

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
IOSUD - ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINTE
ECONOMICE ȘI UMANISTE
Domeniul: CONTABILITATE**

TEZĂ DE DOCTORAT

- Rezumat -

**CONDUCATOR DE DOCTORAT:
Prof. Univ. Dr. Maria NICULESCU**

**DOCTORAND:
Elena Mihaela ILIE (ȘERB)**

**TÂRGOVIȘTE
2016**

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
IOSUD - ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINTE
ECONOMICE ȘI UMANISTE
Domeniul: CONTABILITATE**

TEZĂ DE DOCTORAT

**MODELAREA CONTABILĂ DIN PERSPECTIVA
INTEGRĂRII EXIGENȚELOR DEZVOLTĂRII
DURABILE
- Rezumat -**

**CONDUCATOR DE DOCTORAT:
Prof. Univ. Dr. Maria NICULESCU**

**DOCTORAND:
Elena Mihaela ILIE (ȘERB)**

**TÂRGOVIȘTE
2016**

CUPRINSUL REZUMATULUI

1. Poziționarea epistemologică și metodologia cercetării științifice	2
2. Cuprinsul tezei de doctorat și cuvintele cheie	5
3. Conținutul cercetării	8
3.1. Sinteza capitolului II	8
3.2. Sinteza capitolului III	9
3.3. Sinteza capitolului IV	12
3.4. Sinteza capitolului V	14
3.5. Sinteza capitolului VI	16
4. Prezentarea sintetică a concluziilor cercetării	17
5. Contribuții proprii	21
6. Limitele și perspectivele cercetării	24
7. Bibliografie selectivă	26
8. Curriculum vitae	29
Rezumatul în limba engleză	33

MULȚUMIRI

Cu deferență, mulțumesc doamnei profesor universitar doctor Maria Niculescu pentru îndrumarea științifică și morală acordată pe întreaga perioadă de pregătire doctorală.

Mulțumesc tuturor membrilor comisiei de doctorat pentru răbdarea cu care au analizat această lucrare, precum și pentru sugestiile formulate.

Sunt recunoscătoare tuturor cadrelor didactice din cadrul Facultății de Științe Economice – Universitatea “Valahia” din Târgoviște și de asemenea reprezentanților firmelor la care am efectuat studiile de caz – SC Vascony Prod SRL și Direcția Silvică Dâmbovița.

Mulțumesc tuturor persoanelor care mi-au răspuns la întrebările, interviurile și chestionarele propuse în perioada de cercetare.

1. POZIȚIONAREA EPISTEMOLOGICĂ ȘI METODOLOGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

În contextul amplificării efectelor poluării și al înregistrării în contabilitatea entităților economice a unui profit “*neresponsabil*” (datorită necuantificării monetare a contribuției resurselor naturale și umane în obținerea acestuia) am efectuat o cercetare asupra interacțiunii dintre modelul contabil și exigențele dezvoltării durabile.

Actualitatea temei de cercetare este dată de imperiozitatea integrării exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil. În ciuda faptului că subiectul dezvoltării durabile a fost tratat în foarte multe norme și standarde internaționale, în cercetarea contabilă există foarte puține lucrări care au abordat interconexiunea dintre modelul contabil și dezvoltarea durabilă, respectiv măsura în care contabilitatea entităților economice reflectă cerințele dezvoltării durabile.

Astfel, **problematica cercetării** noastre vizează modul în care modelele contabile s-au dezvoltat sub incidența complexelor interacțiuni ale factorilor economici, istorici, instituționali și culturali și corelația acestora, în actualul context economic, financiar și de mediu cu condițiile impuse de dezvoltarea durabilă. Aceste aspecte sunt abordate prin prisma modelării contabile, respectiv a necesității contabilizării exigențelor dezvoltării durabile, singura modalitate, din punctul nostru de vedere, de a se face trecerea de la discurs la practică.

Pornind de la utilitatea, interesul și relevanța integrării exigențelor dezvoltării durabile în modelele contabile prezentăm **importanța demersului nostru**:

- la nivel mondial, necesitatea luării în considerare a exigențelor dezvoltării durabile în modelele economice, respectiv contabile este evidentă având în vedere efectele negative generate de un comportament economic bazat exclusiv pe criterii financiare (încălzirea globală, inundații, probleme de sănătate, stres ridicat în rândul salariaților etc.). Integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelele contabile crează premisele unei dezvoltări umane „reale”, benefice societății în ansamblul său, atât pe termen lung, cât și pe termen scurt.

- la nivel național această integrare se poate concretiza într-un avantaj competitiv al României pe piața europeană și internațională, respectiv în ameliorarea indicatorilor dezvoltării umane.

Scopul lucrării este furnizarea concluziilor științifice referitoare la modalitățile integrării exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil actual, respectiv la înțelegerea și evaluarea relațiilor complexe dintre modelul contabil și dezvoltarea durabilă, la creșterea responsabilității sociale a actorilor economici.

În contextul prezentat mai sus, ne-am pus întrebarea:

În ce măsură exigențele dezvoltării durabile sunt integrate în modelele contabile?

Sub impactul complexității temei alese, din întrebarea principală au derivat patru întrebări secundare:

- Cum se declină și cum sunt implementate exigențele dezvoltării durabile la nivel macroeconomic?

- Cum sunt identificate și implementate exigențele dezvoltării durabile la nivel microeconomic?

- Cum sunt integrate exigențele dezvoltării durabile în reglementările contabile sau în alte tipuri de reglementări ?
- Care este gradul de aplicabilitate al indicatorilor dezvoltării durabile în sistemul contabil și de analiză economico-financiară al întreprinderilor din România?

Principalul **obiectiv al cercetării** este analiza detaliată a fundamentelor teoretice ale modelelor contabile, demersul fiind acela de a demonstra legătura dintre evoluția acestora și tendințele dezvoltării durabile, mai precis modul în care exigențele dezvoltării durabile pot provoca schimbări „radicale” în modelele contabile.

În formularea ipotezelor am pornit de la cerințele standardelor internaționale și nevoile stakeholderilor. Cele trei ipoteze au fost validate pe parcursul capitolului II,III,IV, V, și cel al cercetării empirice.

❖ <i>Ipoteza 1</i>	Informația contabilă mărește „performativitatea”¹ teoriei dezvoltării durabile.
❖ <i>Ipoteza 2</i>	Relativitatea estimării costurilor dezvoltării durabile afectează nivelul indicatorilor dezvoltării durabile
❖ <i>Ipoteza 3</i>	Integrarea în contabilitate a exigențelor dezvoltării durabile va ridica gradul de responsabilitate al agenților economici

Ca metode de raționament am combinat deducția, inducția, și abducția. În faza incipientă a cercetării am respectat, din punct de vedere epistemologic, paradigma pozitivismului, analizând cu obiectivitate obiectul cercetării și elementele definitorii ale modelului contabil, precum și pe cele ale dezvoltării durabile. Am identificat și integrat exigențele dezvoltării durabile la nivel macroeconomic și microeconomic. În urma studiilor de caz efectuate pe două entități economice (SC Vascony Prod SRL și Direcția Silvică Dâmbovița) am propus includerea în modelul contabil a costurilor interne și externe aferente dezvoltării durabile, transformându-le în elemente cuantificabile. Ulterior componentele costului dezvoltării durabile au fost înregistrate în noi conturi sintetice de gradul II și conturi analitice (prin intermediul contului 652 *Cheltuieli cu protecția mediului*). Studiile de caz arată că satisfacerea exigențelor dezvoltării durabile este benefică pe termen lung atât întreprinderii cât și societății în general, chiar dacă pe termen scurt costurile pot afecta rezultatele financiare. Demersul pozitivist a fost completat de cel constructivist, având în vedere partea din cercetare dedicată modalităților de integrare a exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil.

Cercetarea documentară care a stat inițial la baza cercetării s-a concretizat pe studierea a peste 240 de surse bibliografice (cărți naționale și internaționale, articole ISI/BDI, teze de doctorat naționale și străine, resurse electronice ș.a.), din domeniul contabil sau al sferei de aplicabilitate a dezvoltării durabile. Aceasta mi-a permis creionarea unei opinii legate de evoluția modelelor contabile și modalitatea de integrare a exigențelor dezvoltării durabile în aceste modele. Elementul definitoriu al acestei părți a cercetării noastre constă în identificarea momentelor cheie ale evoluției modelelor contabile, evidențierea

¹ Performativitatea este o noțiune nouă la noi în țară, introdusă în România de Burlau Alain și Niculescu Maria. Aceasta - „creează realul și modifică comportamentele” (Burlaud A. și Niculescu M., *Informația non-financiară: o perspectivă europeană*, Revista Audit financiar, XIII, Nr. 6(126)/2015, 43-53, p.46).

legăturilor existente cu dezvoltarea durabilă, respectiv fundamentarea argumentelor privind integrarea sau neintegrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelele contabile actuale.

Din punct de vedere legislativ au fost consultate: legea contabilității 82/1991 cu completările ulterioare, OMFP 1802/2014, Ordinul 123/2016, IFRS-urile, Directiva 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2013, Directiva (UE) 2015/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 mai 2015, Global Reporting Initiative, Standardul AA 1000, Proiectul britanic SIGMA, norma ISO 26 000, Codul Silvic, legislația națională și europeană cu privire la dezvoltarea durabilă.

Cercetarea documentară a fost completată de o cercetare aplicată, bazată pe metoda studiului de caz dedicat analizei modalității de integrare în modelul contabil a exigențelor dezvoltării durabile, în cazul unei întreprinderi (SC Vascony Prod SRL) și al unei instituții publice (Direcția Silvică Dâmbovița). Toate acestea cu scopul observării eforturilor individuale, desfășurate pentru integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelele lor contabile, și impactului creat de această integrare asupra rezultatului financiar și asupra indicatorilor dezvoltării durabile. În capitolul V am propus defalcarea contul 652 *Cheltuieli cu protecția mediului* astfel încât să includă costurile interne și externe ale costului dezvoltării durabile (identificate la nivel microeconomic).

Prin cercetarea empirică (în care am utilizat interviul și chestionarul) am validat ultima ipoteză a cercetării noastre. Cercetarea calitativă a fost desfășurată cu scopul cunoașterii aprofundate a opiniilor specialiștilor cu privire la relația dintre modelul contabil și exigențele dezvoltării durabile. Iar cercetarea cantitativă a vizat identificarea reacției declanșate asupra comportamentului agenților economici de introducerea în contabilitate a exigențelor dezvoltării durabile.

Participarea la cursurile organizate prin videoconferință la Universitatea Valahia din Târgoviște “*Épistémologie et méthodologie de la recherche*” realizate de IFAG în colaborare cu Biroul European central și oriental AUF (BECO) și Filiala AUF din Sofia în perioada octombrie 2013- iulie 2014, precum și școala de vară organizată de IFAG la Sofia (01 - 05 septembrie 2014) m-a ajutat să clarific poziționarea cercetării proprii și să formulez corect și coerent întrebările și ipotezele cercetării.

Stagiul de cercetare ERASMUS + efectuat la Universitatea Paris 12 Val de Marne – Créteil, Franța, în perioada 03 februarie 2015 – 06 mai 2015, m-a ajutat în conturarea unei imagini a modelului contabil francez și în identificarea nivelului de integrare (în modelul contabil actual) a exigențelor dezvoltării durabile la nivel microeconomic.

Parcursul cursului: *Auditul și analiza financiară a performanțelor*, inițiat de prof. univ. dr. Maria Niculescu în perioada 5 mai - 23 mai 2014 și a cursului: *Operații specifice și operații complexe*, inițiat de prof. univ. dr. Cucui Ion din 16 mai - 28 mai 2014, ambele organizate la Universitatea Valahia din Târgoviște, mi-au orientat și aprofundat cercetarea documentară.

Participarea la susținerea a trei teze de doctorat în cadrul Universității Valahia, domeniul Contabilitate, însoțite de comunicările cu profesorii și cu ceilalți colegi doctoranzi despre modelele contabile actuale și modul de abordare al cercetării au contribuit la conturarea structurii tezei.

2. CUPRINSUL TEZEI DE DOCTORAT

Capitolul 1. Poziționarea epistemologică a cercetării cu tema „Modelarea contabilă din perspectiva integrării exigențelor dezvoltării durabile”

- 1.1. Interesul temei de cercetare
- 1.2. Întrebarea de cercetare
- 1.3. Obiectul cercetării
- 1.4. Ipotezele cercetării
- 1.5. Metodologia cercetării
- 1.6. Cadrul teoretic de referință

Capitolul 2. Modelarea contabilă – un demers cu determinări multiple

2.1. Procesul de modelare contabilă - delimitări conceptuale

2.2. Modelarea contabilă din perspectivă istorică

- 2.2.1. Originile și determinanții modelării contabile
- 2.2.2. Actualitatea modelelor contabile: german, brazilian, rusesc, indian, chinezesc

2.3. Modelarea contabilă din perspectiva paradigmelor dominante: pozitivă și normativă

- 2.3.1. Modele contabile derivate din tipul de raționament
- 2.3.2. Modele contabile din perspectiva paradigmelor dominante: pozitivă și normativă
 - 2.3.2.1. Caracteristici generale ale modelului anglo-saxon
 - 2.3.2.2. Caracteristici generale ale modelului continental

2.4. Contabilitatea de mediu o adevărată revoluție a contabilității

- 2.4.1. Elemente de ruptură în istoria gândirii contabile legate de mediu
- 2.4.2. Considerații privind imputarea cheltuielilor de mediu

Capitolul 3. Identificarea exigențelor dezvoltării durabile prin prisma nevoilor contabilității

Secțiunea I - Identificarea exigențelor dezvoltării durabile la nivel macroeconomic

3.1. Dezvoltare durabilă: abordări conceptuale

- 3.1.1. Tipurile de capital în corelație cu dezvoltarea durabilă
- 3.1.2. Considerații teoretice privind dezvoltarea durabilă
 - 3.1.2.1. Dimensiunile dezvoltării durabile
 - 3.1.2.2. Principiile dezvoltării durabile
 - 3.1.2.2. Modul de interpretare al exigențelor dezvoltării durabile în țările dezvoltate și în cele în curs de dezvoltare
 - 3.1.2.3. Orientări strategice la nivel european privind dezvoltarea durabilă
 - 3.1.2.4. Diferitele ideologii ale gestiunii mediului
- 3.1.3. Guvernanța și gestiunea mediului
- 3.1.4. Teoriile dezvoltării durabile
- 3.1.5. Contribuții ale românilor la crearea economiei ecologice ca știință

3.2. Certificarea sistemelor de management de mediu și corelația cu modelarea contabilă (Global Reporting Inițiativ, Standardul AA 1000, Proiectul britanic SIGMA și norma ISO 26 000)

3.3. Indicatori macro-economici ce reflectă nivelul dezvoltării durabile al unei țări

3.3.1. Clasificarea indicatorilor macro-economici

3.3.2. Analiza indicatorilor macro-economici ai dezvoltării durabile

3.3.3. Indicatorii utilizați în Europa pentru o dezvoltare durabilă

Secțiunea II - Identificarea exigențelor dezvoltării durabile la nivel microeconomic

3.4. Contabilitatea dezvoltării durabile și costul de mediu

3.4.1. Costurile interne

3.4.2. Costurile externe

3.5. Modelele contabile bazate pe taxele de mediu. Interesul și limitele pentru dezvoltarea durabilă

Capitolul 4. Integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelele contabile la nivel macroeconomic

4.1. Tipuri de contabilitate a dezvoltării durabile

4.1.1. Contabilitatea în opinia gestiunii capitaliste pure

4.1.2. Modelul CARE (al contabilității adaptate reînnoirii mediului)

4.1.2.1. Prezentarea modelului CARE

4.1.2.2 Modelul CARE versus internalizările externalităților

4.1.2.3. Exemplificarea unui model al gestiunii capitaliste pure pentru agricultură – la nivelul capitalului de mediu și la nivelul capitalului uman

4.1.2. Modelul Bilanțului extins al Băncii Mondiale

4.1.2.1. Detalierea modelului

4.1.2.2. O regulă de gestionare a portofoliului: rata de economisire netă ajustată

4.2. Impactul strategiei pentru o dezvoltare durabilă a României asupra conturilor naționale

4.3. Reflectarea exigențelor dezvoltării durabile în sistemul informațional contabil la nivel local

Capitolul 5. Studii de caz privind integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelele contabile la nivel microeconomic

5.1. Studiu de caz privind integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil al SC Vascony Prod SRL

5.1.1. Integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil al întreprinderi

5.1.2. Costul dezvoltării durabile al SC Vascony Prod SRL și influența sa asupra rezultatului financiar și indicatorilor dezvoltării durabile

5.2. Studiu de caz privind integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil al Direcției Silvice Dâmbovița

5.2.1. Integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil al instituției

5.2.2. Costul dezvoltării durabile al Direcției Silvice Dâmbovița și influența sa asupra rezultatului financiar și asupra indicatorilor dezvoltării durabile

Capitolul 6. Cercetarea empirică privind „Modelarea contabilă din perspectiva integrării exigențelor dezvoltării durabile”

6.1. Cercetare calitativă privind relația dintre modelul contabil și exigențele dezvoltării durabile

6.1.1. Metodologia și rezultatele cercetării calitative

6.1.2. Concluziile cercetării calitative privind relația dintre modelul contabil și exigențele dezvoltării durabile

6.2. Cercetare cantitativă privind impactul integrării exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil asupra gradul de responsabilitate al agenților economici

6.2.1. Metodologia de administrare a chestionarului

6.2.2. Concluziile cercetării cantitative cu privire la impactul integrării exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil asupra gradul de responsabilitate al agenților economici










Capitolul 7. Concluzii, propuneri și limitele cercetării „Modelarea contabilă din perspectiva integrării exigențelor dezvoltării durabile”

7.1. Concluziile cercetării “Modelarea contabilă din perspectiva integrării exigențelor dezvoltării durabile”

7.2. Contribuții proprii

7.3. Limitele cercetării și propuneri în urma cercetării efectuate

CUVINTE CHEIE:

 model contabil,
 dezvoltare durabilă,
 cost,
 indicatorii dezvoltării durabile,
 performanță, capital uman,
 capital financiar,
 capital natural,
 resurse,
 responsabilitate socială a întreprinderii.

3. CONȚINUTUL CERCETĂRII

Literatura de specialitate abundă în lucruri care au tratat distinct fie modelele contabile, fie dezvoltarea durabilă. Interesul și originalitatea lucrării de față este dată de punerea în conexiune logică a celor două concepte „al modelelor contabile și al dezvoltării durabile”, cu scopul integrării în modelul contabil a exigențelor dezvoltării durabile. Sarcina este dificilă și nu avem pretenția de a o lămurim în toată complexitatea sa. Demersul parcurs este reliefat în figura 1.

Figura 1. Demersul cercetării “Modelarea contabilă din perspectiva integrării exigențelor dezvoltării durabile”



Sursă: Viziune proprie

În continuare vom sintetiza principalele aspecte reliefate pe parcursul celor cinci capitole ample.

3.1. SINTEZA CAPITOLULUI II. MODELAREA CONTABILĂ – UN DEMERS CU DETERMINĂRI MULTIPLE

În capitolul II am prezentat modele contabile din perspectivă istorică (plecând de la originea modelării contabile și oprindu-ne la contabilitatea în perioada contemporană și la modelul contabil normalizat), insistând asupra caracteristicilor modelelor contabile dominante: continental și anglo-saxon. Capitalismul anglo-saxon se bazează pe inițiativa privată, asumarea riscului, obținerea de profit, operare cu o fiscalitate moderată, pe când modelul continental are ca fundament un model centralizat, cu o impozitarea ridicată pentru susținerea cheltuielilor statului (mai puțin dezvoltarea afacerilor).

Modelul contabil este reprezentarea pe care o oferă contabilitatea entității prin intermediul Bilanțului, Contului de Profit și Pierdere, Tabloului de Trezorerie, și prin acțiunile inițiate de aceasta pentru integrarea exigențelor dezvoltării durabile. Foarte important este ca modelul contabil să fie construit și structurat astfel încât să integreze exigențele dezvoltării durabile și să îndeplinească nevoia de informare a utilizatorilor.

În demersul lor de integrare a exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil, entitățile au întâmpinat probleme legate de indicatorii de raportat și de suspiciunea asupra corectitudinii și utilității acestora. În prezent nu există indicatori impuși ci doar orientativi (cei GRI ce sunt detaliați în capitolul 3) care să ateste implicarea entității economice în acțiuni ale unei dezvoltări durabile, respectând exigențele acestei dezvoltări.

În acest capitol, am dezvoltat teoriile legate de cele două tipuri de contabilități de mediu, conform Schaltegger (2003, 63-65), „*adevărata contabilitate de mediu*”: **interior-exterior** (dacă ar fi aplicată ar revoluționa mediul de afaceri, având ca ideal identificarea realului impact asupra mediului efectuat de entitatea economică), și „*falsa contabilitate de mediu*”: **exterior-interior** (cu o influență redusă).

Exigențele dezvoltării durabile sunt amprente ale fiecărui determinant asupra vieții economice. Modelarea contabilă este un demers cu determinări multiple prin prisma determinantilor, acei factori care transpun în practică exigențele dezvoltării durabile. Determinanții detaliați în cercetarea noastră sunt: directivele europene (prin sistemul juridic, prin influența politică și economică), autoritățile fiscale naționale (ce influențează prin sistemul taxelor), investitorii și creditorii bancari (prin sursele de finanțare), populația ca și consumatori (prin propriul nivel de educație, cultură și prin nivelul de dezvoltare economică). Individual, fiecare factor oferă diferite metode de recunoaștere, de înregistrare, măsurare și raportare contabilă, și punând în valoare principalele diferențe constatate între modelele contabile.

3.2. SINTEZA CAPITOLULUI III. IDENTIFICAREA EXIGENȚELOR DEZVOLTĂRII DURABILE PRIN PRISMA NEVOILOR CONTABILITĂȚII

Conform Legii Contabilității 82/1991, art.2, contabilitatea înregistrează „*cronologic și sistematic*”, prelucrează, publică, arhivează informații privind „*poziția financiară, performanța financiară și altele referitoare la activitatea desfășurată*”, pentru uzul intern al entităților economice „*cât și în relațiile cu investitorii prezenți și potențiali, creditorii financiari și comerciali, clienții, instituțiile publice și alți utilizatori*”. Cu siguranță ne amintim definiția venitului care domină economia, dată de Hick², și anume însumarea valorii maxime pe care un agent economic o poate consuma în timpul unei perioade știind că el va rămâne la fel de bogat la sfârșitul perioadei ca la începutul acesteia. Actualul Sistem al Contabilității Naționale eludează un segment important al realității, al stocurilor și fluxurilor asociate relației biunivoce dintre sistemul economico-social și mediului înconjurător. Societatea umană în ansamblu său se află în fața „*unei profunde ecocrize*”³ a cărei depășire solicită schimbarea urgentă a practicilor clasice în raport cu cerințele conservării mediului, iar contabilitatea dezvoltării durabile poate deveni spațiul unor decizii cu impact în acest sens.

Acest capitol „*Identificarea exigențelor dezvoltării durabile prin prisma nevoilor contabilității*” este divizat în două secțiuni privind identificarea exigențelor dezvoltării durabile la nivel macroeconomic și la nivel microeconomic.

În cadrul primei secțiuni - *identificarea exigențelor dezvoltării durabile la nivel macroeconomic* - am tratat aspecte privind „adevărata contabilitate” (ce ține cont de cele trei tipuri de capital: uman, natural și financiar) și prezentarea modalității prin care aceasta poate provoca o adevărată revoluție contabilă (schimbând modul de calcul al rezultatului financiar prin integrarea celor două tipuri de capitaluri omise - uman și natural). Am detaliat standardele de mediu (GRI, AA 1000, SIGMA și ISO 26000) care sunt orientative pentru entitățile economice. Utilă a fost prezentarea contribuției oamenilor de știință români la

² Hick J.R.(1956), „*Value and Capital: An Inquiry into some Fundamental Principles of Economic Theory*”, Oxford: Oxfors University Press, seconde édition.

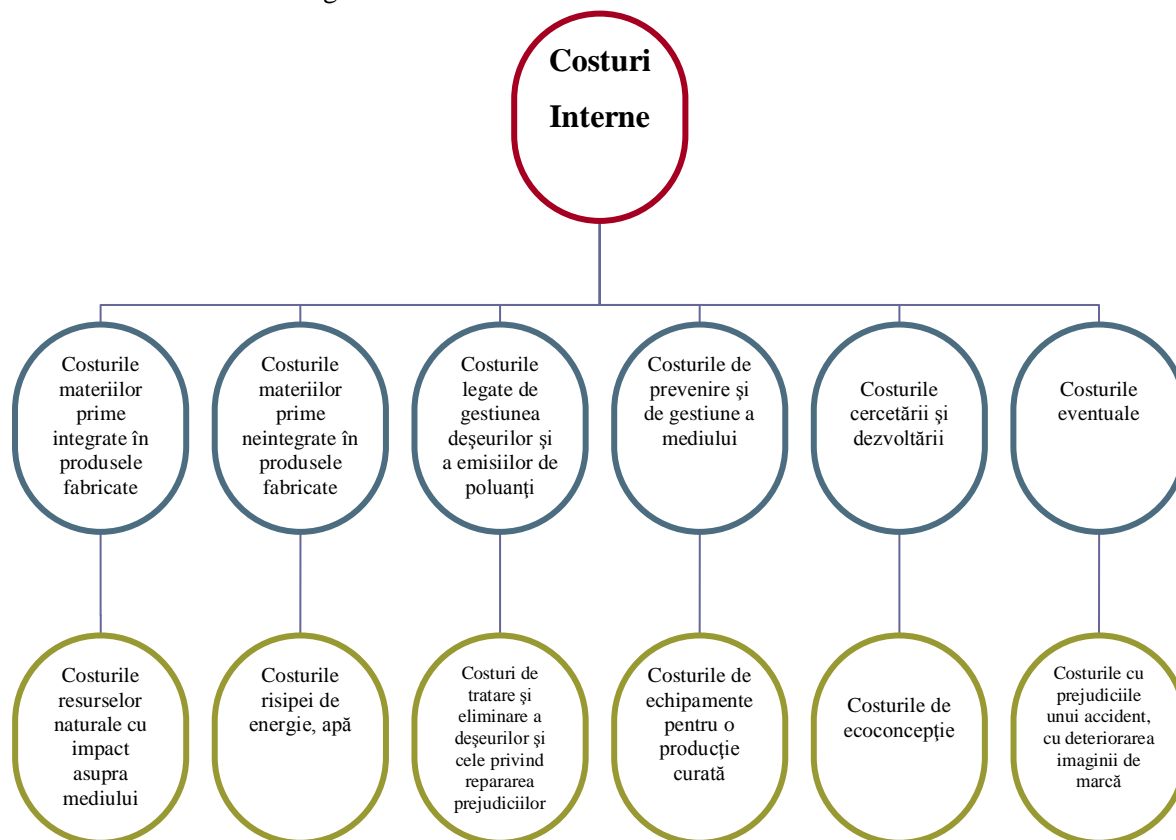
³ Negrei C., (1999), „*Instrumente și metode în managementul mediului*”, București, Editura Economică, p.10

crearea economiei ecologice ca știință și la conștientizarea interesului unei economii bazate pe o dezvoltare durabilă.

În cea de-a doua secțiune - *identificarea exigențelor dezvoltării durabile la nivel microeconomic* - ne-am focalizat atenția pe detalierea costului de dezvoltării durabile (costuri interioare și exterioare) și a taxelor de mediu la nivel de entitate. Cheltuielile de mediu sunt în opinia lui Richard Jacques, cele efectuate pentru “*prevenirea, reducerea sau repararea prejudiciilor unei entități ocazionate sau care pot fi ocazionate mediului*”. În urma cercetării întreprinse am concluzionat că amenzile și taxele de mediu nu pot fi incluse în lista cheltuielilor de mediu, deoarece scopul integrării în modelele contabile a exigențelor dezvoltării durabile este evidențierea eforturilor entității, nu lipsa de acțiune a acestora. De asemenea am reliefat cum aceste cote inferioare ale taxelor de mediu de la noi din țară nu oferă nici o perspectivă pentru susținerea integrării exigențelor dezvoltării durabile.

Din punct de vedere al dezvoltării durabile, costurile externe se referă la acele costuri angajate de entitate prin intermediul terțelor părți ca urmare a impactului proceselor, produselor sau serviciilor. Ele sunt puse în legătură cu avantajele pierdute sau prejudiciile cauzate în vaste domenii variind de la dreptul la sănătate a oamenilor până la efectele asupra mediului înconjurător. În cazul acestor costuri entitatea își concentrează activitatea asupra datelor calitative (dat fiind faptul că aceste costuri externe sunt greu de cuantificat monetar). Sintetizarea costurilor interne este efectuată prin intermediul figurii 2.

Figura 2. Costurile interne aferente dezvoltării durabile



Sursă: Viziune proprie

Costurile interne sunt înțelese ca acele costuri angajate pentru nerespectarea exigențelor legale.

*MODELAREA CONTABILĂ DIN PERSPECTIVA INTEGRĂRII
EXIGENȚELOR DEZVOLTĂRII DURABILE*

În România taxele de mediu sunt grupate pe trei tipuri principale: taxe pe energie, taxe pe transport și taxe de mediu și poluare, și sunt clasificate conform HG.167/2015. Valoarea mică a acestor taxe de mediu, chiar dacă influențează pozitiv rezultatul financiar, are un impact negativ asupra mediului. Iar colectarea lor este anevoioasă, taxele fiind colectate la Bugetul de Stat în proporție de 50% (conform studiului Europolis pentru perioada 2000-2006).

În acest capitol, după cercetarea legislației în vigoare și a normelor internaționale, am identificat și structurat exigențele dezvoltării durabile atât la nivel macroeconomic (tabelul nr.1), cât și microeconomic (tabelul nr.2).

Nr crt.	Exigențele dezvoltării durabile la nivel macroeconomic
I.	consumul rațional de resurse regenerabile și neregenerabile;
II.	utilizarea surselor alternative;
III.	înlăturarea excluziunii sociale;
IV.	investirea în educație și reducerea abandonului școlar;
V.	realizarea unor tehnologii pentru utilizarea totală a deșeurilor;
VI.	asigurarea emanării emisiilor în limita capacității de absorbție și monitorizarea certificatelor verzi aferente emisiilor gazelor cu efect de seră;
VII.	descoperirea noilor domenii de exploatare sau noilor înlocuitori pentru resursele neregenerabile.

Tabelul nr.1. Exigențele dezvoltării durabile la nivel macroeconomic

Sursă: Viziune proprie

Nr crt.	Exigențele dezvoltării durabile la nivel microeconomic
1.	monitorizarea consumului rațional de resurse în cadrul procesului tehnologic din entitate;
2.	utilizarea surselor alternative;
3.	achiziția noilor tehnologii ce utilizează total deșeurile și supravegherea acestora;
4.	amenajarea locului de muncă spre confortul salariatului, și în același timp diminuarea timpului de lucru cu scopul obținerii randamentului maxim al angajatului;
5.	sustinerea dezvoltării durabile a entității prin plata taxelor de mediu impuse;
6.	regândirea procesului tehnologic astfel încât mediul și salariații să fie privilegiați, fiind promovate măsurile de prevenire a degradării celor două tipuri de capital;
7.	verificarea emisiilor gazelor cu efect de seră pentru a se situa sub limita admisă .

Tabel nr.2. Exigențele dezvoltării durabile la nivel microeconomic

Sursă: Viziune proprie

Următoarele patru exigențele identificate de noi pentru mediului microeconomic le propunem spre integrare în modelul contabil atât al unei întreprinderi (SC Vascony SRL), cât și al unei instituții publice (Direcția Silvică Dâmbovița):

- 1) monitorizarea consumului rațional de resurse în cadrul procesului tehnologic din entitate;
- 2) achiziția noilor tehnologii ce utilizează total deșeurile și supravegherea acestora;
- 3) amenajarea locului de muncă spre confortul salariatului, și în același timp diminuarea timpului de lucru cu scopul obținerii randamentului maxim al angajatului;
- 4) regândirea procesului tehnologic astfel încât mediul și salariații să fie privilegiați, promovând măsurile de prevenire a degradării celor două tipuri de capital.

În capitolul V al cercetării întreprinse am argumentat modalitatea de integrare a acestor exigențe ale dezvoltării durabile în modelul contabil al celor două entități economice.

În acest capitol III am evidențiat, din punct de vedere teoretic, cum informația contabilă mărește „*performativitatea*” teoriei dezvoltării durabile. Cu alte cuvinte dacă cadrul legislativ contabil este reglementat respectând exigențele dezvoltării durabile, teoriile dezvoltării durabile vor fi aplicate cu ușurință. Ceea ce se afirmă prin cadrul legislativ va fi îndeplinit în tocmai dacă toate părțile implicate conlucrează pentru atingerea obiectivelor stabilite. În capitolul următor ne vom familiariza cu aceste teorii.

3.3. SINTEZA CAPITOLULUI IV. INTEGRAREA EXIGENȚELOR DEZVOLTĂRII DURABILE ÎN MODELELE CONTABILE LA NIVEL MACROECONOMIC

Contabilitatea dezvoltării durabile a devenit o nouă provocare pentru profesionistul contabil, cu scopul de a maximiza - în același timp, atât profitul cât și bunăstarea omenirii. Astfel, se impune profesionistului contabil să apere producția de informații, să acționeze ca un catalizator pentru schimbările necesare, având ca rezultat gestionarea responsabilă a impactul produs de activitățile economice asupra mediului.

În capitolul IV am dezvoltat aspecte privind contabilitatea în opinia gestiunii capitaliste pure și a politicii dezvoltării durabile. Apoi ne-am focalizat atenția asupra celor două mari modele contabile ce vizează integrarea exigențelor dezvoltării durabile, și anume: modelul Băncii Mondiale și modelul CARE (al contabilității adaptate reînnoirii mediului, propus de profesorul francez Jacques Richard în anul 2012).

Scopul acestui capitol a fost detalierea modalităților de integrare a exigențelor dezvoltării durabile pe care le-am identificat în capitolul III, la nivel macroeconomic, în sistemul contabil.

Am constatat că în prezent modelul contabil, prin mecanismele sale de înregistrare parțială a consumurilor (fără integrarea consumurilor reale legate de mediu) și de determinare a rezultatelor, influențează negativ mediul înconjurător sau starea de sănătate a oamenilor, deși acest fapt nu este recunoscut (responsabilitatea fiind transferată statului sau cetățenilor). Astfel doar un număr mic de întreprinderi, la inițiativa unor cadre responsabile, pun în practică o formă de contabilitate particulară, denumită contabilitatea dezvoltării durabile.

Ideea principală a modelul CARE, pe care îl susținem este aceea că în cazul în care o entitate își desfășoară activitatea degradând funcțiile naturii și/sau consumând resursele neregenerabile, ea trebuie să înregistreze în cheltuieli costul restaurării și/sau înlocuirii corespunzătoare în așa fel încât, să poată restabili și menține capitalul natural. De reținut că nu vom asimila capitalul uman ca un simplu furnizor de ore de muncă ci ca factor important în procesul tehnologic al cărui echilibru psihic și emoțional va influența direct atingerea obiectivelor firmei. Modelul CARE, îl considerăm cel mai bun conceput până în momentul de față, deoarece acționează nu asupra simptomelor ci asupra cauzei (degradării mediului natural și uman) și reglează problema cât mai repede, nu o compensează. Acest model contabil CARE integrează exigențele dezvoltării durabile prin apartenența la școala gestiunii circulare. Principiile acestei școli (principiul general al circuitului, principiul respectării timpului, principiul responsabilității globale în spațiu, principiul guvernantei prin cooperare și principiul producției de servicii) fac referire la acțiunile întreprinse pentru o dezvoltare durabilă și implicit includ pe rând exigențele dezvoltării durabile la scară macroeconomică. Metoda TLA (triple ligne d’amortissement) este cea aleasă de modelul CARE pentru înglobarea exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil. Această metodă presupune că sunt atât de

multe costuri ca și elementele de activ natural sau uman, și toate acestea sunt dedicate reconstrucției activelor fără posibilitatea compensării între ele.

În schimb modelul Băncii Mondiale măsoară și estimează starea bogăției unei entități la o dată anume și influențează luarea deciziilor pe termen scurt. Acest model admite o sustinuabilitate între tipurile de capital. Altfel spus, o distrugere sau o pierdere a capitalului natural nu este considerată fiind problematică atâta timp cât poate fi compensată printr-o creștere a valorii altei forme de capital. Acest model este catalogat ca nefiind un model de evaluare prudentă deoarece substituția acceptată poate angaja o compensație între pierderile reale și câștigurile potențiale. Modelul Băncii mondiale include în modelul contabil o parte din exigențele dezvoltării durabile cele legate de capitalul uman. Modelul Băncii Mondiale utilizează ca indicator economisirea netă ajustată, calculată precum economisirea brută, fără consumul capitalului fix plus cheltuielile de educare (consum dat de recalificarea capitalului uman), fără părțile și prejudiciile activului natural (deprecierea capitalului natural). Acest indicator măsoară dacă deprecierea capitalului natural este compusă sau nu dintr-un surplus de economisire. Un regim de creștere sustenabil, conform indicatorului propus de Banca Mondială, implică bineînțeles o economisire netă ajustată nulă sau pozitivă.

În cadrul activității desfășurate de autoritatea din județul Dâmbovița două exigențe identificate de noi nu sunt observabile: asigurarea unui raport echitabil între viața profesională și cea personală a angajaților, și realizarea unor noi tehnologii pentru utilizarea totală a deșeurilor.

3.4. SINTEZA CAPITOLULUI V. INTEGRAREA EXIGENȚELOR DEZVOLTĂRII DURABILE ÎN MODELELE CONTABILE LA NIVEL MICROECONOMIC

În cadrul acestui capitol am analizat societatea comercială Vascony Prod SRL, din industria lemnului, care integrează patru exigențe ale dezvoltării durabile în propriul model contabil. Profitul întreprinderii din județul Dâmbovița a fost reinvestit din dorința de a contribui la o dezvoltare a firmei pe termen lung (printr-un flux tehnologic modern și orientat spre consumul total al resurselor și implicit al deșeurilor). De asemenea din dorința de a observa dacă propunerea noastră poate fi integrată în modelul contabil al instituțiilor publice am continuat cercetarea prin analiza Direcției Silvice Dâmbovița (care a făcut, de asemenea, importante eforturi pentru respectarea cerințelor dezvoltării durabile, care pe termen scurt i-au afectat rezultatele financiare).

Pentru monetizarea acțiunilor de integrare în modelul contabil a exigențelor dezvoltării durabile am calculat costul dezvoltării durabile. Costul dezvoltării durabile (CDD) este format din totalitatea costurilor interne și externe efectuate de entitatea economică pentru integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil. De regulă este estimat datorită valorii subiective oferite costurilor interne și externe suportate de entitatea economică pentru dezvoltarea durabilă. Ca o replică la această estimare, prin studiile întreprinse pe cele două entități economice, am oferit modalitatea de cuantificare a costului dezvoltării durabile. În cazul SC Vascony Prod SRL, pentru calculul acestui cost al dezvoltării durabile, angajații din departamentul financiar – contabil întâmpină dificultăți în defalcarea costurilor totale și în recunoașterea acelor care depind exclusiv de acțiunile întreprinse pentru atingerea dezvoltării durabile. În urma studiilor de caz efectuate pe două entități economice (SC Vascony Prod SRL și Direcția Silvică Dâmbovița) am propus includerea în modelul contabil a costurilor interne și externe aferente dezvoltării durabile, transformându-le în elemente cuantificabile. Ulterior componentele costului dezvoltării durabile

**MODELAREA CONTABILĂ DIN PERSPECTIVA INTEGRĂRII
EXIGENȚELOR DEZVOLTĂRII DURABILE**

au fost înregistrate în noi conturi sintetice de gradul II și conturi analitice (prin intermediul contului 652 *Cheltuieli cu protecția mediului*).

Tabel nr.3. Costurile interne și externe privind integrarea în modelul contabil a exigențelor dezvoltării durabile calculate pentru SC Vascony Prod SRL

Nr. Crt.	Exigență integrată în modelul contabil	Tipuri de costuri interne incluse în costul dezvoltării durabile	Tipuri de costuri externe incluse în costul dezvoltării durabile
I.	monitorizează consumului rațional de resurse în cadrul procesului tehnologic din entitate;	1) costul risipei de apă; 2) costul înlocuirii materiilor prime cu impact asupra mediului; 3) costurile pentru transformarea deșeurilor; 4) costul risipei de hrană a angajaților în timpul pauzei de masă.	1) costul diminuării valorii imaginii firmei pe piața economică internă/ externă datorat nerespectării exigențelor dezvoltării durabile.
II.	achiziționează cele mai noi tehnologii ce utilizează total deșeurile și le supraveghează	1) costul risipei de energie; 2) costul efectuat pentru obținerea acordului cu furnizorii ce au oferte nepoluante; 3) costurile pentru menținerea unui proces tehnologic curat; 4) costul eco-concepției; 5) costul obținerii unui Fond european nerambursabil pentru dezvoltarea durabilă.	1) costul privind nevalorificarea integrală a deșeurilor.
III.	amenajează locul de muncă spre confortul salariațului, și în același timp diminuează timpul de lucru cu scopul obținerii randamentului maxim al angajatului	1) costurile salariaților angajați în repararea produselor distruse datorită erorilor umane; 2) costurile salariaților neproductivi datorate zgomotului procesului tehnologic și cele datorate stresului; 3) costul risipei de timp din partea angajaților; 4) costul nevalorificării maxime a spațiului recreativ amenajat în incinta societății comerciale.	1) costul privind dreptul la sănătate al angajaților (în special cel legat sănătatea organelor de auz și respiratorii); 2) costul eventualei deteriorări externe (vandalism) a spațiului de recreere din incinta societății comerciale.
IV.	regândește procesul tehnologic astfel încât mediul și salariații să fie privilegiați, promovând măsurile de prevenire a degradării celor două tipuri de capital	1) costul privind premiile acordate angajaților pentru efortul depus la implementarea dezvoltării durabile a entității; 2) costul privind amenajarea mediului ambient de lucru. 3) costul privind solidificarea relațiilor dintre angajați; 4) costul privind impactul mașinilor și clădirilor asupra solului; 5) costul asupra emisiilor gazelor cu efect de seră provenite din producție; 6) costul cu eventualele prejudicii cauzate angajaților și/sau mediului.	1) costul privind pierderea unui avantaj deținut pentru implementarea unei dezvoltări durabile.

Sursă: Viziune proprie

Sinteza costurilor acțiunilor întreprinse de SC Vascony Prod SRL, pentru integrarea celor patru exigențe ale dezvoltării durabile în modelul contabil, am detaliat-o în tabelul 3.

În prezent SC Vascony Prod SRL nu calculează și nici nu înregistrează un cost al dezvoltării durabile. **Totuși aceste costuri interne și externe ale dezvoltării durabile, propuse de noi influențează direct calculul indicatorii dezvoltării durabile, stabiliți de Eurostat.** Efectele nefamiliarizării entităților cu costul dezvoltării durabile sunt vizibile în calculul a unui număr mic de indicatori, și anume doi: “nivelul de pregătire al persoanelor angajate”, și “numărul accidentelor severe la locul de muncă”. Noi propunem calcularea unui nou indicator al dezvoltării durabile, și anume: “gradul de satisfacție al beneficiarilor”, raportat la nevoia de informare a părților interesate de activitatea firmei.

Deși în prezent Direcția Silvică Dâmbovița nu calculează un cost al dezvoltării durabile, la fel ca multe instituții publice din România, propunerea noastră vizează schimbarea acestui raționament. Astfel costul dezvoltării durabile al instituției publice are în componența sa următoarele elemente: cheltuieli privind risipa de apă, cheltuieli cu diminuarea valorii imaginii firmei pe piața economică internă/externă, cheltuieli nevalorificarea integrală a deșeurilor, cheltuieli privind risipa de energie, cheltuieli privind amenajarea locului de muncă spre confortul angajatului, cheltuieli privind solidificarea relațiilor dintre angajați.

Studiile efectuate pe cele două entități economice au avut ca scop detalierea modului de înregistrare în contabilitate a integrării exigențelor dezvoltării durabile. Acestea arată că satisfacerea exigențelor dezvoltării durabile este benefică pe termen lung atât întreprinderii cât și societății în general, chiar dacă pe termen scurt costurile pot afecta rezultatele financiare. Ca o concluzie la aceste datele analizate în aceste studii de caz și informații prezentate putem afirma că relativitatea estimării costului dezvoltării durabile afectează direct proporțional nivelul de calcul al indicatorilor dezvoltării durabile.

3.5. SINTEZA CAPITOLULUI VI. CERCETAREA EMPIRICĂ PRIVIND „MODELAREA CONTABILĂ DIN PERSPECTIVA INTEGRĂRII EXIGENȚELOR DEZVOLTĂRII DURABILE”

Pentru testarea ultimei ipoteze a prezentei teze: integrarea în contabilitate a exigențelor dezvoltării durabile va ridica gradul de responsabilitate al agenților economici, am folosit două instrumente de cercetare. Cercetarea calitativă (interviul) a fost efectuată pe un eșantion de 15 persoane, în timp ce cea cantitativă (chestionarul) a fost aplicat la 250 respondenți (primind răspuns doar de la 222 de persoane).

În demersul metodologic al cercetării empirice am plecat de la următoarele obiective, afișate în tabelul 4.

Obiectivele interviului	Obiectivul chestionarului
O1. Care sunt indicatorii economici ce reflectă cel mai bine elementele dezvoltării durabile;	O1. Care este percepția specialiștilor privind termenul “dezvoltare durabilă”;
O2. Care este percepția specialiștilor cu privire la costul dezvoltării durabile;	O2. Care sunt motivele implementării unui model contabil ce integrează exigențele dezvoltării durabile;
O3. Care sunt informațiile din contabilitate care se referă la dezvoltarea durabilă;	O3. Care este importanța asociată celor mai importante exigențe ale dezvoltării durabile integrate în modelele contabile, la nivel macro și microeconomic;
O4. Care este opinia privind integrarea exigențelor dezvoltării durabile în practicile contabile actuale.	O4. Care este nivelul de integrare al exigențelor dezvoltării durabile;
	O5. Ce relație există între gradul de responsabilitate al agenților economici și integrarea în contabilitate a exigențelor dezvoltării durabile;
	O6. Care este frecvența de calcul a principalilor indicatori ai dezvoltării durabile.

Tabel nr.4 Obiectivele cercetărilor empirice

Pentru analiza relației dintre modelul contabil și dezvoltarea durabilă am utilizat interviul, prin intermediul căruia am primit răspunsuri despre tipul relației existente și semnificația costului dezvoltării durabile, dar și informații referitoare la persoanele (fizice și juridice) ce suportă acest cost. În plus am colectat informații despre indicatorii dezvoltării durabile cunoscuți și am constatat efectul neobligativității raportării acestor indicatori. Imposibilitatea definirii concrete a costului dezvoltării durabile de către persoanele competente intervievate (acesta putând fi doar estimat) și prezentarea unor indicatori financiari diferiți de indicatorii dezvoltării durabile ne întărește convingerea asupra neimplementării unor acțiuni concrete pentru o dezvoltare durabilă. În urma cercetării calitative putem afirma că marea majoritate a persoanelor competente intervievate nu cunosc existența unei formule de calcul pentru costul dezvoltării durabile. În opinia lor, acest cost al dezvoltării durabile este transferat în responsabilitatea statului sau altor organisme interesate de soarta omenirii. Entitățile din care fac parte intervievații și respondenții vor demara acțiuni în modelul contabil față de mediu sau societate, numai dacă profitul lor va crește în urma acestui demers.

Modalitatea de eșantionare a chestionarului a fost aleatoare, grupul țintă al studiului a fost reprezentat de întreprinderile din județul Dâmbovița care dețin potențial uman și financiar preocupat pentru implementarea unei dezvoltări durabile. Difuzarea chestionarului a fost efectuată atât online (prin

email) cât și față-în-față la sediile firmei /instituției alese în mod aleator. După pretestare, perioada transmiterii chestionarelor a fost din data de 01 septembrie 2015- 01 ianuarie 2016. Chestionarul prezintă o rată de răspuns de 88,80%, suficientă pentru ca rezultatele obținute să fie relevante în cadrul cercetării întreprinse de noi. Majoritatea respondenților sunt calificați pentru a răspunde la chestionar însumând un procent de 67,56% (un procent de 31,08% sunt manageri, 20,27% sunt contabili, 16,21% sunt economiști). Pentru analiza influenței oferite de integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil asupra gradul de responsabilitate al agenților, am realizat o cercetare cantitativă, prin care am primit răspunsuri în legătură cu existența acestei influențe și nivelul de acord asociat acesteia. Astfel ultima ipoteză a cercetării verificată prin chestionar – **integrarea în contabilitate a exigențelor dezvoltării durabile mărește gradul de responsabilitate al agenților economici** - a fost validată de răspunsurile afirmative a majorității respondenților (procentul de **94,59%** fiind mai mult decât doveditor). Ulterior am testat gradul de acord al respondenților pe această ipoteză și am constatat cum toți au fost de acord (77,02% prin acord total), și 22,98% (prin acord parțial). Tot prin cercetarea cantitativă am testat validitatea recunoașterii exigențelor identificate la nivel macroeconomic și microeconomic și am constatat că toate exigențele au fost acceptate cu note maxime (5 sau 4) de majoritatea respondenților conform tabelului 5. Astfel cu cât nivelul studiilor respondenților esteridicat cu atât notele acordate exigențelor dezvoltării durabile sunt maxime.

Tabelul nr.5. Exigențele dezvoltării durabile testate prin cercetarea cantitativă

Clasament exigențe testate	Exigența testată prin cercetarea empirică	Număr respondenți ce au acordat nota 5 sau 4	Procentul persoanelor în totalul respondenților
1	consumul rațional de resurse regenerabile sau consumul minim de resurse neregenerabile	180	81,08%
2	descoperirea noilor domenii de exploatare sau noilor înlocuitori pentru resursele neregenerabile	180	81,08%
3	realizarea unor noi tehnologii pentru utilizarea totală a deșeurilor	174	78,38%
4	investirea în educație și reducerea abandonului școlar	171	77,03%
5	utilizarea surselor alternative	162	72,97%;
6	amenajarea locului de muncă spre confortul salariatului, și în același timp diminuarea timpului de lucru cu scopul obținerii randamentului maxim al angajatului	159	71,62%
7	înlăturarea excluziunii sociale	132	59,47%

Sursă: Viziune proprie

Colectarea percepțiilor privind frecvența de calcul a indicatorii dezvoltării durabile a fost un alt obiectiv vizat de cercetarea cantitativă. Astfel am constatat o frecvență foarte redusă de calcul a acestor indicatori.

În urma cercetării empirice răspunsurile majorității respondenților (56,76%) susțin faptul că, în județul Dâmbovița, exigențele dezvoltării durabile sunt integrate în contabilitate. Interesant a fost următorul fapt: *cu cât nivelul de experiență și calificare al respondenților este mai mare cu atât ei percep această integrare a exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil.*

4. PREZENTAREA SINTETICĂ A CONCLUZIILOR CERCETĂRII

Pentru a reliefa concluziile prezentei lucrări vom relua întrebările demersului nostru oferind un scurt răspuns fiecăreia. Astfel întrebarea principală a cercetării este: ***În ce măsură exigențele dezvoltării durabile sunt integrate în modelele contabile?***. Aceasta a declanșat apariția a patru întrebări secundare:

✓ **Cum se declină exigențele dezvoltării durabile la nivel macroeconomic?**

Pentru a răspunde la această întrebare am studiat literatura de specialitate atât la nivel european cât și național, din domeniul contabil și cel al dezvoltării durabile. *Exigențele identificate la nivel macroeconomic sunt:* consumul rațional de resurse regenerabile și neregenerabile, utilizarea surselor alternative, înlăturarea excluziunii sociale, investirea în educație și reducerea abandonului școlar, realizarea unor noi tehnologii pentru utilizarea totală a deșeurilor, asigurarea emanării emisiilor în limita capacității de absorbție și monitorizarea certificatelor verzi aferente emisiilor gazelor cu efect de seră, descoperirea noilor domenii de exploatare sau noilor înlocuitori pentru resursele neregenerabile.

Am observat cum aceste exigențe ale dezvoltării durabile de la nivel macroeconomic pot fi măsurate prin indicatori ai dezvoltării durabile care însă sunt orientativi și neobligatorii. Standardele internaționale îmbogățesc câmpul de cercetare al dezvoltării durabile, iar GRI oferă modul de raportare a acțiunilor dezvoltării durabile.

✓ **Cum sunt identificate și implementate exigențele dezvoltării durabile la nivel microeconomic?**

Următorul pas efectuat în demersul cercetării a fost analiza modalității de integrare în modelul contabil a exigențelor dezvoltării durabile, în cazul unei întreprinderi (SC Vascony Prod SRL) și al unei instituții publice (Direcția Silvică Dâmbovița). Am studiat diferite cărți, articole și surse bibliografice online pentru identificarea informațiilor de natură contabilă raportate de entitățile economice românești sau din străinătate (îndeosebi în cadrul stagiului de cercetare din Franța). În urma acestor operații am identificat următoarele *exigențe ale dezvoltării durabile la nivel microeconomic*: monitorizarea consumului rațional de resurse în cadrul procesului tehnologic din entitate; utilizarea surselor alternative; achiziția unor noi tehnologii pentru utilizarea totală a deșeurilor și supravegherea acestora; amenajarea locului de muncă spre confortul salariatului, și în același timp diminuarea timpului de lucru cu scopul ca angajatul să poată oferi randamentul maxim; susținerea dezvoltării durabile a entității prin plata taxelor de mediu impuse; regândirea procesului tehnologic astfel încât mediu și salariații să fie privilegiați promovând măsurile de prevenire a degradării celor două tipuri de capital; verificarea emisiilor gazelor cu efect de seră pentru a se situa sub limita admisă.

Am testat exigențele identificate la nivel microeconomic și am constatat că toate exigențele au fost acceptate cu note maxime (5 sau 4). Interesant s-a dovedit a fi faptul că notele maxime au fost acordate de respondenții cu un nivel ridicat al studiilor. Totuși considerăm că nu se v-a împlinit o creștere sustenabilă atâta timp cât nu sunt propuse (și impuse prin legislație) instrumente de gestiune elocvente și la îndemâna tuturor entităților economice.

În urma cercetării întreprinse afirmăm că majoritatea exigențelor dezvoltării durabile sunt integrate în modelele contabile. Cercetarea empirică cantitativă a susținut această realitate prin procentul de 56,76% respondenți care au perceput existența exigențelor dezvoltării durabile în contabilitate. De altfel dacă ne raportăm la demersurile întreprinse de entități pentru dezvoltare durabilă, acestea sunt în număr redus, doar multinaționalele efectuează activități orientate social (bazate pe strategii de marketing pentru

atragerea clienților și micii întreprinzători pasionați de crearea unor produse bio). Multinaționalele au interesul promovării unei imagini pozitive în rândul clienților și de aceea au apelat la o componentă a dezvoltării durabile, și anume responsabilitatea socială a întreprinderilor.

✓ **Cum sunt ele integrate în reglementările contabile sau în alte tipuri de reglementări?**

Standardele internaționale fac referire la exigențele dezvoltării durabile la modul general și orientează entitățile economice pentru a fi conforme acestora. Legislația este într-o continuă modificare. Directiva din februarie 2014 asociază întreprinderile drept instituții, enunțând faptul că marile întreprinderi sunt „entități de interes public” și face referință la „natura multidimensională a responsabilității (lor) sociale”. Totodată se dorește stabilirea unui set de indicatori de gestiune care să elucideze modalitatea de raportare a informațiilor cu privire la acțiunile întreprinse pentru o dezvoltare durabilă. Precizările Comisiei Europene îndeamnă entitățile economice să folosească referențialele naționale sau cele publicate de organizațiile internaționale publice (OCDE, ONU) sau private (ISO, GRI). Instrumentele citate de directivă pot fi grupate în două subansamble:

- „referențialele de angajament și de management, care descriu obiectivele de îndeplinit care au fost dezvoltate de ONU, OCDE și ISO - cu impact direct asupra modelului contabil;
- referențialul de raportare dezvoltat de GRI.”⁴

Aceste exigențe ale dezvoltării durabile au fost inspirate din teoriile fondatoare ale dezvoltării durabile, precum și tipurile de contabilități ale dezvoltării durabile cu modelele corespunzătoare acestora. Astfel, teoria integrării externalităților, teoria conservării capitalului natural și teoria entropiei formează cadrul teoretic al dezvoltării durabile. În funcție de obiectivul urmărit contabilitatea dezvoltării durabile se divide în: contabilitatea de mediu “interior-exterior” (cu două forme: conservare slabă și conservare puternică a capitalului financiar, uman și natural) și “exterior-interior”(cu influență redusă). Contabilitatea de mediu “interior-exterior” este privită cu admirație deoarece prin intermediul ei sunt evidențiate efectele degradării, influențele societății asupra mediului și eforturile de conservare a capitalului natural. Contabilitatea de mediu “exterior - interior” evidențiază efectul prevederilor de mediu asupra conturilor societăților comerciale.

În urma cercetării întreprinse două modele ne-au atras atenția, ele tratând în mod diferit subiectul integrării exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil actual. Este vorba de modelul Băncii Mondiale și modelul CARE (propus de profesorul francez Richard Jacques).

Modelul Băncii mondiale măsoară și estimează starea bogăției la o dată anume și influențează luarea deciziilor pe termen scurt, admitând o substituabilitate între tipurile de capital. Astfel o distrugere sau o pierdere a capitalului natural nu este considerată fiind problematică atâta timp cât poate fi compensată printr-o creștere a valorii altei forme de capital. Modelul Băncii mondiale include anumite exigențele ale dezvoltării durabile cele legate de capitalul uman. Indicatorul susținut de acest model este economisirea netă ajustată.

Cel de-al doilea model îl considerăm ca o soluție pentru rezolvarea cerințelor dezvoltării durabile⁵ deoarece „acționează nu asupra simptomelor ci asupra cauzei”, reglând problema necompensând-o. Acest

⁴ Articolul Burlaud A., Niculescu M., (2015), “Informația non-financiară: o perspectivă europeană”, publicat în revista Audit financiar, XIII, Nr. 6(126)/2015, 43-53, p.48

⁵ Articol Ilie (Șerb) E. M., Bena (Țincu), C.(2015), “Avantajele implementării modelul CARE pentru agricultura durabilă din Franța cu extindere în Europa”, INCE Chișinău, Republica Moldova – p.476

model susține introducerea în Contul de Rezultat a *“trei linii de amortizare corespunzătoare celor trei tipuri de capital”*.

La nivel internațional sunt recunoscuți următorii indicatori ai dezvoltării durabile: indicele dezvoltării umane (IDH), amprenta ecologică, indicatorul genuide (GPI), venitul național sustenabil, rata de economisire netă ajustată, indicatorul IDEA pentru agricultură (utilizat în cadrul modelului CARE).

✓ **Care este gradul de aplicabilitate al indicatorilor dezvoltării durabile în întreprinderile din România?**

Indicatorii dezvoltării durabile propuși de Eurostat pentru România nu sunt un subiect familiar atât pentru majoritatea intervievaților cât și pentru respondenții cercetării empirice. Acest fapt este datorat neobligativității calculului acestor indicatori de către entitățile economice. Totuși în urma răspunsurilor chestionarului putem concluziona că din indicatorii Eurostat propuși pentru măsurarea acțiunilor întreprinse pentru dezvoltarea durabilă doar un singur indicator “nivelul de pregătire al persoanelor angajate” este cunoscut și calculat de majoritatea respondenților. Iar indicatorul propus de noi pentru evidențierea “gradului de satisfacție al beneficiarilor” este cunoscut și calculat de majoritatea respondenților. Publicarea în modelul contabil a informațiilor despre acțiunile întreprinse de entitățile economice pentru o dezvoltare durabilă este efectuată de un număr mic de societăți, care doresc o schimbare îndreptată spre binele comunității și al mediului.

Revizuiind cercetarea întreprinsă observăm că cele trei ipoteze au fost validate. Prima ipoteză propusă - **informația contabilă mărește „performativitatea” teoriei dezvoltării durabile** - este validată în cadrul capitolului II și III. Cu alte cuvinte dacă cadrul legislativ contabil este reglementat respectând exigențele dezvoltării durabile, teoriile dezvoltării durabile vor fi aplicate cu ușurință. Ceea ce se afirmă prin cadrul legislativ va fi îndeplinit. Raportările contabile devin modalități prin care sunt evidențiate acțiunile întreprinse pentru o dezvoltare durabilă. Cu cât entitățile economice includ în modelul contabil informații ce vizează exigențele dezvoltării durabile cu atât părțile implicate vor cunoaște cât de responsabile sunt acele societăți ce își desfășoară activitatea în zona lor.

A doua ipoteză - **relativitatea estimării costurilor dezvoltării durabile afectează nivelul indicatorilor dezvoltării durabile** – este validată în cadrul capitolelor V și VI. Necunoașterea elementelor costul dezvoltării durabile și neobligativitatea calculului acestui cost influențează nivelul de raportare al indicatorilor dezvoltării durabile. În cazul SC Vascony Prod SRL angajații din departamentul financiar – contabil al firmei întâmpină dificultăți în defalcarea costurilor totale și recunoașterea acelor care depind exclusiv de acțiunile întreprinse pentru atingerea dezvoltării durabile. Din cercetarea empirică efectuată reiese frecvența ridicată de calcul a doi indicatori și anume – nivelul de pregătire al persoanelor angajate și gradul de satisfacție al beneficiarilor. Ceilalți indicatori ai dezvoltării durabile propuși de Eurostat nu sunt familiari și implicit nu se calculează de către entitățile economice din județul Dâmbovița.

A treia ipoteză - **integrarea în contabilitate a exigențelor dezvoltării durabile va ridica gradul de responsabilitate al agenților economici** a fost validată prin răspunsurile afirmative ale majorității respondenților (un procent de 94,59%) cercetării cantitative întreprinse în lucrare. Ulterior pe aceeași ipoteză am testat gradul de acord al respondenților, în cadrul chestionarului. Astfel am constatat că un procent de 77,02 % respondenți au fost total de acord, iar restul respondenților (22,98%) și au exprimat acordul parțial.

5. CONTRIBUȚII PROPRII

Această lucrare se dorește a fi un suport real pentru entitățile economice preocupate de soarta comunității din care fac parte și implicit de implementarea exigențelor dezvoltării durabile în modelul contabil. De asemenea ea va fi o sursă pentru cercetătorii interesați de binomul model contabil – dezvoltare durabilă. Lucrarea are ca scop convingerea întreprinzătorilor că, mai devreme sau mai târziu, aceste exigențe ale dezvoltării durabile vor “afecta” procesul tehnologic al întreprinderilor. Efectele nealinierii la aceste exigențe sunt observabile și se vor accentua dacă procesul de creștere economică iresponsabilă continuă.

1. *Contribuții teoretice ce au îmbogățit literatura de specialitate privind corelația modelarea contabilă și exigențele dezvoltării durabile:*

✓ prezentarea particularităților conceptului „dezvoltare durabilă” în țările dezvoltate și în cele sărace;

✓ detalierea cartografiei evenimentelor dezvoltării durabile, din 1970 până în 2016.

✓ enumerarea și descrierea contribuțiilor efectuate de doi români (Nicholas Georgescu Roegen și Călin Georgescu) la crearea economiei ecologice ca știință și familiarizării cu conceptele dezvoltării durabile.

✓ prezentarea binomului dezvoltare durabilă și contabilitate din perspectivă practică, identificând determinanții modelării contabile (acei factorii de influență care transpun în practică exigențele dezvoltării durabile);

✓ am identificat costurile interne și externe aferente exigențelor dezvoltării durabile;

✓ am exemplificat teoretic un model al gestiunii capitaliste pure pentru agricultură. Modelul descris parcurge etape similare cu cele ale modelului CARE, din care s-a inspirat.

✓ pentru reflectarea imobilizărilor ce respectă exigențele dezvoltării durabile cât și a amortizării corespunzătoare a acestora, am introdus două conturi noi: **2134 Echipamente tehnologice ce satisfac exigențele dezvoltării durabile** și **2818 Amortizarea ecologică a echipamentelor tehnologice**.

✓ Am propus defalcarea contului 652 *"Cheltuieli cu protecția mediului înconjurător"* în atâtea componente câte elemente ale costului dezvoltării durabile sunt identificate de noi în urma analizării exigențelor dezvoltării durabile de la nivel microeconomic. Astfel contul 652 *Cheltuieli cu protecția mediului înconjurător* va avea următoarele conturi sintetice de gradul II:

✚ **6521 Cheltuieli ale impactului prevederilor de mediu asupra entității economice,**

✚ **6522 Cheltuieli ale costului dezvoltării durabile privind monitorizarea consumului rațional de resurse,**

✚ **6523 Cheltuieli ale costului dezvoltării durabile privind achiziția de noi tehnologii ce utilizează total deșeurile,**

✚ **6524 Cheltuieli ale costului dezvoltării durabile privind amenajarea locului de muncă spre confortul salariatului**

✚ **6525 Cheltuieli ale costului dezvoltării durabile privind promovarea măsurilor de prevenire a degradării capitalului uman și natural,**

✚ **6528 Cheltuieli cu amortizarea ecologică.**

Aceste conturi sintetice de gradul II se vor diviza pe mai multe conturi analitice, corespunzătoare costurilor interne și externe ale dezvoltării durabile la nivel de unitate economică.

- ✓ am identificat exigențele dezvoltării durabile la nivel macroeconomic și microeconomic.

2. Contribuții cu privire la studiul realizat privind integrarea exigențelor dezvoltării durabile în modelele contabile la nivel microeconomic:

- ✓ prezentarea imobilizărilor corporale deținute de întreprinderea SC Vascony Prod SRL pentru demonstrarea modalității de integrare în modelul contabil a exigenței dezvoltării durabile privind achiziționarea celor mai noi tehnologii ce utilizează total deșeurile și supravegherea acestora;

- ✓ prezentarea politicii de personal practică de societatea comercială Vascony Prod SRL cu scopul observării modalității de integrare a următoarelor două exigențe ale dezvoltării durabile în modelul contabil: amenajarea locului de muncă spre confortul salariatului și promovarea măsurilor de prevenire a degradării capitalului uman și natural.

- ✓ măsurarea și analiza performanței obținute de SC Vascony Prod SRL utilizând instrumentele cu o semnificație ridicată (bilanțul și contul de profit și pierdere aferent perioadei 2013-2014) cu scopul comparării performanței înregistrate în modelul contabil în urma integrării exigențelor dezvoltării durabile în acest model;

- ✓ pentru reflectarea imobilizărilor ce respectă exigențele dezvoltării durabile cât și a amortizării corespunzătoare a acestora am introdus două conturi noi: **2134 Echipamente tehnologice ce satisfac exigențele dezvoltării durabile** și **2818 Amortizarea ecologică a echipamentelor tehnologice**.

- ✓ noi propunem înregistrarea într-un cont distinct a **amortizării ecologice** aplicată asupra diferenței de valoare dintre costul echipamentului tehnologic, care satisface exigențele dezvoltării durabile asigurând menținerea unui proces tehnologic curat, și costul unui echipament tehnologic similar ce nu atinge exigențele dezvoltării durabile dar care este construit pentru același scop. Regimul de amortizare ecologică presupune înregistrarea unui procent de 50% din diferență în primul an apoi continuarea din luna a XIII-a până la finalizarea duratei de utilizare economică a imobilizării corporale cu regimul liniar.

- ✓ argumentarea calculului unui număr de trei indicatori ai dezvoltării durabile în modelul contabil al SC Vascony Prod SRL: “nivelul de pregătire al persoanelor angajate”, “numărul accidentelor severe la locul de muncă” și “gradul de satisfacție al beneficiarilor”. Primii doi indicatori sunt preluați din lista indicatorilor dezvoltării durabile propuși de Eurostat, iar ultimul indicator este propunerea noastră. În urma cercetării întreprinse propunem următoarea formulă de calcul pentru nivelul de pregătire al salariaților: Nivelul de pregătire al persoanelor angajate = (Nivel de pregătire x Număr persoane corespunzător nivelului de pregătire): Număr total angajați.

- ✓ prezentarea nivelului de pregătire al persoanelor angajate la SC Vascony Prod SRL pentru anii analizați 2013 și 2014, cu scopul identificării eforturilor entității pentru calificarea propriilor angajați. Întreprinderea are un nivel de pregătire de 2,50 (în anul 2013) și 2,64 (în anul 2014), valori care atestă un nivel mediu pe întreg colectivul de angajați și o mică îmbunătățire în anul 2014 față de 2013.

- ✓ pentru efectuarea unui diagnostic global strategic propunem **metoda prodezvoltării durabile**, inspirată din metoda proactivității. Metoda prodezvoltării durabile desemnează capacitatea firmei de a-și contura un viitor influențând părțile interesate în favoarea implementării unui model contabil bazat pe costul dezvoltării durabile pentru a putea atinge o dezvoltare sustenabilă a entității lor.

Succesul entității bazându-se „pe capacitatea de a influența în favoarea sa” demersul „concurenților mai puțini proactivi”⁶ față de o creștere sustenabilă.

✓ am prezentat modalitatea de calcul a costului dezvoltării durabile al SC Vascony Prod SRL, pentru anul 2014, cu scopul de a demonstra acțiunile demarate de întreprindere pentru o dezvoltare durabilă. Costul dezvoltării durabile pentru SC Vascony Prod SRL are în componență suma următoarele elemente: cheltuieli privind risipa de apă, cheltuieli cu înlocuirea materiilor prime ce au impact negativ asupra mediului, cheltuieli cu transformarea deșeurilor, cheltuieli privind risipa de energie, cheltuieli pentru obținerea acordului cu partenerii ce dețin oferte ecologice, cheltuieli privind amenajarea locului de muncă spre confortul angajatului, cheltuieli privind premiile acordate pentru efortul depus pentru o dezvoltare durabilă, cheltuieli privind solidificarea relațiilor dintre angajați, cheltuieli cu amortizarea ecologică.

✓ măsurarea și analizarea neperformanței obținute de Direcția Silvică Dâmbovița utilizând instrumentele cu o semnificație ridicată (bilanțul și contul de profit și pierdere aferent perioadei 2011-2012) cu scopul studierii soluțiilor optime pentru integrarea în modelul contabil practicat al exigențelor dezvoltării durabile și depășirea dificultății financiare;

✓ detalierea costului dezvoltării durabile pentru Direcția Silvică Dâmbovița are în componență suma următoarele elemente: cheltuieli privind risipa de apă, cheltuieli cu diminuarea valorii imaginii firmei pe piața economică internă/externă, cheltuieli privind nevalorificarea integrală a deșeurilor, cheltuieli privind risipa de energie, cheltuieli privind amenajarea locului de muncă spre confortul angajatului, cheltuieli privind solidificarea relațiilor dintre angajați.

3. Contribuții cu privire la cercetarea empirică privind „Modelarea contabilă din perspectiva integrării exigențelor dezvoltării durabile”

✓ testarea validității recunoașterii exigențelor identificate la nivel macroeconomic și microeconomic cu note maxime (5 și 4) prin intermediul cercetării cantitative. Exigențele dezvoltării durabile testate prin cercetarea cantitativă au fost: consumul rațional de resurse regenerabile sau consumul minim de resurse neregenerabile; descoperirea noilor domenii de exploatare sau noilor înlocuitori pentru resursele neregenerabile; utilizarea surselor alternative; amenajarea locului de muncă spre confortul salariatului, și în același timp diminuarea timpului de lucru cu scopul obținerii randamentului maxim al angajatului; înlăturarea excluziunii sociale; investirea în educație și reducerea abandonului școlar; și realizarea unor noi tehnologii pentru utilizarea totală a deșeurilor;

✓ prezentarea ierarhiei componentelor dezvoltării durabile (economică, socială și ecologică) așa cum reiese în urma cercetării calitative și cantitative (aplicată eșantionului entităților din județului Dâmbovița). În urma interpretării rezultatelor dezvoltarea ecologică primează;

✓ interpretarea semnificației acordate costului dezvoltării durabile în rândul persoanelor intervievate, atât din punct de vedere al componenței acestuia cât și din prisma suportabilității lui;

✓ argumentarea influenței directe a exigențelor dezvoltării durabile asupra gradului de responsabilitate al agenților economici;

✓ prezentarea nivelului minim de cunoaștere a indicatorilor dezvoltării durabile în rândul persoanelor intervievate din prisma modelului contabil practicat;

✓ testarea frecvenței de calcul a anumitor indicatori ai dezvoltării durabile propuși de Eurostat prin cercetarea cantitativă și verificarea validității calculului indicatorului propus „gradul de

⁶ Niculescu M., (1997), *Diagnostic global strategic Vol 1 - Diagnostic economic*, București: Economică, p.80

satisfacție al beneficiarilor” în rândul respondenților. Indicatorii sunt: nivelul de pregătire al persoanelor angajate; gradul de emisie de CO₂, dezvoltat ca urmare a consumului de energie; gradul de satisfacție al beneficiarilor; cifra de afaceri din inovații ca pondere din cifra totală de afaceri; ponderea energiei regenerabile, pe numărul accidentelor severe la locul de muncă; rata ocupării: pe sexe sau nivel de educație; numărul accidentelor severe la locul de muncă; procentul fumătorilor actuali, pe sexe și grupe de vârstă;

Pentru a disemina, rezultatele cercetării au fost prezentate în cadrul unor Conferințe Internaționale desfășurate în țară și în străinătate, în cadrul Școli de Vară IFAG (1-5 septembrie 2014) și au fost publicate în mai multe articole în reviste cotate în baze de date internaționale. Am participat la un număr de zece Conferințe și Simpozioane Internaționale, unde am argumentat subiecte tratate în teză sau din domeniul economic al căror scop a fost diseminarea cercetării noastre. Am publicat un număr de 11 articole în reviste indexate în baze de date (conform listei publicațiilor de la subpunctul 7 al rezumatului).

6. LIMITELE ȘI PERSPECTIVELE CERCETĂRII

Cercetarea întreprinsă corespunde domeniului contabilitate. Ea și-a atins obiectivele propuse. Domeniul de cercetare este vast și nu a putut fi inclus într-o singură cercetare. Totuși lucrarea de față a deschis orizonturi spre noi cercetări. Modelele contabile se schimbă în funcție de noile reglementări (europene, naționale), și în viitorul cel mai apropiat anumite modele (în discuție acum cu privire la dezvoltarea durabilă) vor fi aplicate la nivel internațional detronând vechile modele axate de reflectarea exclusivă a capitalului financiar în rezultatul obținut de întreprindere.

Cercetarea are următoarele limitele ce s-au evidențiat în urma cercetării cantitative:

- rezultatele studiului nu pot fi extrapolate la nivelul întregii țări datorită numărului mic de respondenți și aplicării sale doar la nivelul județului Dâmbovița.
- ca în orice chestionar nu cunoaștem gradul de sinceritate al respondenților. Totuși analizând răspunsurile primite pe întreg chestionarul le apreciem ca fiind sincere.
- dorind ca respondenții să nu se plictisească și să renunțe la completarea chestionarului până la final am tratat doar aspectele relevante pentru cercetarea întreprinsă.

În ciuda acestor limite chestionarul prezintă o *rată de răspuns de 88,80%*, rată suficientă pentru ca rezultatele obținute să fie relevante în cadrul cercetării întreprinse de noi, iar un procent *de 67,56%* *sunt specialiști* (având funcția de contabil, economist, manager).

Ținând cont de constatările prezentate anterior, referitoare la cadrul teoretic din domeniul financiar-contabil al entităților economice ce susține integrarea în modelul contabil a exigențelor dezvoltării durabile, dar și de numărul redus al studiilor aferente acestui domeniu pe plan internațional, putem preciza următoarele direcții în care ar putea fi focalizate viitoarele cercetări:

- creșterea relevanței informațiilor financiar-contabile, prin includerea informațiilor despre costul dezvoltării durabile, pentru toate grupurile interesate cu scopul asigurării unei dezvoltări durabile, cu scopul creșterii acurateței analizei;

➤ introducerea unor indicatori de raportare a acțiunilor efectuate pentru o dezvoltare durabilă specifici fiecărui domeniu de la nivelul microeconomic.

Conform informațiilor transmise de Comisia Europeană, aceasta va publica „*linii directoare necontradictorii asupra metodologiei și indicatorilor cheie de performanță*”⁷ cel mai târziu la 6 decembrie 2016. Aceasta va fi pusă în aplicare decât de la 1 ianuarie 2017, astfel primele rapoarte vor apărea în anul 2018.

➤ testarea utilității conturilor propuse pentru reflectarea costului dezvoltării durabile în mai multe domenii de activitate și la nivel global;

➤ probarea amortizării ecologice în toate tipurile de entități economice cu scopul observării efectului înregistrării acesteia pe termen scurt și lung.

➤ construirea unei baze de date ce va cuprinde entitățile economice din România ce îndeplinesc exigențele dezvoltării durabile și a unui forum prin intermediul căruia să se ofere răspunsuri la nedumeririle contabililor în momentul implementării costului dezvoltării durabile în contul 652. Totul va fi efectuat cu posibilitatea căutării și sortării după diverse criterii (domeniu de activitate, județ, număr de salariați, vechimea pe piața din România etc.) pentru a fi utilă diferitelor grupuri interesate.

Prezenta teză de doctorat se dorește a fi o sursă de exploatat în vederea observării nivelului de integrare în modelele contabile a exigențelor dezvoltării durabile cu influență asupra situației economice europene și implicit naționale.

Pentru a decupla creșterea economică de fenomenul deteriorării naturii și resursei umane, obținând în același timp un avantaj competitiv pe piața europeană, României i se recomandă reflectarea profundă asupra efectelor declanșate de fiecare recomandare internațională. Adică să încetăm să mai mimăm ce este extern, fără a interoga mediul intern și a observa dacă ceea ce ni se impune se poate aplica la noi în țară cu efecte maxime asupra propriei economii.

Prin rezultatele prezentei cercetări ne dorim să contribuim la dezvoltarea posibilităților de creștere a relevanței informației financiar-contabile și să provocăm atât cercetătorii, cât și practicienii la a acorda atenția cuvenită raportării informațiilor contabile cu privire la dezvoltarea durabilă.

În urma cercetării întreprinse am surprins faptul că termenul “*dezvoltare durabilă*” este utilizat în discuțiile despre viitorul planetei (I), iar cel de “*responsabilitate socială a întreprinderii*” pentru a evidenția rolul întreprinderii în societate. De asemenea am constatat că cele două tipuri de contabilități sunt tratate diferit: contabilitatea financiară este obligatorie în schimb contabilitatea dezvoltării durabile este o activitate opțională. Nu este corect și etic să exploatăm natura și să-i modificăm în multe cazuri ecosistemele din “*plăcerea de a trăi*”⁸ (maximizând profiturile).

⁷ Burlaud A. și Niculescu M., *Informația non-financiară: o perspectivă europeană*, publicat în revista Audit financiar, XIII, Nr. 6(126)/2015, p.48

⁸ Roegen G.-N., (1979), *Legea entropiei și procesul economic*, București: Politică

Ca orice cercetare am deschis noi orizonturi de analizat în domeniul economic, prin enunțarea unor întrebări provocatoare pentru cercetători:

- 1) Va putea contabilitatea oferi o nouă dimensiune profitului responsabil?
- 2) În ce măsură indicatorii propuși de organismele europene vor măsura gradul în care o entitate economică va respecta exigențele dezvoltării durabile?
- 3) Contabilitatea construită pe baza propunerilor cercetări întreprinse va fi capabilă să furnizeze informații financiar – contabile care să contribuie la măsurarea comportamentului responsabil al firmelor astfel încât să se asigure că factorii determinați în luarea deciziilor respectă exigențele dezvoltării durabile în detrimentul interesului economic al întreprinderilor?
- 4) Dată fiind integrarea în modelul contabil a evidenței distincte a cheltuielilor cu protecția mediului, va ține cont interesul economic al entităților de efectele devastatoare ale comportamentului iresponsabil al firmelor și al cetățenilor?

8. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Albu L. L. coord., (2006), *Analize privind factorii dezvoltării durabile pe termen foarte lung*, Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice, București: Institutul de Prognostic Economică
2. Banca mondială, (2006), *Where is the Wealth of Nations: Measuring Capital for the 21st Century*, Washington: The World Bank
3. Burlaud A. și Niculescu M., *Informația non-financiară: o perspectivă europeană*, publicat în revista Audit financiar, XIII, Nr. 6(126)/2015, 43-53
4. Capron M., Quairel-Lanoizelée, (2010), *La responsabilité sociale d'entreprise*, second edition, Paris: Dunod, La Découverte, Repères
5. Cucui I., (2008), *Costurile și importanța lor în controlul gestiunii firmei*, Craiova: Arves
6. Directiva Europeană din 2014, disponibilă la adresa: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:32014L0024>, ultima accesare în data de 31 mai 2016
7. Dominique W. (coord.), (2010), *Le développement durable – Théories et applications au management* 2e edition, articol scris de Hélène Bergeron: *Développement durable: les apports et les limites de la comptabilité*, Paris: Dunod
8. Dragomir V. D., (2010), *Guvernanță corporativă și sustenabilitate în Uniunea Europeană*, București: Economică
9. Drăgulescu R., (2013), Teză de doctorat sub coordonarea d-nei Maria Niculescu *Modelarea contabilă și evaluarea riscului financiară*, susținută la Universitatea Valahia din Târgoviște
10. Eurostat statistical books, (2015), disponibil la adresa <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-HA-15-001>, accesată ultima oară în data de 31 mai 2016
11. Feleagă N., (1997), *Contabilitate comparată*, București: Economică
12. Feleagă N., (1999), *Sisteme contabile comparate*, vol. I, București: Economică

13. Fuentes C. O., (2014), these: *L'évaluation des reserves et ressources des entreprises de l'industrie extractive*, Université Paris Dauphine – recherché en management
14. Gleeson-White J., (2011), *Double Entry*, Ed. Allen&Unwinn, Sidney
15. Georgescu R-N, (1979), *Legea entropiei și procesul economic*, București: Politică
16. IFA, (2005), *Environmental Management Accounting*, International Guidance Document, International Federation of Accountants, citat de Bergeron H.: *Développement durable: les apports et les limites de la comptabilité*
17. Grandgouillot B., Grandgouillot F, (2011), *L'analyse financière*, Paris: Galino
18. Ionașcu I., (1997), *Epistemologia contabilității*, București: Economică
19. Ioniță L., (2012), teză doctorat: *Contabilitatea și analiza cheltuielilor, pârgii de fundamente a dezvoltării durabile în administrația publică locală*, Târgoviște
20. Jounot A., (2010), *100 questions pour comprendre et agir RSE et développement durable*, Afnor, Saint-Denis La Plaine Cedex
21. Lafleur M., (2008), *Le paradigme du développement durable pour la gestion*, În Dion M. și Wolff D., *Le développement durable. Th. Théories et applications au management*, Paris: Dunod
22. Lenghel R., (2010), *Doctrina contabilă contemporană*, Cluj-Napoca: Risoprint
23. Lenghel R.D., (2012), *Repere ale evoluției contabilității*, Analele Institutului de Istorie “Gh. Barițiu” din Cluj-Napoca: Series Humanistica
24. Manea M. D., (2007), *Măsurare și evaluare privind amortizarea activelor imobilizate*, București: Cartea Universitară
25. Niculescu M., Vasile N., (2011), *Epistemologie - perspectivă interdisciplinară*, Târgoviște : Bibliotheca
26. Niculescu M., Lavalette G., (2011), *Savoir Rattraper letemps économique-avec une vision systématique*, Târgoviște: Bibliotheca
27. Niculescu M., (2005), *Diagnostic economic*, vol.1, București, Economică
28. Niculescu M., (2005), *Diagnostic financiar*, vol.2, București, Economică
29. Niculescu M., Lavalette G., (2010), *Strategii de creștere*, București: Economică
30. Nobes C. și Parke R., (2006), *Comparative international accounting*, 9th Edition, Pearson Education
31. Pântea I. P., Badea Gh., (2014), *Contabilitatea financiară*, Deva: Intelcredo
32. Popescu C., (2004), *Economia protecției mediului*, Târgoviște: Bibliotheca
33. Popescu C., (2012), *Fluxul informațional în activitatea de cercetare*, București: Univers Enciclopedic Gol
34. Richard J., (2009), *Comptabilité environnementale*, lucrare colectivă coordonată de B. Colasse: *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit*, Paris: Economica
35. Richard J. (2012), *Comptabilité et développement durable*, Paris: Economica, collection Gestion
36. Richard J., Plot E., (2014), *La gestion environnementale*, Paris: La Découverte
37. Roegen G.-N., (1979), “*Legea entropiei și procesul economic*”, Editura Politică
38. Savin M., (2014), Teză de doctorat sub coordonarea d-nei Maria Niculescu, „*Corelațiile dintre modelele de guvernare corporativă și performanța economică*”, susținută la Universitatea Valahia din Târgoviște

39. State V., (2008), *Contabilitatea financiară a societăților comerciale. Elemente de teorie și aplicații practice*, Târgoviște: Bibliotheca
40. Strategia Europeană 2020 disponibilă online la adresa:
41. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:RO:PDF>
accesat ultima dată în data de 31 mai 2016
42. Toma M., (2008), *Analiza și gestiunea fluxurilor financiare*, Târgoviște: Valahia University Press
43. topul din 2009 a celor mai etice firme din lume care îl găsim la adresa:
http://www.coddeconduitaong.ro/resurse/Cele_mai_etice_companii_din_lume.pdf, accesat 05 iunie 2015
44. Studiul “*Analiza taxelor de mediu din România*” realizat de Centrul pentru Politici Durabile din România și publicat pe 8 februarie 2011, evidențiază Evoluția taxelor de mediu în perioada 1999-2010, este disponibil la adresa: <http://www.ecopolis.org.ro/studii/analiza-taxelor-de-mediu-din-romania>, accesat în 03 ianuarie 2014
45. Zaccai E., (2011), *25 ans de développement durable, et après?*, Paris: Presses Universitaires de France
46. Vivien F.D., (2005), *Le développement soutenable*, Paris: La Découverte, Repères
47. Vernimmen P., (2013), *Finance d'entreprises*, Paris: Dalloz
48. Watts R., Zimmerman J., (2010), *Positive accounting theory and science*, Journal of Centrum Cathedra, Vol. 3, Issue 2
49. Weber M., (2008), *Wirtschaft und Gesellschaft*, Francfort, Zweitausendeins, citat de Richard J. și Plot E., (2014), *La gestion environnementale*, Paris: La Découverte
50. Wolff D., (2008), *Du concept de développement durable à la notion de management durable*, în Dion. M. și Wolff D., *Le développement durable. Théories et applications au management*, Paris: Dunod

8. CURRICULUM VITAE



ȘERB ELENA MIHAELA
PROFESOR - COLEGIUL ECONOMIC
ION GHICA TÂRGOVIȘTE

28 ani din Târgoviște, căsătorită

Date contact

elenamihaela_serb@yahoo.ro

0721146542, Str Vasile Florescu nr.2, bl.21, sc.A, ap.10, etII

Obiectiv profesional: Dezvoltarea unei cariere în domeniul economic

Experiența profesională

Experiența pe departamente

- Management: **2 ani si 3 luni**
- Financiar / Contabilitate: **3 ani și 6 luni**
- Internet / e-Commerce: **2 ani și 3 luni**
- Educatie / Training / Arte: **5 ani și 9 luni**

Sept 2013 - prezent

3 ani

Profesor - Colegiul Economic “Ion Ghica” Târgoviște

Târgoviște | Educatie / Training / Arte | Educatie / Training

Discipline predate: Patrimoniul unității, Contabilitatea evenimentelor și tranzacțiilor, Finanțe și fiscalitate, Comunicare Globală, Protecția consumatorului și a mediului, Calitatea produselor și a serviciilor

Nov 2014 - Nov 2015

1 an si 1 luna

FORMATOR - Colegiul Economic Ion Ghica Târgoviște

Târgoviște | Educatie / Training / Arte | Educatie / Training

Am predat Modulul Tehnologie comercială și Modulul lucrul în echipă, în cadrul proiectului POSDRU/135/5.2/S/128045.

Aug 2013 - Oct 2015

2 ani si 3 luni

Coordonator proiect - SC Cantup SRL-Beneficiar, Colegiul Economic Ion Ghica - Partener

Târgoviște | Management | Educatie / Training

-am coordonat activitățile și monitorizat evoluția proiectului POSDRU 140070 cu titlul: Azi mă formez, mâine muncesc.

Am gestionat planului de lucru cu privire la împărțirea sarcinilor și a responsabilităților persoanelor aflate sub coordonare;

Am furnizat managerului de proiect la cerea acestuia, informațiile și documentele necesare pentru monitorizarea proiectului;

Am participat activ la sedințele de lucru și la evaluările periodice

Am planificat la nivelul partenerului alocarea resurselor, încadrarea în bugetul proiectului și esșlonarea acestora în timp;

Am participat la promovarea și publicitatea proiectului etc.

Mai 2010 - Oct 2013

3 ani si 6 luni

Economist - SC Viola SRL

Târgoviște | Financiar / Contabilitate | Administratie / Sector Public

Am ținut evidența contabilă în programul de contabilitate NCS -CONSALT.

*MODELAREA CONTABILĂ DIN PERSPECTIVA INTEGRĂRII
EXIGENȚELOR DEZVOLTĂRII DURABILE*

Știu să înregistrez facturile fiscale de vânzare și cele de aprovizionare, extrasele de cont, registrul de casă, ordine de compensare, avizele de însoțire a mărfii (corespunzătoare transferurilor dintre depozite sau cele aferente lucrărilor de construcții, la acestea ultimele se ține o evidență și în Excel.) Știu să țin evidența stocului unui depozit (în loc de fișele de magazie) în Eccel.

Sep 2010 - Aug 2013
3 ani
Aug 2006 - Oct 2008
2 ani și 3 luni

Profesor - Liceul I.C. Vissarion și Liceul Tehnologic „Goga Ionescu” - Titu
Titu | Educație / Training / Arte | Educație / Training
Discipline predate: Economie, Educație antreprenorială, Economie aplicată
Operator Calculator, Funcționar Economic - S.C. Prosoft Computers SRL
Târgoviște | Internet / e-Commerce | Media / Internet
- operare pe calculator contabilitate primară (Registre de casă, Situații cheltuieli etc.);
- relații cu clienții (prezentare oferte, preluare reclamații);
- încasări, facturări;
- depuneri în numerar;
- întocmire documente (NIR, Aviz de însoțire a marfii, Bon de consum, Bon de predare-primire, Bon de transfer, Dispoziții, Monetar);
Radu Marius Georgian - administrator SC.Prosoft Computers SRL
bonuri de masă și cadou.

Educație

2013 - prezent **Doctorat - Universitatea Valahia Târgoviște**
Contabilitate | Târgoviște
Sunt în anul III de studiu la d-na prof. univ. dr. Maria Niculescu.

2009 - 2011 **Masterat - Universitatea Valahia Târgoviște**
Contabilitate | Târgoviște

2006 - 2009 **Facultate / Colegiu - Universitatea Valahia Târgoviște**
Contabilitate și informatică de gestiune | Târgoviște

2002 - 2006 **Facultate / Colegiu - Colegiul Economic Ion Ghica Târgoviște**
Tehnician în activități financiare | Târgoviște

Abilități generale

Microsoft Office, am permisul European ECDL, program de contabilitate NCS – Consal platforma ForEdu – utilizare, platformă programului JOBS, lucrul în echipă, abilități de comunicare, Membră în echipa de cercetare participant la Simpozionul Internațional AFECA, Kaunas, Lituania, noiembrie 2008
Limbi străine

Franceza - Mediu, Italiană - Începător, Engleza - Mediu

Voluntariat

SNAC perioada Sep 2013 - Mar 2016
- Profesor coordonator voluntar în cadrul SNAC – Strategia Națională de Acțiune Comunitară 2013-2016

Certificări

ForEdu perioada Sep 2011 - Nov 2013
- Absolvire curs POSDRU – ForEdu – Profesionalizarea carierei didactice – noi competente pentru actorii ai schimbărilor în educație din județul Dambovită;

Permis de conducere

Categoria B dobândit în 1 Nov 2007

LISTA PUBLICAȚIILOR PERSONALE



Teză de doctorat

T1. Elena Mihaela Ilie - *Modelarea contabilă din perspectiva integrării exigențelor dezvoltării durabile*, Universitatea Valahia din Târgoviște, în curs de susținere



Participare la conferințe internaționale și naționale

1. Conferința Internațională “*Gestion des ressources et gouvernance*”, Sofia- 19-20 septembrie 2014
2. Conferința Internațională Valahia ”*European Spaces*” Târgoviște, 17-18 octombrie 2014
3. Conferința Internațională ICMEA 2014, International Conference on Management, Economics and Accounting, Universitatea 1 Decembrie 1918, Alba Iulia, 7-8 noiembrie 2014
4. Conferința Internațională Sofia 2015, Conferences Internationales “*Gestion des Ressources et Gouvernance*”, Deuxième édition, Sofia, Bulgaria, 19 septembrie 2015
5. Conferința Internațională Științifico - Practică, ediția a X-a “*International Scientific and Practical Conference*”, edition a X-a, Chișinău, Republica Moldova, 15 octombrie 2015
6. Simpozionul Internațional “*Economie Agrară și Dezvoltare Rurală – Realități și Perspective pentru România*”, ediția a VI – a, ICEADR, București, 20 noiembrie 2015
7. Conferința Internațională “*Provocări ale societății contemporane în contextul schimbărilor sociale*”, Universitatea “Valahia”, Târgoviște, 27-28 noiembrie 2015
8. Conferința internațională „*Accounting and finance – the global languages in business*”, Universitatea Constantin Brâncoveanu – Pitești, 18 martie 2016



Articole/ studii de specialitate publicate în reviste indexate sau în curs de publicare

1. ILIE (ȘERB) Elena – Mihaela, *Modelisation comptable dans la perspective de l'integration des exigences du developpement durable*, Revista VJES-UVT, vol 6, nr 4/2014
2. ILIE (ȘERB) Elena – Mihaela, *Accounting approach of the rights of greenhouse gases emissions in Romania and France*, anale. Seria științe economice. Timișoara Volume No. XXI / 2015
3. ILIE (ȘERB) Elena – Mihaela, ȚINCU (BENA) Carmen, *The advantages of implementing the CARE model for sustainable agriculture in France with expansion in Europe*, Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții „Economic growth in conditions of globalization”,

International Conference on Theoretical and Applied Economic Practices (10; 2015; Chișinău). ISBN 978-9975-4185-0-8. Vol.1, 2015. - 418 și ISBN 978-9975-4185-1-5. Vol.1, 2015 - p 374

4. ILIE (ȘERB) Elena – Mihaela, ȚINCU (BENA) Carmen, *The social inclusion favoring development – feature and also concept of the Development Strategies – Romania case*, 2016 ICEADR, București, http://papers.ssrn.com/sol3/cf_dev/AbsByAuth.cfm?per_id=2509525

5. ILIE (ȘERB) Elena – Mihaela, ȚINCU (BENA) Carmen, *The vision of urban inhabitants on local environmental problems - the county of Dambovita*, Revista VJES-UVT, vol 6, nr 4/2015

6. ILIE (ȘERB) Elena – Mihaela, ȚINCU (BENA) Carmen, *Study regarding the assessment of performance of a public institution in the forestry in the Region South Muntenia*, Pitești, în curs de publicare

7. ILIE (ȘERB) Elena – Mihaela, *Implementation of the French model for agriculture in Romania - the model CARE*, Roma, Rediviva Edizioni, ISBN 978-88-97908-29-6, p.117-125



Publicații în revista de cercetări și referate doctorale

1. ILIE (ȘERB) Elena Mihaela, *L'intégration du développement durable dans les modèles comptables*, Sofia 2014

2. ILIE (ȘERB) Elena Mihaela, *Le rôle de la gouvernance corporative dans l'atteinte des objectifs de la Stratégie Européene 2020. Le cas de SC TELE SA*

ACCOUNTING MODELING FROM THE PERSPECTIVE OF INTEGRATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT REQUIREMENTS

- English summary -

CONTENTS SUMMARY

1. Epistemological position and the methodology of scientific research	34
2. Content of the phd thesis	37
3. Research content	40
3.1. Summary of chapter II	40
3.2. Summary of chapter III	41
3.3. Summary of chapter IV	44
3.4. Summary of chapter V	45
3.5. Summary of chapter VI	48
4. The synthetic presentation of the conclusions of the research	50
5. Personal contributions	53
6. The limits and perspectives of research.....	57

ACKNOWLEDGMENT

With deference, I thank to Mrs. Maria Niculescu, PhD university teacher, for the scientific and moral guidance given throughout the doctoral training period.

Thanks to all members of the doctoral committee for their patience in this work analyzed, as well as suggestions made

I am grateful to all teachers in the Faculty of Economics - University "Valahia" and also representatives of companies that have conducted case studies - SC Vascony Prod SRL and Direcția Silvică Dâmbovița.

I thank all the people who answered the questions, interviews and questionnaires suggested during research.

1. EPISTEMOLOGICAL POSITION AND THE METHODOLOGY OF SCIENTIFIC RESEARCH

Given the context of amplifying the effects of pollution and registration in the accounting of economic entities of „irresponsible” profit (due to monetary non quantification of the contribution of natural and human resources to obtain it) we conducted research on the interaction between the accounting model and the demands of sustainable development.

The actuality of the research theme is given by the imperiozity of integrating the demands of sustainable development in the accounting model. Despite the fact that the subject of sustainable development has been treated in many international norms and standards, in accounting research there are very few research papers that addressed the interconnection between accounting model and sustainable development, namely the extent to which accounting of economic entities reflects the requirements of sustainable development.

Thus, the **problematic of our research** is concerned about the way in which accounting models developed under the incidence of the complex interactions of economic, historical, insitutional and cultural factors and their correlation, in the actual economic, financial and environmental context under the conditions imposed by sustainable development. These issues are addressed through the accounting modeling, respectively through the necessity of accounting the demands of sustainable development, the only way, in our view, to make the transition from speech to practice.

Starting from the utility, interest and relevance of the integration of sustainable development requirements in the accounting models we present **the importance of our approach**:

- at world level, the necessity of taking into consideration the demands of sustainable development in the economic models, respectively accounting models, is obvious keeping in mind the negative effects generated by an economic behaviour based exclusively on financial criteria (global warming, floods, health problems, high stress among employees etc). Integrating the requirements of sustainable development in the accounting models creates the premises of a „real” human development beneficial to the society as a whole, both on long term and on short term.
- at national level this integration can translate into a competitive advantage of Romania on the European and international market, namely in improving the indicators of human development.

The aim of the paper is to provide the scientific conclusions referring to the ways of integrating the demands of sustainable development in the current accounting model, ie the understandig and evaluation of complex relationships between the accountig model and sustainable development, to the increase of social responsibility of the economic actors.

Within the context presented above, we have asked ourselves:

To what extent sustainable development demands are integrated into the accounting models?

Under the impact of the complexity of the chosen theme, of the main question derived four sub-questions:

- How is it declined and how are implemented the demands of the sustainable development at macroeconomic level ?
- How are identified and implemented the sustainable development demands at microeconomic level ?

➤ How are integrated the demands of sustainable development into the accounting regulations or other types of regulations ?

➤ What is the degree of applicability of the indicators of sustainable development in the accounting and economico-financial analysis system of the enterprises in Romania?

The main **objective of research** is the detailed analysis of the theoretical foundations of the accounting models, the approach being that of demonstrating the connection between their evolution and the trends of sustainable development, more precisely the way the demands of sustainable development can cause „radical” changes in the accounting models.

In formulating the hypotheses we started from the requirements of international standards and the needs of stakeholders. The three hypotheses were validated in chapter II, III, IV, V and the one of empirical research.

❖ <i>Hypothesis 1</i>	The accounting information increases the „performativity”⁹ of the theory of sustainable development.
❖ <i>Hypothesis 2</i>	The relativity of cost estimation of sustainable development affects the level of sustainable development indicators
❖ <i>Hypothesis 3</i>	Integration in accounting of the demands of sustainable development will raise the degree of responsibility of traders

As methods of reasoning we have combined deduction, induction and abduction. In the early stage of the research we respected, from an epistemological point of view, the paradigm of positivism, analysing objectively the object of research and the defining elements of the accounting model, as well as those of sustainable development. We identified and integrated the demands of sustainable development at macroeconomic and microeconomic level. As a result of the case studies made on two economic entities (SC Vascony Prod SRL and Dâmbovița Forestry Department) we proposed the inclusion in the accounting model of the internal and external costs related to sustainable development, turning them into quantifiable elements. Subsequently the components of sustainable development costs were registered in new synthetic accounts of second degree and analytical accounts (through the account 652 *Expenses with environmental protection*). The case studies show that meeting the requirements of sustainable development is beneficial on long term both to the enterprise and the society in general, even if on short term costs can affect financial results. The positivist approach was completed with the constructivist one, taking into account the part of research dedicated to the ways of integration of the requirements of sustainable development in the accounting model.

The documentary research that initially stood at the basis of research consisted in studying over 240 *bibliographic sources* (national and international books, ISI/BDI articles, national and foreign doctoral dissertations, electronic resources, etc), in the accounting domain or of the sphere of applicability of sustainable development. This allowed us to outline an opinion regarding the evolution of accounting

⁹ Performativity “create reality and change behaviors” (Burlaud A. și Niculescu M., *Informația non-financiară: o perspectivă europeană*, Revista Audit financiar, XIII, Nr. 6(126)/2015, 43-53, p.46).

models and how to integrate the requirements of sustainable development in these models. The defining element of this part of our research is to identify the key moments of the evolution of accounting models, highlighting the existing links with sustainable development, respectively founding arguments regarding integration or non integration of requirements of sustainable development in the current accounting models.

From a legal standpoint, there were consulted: the law of accounting 82/1991 with subsequent additions, OMFP 1802/2014, Order 123/2016, IFRSs, The Directive 2013/34/UE of the European Parliament and of the Council from 26 June 2013, The Directive (UE) 2015/849 of the European Parliament and Council from 20 May 2015, Global Reporting Initiative, The Standard AA 1000, The British Project SIGMA, The ISO norm 26 000, The Forestry Code, The national and European legislation regarding sustainable development.

The documentary research was completed by an applied research, based on the case study method dedicated to the analysis of the way of integration in the accounting model of the requirements of sustainable development, in case of an enterprise (SC Vascony Prod SRL) and of a public institution (Forestry Department Dambovită). All these with the aim of observing individual efforts, undertaken to integrate the demands of sustainable development in their accounting models, and the impact created by this integration on financial results and on indicators of sustainable development. In chapter V we proposed the breakdown of 652 account Expenses with environment protection so that to include the internal and the external costs of the cost of sustainable development (identified at microeconomic level).

Through the empirical research (where we used the interview and questionnaire) we validated the last hypothesis of our research. The qualitative research was conducted in order to deepen the understanding of the views of experts regarding the relationship between the accounting model and the demands of sustainable development. And the quantitative research aimed at identifying the reaction triggered over the behaviour of economic agents by the introduction in accounting of the demands of sustainable development.

The participation in the courses organized by videoconference at the „Valahia” University Târgoviște “*Épistémologie et méthodologie de la recherche*” made by IFAG in collaboration with The Central and Eastern European Office AUF (BECO) and the AUF Branch in Sophia from October 2013-July 2014, as well as the summer school organized by IFAG in Sophia (01-05 September 2014) helped me to clarify the positioning of my own research and to formulate correctly and coherently the questions and hypotheses of the research.

The ERASMUS+ research internship conducted at The University Paris 12 Val de Marne-Créteil, France, between February 3, 2015 and May 6, 2015, helped me to create a picture of the French accounting model and identify the level of integration (in the current accounting model) of the demands of sustainable development at microeconomic level.

Studying the course: *The Audit and financial analysis of performance*, initiated by PhD university teacher Maria Niculescu in the period May 5-23, 2014 and the course: *Specific operations and complex operations*, initiated by PhD university teacher Cucui Ion from May 16-28, 2014, both organized at Valahia University in Târgoviște, oriented and deepen the documentary research.

Participation at the sustaining of three PhD theses at the Valahia University, Accounting domain, accompanied by the communications with teachers and other PhD colleagues about current accounting models and the way of approach of the research contributed to the shapening of the thesis structure.

2. CONTENT OF THE PHD THESIS

Chapter 1. The epistemological positioning of the research entitled „Accounting modeling from the perspective of integration of the sustainable development requirements”

- 1.1. The interest of the research theme
- 1.2. Research question
- 1.3. The object of the research
- 1.4. Hypotheses of the research
- 1.5. Research Methodology
- 1.6. The theoretical frame of reference

Chapter 2. Accounting modeling – an approach with multiple determinations

2.1. The process of accounting modeling – conceptual delimitations

2.2. Accounting modeling from a historical perspective

- 2.2.1. The origins and determinants of accounting modeling
- 2.2.2. The actuality of accounting models: German, Brazilian, Russian, Indian, Chinese

2.3. Accounting modeling from the perspective of dominant paradigms: positive and normative

- 2.3.1. Accounting models derived from the type of reasoning
- 2.3.2. Accounting models from the perspective of dominant paradigms: positive and normative
 - 2.3.2.1. General characteristics of the Anglo-Saxon model
 - 2.3.2.2. General characteristics of the continental model

2.4. Environmental accounting a real revolution of accounting

- 2.4.1. Elements of rupture in the history of accounting thinking related to environment
- 2.4.2. Considerations regarding the imputation of environment expenses

Chapter 3. Identification of the requirements of sustainable development through the needs of accounting

Section I – Identification of the requirements of sustainable development at macroeconomic level

3.1. Sustainable development: conceptual approaches

- 3.1.1. The types of capital in correlation with sustainable development
- 3.1.2. Theoretical considerations regarding sustainable development
 - 3.1.2.1. The dimensions of sustainable development
 - 3.1.2.2. The principles of sustainable development
 - 3.1.2.2. The way of interpretation of the sustainable development requirements in the developed countries and in the developing ones
 - 3.1.2.3. Strategical orientations at European level regarding sustainable development
 - 3.1.2.4. Different ideologies of the management of the environment
- 3.1.3. Governance and management of the environment
- 3.1.4. The theories of sustainable development
- 3.1.5. Contributions of the Romanians to the creation of green economy as a science

3.2. Certification of the systems of management of the environment and the correlation with accounting modeling (Global Reporting Initiative, AA1000 standard, SIGMA and ISO standard 26 000)

3.3. Macroeconomic indicators that reflect the level of sustainable development of a country

- 3.3.1. The classification of macroeconomic indicators

3.3.2. The analysis of the macroeconomic indicators of sustainable development

3.3.3. The indicators used in Europe for a sustainable development

Section II – The identification of the demands of sustainable development at microeconomic level

3.4. The accounting of sustainable development and the environmental cost

3.4.1. Internal costs

3.4.2. External costs

3.5. Accounting models based on the environmental taxes. The interest and limits for sustainable development

Chapter 4. The integration of the demands of sustainable development in the accounting models at macroeconomic level.

4.1. Types of accounting of sustainable development

4.1.1. Accounting in the view of the management of pure capitalist

4.1.2. The CARE model (of the accounting tailored to environment renewal)

4.1.2.1. The presentation of the CARE model

4.1.2.2 The CARE model versus the internalizations of externalities

4.1.2.3. Exemplifying a model of pure capitalist management for agriculture -at the level of environmental capital and the human capital.

4.1.2. The World Bank's expanded model of the balance sheet

4.1.2.1. The detailing of the model

4.1.2.2. A rule of managing the portfolio: the rate of adjusted net saving

4.2. The impact of strategy for a sustainable development of Romania on national accounts

4.3. Reflecting the demands of sustainable development in the informational accounting system at local level

Chapter 5. Case studies regarding the integration of demands of sustainable development in the accounting models at microeconomic level

5.1. Case study regarding the integration of demands of sustainable development in the accounting model of SC Vascony Prod SRL

5.1.1. Integration of the demands of sustainable development in the accounting model of the enterprise

5.1.2. The cost of sustainable development of SC Vascony Prod SRL and its influence on the financial result and the indicators of sustainable development

5.2. Case study on the integration of the demands of sustainable development in the accounting model of the Forestry Department Dâmbovița

5.2.1. Integration of the demands of sustainable development in the accounting model of the institution

5.2.2. The cost of sustainable development of the Forestry Department and its influence on the financial result and the indicators of sustainable development

Chapter 6. The empirical research „Accounting modeling from the perspective of integration of the demands of sustainable development”

6.1. Qualitative research regarding the relation between the accounting model and the requirements of the sustainable developments

6.1.1. The methodology and results of the qualitative research

6.1.2. The conclusions of the qualitative research regarding the relationship between the accounting model and the requirements of sustainable development

6.2. Quantitative research on the impact of integration of the requirements of sustainable development in the accounting model on the degree of responsibility of the economic agents

6.2.1. The methodology of managing the questionnaire

6.2.2. The conclusions of the quantitative research regarding the impact of integration of the requirements of the sustainable development in the accounting model on the degree of responsibility of economic agents









Chapter 7. Conclusions, proposals and limits of the research „Accounting modeling from the perspective of integrating the demands of sustainable developments

7.1. Conclusions of the research”Accounting modeling from the perspective of integrating the demands of sustainable development

7.2. Personal contributions

7.3. The limits of the research and proposals after the research made

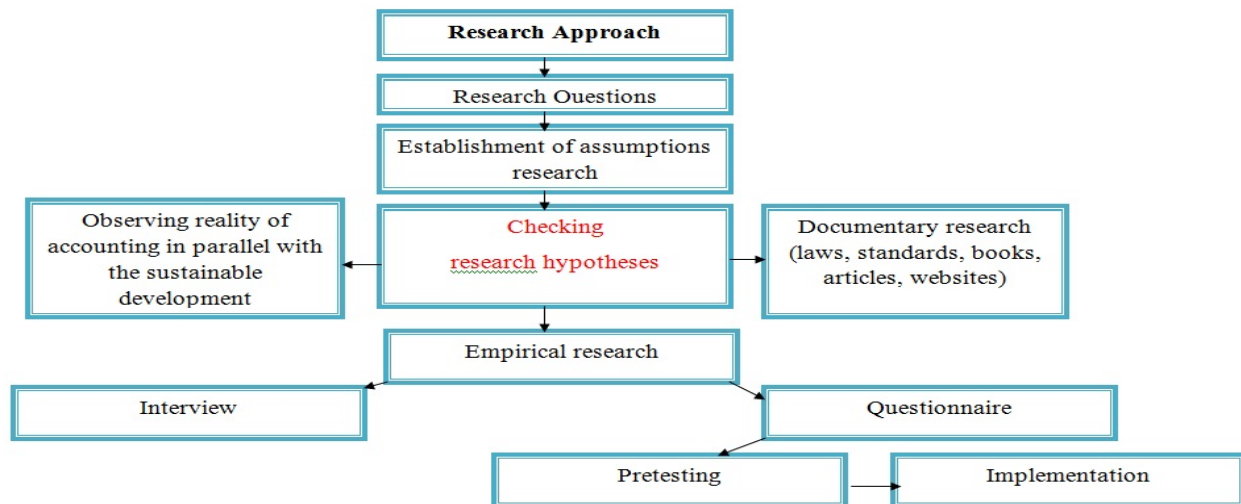
KEYWORDS:

	accounting model
	sustainable development
	cost
	sustainable development indicators
	performance
	human capital
	resources
	corporate social responsibility

3. CONTENT OF THE RESEARCH

The literature of specialty abounds of things that treated distinctly the accounting models, or the sustainable development. The interest and originality of the present work paper is given by the commissioning in logical connection of the two concepts “of the accounting models and sustainable development”, in order to integrate in the accounting model the requirements of the sustainable development. The task is difficult and we do not claim to clear it in all its complexity. The approach route is highlighted in Figure 1.

Figure1. Researche approach “Modeling of accounting requirements from the perspective of integration of sustainable development”



Source: Own vision

We will next summarize the main aspects raised during the five broad chapters.

3.1. THE SUMMARY OF CHAPTER II. ACCOUNTING MODELING-AN APPROACH WITH MULTIPLE DETERMINATIONS

In the chapter II we presented the accounting models from a historical perspective (starting from the origin of accounting modeling and stopping at the accounting in the contemporary period and the normalised accounting model), insisting on the characteristics of dominating accounting models: continental and Anglo-Saxon. The Anglo-Saxon capitalism is based on the private initiative, risk taking, getting profit, operating with a moderate tax, while the continental model has as fundament a centralized model, with a high taxation to support the state expenses (excluding development of businesses).

The accounting model is the representation offered by the accounting to the entity through Balance Sheet, Profit and Loss Account, Treasury Scoreboard, and through the actions initiated by it to integrate the demands of sustainable development. Very important it is that the accounting model to be build and structured so that to integrate the requirements of the sustainable development and meet the need for information of the users.

In their approach of integration of requirements of sustainable development in the accounting model, the entities met problems related to the indicators to report and the suspicion on their correctness and usefulness. Currently there are no indicators imposed but only orientative (The GRI ones that are detailed in chapter 3) that will prove the involvement of economic entity in actions of a sustainable development, respecting the requirements of this development.

In this chapter, we developed the theories connected to the two types of environment accounting, according to Schaltegger (2003, 63-65), “*the real accounting of environment*”: **interior-exterior** (if applied it would revolutionise the business environment, having as ideal the identification of the real impact on environment conducted by the economic entity) **and** “*the false environment accounting*”: **exterior-interior** (with a reduced influence).

The demands of the sustainable development are the fingerprints of each determinant on economic life. The accounting modeling is an approach with multiple determinations through determinants, those factors that translate into practice the demands of sustainable development. The determinants detailed in our research are: the European directives (through the legal system, political and economic influence), national tax authorities (that influence through tax system), investors and banking creditors (through funding sources), the population as consumers (through its own level of education, culture and through the level of economic development). Individually, each factor provides different methods of recognizing, recording, measuring, and accounting reporting, and highlights the main constant differences between accounting models.

3.2. THE SUMMARY OF CHAPTER III. IDENTIFICATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT REQUIREMENTS THROUGH THE NEEDS OF ACCOUNTING

According to the Law of Accounting 82/1991, art 2, accounting records “*chronological and systematically*”, processes, publishes and archives information regarding “*the financial position, performance and others referring to the conducted activity*”, for internal use of the economic entities “*and for the relationships with current and potential investors, financial and commercial creditors, clients, public institutions and other users*”. Surely we remember the definition of income that dominates economy, given by Hick ¹⁰, namely adding the maximum value that an economic agent can consume during a period knowing that he will remain as rich at the end of the period as he was at the beginning of it. The current System of National Accounting eludes an important segment of reality, of stocks and flows associated to the two-way relationship between the economic-social system and the environment. The human society as a whole is facing “*a profound ecocrize*¹¹” the exceeding of which calls for urgent change of the traditional practices in report with the requirements for conserving the environment, and the accounting of sustainable development can become the space of some decisions with impact in this regard.

This chapter “*Identification of the requirements of sustainable development through the needs of accounting*” is divided into two sections regarding the identification of the requirements of sustainable development at macroeconomic level and at microeconomic level.

¹⁰ Hick J.R.(1956), „*Value and Capital: An Inquiry into some Fundamental Principles of Economic Theory*”, Oxford: Oxfors University Press, seconde édition.

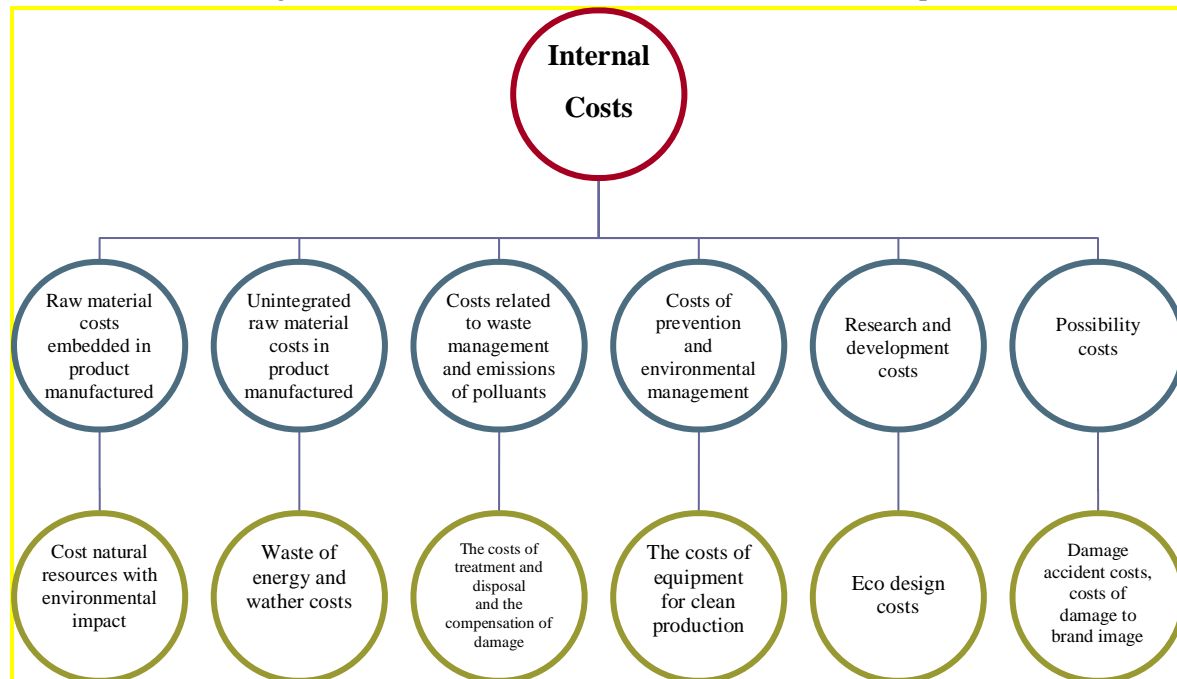
¹¹ Negrei C., (1999), “*Instrumente și metode în managementul mediului*”, București: Economică, p.10

In the first section- *identification of requirements of sustainable development at macroeconomic level*-we treated aspects regarding „the real accounting” (that takes into account the three types of capital: human, natural and financial) and the presentation of the way through which this can cause a real accounting revolution (changing the way of calculation of the financial result by integrating the two types of omitted capitals: human and natural). We detailed the environment standards (GRI, AA 1000, SIGMA and ISO 26000) which are orientative for economic entities. It was useful the presentation of the contribution of Romanian scientists to the creation of green economy as a science and to the awareness of the interest of an economy based on sustainable development.

In the second section- *identification of requirements of sustainable development at microeconomic level*- we focused our attention on detailing the cost of sustainable development (interior and exterior costs) and the environmental taxes at entity level. The environmental expenses are, in the view of Richard Jacques, those made for „preventing, reducing or repairing the damages of an occasioned entity or which can be occasioned to the environment”. After the undertaken research we concluded that the environmental fines and fees may not be included on the list of environmental expenses, since the aim of integration in the accounting models of the requirements of sustainable development are highlighting the efforts of the entity, not their lack of action. Also, we highlighted how these lower rates of the environmental fees in our country do not offer any perspective to support the integration of the requirements of sustainable development.

From the point of view of sustainable development, external costs refer to those costs incurred by the entity through third parties as a consequence of the impact of processes, products or services. They are connected with the advantages lost or the damages caused in the vast areas ranging from the human’s right to health to the effects on environment. In the case of these costs the entity focuses its activity on qualitative data (given the fact that these external costs are difficult to quantify monetary).

Figure 2. The internal costs related to sustainable development



Source: Own vision

Synthesizing the internal costs is done through figure 2. Internal costs are understood as those costs incurred for not respecting the legal requirements. In Romania the environmental fees are grouped into three main types: tax on energy, taxes on transport, pollution and environmental taxes, and are classified according to HG.167/2015. The small value of these environmental taxes, even if it positively influences the financial result, has a negative impact on the environment. And their collection is difficult, the taxes being collected by the State Budget in amount of 50% (according to the Europolis study for the period 2000-2006).

In this chapter, after researching the current legislation and international standards, we identified and structured the requirements of the sustainable development both at macroeconomic and microeconomic level (table no.2).

Crt. no	The requirements of sustainable developemnt at macroeconomic level
I.	rational consume of renewable and non-renewable resources ;
II.	using alternative sources;
III.	removing social exclusion;
IV.	investing in education and reducing the school dropping;
V.	development of technologies for total use of waste;
VI.	ensuring emanation of emissions in the limit of the absorption capacity and monitoring of green certificates corresponding to greenhouse gas emissions;
VII.	the discovery of new areas of exploitation or new substitutes for non-renewable resources.

Table no.1. The requirements of sustainable development at macroeconomic level

Source: Own vision

Nr crt.	The reequirements of sustianble development at microeconomic level
1.	monitoring the rational use of resources in the technological process in the entity;
2.	the use of alternative sources;
3.	acquisition of new technologies that use totally the wastes and their supervision;
4.	arranging the work place for the comfort of the employee, and at the same time reducing work time in order to obtain the maximum yield of the employee;
5.	supporting sustainable development of the entity through payment of imposed environmental taxes;
6.	rethinking the technological process so that the environment and the employees to be privileged, being promoted measures to prevent the degradation of the two types of capital;
7.	verification of greenhouse gas emissions to be below the limit

Table no.2. The requirements of sustainable development at microeconomic level

Source: Own vision

The next four demands identified by us for the microeconomic environment are proposed for integration in the accounting level of both an enterprise (SC Vascony SRL) and a public institution (Forestry Department Dâmbovița):

- 1) monitors the rational consumption of resources in the technological process in the entity;
- 2) purchase the latest technologies that uses totally the wastes and supervise them

3) arranges the workplace for the employee's comfort, and at the same time reduces the working time in order to obtain the maximum yield of the employee

4) rethinks the technological process so that the environment and the employees to be privileged, promoting the measures to prevent the degradation of the two types of capital

In chapter V of the undertaken research we argued the way of integration of these demands of sustainable development in the accounting model of the two economic entities.

In this chapter III we highlighted, from a theoretical point of view, how the accounting information increases the „*performativity*” of the theory of sustainable development. In other words, if the legal accounting frame is regulated respecting the demands of sustainable development, the theories of sustainable development will be applied easily. What is stated by the legal frame will be fulfilled precisely if all the stakeholders work together to achieve the established objectives. In the next chapter we will become familiar with these theories.

3.3. SUMMARY OF CHAPTER IV. THE INTEGRATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT REQUIREMENTS IN THE ACCOUNTING MODELS AT MACROECONOMIC LEVEL

The accounting of sustainable development became a new challenge for the professionist accountant, with the intention of maximizing –at the same time, both the profit and the welfare of mankind. Thus, it is imposed to the accounting professionist to defend the production of information, to act as a catalyst for the necessary changes, having as result the responsible management of the impact produced by the economic activities on the environment.

In chapter IV we developed aspects regarding accounting in the view of pure capitalist management and politics of sustainable development. Then we focused attention on the two major accounting models that aim at the integration of sustainable development requirements, namely: the model of the World Bank and the CARE model (of the accounting adapted to the renewal of environment, proposed by the French teacher Jacques Richard in 2012).

The purpose of this chapter was the detailing of the ways of integration of sustainable development requirements that we identified in chapter III, at macroeconomic level, in the accounting system.

We found that currently the accounting model, through its mechanisms of partial record of consumption (without integrating real consumes related to environment) and of determining the results, influences negatively the environment or the health of people, although this fact is not recognised (responsibility being transferred to the state or citizens influences). Thus only a small number of companies, at the initiative of some responsible staff, implement a form of particular accounting, named accounting of sustainable development.

The main idea of the CARE model, that we support is that in case an entity develops its activity degrading the functions of nature and/or consuming the non -renewable resources , it has to record in the expenses the cost of appropriate restoration and /or replacement so that, to be able to restore and maintain natural capital. Note that we will not assimilate human capital as a simple provider of hours of labor but as an important factor in the technological process of whose mental and emotional balance will directly influence the achieving of the company's goals. The CARE model, we consider to be the best concept until now, as it acts not on the symptoms, but on the cause (degradation of the natural and human environment) and adjusts the problem as fast as possible, does not compensate it. This accounting model

CARE integrates the requirements of sustainable development through the belonging to the school of circular management. The principles of this school (the general principle of the circuit, the principle of respecting time, the principle of global responsibility in space, the principle of governance through cooperation and the principle of services production) refer to the actions made for a sustainable development and therefore include one by one all the requirements of sustainable development at macroeconomic scale. The TLA method (triple ligne d'amortissement) is the one chosen by the CARE model for embedding sustainable development requirements in the accounting model. This method assumes that there are as many costs as natural or human asset elements, and all these are dedicated to the reconstruction of assets without the possibility to compensate between themselves.

Instead the World Bank model measures and estimates the state of wealth of an entity at a certain date and influences short-term decisions. This model allows a sustainability between the types of capital. In other words, destruction or a loss of natural capital is not considered as being problematic as long as it can be compensated through an increase of the value of other form of capital. This model is catalogued as not being a prudent evaluation model as the accepted substitution can engage a compensation between the real loss and potential gains. The model of the World Bank includes in the accounting model a part of the demands of sustainable development those related to human capital. The model of the World Bank uses as indicator the adjusted net saving, calculated as gross saving, without the consumption of fixed capital plus expenses of education (consumption given by the retraining of human capital) without the parts and damages of the natural asset (the depreciation of natural capital). This indicator measures whether the depreciation of natural capital is composed or not from a surplus of saving. A regime of sustainable growth, according to the indicator proposed by the World Bank, involves of course a net adjusted saving null or positive.

In the work conducted by the authority in Dâmbovița county two demands identified by us are not observable: ensuring a fair relation between professional and personal life of the employees, and developing some new technologies for the total use of waste.

3.4. SUMMARY OF CHAPTER V. INTEGRATION OF REQUIREMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ACCOUNTING MODELS AT MICROECONOMIC LEVEL

In this chapter we have analysed the comercial society Vascony Prod SRL, from wood industry, which integrates four demands of sustainable developemnt in its own accounting model. The profit of the company in Dambovita county was reinvested from the wish to contribute to a developemnt of the firm on long term (through a modern technologic flow oriented to the toral consumption of resourcs and consequently wastes) . Also from the desire to observe if our proposal may be integrated in the accounting model of public insitution we continued the research through the analysis of Forestry Department Dambovia 9which also made , considerable efforts to respect te requirements of sustainable development, which on short term affected its financial results).

For monetization of the actions of integration in the accounting model of the demands of sustainable development we calculated the cost of sustainable developoment. The cost of sustainable development (CDD) consists of all the internal and external costs incurred by the economic entity to integrate the demands of sustainable development in the accounting model. Usually it is estimated due to the subjective value offered to internal and external costs borne by the economic entity for sustainable development. As a response to this estimation, through the studies conducted by the two economic

*MODELAREA CONTABILĂ DIN PERSPECTIVA INTEGRĂRII
EXIGENȚELOR DEZVOLTĂRII DURABILE*

entities, we offered the way to quantify the cost of sustainable development. In the case of SC Vascony Prod SRL, for the calculation of this cost of sustainable development, the employees of the financial-accounting department face difficulties in the breakdown of the total costs and in recognizing those that depend exclusively on the actions done to achieve sustainable development. As a result of the case studies conducted on two economic entities (SC Vascony Prod SRL and the Forestry Department Dambovita) we proposed including in the accounting model the internal and external costs related to sustainable development, turning them in quantifiable elements. Subsequently the components of the cost of sustainable development were registered in new synthetic accounts of second degree and analytical accounts (through the account 652 *Expenses with environment protection*).

The synthesis of the actions taken by SC Vascony SRL, to integrate the four demands of sustainable development in the accounting model, we detailed in table 3.

Table no.3. Internal and external costs regarding the integration in the accounting model of the requirements of sustainable development.

Nr. Crt.	Demand integrated in the accounting model	Types of internal costs included in the cost of sustainable development	Types of internal costs included in the cost of sustainable development
I.	monitors the rational consumption of resources in the technological process in the entity;	1) the cost of water waste; 2) the cost of replacing the raw materials with impact on environment; 3) the costs for turning wastes; 4) the cost of food wastage of the employees during lunch break.	1) the cost of reduction of the value of company image on the internal/external market due to not respecting the requirements of sustainable developments.
II.	purchase the latest technologies that uses totally the wastes and supervise them	1) the cost of waste of energy; 2) the cost done for getting the accord with providers that have non-polluting offers; 3) the costs for maintaining a clean technological process; 4) the cost of eco-conception; 5) the cost of obtaining an European Endowment grant for sustainable development.	1) the cost regarding integral nonvalorification of wastes.
III.	arranges the workplace for the employee's comfort, and at the same time reduces the working time in order to obtain the maximum yield of the employee	1) the costs of workers employed in repairing the products damaged due to human errors; 2) the costs of unproductive employees due to the noise of the technological process and those related to stress; 3) cost of wastage of time from employees; 4) the cost of noncapitalizing the recreational space arranged inside the company.	1) the cost regarding the right to health of the employees (especially the one related to the health of the hearing and respiratory organs); 2) the cost of possible external damage (vandalism) of the recreational space inside the company.

IV. rethinks the technological process so that the environment and the employees to be privileged, promoting the measures to prevent the degradation of the two types of capital	1) the cost related to the awards given to employees for the effort to implement the sustainable development of the entity; 2) the cost related to arranging the working environment. 3) the cost related to solidifying relationships between employees; 4) the cost related to the impact of cars and buildings on soil; 5) the cost of greenhouse gas emissions from the production; 6) the cost of any damage caused to employees and/or to environment.	1) the cost of the loss of an advantage held for implementing a new sustainable development.
---	---	--

Source: Own vision

Currently SC Vascony Prod SRL does not calculate nor register a cost of sustainable development. **However these internal and external costs of sustainable development, proposed by us influence directly the calculation of the indicators of sustainable development, established by Eurostat.** The effects of the entities not familiarizing with the cost of sustainable development are visible in the calculation of a small number of indicators, namely two: “the level of training of the persons employed”, and, “the number of severe accidents at work”. We propose the calculation of a new indicator of sustainable development, namely: “the degree of satisfaction of the beneficiaries” reported to the need of information of the parts interested in the activity of the company.

Although currently the Forestry Department Dambovită does not calculate a cost of sustainable development, as many other public institutions in Romania, our proposal aims to change this reasoning. Thus the cost of sustainable development of the public institution is made up of the following elements: expenses regarding the waste of water, expenses with the reduction of the value of the company’s image on the internal/external economic market, expenses with the integral non capitalization of wastes, expenses regarding the waste of energy, expenses regarding the arrangement of the workplace for the comfort of the employee, expenses regarding the solidifying of the relationships between employees.

The studies conducted on the two economic entities aimed at detailing the way of registering in accounting the integration of sustainable development requirements. These show that satisfying the requirements of sustainable development is beneficial on long term to both the company and the society in general, even if on short term the costs can affect the financial results. As a conclusion to these analysed data in these case studies and information presented we can say that the relativity of estimating the cost of sustainable development affects directly proportional the level of calculation of the indicators of sustainable development.

3.5. THE SYNTHESIS OF CHAPTER VI. EMPIRICAL RESEARCH „ACCOUNTING MODELING FROM THE PERSPECTIVE OF INTEGRATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT REQUIREMENTS”

To test the last hypothesis of the present thesis: integration in accounting of the requirements of sustainable development will raise the degree of responsibility of economic agents/traders, we used two research tools. The qualitative research (interview) was applied on a sample of 15 people, while the quantitative one (the questionnaire) was applied on 250 respondents (receiving answers from 222 people only).

In the methodological approach of the empirical research we started from the following objectives shown in table 4.

Objectives of the interview	The objective of the questionnaire
<p>O1. What are the economic indicators that reflect the best the elements of sustainable development;</p> <p>O2. What is the perception of specialists regarding the cost of sustainable development;</p> <p>O3. What is the information in accounting that refers to sustainable development;</p> <p>O4. What is the opinion regarding the integration of requirements of sustainable development in the current accounting practices.</p>	<p>O1. What is the perception of specialists regarding the term “<i>sustainable development</i>”;</p> <p>O2. What are the reasons of implementing an accounting model that integrates the requirements of sustainable development;</p> <p>O3. What is the importance associated to the most important requirements of sustainable development integrated in the accounting models, at macro and microeconomic level;</p> <p>O4. What is the level of integration of sustainable development requirements;</p> <p>O5. What relationship is there between the degree of responsibility of traders and the integration in accounting of the requirements of sustainable development;</p> <p>O6. What is the frequency of calculation of the main indicators of sustainable development.</p>

Table no.4 Objectives of empirical research

For the analysis of the relationship between the accounting model and sustainable development we used the interview, through which we received answers about the type of existing relationship and the significance of the cost of sustainable development, but also information referring to the people (natural and juridical) that supports this cost. In addition we collected information about the known indicators of sustainable development and we found that the effect of the lack of obligation of reporting these indicators. The impossibility of concrete defining of the cost of sustainable development by the competent people interviewed (this can be only estimated) and the presentation of some financial indicators different from the indicators of sustainable development reinforces our belief on not implementing some concrete actions for a sustainable development. As a result of the qualitative research we can say that the large majority of competent persons interviewed are not aware of the existence of a formula for calculating the cost of sustainable development. In their opinion, this cost of sustainable development is transferred into the responsibility of the state or other bodies interested in the faith of mankind. The entities from which the interviewed and the respondents are part of will start actions in the accounting model towards the environment or society, only if their profit will increase as a result of this approach.

The way of sampling the questionnaire was random, the target group of study was represented by the companies in Dambovita County which own human and financial potential concerned about the implementation of a sustainable development. The dissemination of the questionnaire was conducted both online (through email) and face –to-face at the company/institution chosen at random. After pretesting, the period of transmitting the questionnaire was from 01 September 2015 -01 January 2016. The questionnaire shows a response rate of 88.80%, enough for the results obtained to be relevant in the research conducted by us. The majority of respondents are qualified to answer the questionnaire totalizing a percentage of 67, 56% (a percent of 31, 08% are managers, 20, 27% are accountants, 16, 21% are economists). To analyse the influence offered by the integration of requirements of sustainable development in the accounting model on the degree of responsibility of traders, we conducted a quantitative research, through which we received answers related to the existence of this influence and the level of agreement associated to it. Thus the last hypothesis of research checked through the questionnaire- **the integration in accounting of the requirements of sustainable development increases the degree of responsibility of the traders-** was validated by the positive answers of the majority of respondents (percentage of 94,59% being more than proof). Subsequently we tested the degree of agreement of the respondents on this hypothesis and we found that all agreed (77, 02% by total agreement and 22,98% by partial agreement). By quantitative research also we tested the validity of recognizing the requirements identified at macroeconomic and microeconomic level and we found that all the requirements were accepted with full marks (5 or 4) by the majority of respondents, according to table 5. Thus, as the level of studies of the respondents is high so are the marks given to the requirements of sustainable development.

Table no5. Demands of sustainable development tested by quantitative research

Ranking demanding test	Exigency tested by empirical research	The number of respondents that gave mark five of four	The percentage of people in all respondents
1	rational use of renewable resources or minimum consumption of non-renewable resources	180	81,08%
2	discovery of new areas of service or new substitutes for non-renewable resources	180	81,08%
3	development of new technologies for the use of total waste	174	78,38%
4	investing in education and reducing early school	171	77,03%
5	use of alternative sources	162	72,97%;
6	arranging work for employee comfort, and at the same time reducing working time in order to obtain the highest yield employee	159	71,62%
7	removing social exclusion	132	59,47%

Source: Own vision

Collecting the perceptions regarding the frequency of calculation of the indicators of sustainable development was another objective targeted by the quantitative research. Thus we found a very low frequency of calculation of these indicators.

As a result of the empirical research the answers of the majority of respondents (56,76%) say that in Dambovit County, the requirements of sustainable development are integrated in accounting. It was interesting the following fact: *the higher the level of experience and qualification of the respondents the better do they perceive this integration of requirements of sustainable development in the accounting model.*

4. THE SYNTHETIC PRESENTATION OF THE CONCLUSIONS OF THE RESEARCH

To highlight the conclusions of the current presentation we will resume the questions of our research giving a short answer to each. Thus the main question of the research is: ***To what extent are the requirements of sustainable development integrated in the accounting models?***. This triggered the apparition of four sub-questions:

✓ **How is it declined and how are implemented the demands of the sustainable development at macroeconomic level ?**

To answer this question we studied the literature of specialty both at European and national level, from the area of accounting and the one of sustainable development. Identified macroeconomic requirements are: rational consume of renewable and nonrenewable resources, using alternative sources, removing social exclusion, investing in education and reducing the school dropping, development of technologies for total use of waste, ensuring emanation of emissions in the limit of the absorption capacity and monitoring of green certificates corresponding to greenhouse gas emissions, the discovery of new areas of exploitation or new substitutes for non-renewable resources.

We noticed how these requirements of sustainable development at macroeconomic level can be measured by indicators of sustainable development that are though orientative and not compulsory. The international standards enrich the research field of sustainable development, and GRI provides the way of reporting of the actions of sustainable development.

✓ **How are identified and implemented the sustainable development demands at microeconomic level ?**

The next step made in the approach of the research was the analysis of the way of integrating in the accounting model of the demands of sustainable development, in case of a company (SC Vascony Prod SRL) and a public institution (Dâmbovița Forestry Department). We studied different books, articles and online bibliographic sources to identify the accounting information reported by the Romanian or foreign economic entities (particularly in the research internships in). As a result of these operations we identified *the requirements of the sustainable development at microeconomic level*: monitoring the rational use of resources in the technological process in the entity, the use of alternative sources, acquisition of new technologies that uses totally the wastes and their supervision, arranging the work place for the comfort of the employee, and at the same time reducing work time in order to obtain the

maximum yield of the employee, supporting sustainable development of the entity through payment of imposed environmental taxes, rethinking the technological process so that the environment and the employees to be privileged, being promoted measures to prevent the degradation of the two types of capital, verification of greenhouse gas emissions to be below the limit.

We tested the requirements identified at microeconomic level and found that all the demands were accepted with full marks (4 or 5). It was interesting the fact that the full marks were given by the respondents with a high level of education. However we consider that it was not done a sustainable growth as long as there are not proposed (and imposed by regulation) eloquent management tools accessible to all economic entities.

After the research conducted we say that the majority of requirements of sustainable development are integrated in the accounting models. The quantitative empirical research supported this reality through the percentage of 56,76% respondents who perceived the existence of demands of sustainable development in accounting. Actually, if we report to the steps taken by entities for sustainable development, these are in a reduced number, only the multinationals carry out socially oriented activities (based on marketing strategies to attract clients and small entrepreneurs passionate about creating some bio products). The multinationals have an interest in promoting a positive image among customers and that is why they turned to a component of sustainable development, namely the social responsibility of companies.

✓ **How are integrated the demands of sustainable development into the accounting regulations or other types of regulations ?**

International standards refer to the requirements of sustainable development in general and directs the economic entities to conform them. Legislation is in constant change. The Directive from February 2014 associates the companies as institutions, saying that the large companies are „*public interest entities*” and refers to the „*multidimensional nature of (their) social responsibility*”. At the same time, it is wanted the establishment of a set of indicators of management that will clarify the way of reporting the information regarding the actions done for sustainable development. The notes of the European Commission urges the economic entities to use the national referential or those published by the public international organisations (OCDE, ONU) or private ones (ISO, GRI). The instruments mentioned by the directive can be grouped into two subassemblies:

- „*the referential of commitments and management, which describe the objectives to be fulfilled that were developed by ONU, OCED and ISO-with direct impact on the accounting model;*
- „*The referential of reporting developed by GRI*”¹²

These requirements of sustainable development were inspired by the founding theories of sustainable development, as well as the types of accounting of sustainable development with their corresponding models.

Thus, the theory of integrating externalities, the theory of preserving natural capital and the theory of entropy form a theoretical framework of sustainable development. According to the objective targeted by the accounting of sustainable development divides into: environmental accounting „*interior-exterior*” (with two forms: weak conservation and strong conservation of financial, human and natural capital) and

¹² The article of Burlaud A., Niculescu M., (2015), “*Informația non-financiară: o perspectivă europeană* ” (Non financial information: a European perspective) , published in “Audit financiar”, XIII, Nr. 6(126)/2015, 43-53, p.48

„*exterior-interior*” (with little influence). Environmental accounting „*interior-exterior*” is viewed with admiration as through it are highlighted the effects of degradation, the influences of society on environment and the efforts of conserving natural capital. Environment accounting „*exterior-interior*” highlights the effect of environmental provisions on the accounts of companies.

As a result of the research conducted two models draw our attention, they treating differently the subject of integrating requirements of sustainable development in the actual accounting model. It is about the World Bank model and the CARE model (proposed by the French teacher Richard Jacques).

The World Bank model measures and estimates the state of wealth at a certain date and influences the making of short term decisions, admitting a sustainability between types of capital. Thus a damage or a loss of natural capital is not considered problematic as long as it can be compensated through a raise of the value of other form of capital. The World Bank model includes certain requirements of sustainable development connected to the human capital. The indicator supported by this model is net adjusted saving.

The second model we consider as a solution for solving the requirements of **sustainable development** as „*it acts not on symptoms but on the cause*”, regulating the problem not compensating it. This model supports the introduction in the Account of Result of „ *three lines of amortization corresponding to the three types of capital.*”

At international level are recognised the following indicators of sustainable development: the indicator of human development (IDH), the ecological fingerprint, the indicator genuine (GPI), the sustainable national income, the adjusted rate of net saving, the IDEA indicator for agriculture (used in the CARE model).

✓ **What is the degree of applicability of the indicators of sustainable development in the accounting and economico-financial analysis system of the enterprises in Romania?**

The indicators of sustainable development proposed by Eurostat for Romania are not a familiar subject neither for the majority of interviewed people nor for the respondents of the empirical research. This is due to the lack of obligation of calculating these indicators by the economic entities. However, after the questionnaire responses we can conclude that from the Eurostat indicators proposed for measuring the actions taken for sustainable development only one indicator „the level of training of the persons employed” is known and calculated by the majority of respondents. And the indicator proposed by us to highlight the „level of satisfaction” of the beneficiaries” is known and calculated by the majority of respondents. The publication in the accounting model of the information regarding the actions undertaken by the economic entities for a sustainable development is carried out by a small number of societies, which want a change directed towards the good of the community and environment.

Reviewing the research conducted we notice that the three hypotheses were validated. The first hypothesis proposed- **accounting information raises the „performativity” of the sustainable development theory**-is validated in chapter II and III. In other words if the accounting legal frame is regulated respecting the requirements of sustainable development, the theories of sustainable development will be easily applied. Which is said by the legal framework will be fulfilled. The accounting reports become ways through which are highlighted the actions carried out for a sustainable development. As the economic entities include in the accounting model information that aim the requirements of sustainable development the stakeholders will know how responsible those companies that develop their activity in their area are.

The second hypothesis – **the relativity of estimating costs of sustainable development affects the level of indicators of sustainable development**-is validated in chapters V and VI. Not knowing the elements of the cost of sustainable development and the lack of obligation of the calculation of this cost influences the level of reporting of the sustainable development indicators. In the case of SC Vascony Prod SRL the employees in the financial-accounting department of the company face difficulties in breakdown of the total costs and the recognising of those that depend exclusively on the actions taken to reach sustainable development. From the empirical research carried out appears that the high frequency of the calculation of two indicators - namely the level of training of people employed and the level of satisfaction of the beneficiaries. The other indicators of sustainable development proposed by Eurostat are not familiar and therefore are not calculated by the economic entities in Dambovită County.

The third hypothesis- **the integration in accounting of the requirements of sustainable development will raise the level of responsibility of traders** -was validated by the positive answers of the majority of respondents (a percentage of 94, 59%) of quantitative research undertaken in the paper work. Subsequently on the same hypothesis we tested the degree of agreement of respondents in the questionnaire. Thus we found that a percentage of 77.02% of the respondents were totally agreeing, and the rest of the respondents (22, 98%) expressed their partial agreement.


5. PERSONAL CONTRIBUTIONS

This paper work aims to be a real support for the economic entities preoccupied by the fate of the community they belong to and therefore by the implementation of the requirements of sustainable development in the accounting model. Also it will be a source for the researchers interested by the binomial accounting model-sustainable development. The paper has as purpose the conviction of the entrepreneurs that, sooner or later, these requirements of sustainable development will „affect” the technological process of the companies. The effects of misalignment to these requirements are observable and they will be emphasized if the process of irresponsible economic growth continues.

1. Theoretical contributions that enriched the literature of specialty regarding the correlation accounting modeling and the requirements of sustainable development:

- ✓ presentation of the features of the concept „sustainable development” in the developed countries and in the poor ones;
- ✓ detailing the cartography of the events of sustainable development, from 1970 until 2016.
- ✓ listing and describing the contributions brought by two Romanians (Nicholas Georgescu Roegen and Călin Georgescu) to the creation of green economy as a science and familiarizing with the concepts of sustainable development.
- ✓ presenting the binomial sustainable development-accounting from a practical perspective, identifying the determinants of the accounting modeling (those factors of influence that transfer into practice the demands of sustainable development);
- ✓ we identified the internal and external costs related to the requirements of sustainable development;
- ✓ we exemplified theoretically a model of the pure capitalist management for agriculture. The written model covers stages similar to those of the CARE model, from which inspired.

✓ to reflect the immobilisations that respect the requirements of sustainable development and the amortization corresponding to them, we introduced two new accounts: **2134 Technological equipment that satisfy the requirements of sustainable development** and **2818 The ecological amortization of technological equipment**.

 We proposed the breakdown of the account 652 „Expenses with the environment protection” in as many components as elements of the cost of sustainable development are identified by us after analysing the requirements of sustainable development at microeconomic level. Thus the account 652 „Expenses with the environment protection” will have the following synthetic accounts of second degree:

6521 Expenses of the impact of environmental provisions on economic entity,

6522 Expenses of the cost of sustainable development regarding the monitoring of rational consumption of resources,

6523 Expenses of the sustainable development cost regarding the acquisition of new technologies that use totally the wastes,

6524 Expenses of the cost of sustainable development regarding the arrangement of the workplace for the comfort of the employee,

6525 Expenses of the cost of sustainable development regarding the promotion of preventing measures of the degradation of human and natural capital,

6528 Expenses with the ecological amortization.

These synthetic accounts of second degree will be divided into more analytical accounts, corresponding to the internal and external costs of sustainable development at the level of company.

✓ we identified the requirements of sustainable development at macroeconomic and microeconomic level.

2. *Contributions regarding the study conducted regarding the integration of sustainable development requirements in the accounting models at microeconomic level:*

✓ presenting the tangible assets owned by the company SC Vascony Prod SRL to demonstrate the way of integration in the accounting model of the requirements of sustainable development regarding the purchase of the latest technologies that use totally the wastes and supervise them;

✓ presenting the politics of personal practiced by the company Vascony Prod SRL in observing the way of integration of the next two demands of the sustainable development in the accounting model: arranging the workplace for the comfort of the employee and promoting the measures of prevention of the degradation of human and natural capital.

✓ measuring and analysing the performance obtained by SC Vascony Prod SRL using the instruments with a high significance (balance sheet and the account of profit and loss related to the period 2013-2014) in order to compare the registered performance in the accounting model after the integration of the requirements of sustainable development in this model;

✓ To reflect the assets that meet the requirements of sustainable development and their corresponding amortization we used two accounts proposed by us: **2134 and 2818**.

✓ we propose the recording in a distinct account of the ecological amortization applied on the difference of value between the cost of technological equipment, which meets the demands of sustainable development ensuring a clean technological process, and the cost of a similar technological equipment that does not reach the requirements of sustainable development but which is built for the same

purpose. The regime of ecological amortization involves the recording of a percentage of 50 % from the difference in the first year then the continuation from the XIII month until the finalization of the duration of economic use of the tangible asset with the linear regime.

✓ argumentation of the calculation of a number of three indicators of sustainable development in the accounting model of SC Vascony Prod SRL „the level of training of the persons employed” , „the number of severe accidents at work” and the „level of satisfaction of the beneficiaries”. The first two indicators are taken from the list of indicators of sustainable development proposed by Eurostat, and the last indicator is our proposal. After the research conducted we propose the following formula of calculation for the level of training of the employees: The level of training of the persons employed = (The level of training x Number of persons according to the level of training): Total number of employees.

✓ presentation of the level of training of the persons employed at SC Vascony Prod SRL for the analysed years 2013 and 2014, in order to identify the efforts of the entity to qualify its own employees. The company has a level of training of 2,50 (in the year 2013) and 2, 64 (in the year 2014) values that certify an average level for the entire team of employees and a slight improvement in 2014 to 2013.

✓ to make a global strategic diagnostic we propose **the method of sustainable prodevelopment**, inspired from the method of proactivity. The method of sustainable prodevelopment is the capacity of the company to shape a future influencing stakeholders in favour of implementing an accounting model based on the cost of sustainable development to be able to reach a sustainable development of their entity. The success of the entity relying on „the capacity to influence in its favour” the approach „of the competitors less proactive”¹³ towards a sustainable growth.

✓ we presented the way of calculation of the cost of sustainable development of SC Vascony Prod SRL, for the year 2014, to prove the actions initiated by the company for sustainable development. The cost of sustainable development for SC Vascony Prod SRL is made up of the following elements: expenses regarding the waste of water, expenses with replacing the raw materials that have a negative impact on environment, expenses with wastes transformation, expenses regarding the waste of energy, expenses to get agreement with partners that hold ecological offers, expenses regarding the arrangement of the workplace for the comfort of the employee, expenses regarding the awards given for the effort taken for a sustainable development , expenses regarding the solidifying of the relationships between the employees, expenses with ecological amortization

✓ measuring and analysing the lack of performance obtained by the Dâmbovița Forestry Department using the tools with a high significance (the Balance Sheet and the account of profit and loss related to the period 2011-2012) in order to study the solutions for integrating in the accounting model used the requirements of sustainable development and overcome the financial difficulties;

✓ detailing the cost of sustainable development for the Dâmbovița Forestry Department consists of the following elements: expenses regarding the waste of water, expenses regarding the non-capitalization of wastes, expenses regarding the waste of energy, expenses regarding the arrangement of the workplace for the employee’s comfort, expenses regarding the solidifying of the relationships between employees.

¹³ Niculescu M., (1997), *Diagnostic global strategic Vol 1 - Diagnostic economic (Global strategic diagnosis Volume 1 - Economic diagnosis)*, București: Economică, p.80

3. *Contributions regarding the empirical research „Accounting modeling from the perspective of integrating the requirements of sustainable development.*

✓ testing validity of recognizing the requirements identified at macroeconomic and microeconomic level with full marks through quantitative research. The demands of sustainable development tested through quantitative research were: the rational consumption of renewable resources or the minimum consumption of non-renewable resources; discovering new areas of exploitation or new substitutes for non-renewable resources; using alternative sources; arranging the workplace for the comfort of the employee and at the same time reducing the time of work in order to get maximum efficiency of the employee; removing social exclusion, investing in education and reducing the school leaving; and developing some new technologies for the total use of wastes;

✓ presenting the hierarchy of the components of sustainable development (economic, social and environmental) as it is from the qualitative and quantitative research (applied to the sample entities in Dambovit County). After the processing of results the sustainable development prevails;

✓ interpretation of the significance given to sustainable development cost among the interviewed people, both from its components and its endurance;

✓ argumentation of the direct influence of the requirements of sustainable development on the level of responsibility of traders;

✓ presenting the minimum level of knowledge of the indicators of sustainable development among the interviewed persons through the accounting model used;

✓ Testing the frequency of calculation of certain indicators of sustainable development proposed by Eurostat through quantitative research and verifying the validity of the calculation of the indicator proposed “the level of satisfaction of the beneficiaries” among respondents. The indicators are: the level of training of the people employed, the degree of emission of CO₂, developed as a result of the energy consumption, the degree of satisfaction of the beneficiaries, the business figure from innovations as an amount from the total business figure; the share of renewable energy, on the number of severe accidents at work; the rate of occupation: on gender or level of education; the number of severe accidents at work; the percentage of actual smokers, on gender and age groups;

To disseminate, the results of the research were presented in some International Conferences that took place in Romania and abroad, in the Summer School IFAG (1-5 September 2014) and were published in several articles in journals listed in international databases. We attended a number of ten International Conferences and Symposiums, where we argued subjects from the thesis or from the economic field of which purpose was the dissemination of our research. We published a number of 11 articles in journals indexed in databases (according to the list of publications in subparagraph 7 of the summary).

6. THE LIMITS AND PERSPECTIVES OF RESEARCH

The research conducted corresponds to the field of accounting. It has achieved its objectives. The field of research is vast and it could not be included in one single research. However the present work paper opened horizons to new research. Accounting models are changing according to new reglementations (European, national) and in the nearest future certain models (discussed now on sustainable development) will be applied at international level displacing the old model focused on exclusive reflection of the financial capital in the result obtained by the enterprise.

The research has the following limits that were highlighted after the quantitative research:

- the results of the study cannot be extrapolated at the level of the whole country due to the small number of respondents and its application at the level of the Dâmbovița County.
- as in any questionnaire we do not know the level of honesty of the respondents. Although analysing the answers received across we appreciate them as being honest.
- wishing for the respondents not to get bored and give up at the filling in of the questionnaire until the end we treated only the relevant aspects for the conducted research.

Despite these limitations the questionnaire shows *a rate of response of 88,80%*, rate sufficient for the results to be relevant in the research we conducted and a percentage of *67,56% are specialists* (having the function of accountant, economist, manager).

Taking into account the findings presented above, referring to the theoretical frame in the financial -accounting field of the economic entities that support the integration in the accounting model of the demands of sustainable development, and the small number of the studies related to this domain at international level, we can specify the following directions in which the future research could focus:

- increase of the relevance of financial accounting information by including the information about the cost of sustainable development, for all the stakeholders in order to ensure a sustainable development, in order to increase the accuracy of the analysis;
- introducing some indicators of reporting of the actions taken for a sustainable development specific to each area at microeconomic level.

According to the information given by the European Commission, it will publish “*non contradictory guidelines on the methodology and performance key indicators*”¹⁴ on 6 December 2016 the latest, This will be put implemented from 1st of January 2017, so the first reports will appear in 2018.

- testing the usefulness of the accounts proposed to reflect the cost of sustainable development in many areas of activity and globally;
- testing the ecological amortization in all types of economic entities in order to observe the effect of registering it on short and long term.
- building a database that will include the economic entities in Romania that meet the requirements of sustainable development and a forum through which to offer answers at the questions of accountants in the moment of implementing the cost of sustainable development in the account 652. Everything will be performed with the possibility of searching and sorting according to different criteria

¹⁴ The article of Burlaud A., Niculescu M., (2015), “*Informația non-financiară: o perspectivă europeană*” (Non financial information: a European perspective) , published in “Audit financiar”, XIII, Nr. 6(126)/2015, 43-53, p.48

(field of activity, county, number of employees, seniority on the market in Romania, etc) to be useful to different interested groups.

The present doctoral thesis intends to be a source to exploit in order to observe the level of integration in the accounting models of the requirements of sustainable development with influence on the economic European situation and therefore the national one. To decouple economic growth from the phenomenon of deteriorating nature and human resource, obtaining at the same time an advantage on the European market, to Romania profound reflection is recommended on the effects triggered by each international recommendation. Thus means to stop miming what is external, without asking the internal environment and observe if what is imposed to us can be applied in our country with maximum effects on own economy.

By the results of the current research we wish to contribute at the development of the possibilities of increasing the relevance of the financial accounting information and cause both the researchers and the practitioners to pay due regard to the reporting of the accounting information regarding sustainable development.

As a result of the research conducted we surprised the fact that the term “*sustainable development*” is used in the discussions about the future of the planet (I), and the one of “*social responsibility of the enterprise*” to highlight the role of the enterprise in society. Also we found that the two types of accounting are treated differently: financial accounting is compulsory while the accounting of sustainable development is an optional activity. It is not right and ethical to exploit the nature and alter in many cases the ecosystems from “*enjoyment of life*” (maximizing profits).

As any research we opened new horizons to analyse in the economic field by enunciating some challenging questions for researchers:

- 1) Will the accounting be able to offer a new dimension to the responsible profit?
- 2) To what extent the indicators proposed by the European bodies will measure the level of an economic entity will meet the requirements of sustainable development?
- 3) The accounting built on the basis of the proposals of the research conducted will be able to provide the financial accounting information that will contribute to the measuring of the responsible behaviour of the enterprises so that to ensure the determining factors in taking decisions respect the requirements of sustainable development in the detriment of the economic interest of the enterprises?
- 4) Given the integration in the accounting model of the separately record of the expenses with environmental protection, will take into account the public interest of the entities of the devastating effects of the irresponsible behaviour of the companies and the citizens?

CURRICULUM VITAE



ȘERB ELENA MIHAELA
TEACHER AT **ECONOMIC COLLEGE**
“ION GHICA” TÂRGOVIȘTE
28 years old, from Târgoviște, married

Contact

elenamihaela_serb@yahoo.ro

0721146542, Str Vasile Florescu nr.2, bl.21, sc.A, ap.10, etII

Professional objective: Developing a career in economics

Professional experience:

Experience departments

- Management: **2 ani si 3 luni**
- Financiar / Contabilitate: **3 ani și 6 luni**
- Internet / e-Commerce: **2 ani și 3 luni**
- Education / Training / Arte: **5 ani și 9 luni**

**Sept 2013 -
prezent**
3 ani

Profesor - Colegiul Economic “Ion Ghica” Târgoviște
Târgoviște | Education

Disciplines: Heritage Unit, Accounting events and transactions, Finance and taxation, Global communication, Consumer protection and the environment, Quality products and services

**Nov 2014 - Nov
2015**
1 an si 1 luna

FORMATOR - Colegiul Economic Ion Ghica Târgoviște
Târgoviște | Education / Training / Arte | Education / Training

I taught module Trading Technology and Mode Teamwork in the project POSDRU/135/5.2/S/128045.

**Aug 2013 - Oct
2015**
2 ani si 3 luni

**Project coordinator - SC Cantup SRL-Beneficiary,
Economic College Ion Ghica - Partener**
Târgoviște | Management | Education / Training

I coordinated and monitored project progress HRD activities 140070
Title: *Today I dial, work tomorrow.*

I managed the work plan on the division of tasks and responsibilities of persons under coordination;

We provided project manager at its request, information and documents necessary for monitoring;

I participated actively in Working and regular assessments

We planned to partner level resource allocation, project budget and rescheduled framing them in time;

I participated in promoting and advertising the project, etc.

Mai 2010 - Oct 2013
3 ani si 6 luni

Economist - SC Viola SRL

Târgoviște | Financiar / Contabilitate | Administratie / Sector Public

I kept the accounts in Accounting program -CONSALT NCS.

I know how to record tax bills of sale and supply, bank statements, cash register, compensation orders, notices slips (corresponding to the transfers

	of deposits or the related construction works in these last take evidence in Excel.) I know how to keep records of stock in a warehouse (in place of stock records) in Eccel.
Sep 2010 - Aug 2013 3 ani	Profesor - Liceul I.C. Vissarion si Liceul Tehnologic „Goga Ionescu” - Titu Titu Education / Training / Arte Education / Training Discipline predate: Economie, Education antreprenoriala, Economie aplicata
Aug 2006 - Oct 2008 2 ani si 3 luni	Operator Calculator, Functionar Economic - S.C. Prosoft Computers SRL Târgoviște Internet / e-Commerce Media / Internet -Computer operating primary accounting (cash book, Situations expenses); - Customer (presentation offers, takeover complaints); - Receipts, billing; - Cash deposits; - Drafting documents (NIR notice accompanying the commodity, consumer Bon Bon Teaching receipt, Bon transfer provisions, Monetary); Marius Radu Georgian - SC.Prosoft administrator Computers SRL and gift vouchers.
Education	
2013 - prezent	Doctorat - Universitatea Valahia Târgoviște Contabilitate Târgoviște Sunt in anul III de studiu la d-na prof. univ. dr. Maria Niculescu.
2009 - 2011	Masterat - Universitatea Valahia Târgoviște Contabilitate Târgoviște
2006 - 2009	Facultate - Universitatea Valahia Târgoviște Contabilitate si informatica de gestiune Târgoviște
2002 - 2006	College - Economic College Ion Ghica Târgoviște Tehnician in activitati financiare Târgoviște
General Skills Microsoft Office, have European license ECDL program accounting NCS - Consal -Use ForEdu platform, platform JOBS program, teamwork, communication skills, Member of the research team at the International Symposium participant affection, Kaunas, Lithuania, in November 2008	
Foreign languages	
French – B1 , Italian – A1, English – B1	
Volunteering SNAC period September 2013 - March 2016 - Coordinating teacher volunteer at SNAC - National Strategy for Community Action 2013-2016	
Certifications ForEdu period September 2011 - November 2013 - Graduation course POSDRU - ForEdu - professionalization of the teaching career - new skills for change in education actors in Dambovita county;	
Permis de conducere Categoria B from 1 Nov 2007	