



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” ALBA IULIA
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL CONTABILITATE

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

*Dezvoltări și aprofundări privind
contabilitatea de gestiune și calculația costurilor
în industria minieră energetică*

Conducător de doctorat:

Prof.univ.dr. Sorin C. BRICIU

Doctorand:

IOANA Dorin

Alba Iulia,

2014

CUPRINS:

1. Motivația, actualitatea și interesul temei de cercetare	3
2. Contextul cercetării	5
3. Poziționarea epistemologică a cercetării	7
4. Ipotezele cercetării	8
5. Metodologia cercetării	9
6. Structura generală a cercetării	11
7. Conținutul sintetic al cercetării	12
8. Concluzii, contribuții personale, limite și perspective ale cercetării	20
9. Cuprinsul tezei	27
10. Curriculum vitae	29
11. Lista lucrărilor publicate	31

DEZVOLTĂRI ȘI APROFUNDĂRI PRIVIND CONTABILITATEA DE GESTIUNE ȘI CALCULAȚIA COSTURILOR ÎN INDUSTRIA MINIERĂ ENERGETICĂ

Cuvinte cheie: contabilitate de gestiune, calculația costurilor, metode de calculație a costurilor, cost țintă, Activity - Based Costing, metoda de calculație target - costing, metoda ABC, Balance Scorecard, performanță, indicatori economico-financiari, venituri, cheltuieli, industrie minieră energetică, constrângeri financiare, modelare optimală, gestiune economică, controlul costurilor, analiză SWOT, modele econometrice.

1. Motivația, actualitatea și interesul temei de cercetare

Motivația alegerii temei a constat în dorința de identificare a unor modalități de eficientizare a activității entităților din industria minieră extractivă din România, care se confruntă cu o serie de probleme generate de lipsa investițiilor, dar și de lipsa de eficacitate și eficiență. Prin conceperea unui sistem care să vizeze integrarea obiectivelor organizaționale cu activitățile și costurile acestora am dorit să studiem impactul informațiilor obținute asupra eficientizării gestiunii costurilor, a alocării resurselor și/sau a eficientizării proceselor.

Din punct de vedere teoretic, lucrarea își dorește să aducă un plus de cunoaștere în ceea ce privește definirea și analiza metodelor și tehnicilor contabilității de gestiune și calculației costurilor în industria minieră energetică din țara noastră, demonstrând importanța utilizării acestora și punând bazele unui cadru general de abordare a acestei tematici.

Din perspectivă aplicativă, rezultatele obținute în urma efectuării cercetării au rolul de a oferi un răspuns clar întrebărilor legate de dimensionarea și dinamica costurilor din industria extractivă minieră, precum și a celor legate de evaluarea performanței la nivel de sistem, în termeni de costuri. De asemenea, relevanța temei abordate în prezenta lucrare se regăsește în strânsă conexiune cu potențiala contribuție viitoare a acesteia la dezvoltarea stadiului cunoașterii domeniului abordat.

Pentru că orice domeniu de cercetare are nevoie să-și stabilească propria dimensiune a progresului și să-și definească repere conceptuale proprii, **motivația și importanța acestei cercetări** se regăsește între prioritățile cercetării economice, respectiv reevaluarea noțiunilor de contabilitate de gestiune, calculație a costurilor și performanță în industria minieră energetică, care nu reprezintă un univers static, ci este un mediu dinamic, al cărei obiectiv principal este adăugarea de valoare.

Subiectul prezentului demers este motivat, în primul rând, prin faptul că cercetarea metodelor contabilității de gestiune aplicabile în industria minieră energetică trebuie plasată în contextul economic contemporan, național și internațional iar în al doilea rând, prin nevoia impetuoasă de reînnoire și perfecționare a calculației costurilor cu scopul de a reflecta cât mai realist rezultatele obținute de industria minieră energetică, în strânsă dependență de cerințele deținătorilor de interese.

Importanța acestei cercetări științifice poate fi justificată cel puțin prin următoarele argumente:

- ✓ contribuie la dezvoltarea stadiului cunoașterii în domeniul contabilității de gestiune și a calculației costurilor, având implicații directe asupra managementului de performanță la nivelul Complexului Energetic Oltenia, respectiv a carierei miniere Pinoasa;
- ✓ contribuie la cunoașterea etapelor care au marcat evoluția conceptuală a contabilității de gestiune și evaluării performanței;
- ✓ realizează prezentarea și analiza detaliată a dimensiunilor, metodelor și tehnicilor specifice contabilității de gestiune și calculației costurilor, punând accentul asupra metodei ABC, cu ajutorul căreia contabilii de gestiune din industria minieră energetică pot aprecia corect costurile pe care le implică activitatea de exploatare și prelucrare specifică acestei industrii;
- ✓ evidențiază faptul că, în contextul economic și financiar actual, în procesul de cuantificare a impactului generat de aplicarea metodei ABC, o importanță deosebită o au procesele de planificare, bugetare și previziune, menite să diminueze limitele procesului decizional și a performanței;
- ✓ realizează o cercetare empirică care a condus la identificarea și analiza cheltuielilor directe și indirecte aferente proceselor din industria minieră energetică, precum și la repartizarea cheltuielilor indirecte și calcularea prin metoda ABC a costului de producție al lignitului și balastului în cazul carierei Pinoasa din cadrul Complexului Energetic Oltenia. Prin intermediul studiului empiric am încercat să ne oprim asupra uneia dintre prioritățile cercetării economice și anume, găsirea acelor elemente care reflectă cel mai bine costurile reale, iar în final să construim modele econometrice de caracterizare a industriei miniere energetice din România.

Datorită complexității și implicațiilor sociale pe care le generează sistemul mineritului din România, respectiv a motivației expuse în paragrafele anterioare, considerăm că tema *„Dezvoltări și aprofundări privind contabilitatea de gestiune și calculația costurilor în*

industria minieră energetică”, este de mare *actualitate*, iar abordarea acesteia necesită experiență practică, muncă de cercetare și multă perseverență.

2. Contextul cercetării

Criza economică și financiară ale cărei efecte încă își mai fac simțită prezența, accelerarea globalizării și dezvoltarea rapidă tehnologică, fuziunea entităților sau parteneriatele pe care acestea le fac, creșterea exponențială a economiei digitale sau suprimarea granițelor entităților reprezintă numai o parte a cauzelor care au forțat transformarea contabilității de gestiune și a calculației costurilor în vederea adaptării conținutului acesteia la cerințele informaționale ale entităților, aflate într-o continuă dinamică.

Dacă la momentul apariției contabilitatea de gestiune se referea strict la calcularea costului de producție, pe măsura trecerii timpului i s-au adăugat noi valențe informaționale legate de identificarea modalităților de eficientizare a activităților, de reducere a costurilor sau de control bugetar. „Contabilitatea de gestiune a evoluat din punct de vedere istoric, pe măsura dezvoltării producției de mărfuri și a economiei de piață – concurențiale. În condițiile în care piața era în exclusivitate a producătorului ca urmare a penuriei de bunuri cerute de consumatori, deci a subproducției, rolul contabilității de gestiune putea fi rezumat la calculul costurilor complete care să permită producătorului să-și adapteze prețurile la procesul de mișcare a costurilor. Cu timpul, ca urmare a intensificării concurenței, s-au produs modificări în poziția pe piață, respectiv a puterii economice, de la producători la consumatori, precum și datorită apariției unor noi modele de management, progresului tehnic etc., toate influențând evoluția sistemelor de contabilitate de gestiune, orientate spre previziunea nivelului și structurii costurilor și în special spre controlul operativ al acestora”¹.

Tocmai din aceste considerente, și contabilitatea de gestiune aplicabilă în industria minieră energetică a cunoscut o serie de dezvoltări și aprofundări, toate acestea fiind similare celor din industria de manufacturare. În contextul acestei industrii, cheltuielile de producție reprezintă costuri specifice ale produselor vandabile la scară comercială și includ toate costurile legate de procesul de extracție și prelucrare. Problema fundamentală vizează însă tratarea distinctă a diferitelor metode ale contabilității de gestiune aplicabile în industria minieră energetică, care se referă la alegerea optimală a centrelor de cost, astfel încât acestea să poată fi

¹ Briciu C. Sorin (2006), *Contabilitate managerială. Aspecte teoretice și practice*, Ed. Economică, București, p.59-60

utilizate în raportările externe. Există un număr mare de posibilități privind stabilirea centrelor de cost, însă acestea variază foarte mult ca dimensiune.

Industria minieră energetică reprezintă unul din pilonii funcționării economiilor naționale și a economiei mondiale în ansamblu. Principalul factor strategic în politicile globale economice și în dezvoltarea economică este energia, preocupările actuale fiind centrate pe eficientizarea producerii, furnizării și consumului energiei în vederea asigurării unei dezvoltări durabile.

Datorită incidentului de la Fukushima din anul 2011, a avut loc o diminuare cu 50% a programelor de dezvoltare de noi centrale nucleare până în anul 2035, iar principala consecință a acestei măsuri este scăderea cotei energiei atomice cu 90%. Este evident că în aceste condiții asigurarea energiei trebuie făcută prin utilizarea rezervelor de cărbune sau prin intermediul folosirii energiilor regenerabile. Dacă pentru producerea de energie din surse regenerabile cercetările sunt încă într-un stadiu incipient fiind nevoie de investiții foarte mari pentru atingerea profitabilității obținerii acestora, în cazul obținerii energiei prin utilizarea "aurului negru" este nevoie doar de eficientizarea activităților în contextul existenței întregii infrastructuri necesare extragerii cărbunelui.

La nivelul anului 2011, rezervele de cărbune la nivel mondial erau de 900 miliarde tone, din care 470 miliarde tone cărbune superior (antracit și huilă) și 420 miliarde tone cărbune inferior (lignit și cărbune brun). Potrivit estimărilor, raportul rezerve totale/producție mondială existent la nivelul anului 2011 semnifică posibilitatea de a exploata aceste rezerve și de a le folosi pentru asigurarea de energie pentru următorii 145 de ani, iar Europa se situează pe locul II în ceea ce privește volumul cărbunelui disponibil.

Existența unui volum mare de rezerve disponibile de cărbune la nivel mondial și european, ridică o serie de probleme legate de gestionarea eficientă și sustenabilă a acestor rezerve, cum ar fi:

- Necesitatea planificării pe termen lung a modurilor de utilizare viitoare a cărbunelui pentru a putea fi folosit pe parcursul mai multor generații;
- Atingerea eficienței economice în termeni de profitabilitate a activităților extractive și recuperare a capitalului investit de antreprenori în exploatarea miniere;
- Utilizarea unor cote din profit în vederea dezvoltării activităților de cercetare-dezvoltare în aria exploatarea miniere.

La nivelul Europei, România se clasează pe locul 7 în ceea ce privește producția și consumul lignitului. Având în vedere cantitatea de cărbune disponibilă, este evident că în deceniile următoare această resursă va constitui baza producerii de energie în Uniunea Europeană fiind un factor de limitare a dependenței statelor membre de importul de energie

precum și de diminuare a vulnerabilității față de criza energetică. Potrivit statisticilor, peste 90% din producția de lignit și 67 % din producția de cărbune superior sunt folosite în Uniunea Europeană la producerea energiei electrice și termice în termocentrale.

Chiar dacă datorită volumului zăcămintelor minerale România are o tradiție veche în exploatarea acestora, unitățile miniere existente au producții mici și medii, mineritul fiind practicat la scară redusă. De asemenea, datorită lipsei de investiții în tehnologii moderne, efectele mineritului au consecințe negative asupra mediului înconjurător, fiind nevoie atât de reutilizarea minelor în vederea creșterii producției dar și pentru încadrarea în standardele de mediu existente.

Repoziționarea importanței industriei miniere energetice în producerea de energie precum și rezervele semnificative de cărbune ale României au constituit primul factor care a influențat alegerea ca temă a lucrării a problematicii perfecționării contabilității de gestiune și a calculației costurilor în această industrie. Ulterior, prin studierea activității extractive miniere a Complexului Energetic Oltenia S.A., am identificat cariera cu cel mai mare cost de producție al lignitului (Cariera Pinoasa) și am dorit ca prin aplicarea unor metode moderne de gestiune a costurilor să încercăm să găsim un răspuns întrebărilor legate de veridicitatea și relevanța acestui cost, precum și de posibilitatea de a eficientiza activitatea acestei cariere în baza elaborării unor decizii raționale bazate pe rezultatele aplicării metodelor moderne folosite.

3. Poziționarea epistemologică a cercetării

Poziționarea epistemologică a cercetării a vizat stabilirea:

- ✓ problematicii;
- ✓ ipotezelor;
- ✓ metodelor de cercetare;
- ✓ metodelor de validare a ipotezelor.

Principala întrebare a cercetării a fost formulată astfel: *Care sunt posibilitățile de implementare, dezvoltare și aprofundare a metodei ABC în contabilitatea de gestiune și calculația costurilor utilizată în industria minieră energetică din România?*

De aici au rezultat și alte întrebări implicite:

1. În ce măsură procesul de cuantificare a impactului generat de aplicarea metodei ABC în contextul activităților de planificare, bugetare și previziune este menit să diminueze limitele procesului decizional și a performanței în industria minieră energetică?

2. Care sunt cheltuielile directe și indirecte aferente proceselor din industria minieră energetică?

3. Cum se poate eficientiza procesul de repartizare a cheltuielilor indirecte?

4. Cum poate fi calculat costul de producție al lignitului și balastului prin metoda ABC în cazul carierei Pinoasa din cadrul Complexului Energetic Oltenia?

5. Care sunt elementele care reflectă cel mai bine costurile reale specifice industriei miniere energetice din România, în contextul analizei detaliate a Carierei Pinoasa din structura Complexului Energetic Oltenia?

Prin aspectele evidențiate, prezenta teză de doctorat urmărește confirmarea faptului că, în prezent, entitățile economice implicate activ în industria minieră energetică trebuie să abordeze problematica costurilor într-o manieră specifică managementului performanței, deoarece sustenabilitatea acestei activități se poate asigura numai prin statuarea responsabilității sociale și a protecției mediului.

4. Ipotezele cercetării

Ipotezele care au stat la baza cercetării au fost următoarele:

I1. Stadiul cunoașterii și dezvoltările în domeniul contabilității de gestiune și a calculației costurilor, cu implicații directe asupra managementului de performanță, au determinat apariția și implementarea unor noi abordări ale calculației costurilor;

I2. Analiza dimensiunilor, metodelor și tehnicilor specifice contabilității de gestiune și calculației costurilor evidențiază faptul că noile abordări ale contabilității de gestiune și calculației costurilor corespund mai bine necesităților contabililor de gestiune din industria minieră energetică, care pot aprecia corect costurile pe care le implică activitatea de exploatare și prelucrare specifică acestei industrii;

I3. Identificarea celei mai potrivite metode de calculație a costurilor în industria minieră energetică reprezintă o îmbunătățire a sistemului de cost în contextul activităților de planificare, bugetare și previziune, menite să diminueze limitele procesului decizional și a performanței.

Deoarece S. CEO S.A. folosește în calcularea costului unitar al lignitului metode tradiționale ale contabilității de gestiune și calculației costurilor, am ajuns la concluzia că cea mai relevantă metodă de determinare a costului unitar al lignitului este metoda ABC. De asemenea, studiul de caz a demonstrat modul în care rezultatele metodei ABC pot fi utilizate în procesul decizional și în implementarea unor strategii de creștere a profitabilității. O altă utilitate

a rezultatelor constă în oferirea unui exemplu managerilor societății privind modul în care această metodă poate fi implementată și utilizată.

5. Metodologia cercetării

Metodologia cercetării implică o serie de metode și tehnici adaptate obiectivelor anterior menționate. Așa cum am prezentat în paragrafele anterioare, structura generală a tezei a fost concepută pe două direcții:

I. studiul literaturii de specialitate și reliefa stadiului actual al cunoașterii în domeniul abordat și

II. cercetarea propriu-zisă sau cercetarea aplicativă, care a pornit de la fundamentarea obiectivelor în baza concluziilor rezultate din analiza stadiului actual al cercetării coroborat cu analiza detaliată a modului în care entitatea studiată își organizează și conduce contabilitatea de gestiune și calculația costurilor.

Pentru realizarea cercetării documentare au fost consultate peste 250 de materiale bibliografice, formate preponderent din cărți, articole și studii de specialitate publicate în literatura de specialitate românească și internațională, precum și surse legislative sau surse disponibile pe site-uri web specializate.

Cercetarea documentară a stat la baza cercetării aplicative realizate ulterior și a oferit posibilitatea de analiză extrem de detaliată a rezultatelor teoretice existente și/sau validarea setului de ipoteze stabilit.

Metodologia generală a cercetării a fost bazată pe trei tipuri generale de cercetare și anume: cercetarea fundamentală, cercetarea aplicativă și cercetarea empirică. Spre deosebire de cercetarea aplicativă, care urmărește identificarea unor soluții care să poată permite explicarea unor modele teoretice aplicate, în cadrul cercetării fundamentale se urmărește modelarea teoretică a anumitor fenomene. Cele două tipuri principale de cercetare se află deci într-o relație de complementaritate. Al treilea tip de cercetare, cercetarea empirică, întregeste sfera conceptuală a cercetării prin validarea statistică a ipotezelor formulate sau a rezultatelor obținute prin aplicarea celorlalte tipuri de cercetare.

În vederea validării rezultatelor obținute în urma cercetării a fost folosit raționamentul științific în baza căruia au fost generate noi idei conținute în partea de concluzii ale cercetării.

În ceea ce privește tipurile de raționament științific folosite, acestea au fost raționamentul inductiv și raționamentul deductiv. În vederea identificării ipotezelor cercetării, precum și a selecționării datelor necesare în efectuarea cercetării și în validarea ipotezelor cercetării, a fost

aplicat raționamentul deductiv. De asemenea, același tip de raționament a fost folosit și în identificarea gradului în care are loc validarea ipotezelor, validare bazată pe deducția logică.

Rezultatele noi obținute din punct de vedere teoretic au fost generate utilizând raționamentul inductiv, cu ajutorul căruia au fost selectate o serie de reguli care au stat la baza acestora.

Dintr-o altă perspectivă, a clasificării metodelor de cercetare, în cadrul prezentei teze de doctorat au fost folosite atât metode calitative, cât și metode cantitative. În ceea ce privește metodele cantitative, acestea au fost metode matematice, metode statistice și metode econometrice. O parte semnificativă a studiului de caz a fost alocată testării econometrice a ipotezelor formulate, ceea ce conferă rezultatelor un plus de valoare.

Reliefarea stadiului actual al cunoașterii în domeniul contabilității de gestiune și a calculației costurilor a fost realizată prin metoda documentării științifice, care a presupus o etapă de informare privind sursele existente, culegerea datelor, studierea surselor identificate și sintetizarea informațiilor oferite de acestea, respectiv evaluarea rezultatelor sintetizate în vederea efectuării analizei critice a stadiului actual al cunoașterii în domeniul abordat. Metodele folosite în această etapă au fost analiza de conținut și metoda comparativă. Realizarea cercetării empirice a fost bazată pe datele și informațiile oferite de S. Complexul Energetic Oltenia S.A. (S. C.E.O. S.A.), precum și pe baza informațiilor obținute din discuțiile purtate cu personalul acestei entități.

Demersul prezentei cercetări a utilizat în mod iterativ inducția și deducția în cadrul observării fenomenelor studiate și a elaborării concluziilor, analiza efectuată fiind făcută atât de la general la particular, cât și invers.

Metodologia cercetării folosită în realizarea studiului empiric a fost bazată pe cercetarea cantitativă care a urmărit validarea ipotezei de cercetare formulate și atingerea obiectivelor propuse în vederea demonstrării modului în care aplicarea metodei ABC poate conduce la creșterea performanței prin utilizarea informațiilor oferite de aceasta în procesul decizional.

În vederea implementării metodei ABC au fost necesare date și informații care au fost furnizate de diverse departamente ale S. C.E.O. S.A. Aplicarea metodei s-a făcut la nivelul anului 2013. Considerăm relevantă perioada de un an pentru validitatea rezultatelor, deoarece în acest fel se pot efectua comparații cu valorile bugetate de entitate.

Ca și metode de cercetare au fost folosite observația directă, discuțiile cu personalul, preluarea datelor din documente oficiale financiar-contabile în principal, dar și din alte analize și rapoarte manageriale și modelarea matematică.

6. Structura generală a cercetării

Delimitarea ariei de cercetare a fost generată de următorii factori:

- ✓ tema centrală a lucrării și anume dezvoltări și aprofundări privind contabilitatea de gestiune și calculația costurilor în industria minieră energetică;
- ✓ necesitatea aplicării unei metode specifice contabilității de gestiune cu ajutorul căreia să se evalueze nivelul costurilor din industria analizată și să se realizeze un model de caracterizare a acesteia.

Așadar, aria de cuprindere a cercetării a fost reprezentată de industria energetică din România, care a fost studiată din perspectiva modului în care se poate perfecționa contabilitatea de gestiune și calculația costurilor, pe exemplul unuia dintre cele mai mari complexe energetice și anume Complexul Energetic Oltenia SA.

Teza a fost structurată în patru capitole de cercetare și un capitol de sinteză (concluzii generale și perspective ale cercetării), în cadrul cărora am abordat atât aspecte istorice, cât și evolutive privind industria minieră energetică, cât și probleme de structură, eficacitate și performanță economică, respectiv dimensiunea și impactul conversiei și reconversiei acestei industrii de bază a economiei țării noastre.

Obiectivul principal al acestui demers științific a fost analiza posibilităților de implementare, dezvoltare și aprofundare a metodei ABC în contabilitatea de gestiune și calculația costurilor utilizată în industria minieră energetică din România. Acestui obiectiv principal se subscriu obiectivele secundare, pe care le vom prezenta în paragrafele următoare.

Deoarece derularea cercetării este ghidată de un set de obiective menite să relaționeze într-o manieră științifică problematica costurilor în industria minieră energetică, **obiectivele secundare** urmărite vizează:

- ✓ O₁: Analiza evolutivă a industriei miniere energetice din România pentru reliefarea importanței și efectelor unei gestionări eficiente a costurilor specifice asupra performanței;
- ✓ O₂: Fundamentarea teoretică a rolului contabilității de gestiune în creșterea performanței economico-financiare a entităților economice din industria minieră energetică;
- ✓ O₃: analiza detaliată și fundamentarea teoretică a conținutului metodei ABC și a dezvoltărilor acesteia;

- ✓ O₄: demonstrarea valențelor practice ale metodei ABC, precum și a metodelor econometrice de evaluare a intensității legăturii dintre costul de producție și variabile independente specifice.

La rândul său, obiectivul secundar urmărit în cadrul studiului empiric este susținut de o serie de **obiective operaționale**:

- ✓ O₄₁: implementarea metodei ABC la nivelul unității miniere de carieră Pinoasa;
- ✓ O₄₂: analiza profitabilității activității extractive miniere din perspectiva rezultatelor metodei ABC;
- ✓ O₄₃: demonstrarea modului în care rezultatele metodei ABC pot fi utilizate în procesul decizional;
- ✓ O₄₄: oferirea unui ghid practic de implementare a metodei ABC și de integrare a acesteia în sistemul contabilității de gestiune existent, util managerilor în înțelegerea utilității metodei;
- ✓ O₄₅: demonstrarea modului în care modelarea econometrică poate contribui la identificarea corelațiilor existente între diverse categorii de costuri.

Prezenta teză de doctorat urmărește confirmarea faptului că, în prezent, entitățile economice implicate activ în industria minieră energetică trebuie să abordeze problematica costurilor într-o manieră specifică managementului performanței, deoarece sustenabilitatea acestei activități se poate asigura numai prin statuarea responsabilității sociale și a protecției mediului.

7. Conținutul sintetic al cercetării

Așa cum am menționat, teza a fost structurată în patru capitole de cercetare și un capitol de sinteză (concluzii generale și perspective ale cercetării), în cadrul cărora am abordat atât aspecte istorice, cât și evolutive privind industria minieră energetică, cât și probleme de structură, eficacitate și performanță economică, respectiv dimensiunea și impactul conversiei și reconversiei acestei industrii de bază a economiei țării noastre.

Capitolul 1: *Poziționarea epistemologică a cercetării în contextul manifestării factorilor de influență a evoluției industriei miniere energetice la nivel național și internațional*

Capitolul 2: *Aspecte generale și fundamentări teoretice privind rolul contabilității de gestiune în creșterea performanței economico-financiare a entităților economice din industria minieră energetică*

Capitolul 3: *Abordări teoretice privind metodele de gestiune și de calculație a costurilor bazate pe activități (Metoda ABC)*

Capitolul 4: *Studiu empiric privind perfecționarea contabilității de gestiune și a calculației costurilor în industria minieră energetică prin aplicarea Metodei ABC*

Capitolul 5: *Concluzii generale. Perspectivele cercetării*

Primul capitol al demersului, „*Poziționarea epistemologică a cercetării în contextul manifestării factorilor de influență a evoluției industriei miniere energetice la nivel național și internațional*”, abordează activitățile industriale sub aspectul evoluției, cronologiei și caracteristicilor dezvoltării la nivel internațional și în țara noastră.

Unul din rolurile acestui capitol este de a poziționa cercetarea din punct de vedere epistemologic, respectiv de a evidenția faptul că importanța industriei miniere extractive în producerea de energie atât la nivel național cât și mondial a stat la baza formulării temei prezentei cercetări, a cărei arie de studiu se referă la dezvoltarea și aprofundarea domeniului contabilității de gestiune și a calculației costurilor în această industrie. Concentrarea unui număr foarte mare de exploatări miniere în zona Olteniei și gestionarea acestora de către o singură entitate – Societatea Complexul Energetic Oltenia S.A., precum și rezultatele foarte diferite obținute de aceste cariere în ceea ce privește costul unitar al lignitului, ne-a determinat să alegem ca obiect de studiu cariera Pinoasa, care are cea mai mare valoare a costului unitar al lignitului.

O explicație a acestei valori maxime înregistrate la cariera Pinoasa ar putea fi volumul foarte mic de lignit extras și utilizarea metodelor tradiționale de determinare a costului unitar dar și un grad mare de ineficiență a activității acestei cariere, datorat lipsei de informații relevante în elaborarea deciziilor privind diverse aspecte legate de eficientizarea activității. Din cadrul metodelor moderne ale contabilității de gestiune și calculației costurilor, ne-am oprit asupra metodei ABC și a dezvoltărilor acesteia, considerând-o oportună pentru industria extractivă minieră, studierea modului în care această metodă poate fi aplicată precum și studierea modului în care informațiile furnizate de această metodă pot contribui la eficientizarea activității și creșterea profitabilității prin parcurgerea unui proces decizional bazat pe informații relevante.

De asemenea, este evidențiat rolul industriei miniere în economiile naționale, dar și realitățile și perspectivele acestui domeniu, așa cum sunt trasate în contextul obiectivelor strategiei naționale a sectorului minier. Prioritățile și condiționalitățile în procesul de implementare a măsurilor de conversie și reconversie industrială, constrângeri financiare specifice industriei miniere energetice și emergența contabilității de gestiune sunt doar câteva dintre problemele cheie care afectează industria minieră energetică din țara noastră.

Industria minieră poate avea un rol de succes în generarea indirectă de locuri de muncă în lanțul de aprovizionare. O astfel de activitate are efecte de multiplicare care pot fi adesea foarte importante. Unui angajat dintr-o companie minieră îi corespund de regulă trei sau patru angajați din alt sector economic. În regiunile sărace, unde mineritul este activitate dominantă, efectele angajării indirecte pot fi deosebit de importante.

Din studiul literaturii de specialitate am dedus că nu există nici un grup de studiu economic – nici în cadrul Băncii Mondiale sau a Fondului Monetar Internațional – care să surprindă sistematic rolul deosebit de important al extracției și producției de minerit în economiile din fiecare țară a lumii.

O înțelegere mai profundă a diferitelor componente ale industriei miniere, prin prisma valorii producției, poate contribui la ilustrarea principalelor tipuri de beneficii pe care acest sector le poate genera, dar și la identificarea modului în care aceste beneficii pot fi atrase, respectiv opțiunile de politici menite să asigure creșterea economică locală în contextul activităților de minerit.

Al doilea capitol al demersului, *„Aspecte generale și fundamentări teoretice privind rolul contabilității de gestiune în creșterea performanței economico-financiare a entităților economice din industria minieră energetică”*, abordează performanța din perspectivă financiară, economică, socială și de mediu, făcând conexiunea directă cu problematica controlului costurilor ca element central al sistemului de gestionare a eficienței și eficacității.

Cunoașterea unor astfel de informații este necesară în procesul decizional și în procesul de monitorizare al executării deciziilor. Tocmai de aceea, una dintre cele mai importante funcții ale specialiștilor din domeniul contabilității de gestiune este colaborarea strânsă cu managerii în vederea pregătirii informației corecte și pertinente pentru luarea deciziilor manageriale generatoare de performanță și eficacitate.

Din păcate, diferențele culturale și instituționale între sistemele naționale de contabilitate stau la baza diverselor practici, reducând comparabilitatea situațiilor financiare între entități și, prin urmare, performanța financiară pentru investitori. Nu degeaba utilizatorii situațiilor financiare - atât analiști, cât și acționari, creditori, manageri, autoritățile fiscale, economiști - preferă o bază de date contabilă - care măsoară valoarea, și nu crearea de valoare.

Performanța nu este sinonimă cu rezultatul financiar al entităților pentru că măsura ei poate fi determinată prin comparații cu rezultatele înregistrate de alte entități sau prin raportare la obiectivele operaționale propuse. Este însă cert că, măsura performanței este corelată cu rentabilitatea, eficacitatea, eficiența și productivitatea, context în care nu este posibilă o analiză unidimensională a acesteia. La rândul său, rentabilitatea economică este determinată de eficiență

și eficacitate. Eficiența are în vedere maximizarea rezultatelor și minimizarea resurselor utilizate în cadrul activităților, însă se poate vorbi de eficiență și atunci când rezultatele sunt stabilite, iar atingerea lor necesită un minim de resurse sau o cantitate de resurse anterior stabilită.

În privința performanței sociale a unei entități economice, nu am putut identifica în literatura de specialitate consultată o definiție clară și specifică a acesteia, ci doar preocupări legate de diverse aspecte sociale: contribuția la dezvoltarea comunității unde își desfășoară activitatea, respectarea cerințelor dezvoltării durabile etc. Se încearcă mai degrabă definirea responsabilității sociale a entității. Tocmai de aceea, suntem de părere că entitățile economice care se diferențiază printr-o mai bună performanță socială pot obține o performanță financiară sustenabilă.

Performanța de mediu reprezintă „rezultatele măsurabile ale sistemului de management de mediu, legate de controlul entității economice asupra aspectelor sale de mediu, bazate pe politica, obiectivele generale și obiectivele specifice de mediu ale acesteia.”² Obținerea de către o entitate economică a performanței de mediu prezintă importanță și în contextul efectelor pozitive pe care aceasta le poate avea asupra rezultatelor financiare ale entității, respectiv faptul că o bună performanță de mediu, exprimată prin diverse măsuri (de exemplu emisiile toxice) influențează pozitiv ratele de rentabilitate financiară.

Industrializarea și ulterior globalizarea au indus ideea că informațiile furnizate de contabilitatea financiară (rezultatul anual global) nu este suficient. În procesul decizional, în vederea ameliorării performanțelor entităților economice, a fost nevoie de informații mult mai detaliate, care pot fi obținute cu ajutorul contabilității de gestiune prin sprijinul oferit de sistemul de informații care ține cont de specificitatea activității fiecărei unități economice.³

Capitolul trei al demersului inițiat, „*Abordări teoretice privind metodele de gestiune și de calculație a costurilor bazate pe activități (Metoda ABC)*”, abordează din punct de vedere teoretic și practic metoda costurilor bazate pe activități (ABC). Prin intermediul unei analize comparative a metodei ABC și a metodelor tradiționale de alocare a costurilor se evidențiază influența factorilor externi și interni asupra deciziei de adoptare a acestei metode.

Metodologia implementării metodei ABC scoate în evidență faptul că aceasta oferă informații detaliate asupra mărimii valorii adăugate a activităților practicate de entități, a costurilor asociate acestor activități precum și a inductorilor costurilor activităților. Astfel, managerii beneficiază de un instrument important de reducere a costurilor prin conceperea unor produse sau procese care să necesite un număr mai mic de resurse sau procese fiind astfel

² Ghid privind Armonizarea Legislativă de Mediu a Uniunii Europene, Document de lucru al Comisiei Europene, Bruxelles, ediția aII-a, 1998

³ Doriath B., Goujet C. (2006), *Comptabilité de gestion*, Dunod, Paris, p. 5

asigurată creșterea eficienței. Același rezultat cuantificat în creșterea eficienței poate fi obținut prin eliminarea acelor activități care nu oferă un plus de valoare clienților sau prin îmbunătățirea coordonării proceselor aferente furnizorilor sau clienților.

Datorită modului de alocare și calculare a tuturor costurilor directe și indirecte, metoda ABC este cea care posedă cea mai mare abilitate de evaluare a profitabilității produselor sau serviciilor în raport cu clienții acestora. O dată identificate cheltuielile aferente fiecărui produs, profitabilitatea poate fi calculată prin diferența dintre prețul de vânzare și valoarea acestora, ceea ce oferă o imagine clară asupra corelațiilor existente între cheltuielile entității și cele ale clienților sau asupra valorii adăugate oferite. Înțelegerea în profunzime a naturii costurilor oferă o bază reală de negociere a prețurilor care conduce și la înțelegerea acestora de către clienții entităților.

Aplicarea metodei ABC trebuie privită ca un proces continuu care include atât analiza costurilor cât și înlăturarea din structura acestora a activităților care nu contribuie la creșterea valorii adăugate și care are ca rezultat atingerea unui nivel înalt de eficiență operațională a entităților⁴.

Capitolul patru, „*Studiu empiric privind perfecționarea contabilității de gestiune și a calculației costurilor în industria minieră energetică prin aplicarea Metodei ABC*”, încearcă să ofere un exemplu de metodologie de aplicare a metodei ABC pentru o carieră minieră, cu scopul de a identifica dacă rezultatele metodei ABC aduc un plus de valoare informațiilor contabile privind relevanța costurilor sau componența costului de producție.

Structura comparativă a costurilor calculate prin două metode – tradițional și ABC nu face decât să confirme alte rezultate ale studiilor efectuate în domeniul contabilității de gestiune și a calculației costurilor care au încercat să valideze ipoteza potrivit căreia metoda ABC permite o distribuție mai uniformă a costurilor aferente activităților. Se observă că diferențele cele mai mari se produc în cazul cheltuielilor cu personalul și în cazul altor cheltuieli de exploatare.

În baza analizei rezultatelor obținute prin efectuarea studiului de caz, considerăm oportună păstrarea actualului sistem de calculație a costurilor și implementarea graduală a metodei ABC, la nivel departamental dacă este vorba de zona administrativă sau la nivel de puncte de exploatare miniere, în așa fel încât să se evite întreruperea fluxului de informații relative la costuri până la momentul la care sistemul actual va fi total înlocuit de noul sistem.

Datorită complexității activității entității analizate, implementarea cu succes a metodei ABC nu se poate face în absența implementării unui sistem de planificare a resurselor entității (ERP) care să permită integrarea tuturor departamentelor și a funcțiilor existente în cadrul

⁴ Ittner C. D. (1999), *Activity-based costing concepts for quality improvement*, European Management Journal, 17(5), p. 492-500

entității într-un sistem informatic unic care să poată satisface necesitățile informaționale ale tuturor departamentelor.

În urma finalizării cercetării au rezultat două categorii de concluzii – concluzii rezultate în baza studiului teoretic și concluzii aferente studiului empiric. Ambele categorii de concluzii sunt relaționate cu direcțiile principale de cercetare și anume, cercetarea conceptuală și cercetarea estimativă. Cercetarea conceptuală a urmărit fundamentarea din punct teoretic a modalităților de perfecționare a contabilității de gestiune și a calculației costurilor folosind o abordare concentrică a noțiunilor și teoriilor existente, de la general la particular. Cercetarea estimativă a avut la rândul ei două componente – pe de-o parte demonstrarea modalităților în care un sistem ABC poate fi construit și implementat precum și abordarea cantitativă econometrică a cuantificării legăturii existente între costul de producție și diverse variabile independente care îl pot influența.

Privind generic atât metoda ABC cât și dezvoltările acesteia (metoda ABM, ABB, ABP), putem considera că în primul rând aceste metode se referă la managementul schimbării organizaționale și la schimbarea comportamentului și apoi la o tehnică de calculare a costurilor. De aceea, este important ca entitățile economice să se concentreze mai mult asupra modalităților de utilizare a informațiilor oferite de cele două metode și mai puțin asupra detaliilor privind modul de definire și construire a sistemelor informaționale specifice acestor metode. Un element esențial pentru entitățile care adoptă aceste metode este obținerea cât mai rapidă de informații (lucru posibil prin evitarea conceperii unui sistem informațional foarte detaliat) deoarece invariabil, la începutul folosirii metodelor, fie că este vorba de angajați sau de manageri, aceștia experimentează un element de noutate care poate părea șocant într-o primă instanță. De aceea, este foarte important ca echipa responsabilă cu conceperea și implementarea metodelor să aibă în vedere impactul informațiilor obținute prin aplicarea metodelor asupra părților interesate. Produse sau serviciile despre care se credea că sunt profitabile, se pot dovedi a fi neprofitabile, activități sau departamente aparent eficiente anterior este posibil să se dovedească ineficiente, etc.

Ultimii ani au fost marcați de o creștere vizibilă a înțelegerii faptului că metoda ABC oferă informații care pot fi integrate într-un număr foarte mare de aplicații și decizii. De cele mai multe ori, informațiile oferite de metoda ABC permit eficientizarea proceselor de producție și a celor decizionale existând frecvent situații în care acestea au permis elaborarea unor decizii care nu ar fi putut fi luate anterior.

Metoda ABC nu face altceva decât să prelucreze datele existente în bilanțul contabil, reorganizându-le, pe activități și procese dar, conservând valoarea totală a veniturilor și a

cheltuielilor și oferind o viziune diferită asupra acestora. Punctul cheie în înțelegerea metodei ABC este înțelegerea comportamentului costurilor și a modului în care acestea variază în relație cu alți factori. De asemenea, un element specific metodei care o deosebește de metodele tradiționale de alocare a costurilor este faptul că permite descrierea activităților cu ajutorul unor convenții gramaticale alcătuite dintr-un verb, un adjectiv și un substantiv (de exemplu procesează reclamațiile clienților). Acest fapt îi conferă o mare flexibilitate precum și o foarte mare precizie în modificarea, eliminarea sau îmbunătățirea activităților.

Valoarea costului de producție obținut prin aplicarea metodei ABC este în toate studiile parcurse mai mică decât valoarea costului calculată prin aplicarea metodelor tradiționale, deoarece acesta reflectă costurile reale distribuite într-o manieră mai rațională.

De asemenea, metoda ABC permite evaluarea impactului pe care valoarea costurilor totale a activităților îl exercită asupra profitabilității, fiind ușor identificabile efectele activităților asupra produselor.

În contextul studiului empiric putem concluziona că deși informațiile privind costul unitar al lignitului par atractive de 34,71 lei/tonă prin comparație cu costul unitar al lignitului determinat prin metode contabile tradiționale de 84,87 lei/tonă – trebuie să ținem cont de faptul că o parte a balastului este haldat, ceea ce înseamnă că este necesară determinarea unui coeficient de distribuire a costurilor totale ale balastului care se haldează și care se adaugă costului total de producție al lignitului. În baza informațiilor oferite de personalul entității, cantitatea de balast comercializată este de aproximativ 30%, ceea ce înseamnă că 70% din costul balastului trebuie imputat lignitului.

În ipoteza valorificării a 30% din cantitatea de balast, costul unitar al cărbunelui calculat prin metoda ABC este de 67,77 lei tonă, cu 20% mai mic decât costul unitar al lignitului calculat prin folosirea metodelor tradiționale de contabilitate de gestiune.

O altă informație utilă ar fi aceea privind costul balastului, care este de 2,95 lei/tonă, informație importantă în situația în care se dorește extinderea activității de comercializare a acestuia.

Deoarece societatea produce doar două produse care pot fi valorificate este evident că cele două costuri de producție vor fi corelate, creșterea volumului vânzării balastului (sinonimă cu scăderea cantității haldate) implicând scăderea costului de producție al lignitului. O primă informație privind posibilitatea de eficientizare a activității din perspectiva creșterii veniturilor este deci creșterea volumelor de balast comercializate și găsirea unor soluții tehnologice pentru îndeplinirea condițiilor impuse de agenția de protecție a mediului în ceea ce privește activitatea de haldare și cea de conservare a mediului.

Deoarece lignitul este produsul principal obținut din activitatea carierei Pinoasa, vom analiza în continuare diferențele existente între informațiile oferite de rezultatele metodei ABC și rezultatele obținute prin aplicarea metodelor tradiționale practicate de entitate.

Structura comparativă a costurilor calculate la Cariera Pinoasa prin cele două metode – tradițional și ABC - nu face decât să confirme alte rezultate ale studiilor efectuate în domeniul contabilității de gestiune și a calculației costurilor care au încercat să valideze ipoteza potrivit căreia metoda ABC permite o distribuire mai uniformă a costurilor aferente activităților. Se observă că diferențele cele mai mari se produc în cazul cheltuielilor cu personalul și în cazul altor cheltuieli de exploatare.

O a doua parte a studiului de caz a urmărit analiza legăturii dintre costul de producție și un număr de variabile independente precum volumul producției de lignit, volumul balastului extras, valoarea investițiilor, valoarea mijloacelor fixe sau cheltuielile salariale. În acest scop a fost folosită modelarea econometrică prin intermediul regresiei lineare simple. În urma testării unui număr de șase modele econometrice a fost demonstrată legătura directă dintre variabila dependentă și variabilele independente alese, fapt care confirmă ipotezele anterior stabilite.

Modelul prezentat în cadrul studiului empiric este viabil, ceea ce semnifică existența unei legături directe între variabila dependentă și cea independentă. Se confirmă astfel și econometric legătura directă și corelația mare între toate variabilele independente (volumul producției, valoarea investițiilor, salariile directe, cantitatea de balast extrasă sau valoarea utilajelor) și variabila independentă, cost de producție.

În ultimul capitol, „*Concluzii generale. Perspectivele cercetării*”, am prezentat, în sinteză, concluziile cercetării, contribuțiile personale, limitele și perspectivele cercetării.

În vederea formulării de recomandări în vederea eficientizării activității entității studiate din perspectiva contabilității de gestiune și a calculației costurilor, am considerat relevantă menționarea dificultăților care au existat în etapa de proiectare a implementării metodei ABC și care se referă la modalitatea de definire a inductorilor de activități și de costuri, determinarea volumului optim de date necesare, strângerea datelor, formularea obiectivelor pe termen lung sau motivarea personalului pentru a reduce rezistența la schimbare.

În baza analizei rezultatelor obținute prin efectuarea studiului de caz, considerăm oportună păstrarea actualului sistem de calculație a costurilor și implementarea graduală a metodei ABC, la nivel departamental dacă este vorba de zona administrativă sau la nivel de puncte de exploatare minieră, în așa fel încât să se evite întreruperea fluxului de informații relative la costuri până la momentul la care sistemul actual va fi total înlocuit de noul sistem.

Datorită complexității activității entității analizate, implementarea cu succes a metodei ABC nu se poate face în absența implementării unui sistem ERP care să permită integrarea tuturor departamentelor și a funcțiilor existente în cadrul entității într-un sistem informatic unic care să poată satisface necesitățile informaționale ale tuturor departamentelor.

Modelul propus a avut un grad mediu de detaliere a datelor de intrare în sistemul metodei ABC, și este posibil ca în viitor să fie nevoie de cantități diferite de informații sau de tipuri diferite de informații care să fie adăugate modelului inițial. De aceea, este necesară revizuirea periodică a modului în care metoda a fost concepută și actualizarea continuă a necesarului de date și informații.

8. Concluzii, contribuții personale, limite și perspective ale cercetării

În urma finalizării cercetării au rezultat **două categorii de concluzii** – concluzii rezultate în baza studiului teoretic și concluzii aferente studiului empiric. Ambele categorii de concluzii sunt relaționate cu direcțiile principale de cercetare și anume, cercetarea conceptuală și cercetarea estimativă. Cercetarea conceptuală a urmărit fundamentarea din punct teoretic a modalităților de perfecționare a contabilității de gestiune și a calculației costurilor folosind o abordare concentrică a noțiunilor și teoriilor existente, de la general la particular. Cercetarea estimativă a avut la rândul ei două componente – pe de-o parte demonstrarea modalităților în care un sistem ABC poate fi construit și implementat precum și abordarea cantitativă econometrică a cuantificării legăturii existente între costul de producție și diverse variabile independente care îl pot influența.

Privind generic atât metoda ABC cât și dezvoltările acesteia (metoda ABM, ABB, ABP), putem considera că în primul rând aceste metode se referă la managementul schimbării organizaționale și la schimbarea comportamentului și apoi la o tehnică de calculare a costurilor. De aceea este important ca entitățile economice să se concentreze mai mult asupra modalităților de utilizare a informațiilor oferite de cele două metode și mai puțin asupra detaliilor privind modul de definire și construire a sistemelor informaționale specifice acestor metode. Un element esențial pentru entitățile care adoptă aceste metode este obținerea cât mai rapidă de informații (lucru posibil prin evitarea conceperii unui sistem informațional foarte detaliat) deoarece invariabil, la începutul folosirii metodelor, fie că este vorba de angajați sau de manageri, aceștia experimentează un element de noutate care poate părea șocant într-o primă instanță. De aceea, este foarte important ca echipa responsabilă cu conceperea și implementarea metodelor să aibă în vedere impactul informațiilor obținute prin aplicarea metodelor asupra părților interesate.

Produce sau servicii despre care se credea că sunt profitabile se pot dovedi a fi neprofitabile, activități sau departamente aparent eficiente anterior este posibil să se dovedească ineficiente etc.

Ultimii ani au fost marcați de o creștere vizibilă a înțelegerii faptului că metoda ABC oferă informații care pot fi integrate într-un număr foarte mare de aplicații și decizii. De cele mai multe ori, informațiile oferite de metoda ABC permit eficientizarea proceselor de producție și a celor decizionale și există frecvent situații în care, acestea au permis elaborarea unor decizii care nu ar fi putut fi luate anterior.

Metoda ABC nu face altceva decât să prelucreze datele existente în bilanțul contabil, reorganizându-le pe activități și procese dar, conservând valoarea totală a veniturilor și a cheltuielilor și oferind o viziune diferită asupra acestora. Punctul cheie în înțelegerea metodei ABC este înțelegerea comportamentului costurilor și a modului în care acestea variază în relație cu alți factori. De asemenea, un element specific metodei care o deosebește de metodele tradiționale de alocare a costurilor este faptul că permite descrierea activităților cu ajutorul unor convenții gramaticale alcătuite dintr-un verb, un adjectiv și un substantiv (de exemplu procesează reclamațiile clienților). Acest fapt îi conferă o mare flexibilitate precum și o foarte mare precizie în modificarea, eliminarea sau îmbunătățirea activităților.

Apariția metodei ABC a fost susținută de creșterea problemelor generate de sistemele tradiționale de calculație a costurilor, respectiv incompletitudinea informațiilor oferite sau oferirea de informații distorsionate. Folosirea valorilor medii ca bază de alocare a costurilor este una din particularitățile metodei care o diferă de metodele tradiționale, și care îi permite aplicarea pe scară largă în cadrul entităților economice. Chiar dacă întregul nostru demers dorește să reliefeze avantajele metodei ABC, nu trebuie totuși să negăm faptul că alocările simpliste tradiționale bazate pe volumul producției de exemplu pot oferi informații adecvate atunci când entitatea are puține linii de producție, când există canale de distribuție, cerințe ale clienților și clienți omogeni, când cheltuielile administrative, de distribuție sau de vânzare sunt mici sau atunci când marja profitului este foarte mare. Din păcate, un număr tot mai mic de companii sunt în această situație ceea ce ne determină să afirmăm că metoda ABC nu trebuie privită ca o excentricitate sau un element de modernitate, ci ca o necesitate.

Studiul empiric realizat în cadrul prezentei cercetări a încercat să ofere un exemplu de metodologie de aplicare a metodei ABC pentru o carieră minieră, cu scopul de a identifica dacă rezultatele metodei ABC aduc un plus de valoare informațiilor contabile privind relevanța costurilor sau componența costului de producție.

Suntem de părere că aplicarea metodei ABC oferă o viziune nouă asupra structurii costului de producție precum și un plus de informații care pot contribui la eficientizarea activității entității.

Sistemele tradiționale de determinare a costului de producție se bazează pe alocarea directă a costurilor asupra produselor ceea ce creează o distorsiune a informațiilor contabile, neexistând întotdeauna o legătură relevantă între comportamentul costului alocat și valoarea bazei de repartizare folosită. De asemenea, pentru ușurința calculelor, de multe ori sunt folosite foarte puține baze de repartizare. Metoda ABC aduce un element de noutate în sistemul de alocare al costurilor prin folosirea inductorilor de activitate și a inductorilor de cost care permit o alocare mai relevantă din punct de vedere al reflectării particularităților procesului de producție și a activităților sale componente.

Nu este un lucru nou faptul că punctul central al procesului de elaborare de decizii în aria contabilității (și nu numai) este sistemul informațional care trebuie să ofere informații de calitate, respectiv care să îndeplinească criteriile de relevanță și detaliu în ceea ce privește tipologia costurilor. Aria activităților care necesită elaborarea de decizii este foarte largă cuprinzând toate zonele activității unei entități, ca de exemplu identificarea modalităților care să permită o eficiență mărită a proceselor, găsirea optimului ciclului de viață a produselor, identificarea modurilor de rentabilizare a activităților, îmbunătățirea relațiilor cu clienții și utilizatorii de informații contabile, analiza economico-financiară, motivarea angajaților etc. A fost demonstrat faptul că gestionarea performanței nu poate fi făcută fără existența unor sisteme informaționale care să ajute entitățile să își poată continua eficient și eficace activitatea în condițiile existenței unei economii aflate într-o perpetuă transformare și supusă unor categorii largi de riscuri.

În același timp, o gestionare optimă a costurilor trebuie proiectată în așa fel încât să fie perfect adaptată specificului entităților și trebuie să pornească de la obiectivele organizaționale strategice și în același timp să vizeze specificitatea costurilor precum și relațiile și dinamica legăturii dintre costuri și alte mărimi economice.

Valoarea costului de producție obținut prin aplicarea metodei ABC este în toate studiile parcurse mai mică decât valoarea costului calculată prin aplicarea metodelor tradiționale, deoarece acesta reflectă costurile reale distribuite într-o manieră mai rațională.

De asemenea, metoda ABC permite evaluarea impactului pe care valoarea costurilor totale a activităților îl exercită asupra profitabilității, fiind ușor identificabile efectele activităților asupra produselor.

În contextul studiului empiric putem concluziona că deși informațiile privind costul unitar al lignitului par atractive de 34,71 lei/tonă prin comparație cu costul unitar al lignitului

determinat prin metode contabile tradiționale de 84,87 lei/tonă, trebuie să ținem cont de faptul că o parte a balastului este haldat, ceea ce înseamnă că este necesară determinarea unui coeficient de distribuire a costurilor totale ale balastului care se haldează și care, se adaugă costului total de producție al lignitului. În baza informațiilor oferite de personalul entității, cantitatea de balast comercializată este de aproximativ 30%, ceea ce înseamnă că 70% din costul balastului trebuie imputat lignitului.

În ipoteza valorificării a 30% din cantitatea de balast, costul unitar al cărbunelui calculat prin metoda ABC este de 67,77 lei tonă, cu 20% mai mic decât costul unitar al lignitului calculat prin folosirea metodelor tradiționale de contabilitate de gestiune.

O altă informație utilă ar fi cea privind costul balastului, care este de 2,95 lei/tonă, informație importantă în situația în care se dorește extinderea activității de comercializare a acestuia.

Deoarece societatea produce doar două produse care pot fi valorificate este evident că cele două costuri de producție vor fi corelate, creșterea volumului vânzării balastului (sinonimă cu scăderea cantității haldate) implicând scăderea costului de producție al lignitului. O primă informație privind posibilitatea de eficientizare a activității din perspectiva creșterii veniturilor este deci creșterea volumelor de balast comercializate și găsirea unor soluții tehnologice pentru îndeplinirea condițiilor impuse de agenția de protecție a mediului în ceea ce privește activitatea de haldare și cea de conservare a mediului.

Deoarece lignitul este produsul principal obținut din activitatea carierei Pinoasa, vom analiza în continuare diferențele existente între informațiile oferite de rezultatele metodei ABC și rezultatele obținute prin aplicarea metodelor tradiționale practicate de entitate.

Structura comparativă a costurilor calculate la Cariera Pinoasa prin cele două metode – tradițional și ABC - nu face decât să confirme alte rezultate ale studiilor efectuate în domeniul contabilității de gestiune și a calculației costurilor care au încercat să valideze ipoteza potrivit căreia metoda ABC permite o distribuire mai uniformă a costurilor aferente activităților. Se observă că diferențele cele mai mari se produc în cazul cheltuielilor cu personalul și în cazul altor cheltuieli de exploatare.

Rezultatele studiului de caz se referă și la importanța factorilor de succes ai implementării acestei metode, dintre care menționăm resursele financiare și umane alocate, suportul managerial oferit sau definirea clară a legăturii dintre performanță și motivarea angajaților.

O categorie importantă de informații generate de aplicarea metodei ABC este identificarea acelor activități care prezintă costuri scăzute sau costuri foarte mari. Astfel,

managerii posedă un instrument important în elaborarea deciziilor privind determinarea cauzei care a condus la respectivele valori ale costurilor și care susțin existența sau lipsa eficienței și a eficacității.

Informațiile oferite de rezultatele metodei ABC pot fi folosite în multe zone care vizează creșterea eficienței și a profitabilității cum ar fi deciziile de externalizare a activităților, deciziile de diminuare a costurilor, deciziile de introducere a unui produs nou în fabricație sau de încetare a producției pentru acele produse nerentabile, deciziile legate de întocmirea bugetelor, deciziile legate de elemente ale managementului integrat etc.

Considerăm că efectuarea comparației între valoarea costului de producție calculat prin două metode este relevantă pentru înțelegerea beneficiilor aplicării metodei ABC, cuantificate în plusul de informații oferit. Chiar dacă aplicarea metodei nu este facilă și presupune un consum mare de resurse umane și materiale, entitățile pot decide aplicarea ei numai la nivelul anumitor produse de exemplu sau departamente.

Probabil că unul din cele mai importante beneficii aduse de metoda ABC este ameliorarea punctelor slabe ale sistemelor tradiționale de determinare a costului de producție, fiind un indicator de încredere privind actualitatea costurilor obținute datorită concentrării pe comportamentul actual al costurilor.

O a doua parte a studiului de caz a urmărit analiza legăturii dintre costul de producție și un număr de variabile independente precum volumul producției de lignit, volumul balastului extras, valoarea investițiilor, valoarea mijloacelor fixe sau cheltuielile salariale. În acest scop a fost folosită modelarea econometrică prin intermediul regresiei lineare simple. În urma testării unui număr de șase modele econometrice a fost demonstrată legătura directă dintre variabila dependentă și variabilele independente alese, fapt care confirmă ipotezele anterior stabilite.

Modelul prezentat în cadrul studiului empiric este viabil, ceea ce semnifică existența unei legături directe între variabila dependentă și cea independentă. Se confirmă astfel și econometric legătura directă și corelația mare între toate variabilele independente (volumul producției, valoarea investițiilor, salariile directe, cantitatea de balast extrasă sau valoarea utilajelor) și variabila independentă, cost de producție.

Considerăm că profunzimea și gradul de detaliere a ambelor tipuri de cercetare – teoretică și practică – conferă lucrării un *caracter inovativ*. Elementul de noutate aferent problematicii dezvoltărilor și aprofundărilor contabilității de gestiune și a calculației costurilor a constat în aplicarea efectivă a metodei ABC în cadrul unei entități aparținând industriei miniere extractive care prezintă o specificitate aparte. De asemenea, lucrarea prezintă o abordare interdisciplinară atât tehnică cât și economică a industriei vizate, fiind folosite și instrumente

teoretice și practice aparținând matematicii, statisticii sau științei aflate la granița dintre acestea – econometria.

Caracterul inovativ al prezentei cercetări este conferit de sintetizarea cadrului general al contabilității de gestiune și a calculației costurilor care fundamentează necesitatea aplicării metodelor moderne de calculare a costurilor în industria minieră extractivă, precum și în demonstrarea modalităților practice de concepere a unui sistem ABC de gestiune și integrarea acestuia în sistemul de contabilitate de gestiune existent în cadrul entității obiect al studiului empiric. De asemenea, analiza econometrică efectuată este un exemplu de analiză a interdependenței costurilor de producție de diverse alte categorii de costuri, iar metodele matematice de analiză și previziune a evoluției costurilor analizate oferă un instrument util economiștilor în încercarea de a diminua impactul potențialelor riscuri care pot afecta industria minieră energetică.

Aportul personal în cadrul acestei cercetări științifice poate fi justificat prin cel puțin următoarele argumente:

- ✓ contribuie la dezvoltarea stadiului cunoașterii în domeniul contabilității de gestiune și a calculației costurilor, având implicații directe asupra managementului de performanță la nivelul Complexului Energetic Oltenia, respectiv a carierei miniere Pinoasa;
- ✓ contribuie la cunoașterea etapelor care au marcat evoluția conceptuală a contabilității de gestiune și evaluării performanței;
- ✓ realizează prezentarea și analiza detaliată a dimensiunilor, metodelor și tehnicilor specifice contabilității de gestiune și calculației costurilor, punând accentul asupra metodei ABC, cu ajutorul căreia contabilii de gestiune din industria minieră energetică pot aprecia corect costurile pe care le implică activitatea de exploatare și prelucrare specifică acestei industrii;
- ✓ evidențiază faptul că, în contextul economic și financiar actual, în procesul de cuantificare a impactului generat de aplicarea metodei ABC, o importanță deosebită o au procesele de planificare, bugetare și previziune, menite să diminueze limitele procesului decizional și al performanței;
- ✓ realizează o cercetare empirică care a condus la identificarea și analiza cheltuielilor directe și indirecte aferente proceselor din industria minieră energetică, precum și la repartizarea cheltuielilor indirecte și calcularea prin metoda ABC a costului de producție al lignitului și balastului în cazul carierei Pinoasa din cadrul Complexului Energetic Oltenia. Prin intermediul studiului empiric am încercat să ne oprim asupra uneia dintre prioritățile cercetării economice și anume găsirea acelor elemente care reflectă cel mai

bine costurile reale, iar în final să construim modele econometrice de caracterizare a industriei miniere energetice din România.

De asemenea, a fost efectuată o analiză detaliată a industriei miniere extractive în România cu formularea unor direcții viitoare de dezvoltare. În urma sintetizării rezultatelor celor mai importante din studiul teoretic și a formulării concluziilor, a fost posibilă formularea obiectivelor și a ipotezelor cercetării precum și conturarea arhitecturii acesteia.

În acest demers științific ne-am limitat la anumite probleme specifice. Lucrarea de față reprezintă însă un punct de inițiere pentru cercetări viitoare, atenția orientându-se spre aspecte netratate în prezenta lucrare, în vederea aprofundării cunoștințelor în domeniu.

Pornind de la cercetarea realizată, vom continua cercetarea empirică prin extinderea acesteia pe domenii de activitate și, ulterior, vom demara realizarea unui studiu comparativ. De asemenea, ne propunem realizarea unei cercetări complexe privind aplicabilitatea metodei ABC în cadrul tuturor entităților economice care își desfășoară activitatea în industria minieră energetică din România.

Apariția tehnologiilor integrate care permit oferirea informațiilor generate prin aplicarea metodei ABC tuturor angajaților care operează un computer este unul din cei mai importanți factori de succes în înțelegerea beneficiilor metodei ABC și în procesul de învățare organizațională care va permite extinderea ariei de utilizare a informațiilor oferite către cât mai multe departamente. De asemenea, tehnologiile informatice permit extinderea de la stadiul de proiect la stadiul de program. Astfel, una din principalele direcții de cercetare ulterioară este modalitatea de dezvoltare a unui program informatic specific metodei, care să permită integrarea datelor din contabilitatea financiară și a celor din activitatea de producție rezultatul final fiind rapoarte standardizate, reprezentări grafice, simulări sau dezvoltarea de noi aplicații.

Integrarea datelor rezultate din aplicarea metodei ABC în cadrul sistemelor informatice proprii trebuie să aibă loc pe trei nivele: financiar, operațional și tehnologic. De asemenea, cercetarea ulterioară trebuie să fie efectuată în cadrul unei echipe care să conțină și informaticieni care pot asigura existența elementelor de bază ale sistemelor de BI (business intelligence), și anume modelarea afacerii, colectarea, distribuirea și stocarea datelor precum și instrumentele de accesare multidimensională a informațiilor (OLAP, cuburi n-dimensionale etc).

O altă direcție viitoare de cercetare este studierea modului în care ulterior implementării metodei ABC și familiarizării personalului cu aceasta, este posibilă trecerea la o etapă ulterioară a contabilității manageriale în care să se implementeze metoda ABB și ABP care au ca rezultat direct previzionarea costurilor precum și metoda BS (Balance Scorecard) care vizează managementul strategic și managementul transformării organizaționale.

9. Cuprinsul tezei

INTRODUCERE

Capitolul 1

POZIȚIONAREA EPISTEMOLOGICĂ A CERCETĂRII ÎN CONTEXTUL MANIFESTĂRII FACTORILOR DE INFLUENȚĂ A EVOLUȚIEI INDUSTRIEI MINIERE ENERGETICE LA NIVEL NAȚIONAL ȘI INTERNAȚIONAL

1.1. Problematika și interesul temei de cercetare

1.1.1. Contextul cercetării

1.1.2. Obiectul și aria cercetării

1.1.3. Obiectivele și ipotezele cercetării

1.1.4. Metodologia cercetării

1.2. Evoluția activităților industriale. Cronologia și caracteristicile dezvoltării industriei miniere în România

1.3. Rolul industriei miniere energetice în economiile naționale

1.3.1. Beneficiile industriei miniere la nivel național și internațional

1.3.2. Realități și perspective privind industria minieră energetică din România

1.3.3. Obiectivele strategiei sectorului minier. Priorități și condiționalități în procesul de implementare

1.4. Constrângeri financiare specifice industriei miniere energetice și emergența contabilității de gestiune

1.5. Fundamentarea matematică și econometrică a gestiunii economice și a modelării optimale în industria minieră extractivă

Capitolul 2

ASPECTE GENERALE ȘI FUNDAMENTĂRI TEORETICE PRIVIND ROLUL CONTABILITĂȚII DE GESTIUNE ÎN CREȘTEREA PERFORMANȚEI ECONOMICO-FINANCIARE A ENTITĂȚILOR ECONOMICE DIN INDUSTRIA MINIERĂ ENERGETICĂ

2.1. Abordări ale performanței din perspectivă financiară, economică, socială și de mediu

2.2. Importanța contabilității de gestiune în managementul performanței

2.3. Controlul costurilor – element central de ameliorare a performanței

2.4. Abordări teoretice ale contabilității de gestiune din perspectiva aplicării în industria minieră energetică

2.4.1. Cadrul conceptual al contabilității de gestiune

2.4.2. Avantaje și limite ale utilizării diferitelor metode și tehnici de contabilitate de gestiune

2.5. Analiza critică a modului de organizare a contabilității de gestiune și a calculației costurilor în industria minieră energetică – Analiză S.W.O.T.

Capitolul 3

ABORDĂRI TEORETICE PRIVIND METODELE DE GESTIUNE ȘI DE CALCULAȚIE A COSTURILOR BAZATE PE ACTIVITĂȚI (METODA ABC) .

3.1. Istoricul apariției și dezvoltării metodei ABC

3.1.1. Analiza comparativă a metodei ABC și a metodelor tradiționale de alocare a costurilor

3.1.2. Influența factorilor externi și interni asupra deciziei de adoptare a metodei ABC

3.2. Metodologia implementării metodei ABC

3.3. Integrarea informațiilor oferite de metoda ABC în procesele de planificare, bugetare și

previziune

3.4. Cuantificarea impactului generat de aplicarea metodei ABC asupra procesului decizional și a performanței

3.4.1. Modalități de evaluare a variației performanțelor generate de implementarea metodei ABC

3.4.2. Aprecieri privind avantajele și dezavantajele aplicării metodei ABC

3.5. Dezvoltări ale metodei ABC

Capitolul 4

STUDIU EMPIRIC PRIVIND PERFEȚIONAREA CONTABILITĂȚII DE GESTIUNE ȘI A CALCULAȚIEI COSTURILOR ÎN INDUSTRIA MINIERĂ ENERGETICĂ PRIN APLICAREA METODEI ABC

4.1. Metodologia aplicării metodei ABC în industria minieră energetică

4.1.1. Analiza activității generale a entității studiate și a datelor contabile disponibile aferente anului 2013

4.1.2. Analiza activității extractive miniere, întocmirea schemei de flux tehnologic și identificarea proceselor și a activităților

4.1.3. Identificarea și analiza cheltuielilor directe și indirecte aferente proceselor

4.1.4. Repartizarea cheltuielilor indirecte

4.1.5. Calcularea costului de producție al lignitului și balastului

4.2. Analiza informațiilor oferite de metoda ABC prin comparație cu cele oferite de metodele tradiționale de contabilitate de gestiune

4.3. Modele econometrice de caracterizare a industriei miniere energetice din România

4.4. Sisteme de măsurare a performanței în entitățile din industria minieră energetică

Capitolul 5

CONCLUZII GENERALE. PERSPECTIVELE CERCETĂRII

5.1. Concluzii generale și recomandări

5.2. Contribuții proprii

5.3. Direcții viitoare de cercetare

Lista abrevierilor

Lista tabelor

Lista figurilor

Lista anexelor

BIBLIOGRAFIE

ANEXE

10. Curriculum vitae



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Ioana Dorin**
Adresă Str. Maria Lătărețu, nr. 2, Tg – Jiu, Gorj
Telefon 0737437150
Fax(uri)
E-mail(uri) doris.ioana@yahoo.com

Naționalitate Română

Data nașterii 09.10.1978
Sex Masculin

Experiența profesională

Perioada **Din data de 07.12.2012 până în prezent**
Funcția sau postul ocupat **Șef Departament Control Intern**
Activități și responsabilități principale Asigurarea respectării prevederilor legale, a regulamentelor, normelor metodologice și dispozițiilor conducerii societății cu privire la protejarea patrimoniului și a informațiilor, a bunurilor și valorilor de orice fel, utilizarea valorilor materiale, întocmirea și circulația documentelor, prevenirea și depistarea deficiențelor și a fraudelor.

Numele și adresa angajatorului **S Complexul Energetic Oltenia SA**
Tipul activității sau sectorul de activitate **Sector Energetic**

Perioada **Din 18.06 – 06.12.2012**
Funcția sau postul ocupat Economist
Activități și responsabilități principale Diverse analize economice, programe și strategii de administrare din domeniul producției de energie electrică în plan economic.

Numele și adresa angajatorului **SC Complexul Energetic Oltenia SA. – Divizia Strategie Dezvoltare/Direcția Dezvoltare**
Tipul activității sau sectorul de activitate **Sector Energetic**

Perioada **2003 -18.06. 2012**
Funcția sau postul ocupat Economist

Activități și responsabilități principale Evidență contabilă, fundamentarea, întocmirea și analiza gradului de realizare a bugetului de venituri și cheltuieli, corelarea indicatorilor economici, ponderi, grafice și analize costuri.

Numele și adresa angajatorului E.C. Roșia (S.N.L.O. TG –JIU)

Tipul activității sau sectorul de activitate Extracția de cărbune din carierele de suprafață

Educație și formare

Calificarea / diploma obținută **Diplomă** de Licență în Științe Economice
Masterat în Finanțe și Guvernanță Publică Europeană
Doctorat specializare Contabilitate

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Economist licențiat, ample cunoștințe în analiza situațiilor financiare

Numele și tipul ultimei instituții de învățământ / furnizorului de formare **Univ. „1 Dec.1918” Alba Iulia**
Școala Doctorală – Specializarea Contabilitate

Nivelul în clasificarea națională sau internațională Națională

Educație și formare militară S. M. A. - M. A. P. n. - Ofițer

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleza

Înțelegere

Ascultare

Citire

Bine

Bine

Vorbire

Participare la conversație

Discurs oral

Bine

Bine

Competențe și abilități sociale

- buna capacitatea de comunicare și cooperare;
- spirit de echipă foarte bine dezvoltat ca urmare a desfășurării activităților în echipă;
- capacitatea de adaptare în rezolvarea proceselor economice în care sunt angrenat;

Competențe și aptitudini organizatorice

- capacitatea de coordonare și administrare a activităților profesionale și a proiectelor;
- dezvoltat spirit organizatoric ;

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului - bună stăpânire a practicii de operare pe calculator și o mare capacitate de adaptare în cadrul oricărui program informatic;
- bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office (Word™, Excel™ și PowerPoint™);
- bună stăpânire - Internet Explorer.

Activitate Didactica Conform statut Doctorand - Activitate Didactica Universitară

Informații suplimentare

Participarea la diferite cursuri de pregătire profesională:

- Cerințe legale în domeniul Antifraudă și Anticorupție;
- Evaluarea stadiului de organizare, funcționare și procedurale a activităților de control intern la unitățile din cadrul M.E.

ALTE SPECIALIZĂRI ȘI CLASIFICARI :

- Expert Judiciar
- Expert Evaluator
- Formator domeniul economic

MEMBRU ÎN ASOCIAȚII PROFESIONALE ȘI ȘTIINȚIFICE

- 2007 - prezent membru C.E.C.C.A.R. GORJ
- 2012 – prezent membru Corpul Formatorilor din România

Permis(e) de conducere Categoria **B**

11. Lista lucrărilor publicate

Unele dintre aspectele prezentate în teza de doctorat au fost valorificate prin elaborarea de lucrări publicate și prezentate la conferințe naționale și internaționale.

Selectiv, prezentăm următoarele:

Titlu articol	Nume, Prenume autor(i) articol	Revistă recunoscută	Anul publicării
<i>Realities and perspectives concerning Mining Energy sector in Romania</i>	Ioana D., Diaconescu C., Topor D	http://hrmars.com/hrmars_papers/Realities_and_Perspectives_concerning_Mining_Energy_Sector_in_Romania/ International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences / August 2014, Vol. 4, No. 8/ISSN: 2222-6990	2014
<i>The role of mining in national economies</i>	Ioana D., Diaconescu C., Topor D	http://hrmars.com/hrmars_papers/Article_16_The_Role_of_Mining_in_National_Economies/ International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences / July 2014, Vol. 4, pp 155-160 E-ISSN: 2225-8329	2014
<i>Appraisals concerning the advantages and disadvantages of the abc method application in mining industry..</i>	Ioana D., Diaconescu C.	International Conference „Accounting and Auditing Perspectives” (AAP 2014) , to be held at the Faculty of Economics and Business Administration of Timisoara, on October 16 – 18	2014
<i>The influence of internal and external factors on ABC method decision</i>	Ioana D., Diaconescu C.	Hyperion Economic Journal	2014
<i>The influence of ABC cost calculation method on economic entities performance</i>	Ioana D., Diaconescu C.	Universitatea Athenaeum, în volumul Conferinței Contemporary crisis – risks and challenges, May 23-24, Bucharest	2014
<i>The role of cost information in decision-making. case study,</i>	Topor I.D., Ioana D., Puțan A.	ICMEA Alba Iulia	2011

<i>The beginning of the auditing process of financial situations case study,</i>	Ioana D., Udriștioiu A., Burdea R.	ICMEA Alba Iulia	2011
<i>The Romanian administration under the impress of the european comission</i>	Ioana D.	ECO-TREND EDITIA A VI-a 2009	2009

NUMĂR TOTAL *Articole publicate în reviste recunoscute și lucrări științifice prezentate în cadrul conferințelor naționale și internaționale = 8*