highlighting the advantages and disadvantages of implementing this method. The ABC method is based on the philosophy of continuous process improvement and optimization so that the economic entity can improve its execution in construction projects. In this sense, the empirical study tried to identify and analyze how the economic entity's products/services and processes can be improved so that the customers' demands of the external environment can be fully satisfied. Therefore, it is noted that management accounting systems, such as ABC, can help residential construction economic entities by providing more accurate cost information to make more efficient production decisions, leading to increased profitability.

The final part of the scientific approach is dedicated to the general conclusions, synthesis of one's contributions to the development of the studied field, and future research perspectives.

## **CONCLUSIONS OF THE SCIENTIFIC RESEARCH REGARDING COST CONTROL USING THE ABC METHOD TO INCREASE PERFORMANCE IN ECONOMIC ENTITIES WITH THE OBJECT OF ACTIVITY "RESIDENTIAL CONSTRUCTION"**

The main objective of this research was to investigate current practices related to cost control using the ABC method to increase performance in economic entities with the object of activity residential construction in projects of this nature in Romania, starting from the

knowledge and research data in the field. Based on the findings, a framework was introduced and developed to measure the performance of construction projects in the relevant economic entities to meet the needs and expectations of stakeholders. The aims and objectives drawn for the research study were achieved by completing the four chapters on which this thesis was built. Next, a summary of the research method and the achievements and limitations of this study is presented. Realistic recommendations for the residential construction sector's actions are also outlined. At the same time, future directions are brought to attention where further research is needed within the body of research, and which will be carried out in the context of future research endeavors.

## **General conclusions and critical aspects**

In recent years, the traditional informational models of cost calculation, as well as those of managerial control, have been criticized because they failed to respond to the current needs of economic entities generated by the globalization of the economy, the internationalization of markets, the diversification of products and services offered, respectively the development technological. As a result, the increase in organizational competitiveness has led to increased demand for credible information provided in real-time. Developing an adequate cost management system has become extremely important in this context. Economic entities need to properly manage the resources they have at their disposal and control costs so that they can efficiently and effectively manage their activity. The novelty of the present research is related to management accounting applied in construction, which is undoubtedly one of the reasons behind the low level of awareness of its impact on the overall results of a construction project/objective.

Construction management accounting is a form of project accounting where costs are assigned to a specific contract and possibly to specific parts of a specific contract. With these aspects in mind, in management accounting designed for use in the construction industry, most traceable costs and expenses include, but are not limited to, materials, labor, ancillary fees (architectural and consulting, for example), etc. Construction management accounting can also effectively track indirect costs that occur during the construction phase. These indirect costs include but are not limited to, administrative costs, supervisory costs, rental fees (for tools and equipment), support costs, legal fees, insurance, etc. The information system of an economic entity includes various elements with a particular purpose that, according to their specialization and content, support the performance of the company's management so that it meets its

objectives on time. One of the most critical elements is the cost subsystem, accounting information subsystem, cost calculation subsystem, control subsystem, etc. All these elements of an economic system are interconnected and interrelated. Selecting the most appropriate costing method must consider several influencing factors, but it is impossible to implement a "recipe" for success. Each calculation method has its strengths and weaknesses. However, it must be emphasized that there is no good or wrong method; it is only the most suitable method that serves the needs and requirements of management.

The central objective of this research revolved around proposing a model for piloting costs and optimizing managerial accounting by implementing the ABC method to increase the performance of economic entities engaged in "residential constructions."

Starting from the main research question, namely "What is the contribution of effective cost management on the performance of economic entities in the residential construction industry?" the general objective of the research was divided into four specific interrelated objectives to ensure a better understanding of the problem addressed.

The main findings resulting from the empirical studies and the review of specialized literature in order to achieve the main objective, to describe and analyze the effects of using the ABC method of cost calculation to increase performance in entities with the object of activity residential construction, are presented as follows:

OS.1: Highlighting the potential to improve effectiveness and efficiency for stakeholders in the residential construction industry - economic entities and consumers - by studying the implications generated by the managerial management of costs, according to the principles of the ABC method. This topic, discussed throughout Chapter I, allowed conducting an x-ray of the specialized literature regarding the role that managerial accounting can have within economic entities that have construction as their object of activity.

Managerial accounting plays an important role and complements existing financial accounting with important information for decision-making in the accounting information subsystem. Therefore, the management of economic entities has a remarkably consistent support tool for making decisions regarding the company's future direction.

For a long time, practitioners and researchers have criticized the usefulness of modern techniques and managerial/cost accounting practices. Practitioners believe that researchers develop new accounting techniques that are highly theoretical and difficult or even impossible for economic entities to apply. On the other hand, researchers believed that due to resistance to change, practitioners are unwilling to implement new costing techniques/methods.

Nevertheless, in the current business environment, economic entities aim to place themselves as best as possible in the competitive market in which they operate. As a result, managers' responsibilities extended to the sphere of managerial accounting, which is particularly important to ensure decision-making control over costs, productivity, and prices. Management accounting practices have become essential to the success of economic entities, but they are also practices that have traditionally been used in economic entities.

Management accounting practices include costing, budgeting, and information practices for decision-making, strategic analysis, and performance analysis. These practices are used by economic entities in construction, which develop cost-control strategies using modern accounting techniques. Cost control in the residential construction sector occurs at every stage of a construction project/goal. Cost estimates are made during the pre-construction phase and are the benchmark against which the actual performance of the committed costs is measured. Actual costs are collected and compared to the estimate (planned costs) during the construction phase. Variations between estimate (budget) and actual costs direct the management team to problem areas and continuous monitoring of costs provides feedback on the effectiveness of efforts to achieve performance. In the post-construction phase, final cost variances are analyzed, with future estimates made by incorporating variances caused by inaccurate estimates from previous projects. At the same time, current costs are updated to prevent future variations caused by poor execution in the field.

A cost must always be studied in terms of its purpose and conditions. Different costs may be found for different purposes and/or conditions. Even if the purpose of a cost is the same, different conditions can lead to variations. Besides, one cannot discuss the exact construction cost because no cost figure is kept at the same level under all circumstances and for all purposes. Most cost information is based on estimates (for example, the amount of overheads, estimated in advance) and is distributed across cost units, determined using different methods, and also on an estimated basis. Many elements of the construction cost are managed in a way that can generate different costs for the same type of construction. Thus, arriving at a fair and accurate cost is difficult.

All management accounting practices, and traditional and modern methods are essential for the construction sector, which can thus obtain an essential competitive advantage. All managers should adopt management accounting practices at various stages and own them to benefit the economic entity, especially advanced practices such as activity costing (ABC).

In an economic entity, activity-based costing (ABC) is a costing methodology that identifies the activities performed by an economic entity and assigns the cost of resources to

each activity based on the actual consumption of each. This model assigns more indirect costs (overheads) compared to conventional models. One can easily estimate the cost elements of products, activities, and services using ABC. The construction industry makes a significant contribution to the national economy and employs a considerable number of people. In general, the cost associated with construction is very high. Therefore, it is essential to have a sound method of calculating costs. With the activity-based approach (ABC), consumed resources can be traced to consuming activities and cost elements. Its main contribution is the ability to eliminate the disadvantages of costing methods used to date. The method seeks to correlate overhead costs with achievements. This consists of matching the resources used with the activities by collecting the operations from the activities and then matching the activities with the cost objects.

The corroboration of factors that determine changes in costing methods led to the need to identify a link between cost generators and the company's very existence. The closest link is between results, the achievement of which involves specific activities and, simultaneously, the consumption of resources. This relationship is the main philosophy of the ABC method. The reason why costs occur is the activities and not the specific output. The practical use of ABC costing requires detailed knowledge of the various activities and processes in the company.

Business entities should fully exploit the benefits of the ABC method. The application of ABC has only reached the stage of providing information on price and cost control. However, other functions, such as support activities, improvement of the total quality management system, control system, improvement of processes, and product quality, still need to be applied.

Equally important, economic entities must use the information provided by the ABC method to control the overall distribution of operating costs and analyze profits to make appropriate decisions promptly. On the other hand, economic entities must be able to assess the productivity and performance of each production unit to analyze the information more thoroughly, adding value to the decision-making act. To do this, economic entities must first and foremost identify what types of activities create more benefits and which create less. Thus, it becomes possible to apply the ABC method to identify and eliminate activities that consume resources (money) but produce zero value for products.

At the same time, however, economic entities should build a reliable management accounting system. Economic entities' management does not sufficiently credit cost calculation and management. To apply the ABC method effectively, economic entities must create a reliable management accounting system that runs alongside the financial accounting system.

Objective OS.2: Design econometric models and a cost function to explain and connect new knowledge to existing, related ideas to highlight opportunities and potential for effective cost management in residential construction, was pursued throughout Chapter II.

The purpose of this study was to contribute to the development of knowledge regarding the role, size, and trends of the construction industry in Romania. Highlighting some milestones of the construction industry in general and residential constructions, in particular, can represent a small contribution to the knowledge of the issues of the addressed field.

Considering the project-based activity specific to the construction industry, current performance measurement systems are debated throughout Chapter II. They are market-driven and, therefore, based on profitability measures, making them unsuitable for measuring and improving the performance of construction projects. In the construction industry, any project performance measurement concept can be divided into a macro level (assessed at the end of the project) and a micro level (assessed during the project stages). Macro-level performance analysis is considered helpful in determining future business strategies, and micro-level performance analysis helps determine the progress and completion of a project. Since construction projects are complicated, invariably unique, and multi-stakeholder, performance measurement will involve different processes, aspects, environments, and participants. At the stakeholder level in the construction industry, the relationship between the different participants is complicated due to different projects involving different types of project stakeholders. Thus, measuring the performance of the various project stakeholders is an essential component, either at the project level or at the organizational level.

The concept of performance is eminently subjective, having multiple meanings, connotations, and dimensions. Whether both financial and non-financial variables are assessed to measure an economic entity's performance, when comparisons are made, absolutely all general and strategic objectives can be translated and included in the financial statements. In this context, financial performance is both cause and effect.

An intensively debated topic in the specialized literature refers to the existing connection between the ABC method and the financial performance of entities, respectively, the factors contributing to the increased financial performance associated with the ABC method. It has also been shown that there is a direct correlation between implementing the ABC method and entities' financial performance. However, certain factors, such as entity size, product diversification, indirect cost structure, organizational culture, etc, determine it.

A typical construction process will usually overlap from one stage to another in a continuous flow of activities, covering a wide range from slow, safe, and simple (static)

activities on the one hand to fast, uncertain, and complex (dynamic) activities on the other hand. In the context of a construction project, several management activities take place, which are centered on the coordination between economic entities and/or teams (stakeholders), varied or divergent objectives and interests, and which are primarily controlled by a central plan, which establishes sequences and determines when each activity will begin. Also, benefits, costs, errors, and learning occur continuously within activities. Therefore, progress and final reports derived from measures may create problems that are difficult to predict but, where available, are based on subjective approaches.

Therefore, measuring the performance of construction projects requires applying integrated evaluation methods based on systematic performance indicators adapted for project evaluation. Although the specialized literature in performance measurement proposes specific performance measurement systems, which are applied in construction projects in developing countries, the construction sector in Romania suffers from the absence of a framework for measuring and evaluating the performance of projects both in the public sector and in the private one. This leads to failures during implementation and stakeholder dissatisfaction with project outcomes. Such research gaps require an in-depth study of the implementation of construction projects in Romania and based on this, the development of a performance measurement framework for this industry sector.

Consequently, the main areas where management accounting must intervene and become active are risk management, performance management, and intangible asset management. It must be able to provide ready answers on how the risk-performance mix can be managed so that risks and opportunities can be recognized at the right time and used to the organization's advantage.

Regardless of the branch of activity in which they operate, entities must find the optimal ways to answer questions regarding the profitability of products and/or customers, the size of losses, or the possible options for streamlining activities, i.e., eliminating unprofitable activities or outsourcing them. The general costs of economic entities with construction as their object of activity can be addressed through construction costs, which in turn can be direct and indirect costs (overhead). Direct costs are the labor, materials, production equipment, and supplies that must be incorporated into a distinct feature to complete a project/construction job. The indirect ones include other elements that are not part of the final work, such as general expenses, profit, and contractor contingencies during the construction execution period.

With a systematic, information-based cost management technique that can quantify costs for any construction project, construction businesses can take the necessary steps to



achieve the optimal percentage of direct and indirect costs for any construction project. This deficiency results in an incorrect estimate of the total cost offered for various projects, which reduces the profitability of the entity executing the project or even causes its improper completion.

The econometric modeling conducted in this doctoral thesis aims to approach residential construction projects from the perspective of the costs involved in developing such projects, including technical and socio-economic characteristics. The correlation ratio  $R$  is statistically confirmed to be different from zero in all models but very close to zero, meaning there is a real, but not necessarily sustainable, correlation between the analyzed variables. Corresponding to the coefficient of determination  $R^2$ , it can be stated that the change in the construction cost can only be attributed to a small extent to the number of floors (0.73%), the net area to be built on (1.37%), of the duration of execution (0.39%), respectively of the market value (1.19%).

The size of the coefficient of the dependent variable is statistically confirmed to be non-zero in all cases but positive only in the context of reporting to the net area to be built on, respectively, the market value. This makes us appreciate that when the construction levels are reduced by one floor, the costs are reduced by 3,496 Euro/m<sup>2</sup>, and when the execution time is reduced by one month, the costs are reduced by approximately 2,132 Euro. On the other hand, the reduction of the number of floors by one floor determines an economy of 3,496.008 Euro/sqm, as the decrease in the market value of the buildings in the area by 100 Euro causes a decrease in the cost of new projects by 5.798215/sqm.

The Durbin–Watson statistical coefficient registers values close to 3 in all models, which means that the residual variable is not autocorrelated under the Durbin–Watson statistical distribution. This test signifies statistical confidence in building and assessing models' viability.

As a result, all cost information must be properly managed and controlled, and the implementation of specific management accounting methods represents a great opportunity for the residential construction industry. This is primarily because it provides the necessary tool to reduce costs and time required to execute a project and thus contribute to increased profit and improved performance.

The calculation of costs in residential construction is part of managerial accounting, an established practice of identifying, measuring, analyzing, interpreting, and communicating accounting information to managers to ensure the pursuit and achievement of the objectives of economic entities. Decisions generated by managerial accounting can be adopted about an economic entity or any projects carried out by that entity. The fulfillment of tasks related to the specific accounting aspects of economic entities active in residential construction, such as cost

calculation for a project under construction, falls within the scope of managerial accounting. However, in this particular situation, the term can also be used in construction economics. Closely related to managerial accounting, it focuses on the financial transactions related to managing a construction project, i.e., costs, invoicing, recorded revenues, etc. Managers need to ensure that all essential financial tasks are executed phase by phase to document and monitor costs accurately.

In the context where quality, efficiency, and profitability are the main objectives of an economic entity in the construction field, managerial accounting or its integration in the management and development of construction projects will likely be of real help.

To achieve the objective OS.3: Examining the influence of contingent factors on cost calculation systems and how the cost calculation system contributes to the implementation of the activity cost calculation method and determines their impact on the evolution of the performance of the economic entity in Romania that operates in the field of residential constructions, covered by chapter III, a quantitative questionnaire-type research was carried out to collect quantitative and qualitative data, based on 27 questions divided into three sections. The first section consisted of seven questions focused on the implementation of SCC, and the second and third sections each involved ten questions that focused on the use of ABC costing and performance evaluation. The questionnaire was sent to a number of 500 respondents active in different economic entities in Romania with the object of construction activity, of which 415 completed questionnaires were returned, respectively 382 were validated complete and correct, thus resulting in a response rate of approximately 76,40%.

Accordingly, the collected data were statistically analyzed to determine the relevant trends and correlations in order to validate the four established research hypotheses through frequency analysis to describe the profile of the participants and to reveal the situation of SCC, the ABC stages, and the influence on performance; a descriptive analysis to demonstrate the characteristics of the population, such as the mean value and other indications of the leading research variables; frontal validity and Cronbach's alpha, through the validity and reliability test to determine the validity and extent to which the items in the questionnaire are correlated with each other; multifactorial analysis (MFA); multiple regression analysis and structural equation modeling (SEM) performed to test the main research hypotheses of the study.

Additionally, most respondents in the study declared that economic entities active in the residential construction field have a digital cost calculation system (72.50%), 25.70% mixed, and only 1.80% manual. The entities where they operate face a significant proportion of indirect costs, which are often difficult to allocate correctly using traditional cost accounting methods,

so research participants who have not yet implemented the ABC method but are considering it considers that the implementation of the ABC method will allow a more accurate allocation of indirect costs to the activities that generate these costs, which will lead to a clearer understanding of the profitability of each project and each activity. Also, for economic entities that have already adopted the ABC method, a significant cost control and operational efficiency improvement has been reported.

Regarding objective OS.4: Methodological aspects regarding implementing the advanced ABC system of managerial accounting to contribute to increasing the performance of economic entities and research in residential construction management, it was materialized during chapter IV, by making a cost piloting model and optimization of managerial accounting within an economic entity with residential construction as its object of activity by implementing the ABC method.

In the current economic climate, countless obstacles can endanger economic entities' sustainability in the construction field, in other words, making a profit. In this sense, the implementation of an appropriate method of calculating costs, as highlighted in the case of the study carried out in Chapter IV, which highlights the expenses incurred for the provision of services of the nature of residential construction, guarantees timely responses and allows the formation of prices reasonable and competitive in the market.

Managers need a real-time and continuous information system to pilot an increasingly complex economic entity operating in an uncertain business environment. The a posteriori measurement of the results is no longer sufficient, and it has become necessary to make available tools to managers that support the decision-making activity throughout the operational and strategic processes. Consequently, managerial accounting becomes a system designed to analyze the performance of the economic entity and its dynamism, a system adapted to the evolution of the business environment. As a result, management accounting should be integrated into a systemic approach to facilitate strategic decisions and ensure coordination and understanding of the economic entity.

Selecting and implementing a management accounting system involves the analysis of several essential characteristics. First, it must be adapted to the activities carried out by the economic entity and the business environment. It must also be compatible with the organizational culture and implement the strategy of the economic entity. The cost of information should not be too high, and the system should be simple as a mechanism, known, understood, and accepted, should not trigger behavioral deviations, should be highly flexible in case of sudden and unpredictable changes in the business environment and to create value for

the entity. However, implementing a management accounting system is not limited to choosing a tool that is the most appropriate and putting it into practice. One of the most essential aspects of managerial accounting tools is the traceability processes and the rational allocation of costs. The costs of accessing information constantly limit accuracy. This aspect, however, needs to be more balanced by information technology, which removes the barriers to achieving accuracy. The cost of designing appropriate IT systems adapted to the needs of economic entities is currently lower than the advantages it can generate.

Moreover, the need for control over construction materials expenses artificially increases the construction cost. Therefore, the cost of construction works is the most important indicator that reflects the activities of the economic entity operating in the field, which determines the financial results, financial situation, and competitiveness of the entity. Therefore, it is necessary to constantly monitor the cost of construction products and look for ways to reduce it. The difference between the actual and possible volume of construction work, calculated based on the highest average monthly (quarterly average) volume of work, shows the economic entity's lost opportunities to increase construction volumes due to irregular work. The largest share in the cost of construction is the cost of materials, the size of which depends on the volume and structure of construction works, the norms of material consumption per unit of work performed, the cost of material resources, changes in the quality of construction materials; employee qualifications; the level of organization of control over the safety and efficiency of the use of material resources.

By those previously mentioned, it can be concluded that for economic entities with the object of activity residential constructions, a reasonable and consistent combination and, in some cases, the complex application of the specific methods of managerial accounting to ensure the creation of a mechanism consistent and oriented management of the costs of construction.

Using the ABC method in the cost calculation, the economic entity is no longer seen only in a functional manner but as a collection of activities that cross the activity sectors. Another advantage of the ABC method is that managers of different business sectors can track activities carried out in the sector they lead and how much they cost. They can measure activities using cost drivers. Adding these activity indicators to the entity's global indicators enables managers to identify the contribution of each activity to the formation of the total cost and customer satisfaction. Largely non-accountable quantities and cost drivers can be tracked daily through dashboards, thus helping to increase the reactivity of managers, allowing them to observe the trend of activities and intervene promptly when activities are observed to deviate from the norms.

The ABC method allows the analysis of activities according to their contribution to increasing the entity's value; thus, the activities that bring value to the economic entity will be analyzed to increase their efficiency, and the activities that do not bring value will be reorganized or eliminated. Activity management has effects on staff behavior. The analysis of the activities should be a collective action in which both managers and those who carry out the activities in question participate. Using the cost inducers, the activities are measured, increasing the responsibility of the personnel involved. Thus, we can conclude that following the design of the ABC model and the determinations made, the research hypothesis is validated according to which "By identifying the activities and the related cost drivers, the model of cost piloting and optimization of managerial accounting ABC allows the knowledge and analysis of the origin of expenses, with an impact on the increase in performance."

The implementation of the ABC method and the scoreboard at the level of economic entities whose object of activity is residential construction will also determine the adoption of differentiation strategies through which the entity tends to distinguish its services from the main competitors, offering improved services that will contribute to the development the brand image of the entity, the expansion of the network of suppliers and the expansion of the activity of the entity to new markets. At the same time, implementing the ABC method also requires implementing a cost management strategy that will lead to identifying activities that do not generate added value and identifying dysfunctions within the activities carried out. Thus, ABC will focus on management based on the analysis of costs and activities, which will contribute to the facilitation of planning and the adoption of informed decisions, directly determining the increase of operational performance and, indirectly, the increase of financial performance.

Lastly, economic entities should form a group of experts responsible for using the ABC method. Since the planning and successful application of the ABC pilot system is quite complicated, a group of experts should be responsible for the implementation. This group should include at least the following members: a leader, a cost accountant, a production supervisor, and a technical engineer.

### **Personal contributions**

Management accounting represents an applied science; the assumed objective is to show the potential to initiate changes in the research field. The thesis addresses both the academic environment and practitioners. Without claiming to be exhaustive in terms of the explanatory nature of the research on the potential for implementing the ABC costing method in the

residential construction sector, we believe that the language used matches the knowledge held by practitioners. However, for a holistic understanding of the study, which is desirable when studying complex issues, the research approach must be made from a whole perspective, not fragmented. So, the relevance of the research resides in the intention to draw a general profile regarding the scientific production of the activity costing system - ABC, to provide a brief history and statistical data for the consolidation of studies in this field of knowledge, intended to be helpful to researchers who intend to do future investigations in this area.

The approach is structured as follows: Initially, it presents a short theoretical framework regarding the ABC method (addressing the concept, its main advantages, and critical aspects) and its role in increasing the performance of economic entities, with a review of literature studies using specific bibliometric methods. Furthermore, it follows the methodology for implementing the method and the main results obtained using accounting processing and econometric models to characterize residential construction activities. Finally, the final considerations and perspectives for future research are outlined.

The empirical data in this thesis come from studies on the Romanian construction market. Although many observations are general, the focus is on residential housing. The holistic approach to the problem aligns with the philosophy of effective cost management. The scope of the study strictly aims at efficiency and effectiveness as an indicator of the performance of economic entities in the residential construction field, and the context is approached through the prism of managerial accounting methods. In brief, an essential part of the research work is represented by reflections on the methods and the philosophical implications of the research. These reflections must aim to raise awareness of the paradigms on which the research is based. Because the research approach is not independent of the social dimension of the field, the positioning of the research considering four dimensions, based on an objective-subjective scale, will be briefly explained: ontology, epistemology, human nature, and methodology. The analysis of studies published in the specialized literature, examples from other industries, and our research convinced us that the approach of managerial accounting methods in the context of the residential construction sector would bring new and valuable knowledge, which allows us to state that the results in this field would allow economic entities to improve their performance.

The beginning of the scientific approach required discussions with representatives of various economic entities of typical constructions in the construction industry in Romania. Their results involved, on the one hand, refusals from the large construction economic entities and the opinion that cost management other than the traditional one is not required. At the same

time, there is very little openness for studies covering the construction industry from the perspective of cost efficiency. However, the researcher's ambition precedes initiating and sustaining positive change in the residential construction sector. Thus, the work behind this scientific endeavor could be described as a call to action. The neutral relationship with the studied environment was rejected, and a deliberate attempt was made to initiate changes. Without affecting the quality of the research activity, an essential part of the research approach is dedicated to the methodological study. By recognizing the complexity of the problem under study, in harmony with the requirements of qualitative research, we also consider methodological aspects essential in such complex studies.

The contribution of the present research is related to establishing a consultation base regarding the current state of the given theme and the evolution of the theoretical base that supports such investigative approaches. On the other hand, empirical studies in managerial accounting have failed to produce substantial accumulated knowledge, unlike other areas of accounting research, which still require deep scientific research. From this perspective, the first part of this approach aimed to analyze, through a bibliometric study, the international publications of recent years regarding the ABC system and its role in increasing the performance of economic entities, respectively, the identification of evolutionary trends and opportunities for future research. The development of bibliometric studies, especially in managerial accounting, is significant for providing indicators capable of revealing their origin in academic production, the degree of knowledge evolution, the scenario in which scientific investigations are inserted, and serving as a guide for future studies.

Browsing a significant part of the specialized literature published in the international databases ISI Web of Knowledge and Scopus, it can be concluded that the majority of economic entities that use the ABC method do so in a traditionally adapted form of it and, of the most often integrated with other types of tools, such as quality functions, analytical hierarchical processes, etc. The ABC method is generally used to identify activities generating added value, and those causing losses and improve organizational productivity and competitiveness. However, for activity-based costing implementation to succeed, top management commitment is needed to align all organizational objectives with strategy, quality, and performance evaluation. It also needs good management of the time required for implementation and experience using information technology and networks.

Furthermore, a series of theoretical models developed in specialized literature were analyzed regarding performance and its connections with managerial accounting directly aimed at residential construction. Two theoretical models were studied: one identified the positioning

of the performance concept on the evolutionary axis, and the other compared the traditional cost calculation methods with the modern ones specific to accounting management.

In order to identify the premises for the improvement of the managerial accounting system for economic entities in the residential construction sector, the next important step of the research approach was the realization of an overall analysis of it by highlighting the role and constraints faced by this sector, followed by the realization of econometric analyses regarding the performance of economic entities in the analyzed sector. Econometric modeling aims to approach residential construction projects from the perspective of the costs involved in developing such projects, including both technical and socio-economic characteristics. Due to the lack of transparency, however, it is tough to collect such data for the residential construction sector in Romania. This leads us to say that the data set represents a novelty for the analyzed sector.

Another interesting perspective of this analysis is that it includes the socio-economic characteristics of residential constructions. Urban economics usually studies these characteristics, but only with reference to residential property prices and their purchase values, not construction costs. The data look at the relationship between the evolution of the construction cost and the socio-economic conditions as a reference value, namely the average years of schooling of the workforce, the trends identified in the real estate market, and the average income per capita. Incomplete observations were rejected, and the processed data was limited only to residential buildings in the Bucharest - Ilfov region. Variables were measured on both nominal and ordinal scales.

The data partially cover the gaps in information on real estate construction costs due to deficiencies in their collection, as the available data are not systematically recorded. Primary data are relatively easy to interpret and can be processed through qualitative statistics and quantitative analyses, such as crude analysis and hedonic regression models. The data can also identify the impact of certain socio-economic and geographic variables on the unit value of construction costs involved in new real estate development projects. Although family income and construction costs are known to influence the calculation of a property's actual value, there is very little data and studies that attempt to identify the relationships between construction costs and socio-economic characteristics.

First, we must point out that construction companies must provide or disclose information about the construction sites in the works, the costs, or the profile of the constructions they develop. Therefore, it is not easy to collect accurate data which is private and not publicly recorded or tabulated. Our data set includes information on 70 residential



development projects located in the Bucharest - Ilfov region and residential constructions between 2013 and 2022. Also, essential characteristics of the residential construction projects included in the analyzed sample were identified to ensure homogeneity. These characteristics refer to the type of residential construction (house, apartment block), the type of project (new construction), the construction period (2013–2022), location in the Bucharest - Ilfov region. The selected variables included the corresponding numerical values but also a quantification of the socio-economic and formal characteristics presented, including the level of education of the local populations, processed by reference to the location of the real estate project in the Bucharest - Ilfov region. The data were analyzed to examine possible relationships/correlations between the cost of residential construction and the socio-economic characteristics of the region where it was built.

Statistical and econometric modeling is used as a systemic structure in the thesis, consisting of a descriptive part and an analysis in which efforts have been made to use the language specific to systematic models.

The research approach was completed in Chapter III by empirical research based on a questionnaire on the piloting of costs using the ABC method to increase performance in economic entities with the object of activity residential construction, based on which the influence of contingent factors on the calculation systems of costs and how the cost calculation system contributes to the implementation of the activity cost calculation method and determines their impact on the evolution of the performance of the economic entity in Romania that operates in the field of residential construction, the primary purpose of this research being to test the relationships between the existence of the system of cost calculation on the implementation of the activity cost calculation method (ABC) as well as the impact of ABC on the performance of economic entities in Romania.

At the same time, the implications of the managerial management of costs in entities with the object of activity of residential construction were analyzed by empirically implementing the ABC model at such an entity. Through the research conducted, it was found that cost management is an ad hoc process, mainly in the case of traditional residential construction economic entities, that focuses on material cost issues and company inputs instead of being activity-based. Explicit criteria for cost management in the construction sector are not found in the specialized literature, and the strong development of cost management and control tools identified in stationary industries seems to have no counterpart in the construction industry.

## **Future research prospects**

Given the intricate nature of the residential construction sector and the scientific approach employed, the findings of our research hold significant importance. We believe it is crucial to propose actionable recommendations based on these findings, which can be adopted by the sector. Additionally, we aim to underscore the need for further research in this area, which will be a focus of our future efforts. The key areas we believe warrant investigation in the future are as follows:

- Our research suggests the potential for developing a software program that can apply the theoretical and practical framework presented in this paper. This program could facilitate the use of the ABC method in measuring the performance of construction projects from a systems perspective. By calculating measures and sub-measures based on their weights, the software model could provide stakeholders and participants with a comprehensive performance evaluation report.

- There is a pressing need for further research to understand the intricate correlation between factors affecting project performance and project outcomes within each stage of execution, as well as between factors and measures between stages. This understanding could significantly enhance the efficiency and success of construction projects.

- Further research to determine the most appropriate methods and approaches to calculate measures of performance and success of a construction project.

- Research focused on the developments of the ABC method in the field of construction and on the impact of efficiency and success indicators in determining the performance and results of a project.

- Quantifying costs and measuring performance in four areas involved in construction: municipal authorities, construction economic entities, construction consultancy, and the national construction industry.

Taking into account the essential role at the national level of the residential construction sector in the socio-economic development of a country, it can be concluded that this doctoral thesis makes a significant contribution through the innovative approach of managerial accounting for this sector of activity in order to ensure a pilot cost-effective with the help of the ABC method to increase the performance of economic entities with the object of activity residential constructions, and at the same time as support for the management of these entities in order to achieve sustainable development strategies in the medium and long term.

## DISSEMINATION OF THE RESEARCH RESULTS

### ✚ ARTICLES PUBLISHED IN BDI JOURNALS:

1. Iacob (Zavincu), A., **Coman, E.L.**, & Ciobanu, I. (2023). Analysis of the Dynamics of Economic Profitability Rate and Rate of Return on Permanent Capital in a Commercial Company. *Hyperion Economic Journal*, 10(1), 48-55. ISSN 2343-7995 (online). Journal indexed in databases such as: RePEc EconPapers, IDEAS, DOAJ, CiteFactor, Google Academic, ErihPlus.

[https://hej.hyperion.ro/articles/1\(10\)\\_2023/HEJ%20nr1\(10\)\\_2023\\_A6Iacob.pdf](https://hej.hyperion.ro/articles/1(10)_2023/HEJ%20nr1(10)_2023_A6Iacob.pdf)

2. Pantazi, A.A., & **Coman, E.L.** (2023). Contribution of accounting expertise to cost efficiency and application of unitary practices. *Social Economic Debates*, 12(1). ISSN 2360–1973/ISSN-L 2248–3837. Journal indexed in databases such as: Econpaper REPEC, IDEAS REPEC, Index Copernicus, SSRN, Google Scholar.

<https://www.economic-debates.ro/Articolul%203%20Pantazi%20Anca%20Alexandra.pdf>

3. Mihailescu, N., Uzlău, C., & **Coman, E.L.** (2023). Methodological Study Regarding the Calculation of Statistical Indices by the Process of Separating the Isolated Action of Each Factor and the Proportional Distribution of the Interaction of the Influencing Factors. *Hyperion Economic Journal*, 10(2), 3-17. ISSN 2343-7995 (online). Journal indexed in databases such as: RePEc EconPapers, IDEAS, DOAJ, CiteFactor, Google Academic, ErihPlus.

[https://hej.hyperion.ro/articles/2\(10\)\\_2023/HEJ%20nr2\(10\)\\_2023\\_A1Mihailescu.pdf](https://hej.hyperion.ro/articles/2(10)_2023/HEJ%20nr2(10)_2023_A1Mihailescu.pdf)

4. Iacob (Zavincu), A., **Coman, E.L.**, & Ciobanu, I. (2023). Application of environmental accounting methods in business. *Social Economic Debates*, 12(1). ISSN 2360–1973/ISSN-L 2248–3837. Journal indexed in databases such as: Econpaper REPEC, IDEAS REPEC, Index Copernicus, SSRN, Google Scholar.

<https://www.economic-debates.ro/Adriana%20IACOB%20%20Elena%20Liliana%20COMAN,%20Ionel%20CIOBANU.pdf>

5. **Coman, E.L.**, Iacob (Zavincu), & Ciobanu, I. (2023). Methodologies for Estimating the Financial Working Capital of Economic Operators. *Hyperion Economic Journal*, 10(2), 62-70. ISSN 2343-7995 (online). Journal indexed in databases such as: RePEc EconPapers, IDEAS, DOAJ, CiteFactor, Google Academic, ErihPlus.

[https://hej.hyperion.ro/articles/2\(10\)\\_2023/HEJ%20nr2\(10\)\\_2023\\_A8Coman.pdf](https://hej.hyperion.ro/articles/2(10)_2023/HEJ%20nr2(10)_2023_A8Coman.pdf)

6. Pantazi, A.A., & **Coman, E.L.** (2022). Analysis of financial reporting in terms of costs for decision-making. *Social Economic Debates*, 11(2). ISSN 2360–1973/ISSN-L 2248–3837. Journal indexed in databases such as: Econpaper REPEC, IDEAS REPEC, Index Copernicus, SSRN, Google Scholar.

<https://www.economic-debates.ro/Pantazi%20Analysis%20of%20financial%20reporting%20in%20terms%20of%20costs%20for%20decision-making%202022.pdf>

7. Pantazi, A.A., & **Coman, E.L.** (2021). Model of analysis of financial control through the accounting information system. *Social Economic Debates*, 10(2). ISSN 2360–

1973/ISSN-L 2248–3837. Journal indexed in databases such as: Econpaper REPEC, IDEAS REPEC, Index Copernicus, SSRN, Google Scholar.

<https://www.economic-debates.ro/Pantazi%20Anca%20Alexandra%20Model%20of%20analysis%20of%20financial%20control%202021.pdf>

#### PARTICIPATION AT INTERNATIONAL CONFERENCES:

1. **Coman, E.L.** (2024). Reorganization of managerial accounting in the residential construction industry by implementing the Activity Based Costing (ABC) method. International Conference on Management, Economics and Accounting–ICMEA 2024, 8<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> May **2024**, Alba-Iulia, Romania.

2. Nicolici, D., Iacob (Zavincu), A., **Coman, E.L.**, & Ciobanu, I. *Life cycle cost analysis as a decision making support in economic entities*. International Conference on Management, Economics and Accounting–ICMEA 2023, 10<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> May **2023**, Alba-Iulia, Romania.

3. Iacob (Zavincu), A., Ciobanu, I., **Coman, E.L.**, & Nicolici, D. *Prospects and challenges of cloud accounting implementation*. International Conference on Management, Economics and Accounting–ICMEA 2023, 10<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> May **2023**, Alba-Iulia, Romania.

4. Iacob (Zavincu), A., **Coman, E.L.**, & Ciobanu, L. *Application of environmental accounting methods in business*. 4<sup>th</sup> International Conference Global Interferences of Knowledge Society, 27–28 October **2023**, Targoviste, Romania.

5. **Coman, E.L.** *Specific performance management tools*. International Conference “The Economies Southern and Eastern European Countries in the World Globalization”, 23 April, **2021**, Bucharest, Romania.

6. **Coman, E.L.** *Theories regarding the reaction of economic entities to the transformations of the external environment and to its challenges*. 6<sup>th</sup> Edition of the International Conference Trends in the current economic environment. Economic and social effects of Covid-19 pandemic, 3 December, **2021**, Bucharest, Romania.