Sumar / Content

audit FINANCIAR
1/2018

Alain BURLAUD, Geneviève CAUSSE
- Contabilitatea: ce echilibru există între universalitate şi contingență?.....3
- *Accounting: what balance is there between universality and contingency?*.....89

Maria Carmen HUIAN, Marilena MIRONIUC, Mihaela CHIRIAC
- Studiul asocierii dintre managementul rezultatelor şi relevanța valorică a informației contabile în funcție de metoda de raportare a fluxurilor de numerar din exploatare ...15
- *Study on the association between earnings management and value relevance based on the reporting method used for operating cash flows* 101

Tatiana DĂNESCU, Ovidiu SPĂTĂCEAN
- Impactul opiniei de audit în percepția investitorilor – rezultate empirice pentru Bursa de Valori Bucureşti.....25
- *Audit opinion impact in the investors' perception – empirical evidence on Bucharest Stock Exchange*.....111

Cheok Mui YEE, Edward Wong Sek KHIN, Kamisah ISMAIL
- Factorii determinanți ai proprietății psihologice a angajaților cu privire la „slack-ul" bugetar.....35
- *Determinants of employees' psychological ownership on budgetary slack* 122

Sînziana-Maria RÎNDAŞU
- Provocări în domeniul securității informației – vulnerabilități aduse de aplicațiile ERP şi platformele cloud 44
- *Information security challenges - vulnerabilities brought by ERP applications and cloud platforms*.....131

Cristina Raluca POPESCU, Gheorghe POPESCU
- Riscurile induse de atacurile cibernetice asupra activității de audit financiar 54
- *Risks of cyber attacks on financial audit activity*.....140

Oana CHIRICĂ, Bogdan PUŞCAŞ
- Diversificarea surselor de venit la nivelul bugetelor instituțiilor publice de învățământ superior 63
- *The diversification of income sources in the higher education public institutions budgets*.....148

Jatinder Pal SINGH
- Despre evaluarea eficacității acoperirii împotriva riscurilor în conformitate cu IFRS 9 72
- *On hedge effectiveness assessment under IFRS 9* 157

Revistă lunară editată de
Camera Auditorilor Financiari din România
Str. Sirenelor nr. 67-69, sector 5,
Bucureşti, OP 5, CP 83

Director ştiințific:
prof. univ. dr. **Pavel NĂSTASE**
Director editorial:
prof. univ. dr. **Mădălina DUMITRU**
Secretar de redacție:
Cristina RADU
Prezentare grafică şi tehnoredactare:
Nicolae LOGIN

Colegiul editorial ştiințific şi colectivul redacțional nu îşi asumă responsabilitatea pentru conținutul articolelor publicate în revistă.

Indexare în B.D.I.:
Academic Keys;
Cabell's;
Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften;
DOAJ;
Ebsco;
ERIH PLUS;
Global Impact Factor;
Google Scholar;
Index Copernicus;
ProQuest;
Research Papers in Economics (RePEc);
SCIPIO;
Ulrich's

Marcă înregistrată la OSIM,
sub nr. M2010 07387

Telefon: +4031.433.59.22;
Fax: +4031.433.59.40;
E-mail: revista@cafr.ro;
http: revista.cafr.ro;
facebook.com/revistaauditfinanciar
ISSN: 1583-5812,
ISSN on-line: 1844-8801

Tipar: SC Print Group Serv SRL
Str. Baicului nr. 82, sector 2, Bucureşti
e-mail: office@printgroup.ro

Colegiul Editorial Ştiinţific

Dinu AIRINEI – *Universitatea „Al. I. Cuza", Iaşi*
Veronel AVRAM – *Universitatea din Craiova*
Yuriy BILAN – *Universitatea Szczecin, Polonia*
Ovidiu BUNGET – *Universitatea de Vest din Timişoara*
Alain BURLAUD – *Conservatorul Naţional de Arte şi Meserii, Paris*
Tatiana DĂNESCU – *Universitatea „Petru Maior", Târgu Mureş*
Lilia GRIGOROI – *Academia de Studii Economice din Moldova, Chişinău*
Raluca-Gina GUŞE – *Academia de Studii Economice, Bucureşti*
David HILLIER – *Leeds University Business School, Marea Britanie*
Allan HODGSON – *University of Queensland, Australia*
Robin JARVIS – *ACCA, Universitatea Brunel, Marea Britanie*
Dumitru MATIŞ – *Universitatea „Babeş-Bolyai", Cluj-Napoca*
Ion MIHĂILESCU – *Universitatea „Constantin Brâncoveanu", Piteşti*
Ana MORARIU – *Academia de Studii Economice, Bucureşti*
Mirela PĂUNESCU – *Academia de Studii Economice, Bucureşti*
Irimie Emil POPA – *Universitatea „Babeş-Bolyai", Cluj-Napoca*
Vasile RĂILEANU – *Academia de Studii Economice, Bucureşti*
Ion STANCU – *Academia de Studii Economice, Bucureşti*
Donna STREET – *Universitatea Dayton, SUA*
Ioan TALPOŞ – *Universitatea de Vest din Timişoara*
Alexandru ŢUGUI – *Universitatea „Alexandru Ioan Cuza", Iaşi*
Eugeniu ŢURLEA – *Academia de Studii Economice, Bucureşti*
Iulian VĂCĂREL – *membru al Academiei Române*

Toate drepturile asupra acestei ediţii aparţin Camerei Auditorilor Financiari din România (CAFR). Reproducerea, fie şi parţială şi pe orice suport şi vânzarea sunt interzise fără acordul prealabil al CAFR, fiind supuse prevederilor legii drepturilor de autor.

Important pentru autori!

Articolele se trimit redacţiei la adresa de e-mail: revista@cafr.ro, în format electronic, scrise în program MS Office Word, în alb-negru.

Autorii sunt rugaţi să respecte următoarele cerinţe:

- limba de redactare a articolului: română şi engleză pentru autorii români şi engleză pentru autorii străini;
- textul în limba română se redactează cu caractere diacritice, conform prescripţiilor lingvistice ale Academiei Române;
- dimensiunea optimă a articolului: 7-10 pagini / 2000 caractere grafice cu spaţii pe pagină;
- în articol se precizează titlul, metodologia de cercetare folosită, contribuţiile autorilor, impactul asupra profesiei contabile, referinţele bibliografice;
- rezumatul se redactează la persoana a III-a şi prezintă obiectivul cercetării, principalele probleme abordate şi contribuţia autorilor;
- 4-5 cuvinte cheie;
- clasificări JEL.

Tabelele şi graficele se elaborează în alb-negru cu maximum şase nuanţe de gri şi se trimit şi separat, în cazul în care au fost elaborate în programul MS Office Excel.

Evaluarea articolelor se realizează de către membri din Consiliul Ştiinţific de Evaluare al revistei, în modalitatea double-blind-review, ceea ce înseamnă că evaluatorii nu cunosc numele autorilor şi nici autorii nu cunosc numele evaluatorilor.

Criterii de evaluare a articolelor: originalitatea, actualitatea, importanţa şi încadrarea în aria tematică a revistei; calitatea metodologiei de cercetare; claritatea şi pertinenţa prezentării şi argumentării; relevanţa surselor bibliografice utilizate; contribuţia adusă cercetării în domeniul abordat.

Recomandările Consiliului Ştiinţific de Evaluare al revistei sunt: acceptare; acceptare cu revizuire; respingere. Rezultatele evaluărilor sunt comunicate autorilor, urmând a fi publicate numai articolele acceptate de Consiliul Ştiinţific de Evaluare.

Detalii, pe site-ul www.revista.cafr.ro, la secţiunile „Recenzii" şi „Manuscrise".

Audit financiar, XVI, Nr. 1(149)/**2018**, *3-14*
ISSN: 1583-5812; ISSN on-line: 1844-8801

Contabilitatea: ce echilibru există între universalitate şi contingență?

Alain BURLAUD,
Conservatoir national des arts et métiers (CNAM), Paris,
E-mail: alain.burlaud@orange.fr

Geneviève CAUSSE,
Université Paris-Est Creteil et ESCP Europe

Rezumat

Întrebarea privind caracterul universal sau contingent al contabilității este esențială deoarece determină una dintre dimensiunile guvernării organizațiilor. Prima parte a lucrării prezintă dinamica universalității, adică, a mişcării către un standard global unic. Ce-a de-a doua parte descrie limitele acestei mişcări şi, în opoziție, relevanța unui standard adaptat la situațiile contingente şi constrângerile locale. În final, partea a treia a lucrării se ocupă de echilibrul dintre aceste două concepte ale contabilității.

Cuvinte-cheie: *Contabilitate, universalitate, contingență*

Clasificare JEL: *M40*

Vă rugăm să citați acest articol astfel:
Burlaud, A. and Causse, G. (2018), Accounting: what balance is there between universality and contingency?, *Audit Financiar*, vol. XVI, no. 1(149)/2018, pp. 89-100, DOI: 10.20869/AUDITF/2018/149/001

Link permanent pentru acest document:
http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2018/149/001
Data primirii articolului: 27.06.2017
Data revizuirii: 12.09.2017
Data acceptării: 13.09.2017

Introducere

Contabilitatea este o tehnică ce îşi are originile la începuturile timpurilor. Jean Fourastié a fost primul care a pus bazele unei teorii istorice a contabilității. Ca economist, dar şi profesor, el a considerat că predarea contabilității fără referințe istorice este la fel de ilogică şi periculoasă precum „predarea muzicii acolo unde operele lui Bach nu şi-ar găsi locul" (Fourastié, 1976, p. 59)[1].

Contabilitatea este inerentă vieții sociale. Aceasta „a luat naştere din activitatea organizată necesară vieții în societate: *homo* computer era parte componentă a lui *homo* faber" (Cossu, 2008)[2] (homo computer fiind, conform autorului, un avatar al lui *homo* œconomicus şi homo socius).

Însă dacă la început principalul obiectiv al contabilității a fost acela de a memora date cantitative ce aveau legătură cu activitățile agro-pastorale şi tranzacțiile dintre comercianți, odată cu dezvoltarea economică, a apărut rapid necesitatea unui instrument pentru „raportare". Divizarea funcțiilor, între cele ale agentului (oierul, fermierul, comerciantul) şi cele ale decidenților, a antrenat această necesitate.

Apoi sistemul a fost îmbunătățit din punct de vedere etic. Etapa importantă constă în apariția lucrării lui Pacioli, *Summa de arithmetica, geometria, proportioni et proportionalita*, în 1494.

Ulterior, în secolul al XIX-lea, contabilitatea a făcut progese importante anunțând apariția capitalismului. Managerii trebuiau să răspundă în fața posesorilor de capitaluri, iar aceştia doreau să aibă informațiile necesare pentru luarea de decizii şi împărțirea profitului. Statul era, de asemenea, implicat în această distribuire care a dus rapid la necesitatea stabilirii de standarde contabile. Fiecare țară avea propriile reglementări contabile care au fost elaborate în funcție de scopul atribuit contabilității, în concordanță cu nevoile diferiților utilizatori ai informațiilor şi cu resursele materiale şi umane disponibile în țară.

Prin urmare, a fost posibil să considerăm că, contabilitatea este inerentă capitalismului. Dar, curios, s-a pretins şi că este esențială pentru dezvoltarea comunismului. „Contabilitatea, controlul şi sinteza ideale procesului, devin cu atât mai necesare cu cât producția are loc la scară socială şi îşi pierde caracterul pur individual; prin urmare, contabilitatea este mai necesară în producția capitalistă decât în cea diseminată de către artizani şi țărani, mai necesară în producția comunitară decât în producția capitalistă" (Marx, 1968, p. 573).

Constatăm că fiecare curent economic, chiar fiecare ideologie, încearcă să îşi atribuie monopolul contabilității şi să o contureze în funcție de obiectivul urmărit şi de context. „Contabilitatea nu este doar un instrument ... ea este un fenomen social" (Capron, 1993, p. 9).

Dar în era globalizării, contextul a devenit planetar, iar capitalismul s-a impus aproape în toate țările lumii. Prin urmare, a apărut întrebarea cu privire la scopul ce trebuie atribuit contabilității în cadrul acestui context mondial. Ne confruntăm cu următoarea alternativă: nevoile contabilității au devenit universale sau nu ar trebui să considerăm că nevoile utilizatorilor pot fi diferite în funcție de entități (societăți familiale, companii cotate la bursa de valori, ONG-uri, organizații publice etc.), țări, culturi sau zone economice? Ne aflăm în fața unei dileme: universalitate sau contingență?

După examinarea fundamentărilor şi contribuțiilor fiecăreia dintre aceste opțiuni, vom încerca să răspundem la întrebare ca să ştim dacă este posibil un echilibru între cele două extreme.

1. Universalitate

Universalitatea se bazează pe constrângerile globalizării şi financializării, pe faptul că nevoile utilizatorilor sunt identice în toate țările, pe necesitatea de a putea compara situațiile financiare, pe principiul neutralității şi transparenței informațiilor şi pe urmărirea interesului general.

1.1. Constrângerile globalizării şi financializării

Globalizarea economiei în cea de-a doua parte a secolului al XX-lea a reprezentat o schimbare majoră într-un timp extrem de scurt. Astfel, exporturile la nivel mondial au crescut de la 2.000 miliarde de dolari în 1960 la 16.000 în 2008 (NUCED, 2009, p. 9). Dar această globalizare nu se limitează la schimburi de bunuri şi servicii; ea este însoțită de investiții transfrontaliere care reprezintă o nouă formă de concurență cu relocări. Prin

[1] Prima ediție datează din 1943.

[2] Extras din cuvântul-înainte al lucrării „Les origins de la comptabilite" care nu a mai putut fi terminată de C. Cossu

urmare, fluxurile globale de investiții directe străine au evoluat după cum urmează (Wikipedia, 2017):

1985: 50 miliarde dolari;

1989: 200 miliarde dolari;

2007: 2.000 miliarde dolari;

2013: 1.400 miliarde dolari.

Aceste investiții corespund în mare parte numărului crescut de întreprinderi multinaționale, peste 37.000 (cu 170.000 filiale şi 20 milioane angajați) în 1990, până la 70.000 companii (69.000 filiale şi 57 milioane angajați) în 2004 (Becuwe ş.a., 2007, p. 323). Dezvoltarea companiilor este însoțită de evoluția modului de finanțare a acestora. Astfel, emisiunile de acțiuni din totalul finanțării externe (acțiuni + obligațiuni + datorii bancare) se schimbă după cum urmează (Plihon ş.a., 2013, p. 33):

1980 : 2,8 %;

1990 : 31,0 %;

2008 : 42,3 %.

Dar mai mult de 50% din aceste titluri sunt deținute de investitorii instituționali (Plihon ş.a., 2013, p. 33), ilustrând financializarea economiei.

Cea mai dinamică formă de capitalism este cea a capitalimului financiar care se caracterizează în special prin nomadismul bursier şi căutarea unui profit rapid sub forma dividendelor sau a câştigurilor din capitaluri. Este domnia valorii acționariatului în opoziție cu valoarea patrimonială a întreprinderii familiale al cărei acționariat este stabil şi condus din perspectiva transmiterii între generații.

Necesitatea informațiilor financiare este în mod evident diferită în funcție de utilizatori, de obiectivele acestora, de modelul lor decizional. Totuşi, investitorii instituționali, al căror portofoliu nu cunoaşte granițele statelor, au nevoi comune care pot fi rezumate la: comparabilitate, neutralitate şi transparență a informației financiare pentru a putea efectua arbitrajele (achiziție, păstrare sau vânzare de titluri) în cel mai bun caz. În acest sens, presupunând că unicul său scop este de a deservi interesele investitorilor, contabilitatea este universală, adică, cererea este aceeaşi indiferent de locul sau naționalitatea acestor investitori. Acesta este motivul pentru care standardele internaționale de contabilitate, IFRS, au fost create. În plus, trebuie menționat faptul că este vorba mai ales despre standardele de raportare financiară, deoarece acestea se axează doar pe o extremitate a lanțului contabil, adică pe produsul final care constă în publicarea situațiilor financiare. În primul rând, procesul producerii informațiilor (codificarea conturilor, înregistrări, control etc.) nu este standardizat.

1.2. Un utilizator fără frontiere

Cadrul conceptual IFRS anunță în mod clar interesele deservite.

„Obiectivul raportării financiare în scop general este acela de a furniza informații financiare despre entitatea raportoare, care sunt utile pentru investitorii existenți şi potențiali, pentru împrumutători şi alți creditori în luarea deciziilor cu privire la furnizarea resurselor către entitate. Aceste decizii implică cumpărarea, vânzarea sau conservarea titlurilor de capitaluri proprii sau instrumentelor de creditare şi furnizarea sau fixarea de împrumuturi şi alte forme de credit" (Cadrul conceptual al raportării financiare, ES/2015/3, 1.2). „Deciziile luate de investitorii existenți sau potențiali cu privire la cumpărarea, vânzarea sau conservarea titlurilor de capitaluri proprii sau a instrumentelor de creditare depind de veniturile pe care aceştia le aşteaptă de la o investiție în aceste instrumente, sub forma dividendelor, rambursărilor cu dobândă sau creşterilor de preț pe piață" (Cadrul conceptual al raportării financiare, ES/2015/3, 1.3). „Alți utilizatori, precum normalizatorii şi entitățile publice, altele decât investitorii, împrumutătorii şi alți creditori, pot să găsească utile rapoartele financiare în scop general. Totuşi, aceste rapoarte nu vizează cu prioritate aceste alte grupuri" (Cadrul conceptual al raportării financiare, ES/2015/3, 1.10).

Deciziile ce vor fi luate, în special arbitrajele la bursă, presupun că informațiile cu utilizare generală care pot fi completate la cererea investitorilor, sunt comparabile, neutre şi transparente, astfel încât piețele să poată fi eficiente.

1.3. Comparabilitatea

Cadrul conceptual IFRS defineşte comparabilitatea astfel: „Deciziile luate de utilizatori implică alegerea între alternative, de exemplu: vânzarea sau conservarea unei investiții sau investiția într-o entitate raportoare sau în alta. În consecință, informațiile despre o entitate raportoare sunt mai utile dacă pot fi comparate cu informații similare despre alte entități şi cu informații similare despre aceeaşi entitate pentru o altă perioadă

sau o altă dată" (Cadrul conceptual al raportării financiare, ES/2015/3, 2.23). Prin urmare, comparabilitatea are două dimensiuni: spațiul (compararea de entități diferite) şi timpul (pentru aceeaşi entitate, compararea situațiilor financiare cu diferite date).

Dacă dimensiunea spațială este *a priori* relevantă pentru un acționar internațional şi nomad, aceasta presupune, totuşi, că există entități comparabile. Totuşi, companiile multinaționale cu zeci sau chiar sute de filiale, nu sunt comparabile din punct de vedere strategic şi operațional. Acestea nu au acelaşi potofoliu de activități ca urmare a dezvoltării corporatiste şi nu au acelaşi model economic (tip de clienți, imagine, cercetare şi dezvoltare, relații cu subcontractorii etc.). Doar performanța financiară este comparabilă deoarece compania este considerată doar ca o investiție şi nu ca o instituție, iar standardele pentru măsurarea acestei performanțe sunt aceleaşi pentru toți.

Comparabilitatea în timp are utilitatea sa, evident, dar nu necesită standarde de contabilitate identice pentru entitățile care nu aparțin aceluiaşi grup. Pur şi simplu, aceasta presupune continuitatea metodelor, care poate fi asigurată fără necesitatea de a apela la standarde şi, *a fortiori*, la standarde globale.

În concluzie, se poate observa că, cerința comparabilității în spațiu şi timp nu justifică existența standardelor universale decât într-un număr limitat de cazuri: acela al entităților cu activități şi model de afaceri foarte similare. În plus, comparația situațiilor financiare are sens doar pentru entitățile care sunt în competiție pe piața de capitaluri: investitorii au nevoie să compare pentru a arbitra, băncile pentru a finanța. Nu trebuie să uităm că o comparație poate avea sens pentru furnizorii, clienții şi angajații, interesați de performanța şi durabilitatea entității.

1.4. Neutralitatea

Cadrul conceptual IFRS defineşte neutralitatea astfel: „O reprezentare neutră implică absența prejudecăților în alegerea sau prezentarea informațiilor financiare. O prezentare neutră nu este denaturată, ponderată, pusă în evidență, minimizată sau în alt fel manipulată pentru a creşte probabilitatea ca informația financiară să fie percepută în mod favorabil sau nefavorabil de către utilizatori. O informație neutră nu înseamnă o informație fără scop sau fără nicio influență asupra comportamentului. Dimpotrivă, informația financiară relevantă este, prin definiție, capabilă să influențeze deciziile utilizatorilor" (Cadrul conceptual al raportării financiare, ES/2015/3, 2.17).

Această definiție a neutralității implică două observații. Dacă neutralitatea implică lipsa prejudecăților în selectarea sau prezentarea informațiilor financiare, atunci ea trebuie să satisfacă toți utilizatorii şi, prin urmare, trebuie să producă o informație financiară cu valoare universală. Dar în aceeaşi definiție, Cadrul conceptual precizează că informația financiară trebuie să aibă capacitatea să influențeze deciziile utilizatorilor. Natura deciziilor ce trebuie luate fiind diferită de la o categorie de utilizatori la alta, nu înțelegem cum poate avea această informație financiară o valoare universală. Această caracteristică calitativă este, prin urmare, definită într-o manieră contradictorie.

1.5. Transparența

Una dintre caracteristicile principale ale contabilității este aceea de a asigura trasabilitatea fluxurilor financiare şi, prin urmare, de a contribui la transparența[1] fără de care nu putem avea încredere, încredere care reprezintă legătura cu societatea, precum şi cu lumea afacerilor.

În mod curios, nici Actul constitutiv IASB, nici Cadrul conceptual IFRS, nici Directiva Europeană din 2013 cu privire la situațiile financiare, nici Planul Contabil General (PCG – Standardele contabile din Franța) din 2014, nu utilizează în niciun moment cuvântul „transparență". Acest termen nu mai este menționat în Actul constitutiv al IFAC. Acest lucru este cu atât mai surprinzător cu cât transparența implică necesitatea unui limbaj comun pentru a asigura producerea corectă a informației şi interpretarea acesteia de către diferiții utilizatori. De asemenea, nu se menționează acest termen de către codurile de etică ale IFAC, Camerei Auditorilor din Franța şi Institutului Francez al Experților Contabili.

În opoziție cu opacitatea, transparența este una dintre condițiile existenței statului de drept. Acest lucru nu înseamnă că totul trebuie să fie cunoscut de toată lumea. Există, desigur, „drepturi de acces", cum spun informaticienii, deoarece altfel nu ar exista viață privată sau secret al afacerilor, secret care poate fi necesar dar care nu acoperă comportamentul corupt.

[1] Pe tema transparenței, a se vedea şi: Burlaud şi Colasse (2010a) şi Burlaud (2017).

Transparența poate fi „intermediată”. Prin urmare, auditorul are acces la toate documentele clientului său care sunt utile în exercitarea misiunii sale şi, prin intermediul său, terții ştiu că documentele nu conțin elemente constitutive sau revelatoare de acte ilegale. Trebuie să adăugăm că drepturile de acces nu sunt transmisibile. Astfel, anumiți destinatari ai informațiilor trebuie să respecte obligativitatea discreției (de exemplu, membrii aleşi în consiliul de administrație) sau secretul profesional (de exemplu, auditorul sau expertul contabil).

Dacă cerința transparenței este universală, modul în care aceasta este îndeplinită depinde de gradul de deschidere al drepturilor de acces (secretul nu este protejat peste tot în acelaşi fel, de exemplu, în cazul secretului bancar) sau de echilibrul contingent dintre transparența care permite exercitarea unui control social şi secretul comercial care permite neutralizarea posibilelor acțiuni ostile.

1.6. Urmărirea interesului public

Urmărirea interesului public, care poate fi opus apărării interesului personal, pledează pentru universalitate. Acesta este principalul argument pentru legitimarea legiuitorului sau normalizatorului care este, într-un sens, un legiuitor prin delegare. Acest concept are o forță evocativă mare. Actul constitutiv al IFRS utilizează termenul de „interes public” de opt ori în 19 pagini, iar cel al IFAC de 28 de ori în 17 pagini.

Niciun normalizator nu defineşte interesul public; aceştia se mulțumesc să aducă un răspuns instituțional din punct de vedere al guvernanței.

Pentru IFRS, cei 22 de administratori se angajează să acționeze în interes public (Act Constitutiv, articol 6). Se prevede că:

- „Mixul de administratori va reflecta, în mare, piețele de capital la nivel mondial şi diversitatea contextului geografic şi profesional.” (art. 6)
- „Administratorii vor fi indivizi care, ca grup, oferă un echilibru corespunzător al contextului profesional, inclusiv auditori, normalizatori, utilizatori, teoreticieni şi oficiali care deservesc interesul public. În mod normal, doi dintre administratori trebuie să fie parteneri seniori ai firmelor internaționale de contabilitate. Pentru a obține acest echilibru administratorii trebuie aleşi după consultarea cu organizațiile naționale şi internaționale de auditori (inclusiv Federația Internațională a Contabililor), normalizatori, utilizatori şi teoreticieni.” (art. 7)

Acest lucru demonstrează că, pentru IASB, interesul public se rezumă mai ales la interesul piețelor financiare, iar administratorii sunt profesionişti numiți de către profesioniți.

Pentru IFAC, Actul Constitutiv prevede o Comisie de Supraveghere a Interesului Public (en. Public Interest Oversight Board), fără alte detalii.

Aceste răspunsuri instituționale ilustrează dificultatea definirii interesului public. Constituirea unui ansamblu de persoane competente din punct de vedere tehnic a căror integritate este dincolo de orice îndoială, nu este suficientă pentru garantarea unei bune reprezentări a interesului public[1].

Interesul public este prin natura sa o noțiune neclară şi contingentă. Acesta are în principal caracter politic. În lipsa unei definiții exacte, acest concept este inclus în cadrul de reglementare? Cadrul conceptual IFRS nu îl menționează nici măcar o dată. Acelaşi lucru este valabil pentru Directiva Contabilă din 2013 şi standardele franțuzeşti. În niciunul dintre aceste documente interesul public nu şi-a găsit o traducere operațională şi nu a putut contribui la universalitatea standardului.

În concluzie, observăm că piața financiară mondială cere în mod logic standarde universale de contabilitate pentru a compara performanța financiară a entităților, considerate simple oportunități investiționale. Prin urmare, raportarea financiară trebuie să fie neutră şi să contribuie la transparența tranzacțiilor care asigură încrederea fără de care piața nu poate funcționa.

În mod clar, standardele IFRS sunt produse de o instituție profesională şi de drept privat pretinzând a fi de interes public. Evident este un paradox ca un normalizator de standarde a cărui principală grijă este să îmbunătățească funcționarea pieței financiare să se poată baza pe asta. Se admite că satisfacerea investitorilor înseamnă satisfacerea tuturor acționarilor, lucru care rămâne a fi verificat. Vom vedea că factorii de contingență pot infirma această ipoteză.

2. Contingența

Contingența se bazează pe luarea în considerare a impactului standardelor (consecințialismul), a mediului

[1] Vedeți şi Burlaud şi Colasse, 2011.

economic şi social, a nevoilor particulare ale utilizatorilor (relevanța informațiilor), precum şi conformarea cu regulile de drept aplicabile. În plus, aceasta lasă loc judecății profesionale şi luării în considerare a modelului de afaceri al diferitelor entități.

2.1. Consecința

Setul de principii contabile constituie baza „sistemului contabil". Conform teoriei contingenței, este necesar să se integreze consecințele economice şi sociale ce rezultă din aplicarea acestor principii, adică, dincolo de cadrul de reglementare. Contabilitatea nu este doar o tehnică; aplicarea sa are consecințe pentru acționari. Luând în considerare că sistemul contabil poate contribui la instaurarea unei societăți mai juste, se poate vorbi despre etica contabilității.

„Nu mai este vorba de favorizarea căutării unui adevăr care ar fi bun de spus, ci de căutarea de informații care nu au efecte nocive" (Burlaud şi Baker, 2015, p. 57). Prin urmare, este loc pentru judecata contabililor profesionişti.

Conformarea cu regulile nu este suficientă, contabilitatea are funcție de reglementare care poate fi asigurată doar prin implementarea dispozitivelor care acționează asupra comportamentului. Instituțiile profesionale specifică sarcinile membrilor lor în cadrul codului de etică profesională.

2.2. Relevanța raportării financiare

Scopul raportării financiare este acela de a furniza utilizatorului date relevante la momentul oportun pentru a lua decizii edificatoare. Problema este că utilizatorii sunt numeroşi şi, prin urmare, deciziile de luat nu sunt asemănătoare. Utilizatorii sunt mai mult sau mai puțin numeroşi în funcție de hotărârea de a se adopta abordarea parteneriatului sau abordarea acționariatului.

Conform abordării parteneriatului, lista acționarilor este bogată. Se obişnuieşte să se facă distincția între acționari: utilizatori interni, manageri, angajați, utilizatori externi, creditori, furnizori şi alți creditori, administratori fiscali şi chiar societatea în general. Fiecare dintre acționari are nevoi diferite. Astfel, dacă angajatorul vrea să judece durabilitatea companiei, creditorii sunt mai interesați de solvabilitate. Firește, fiecare categorie nu face obiectul unei atenții speciale în cadrul reglementării. Informațiile sunt cât mai multe destinate publicului general.

Conform abordării acționariatului, relația agenției se limitează la relația dintre acționari şi management. Publicarea informațiilor contabile şi financiare este relevantă atâta vreme cât oferă o soluție pentru asimetria informațională dintre agent (managerul) şi mandant (acționarul). Urmăreşte să promoveze decizii optime în funcție de alocarea resurselor.

Trebuie notat faptul că, în cazul unei companii cotate la bursă, informația este relevantă pentru investitori atunci când ajută la efectuarea de previziuni. Multe studii arată modificările de curs bursier conform anunțului referitor la rezultatele contabile şi financiare.

Aşteptările fiecărui actor depind, prin urmare, de poziția deținută în companie, în general, de contractul care îl leagă de companie. De asemenea, aşteptările depind şi de alți factori, precum statutul juridic, contextul economic şi social.

Astfel, în Franța, al cărei mediu economic este în principal alcătuit din companii mici, obiectivul comparabilității informațiilor cu o companie străină nu este primordial. În plus, din motive diverse, aceste companii nu folosesc finanțare externă. În consecință, dacă bancherul are nevoie de informații atunci când i se cere să acopere un deficit de bani, el poate întotdeauna să ceară managerilor aceste informații, precum şi informații despre patrimoniul lor personal. Acesta nu este şi cazul fondurilor de investiții naționale sau internaționale, care nu sunt interesate de acest tip de companii.

În ceea ce priveşte nevoia de informații, este important în special contextul economic şi social în țările în curs de dezvoltare deoarece „sistemele contabile sunt implicate activ în dezvoltarea economică şi socială a țărilor. Acestea nu doar permit managementul entităților care le utilizează, companii şi alte organizații [cooperative, ONG-uri etc.], dar sunt, de asemenea, instrumente care ajută planificarea economică națională." (Causse, 2009, p.702). Date fiind obiectivele specifice ale țărilor în curs de dezvoltare şi mijloacele aflate la dispoziția acestora, se poate pune întrebarea dacă standardele internaționale, elaborate într-un context foarte diferit, nu reprezintă o barieră în dezvoltarea acestora[1]. Ele răspund în mare măsură nevoilor care nu există în țările în discuție.

În conluzie, utilizatorii nu formează o categorie omogenă şi nevoile nu sunt universale.

[1] A se vedea şi Causse şi Ebondo (2015, p. 39)

2.3. Legătura cu dreptul

În Franța, reglementările contabile, aşa cum au fost elaborate în secolul al XIX-lea, au generat un *corpus* omogen, denumit sistemul juridico-contabil. „Prin urmare, în ceea ce priveşte întreprinderea şi, în general, sectorul privat, *Lex mercatoria* din Evul Mediu, ordonanțele regale, precum cele ale lui Colbert din anul 1673 sub vechiul regim, atestă perceperea domeniului contabil prin intermediul legilor, indiferent de forma acestuia. După Revoluție, codificarea practicilor contabile ale întreprinderilor într-un cod comercial în 1807 renînnoit în 1867 certifică această dorință a puterii publice de a guverna contabilitatea privată prin intermediul unui set de norme juridice restrictive şi identificabile" (Kott, 2014, p. 40). După cum subliniază autorul, Legea din 1866 privind companiile franceze conține reglementări legate de contabilitatea comercianților, de situațiile financiare şi de auditorii statutari.

Acest sistem include principiile din cadrul codului comercial (definiția capitalurilor proprii, permanența metodelor, principiul prudenței), stabileşte sarcinile contabilului şi defineşte practicile contabile (înregistrarea cronologică, păstrarea documentelor). Principiul patrimoniului, conform căruia conturile anuale trebuie să ofere o imagine adevărată şi corectă a situației financiare şi a contului de profit şi pierderi al companiei, este inclus în codul comercial francez (articolul 9).

După cum au observant mulți autori (Burlaud, Poitrinal şi Salustro, 1998; Raybaub şi Teller, 2009), există legături puternice între contabilitate şi drept, iar contabilitatea chiar a fost descrisă ca „algebra dreptului" (Garnier, 1947). Caracteristicile dreptului contabil în comparație cu dreptul comercial îi dau acestuia o anumită autonomie. Astfel, în contabilitate, „entitatea" este considerată un subiect contabil. În mod similar, în contabilitate, bunurile sunt percepute în conformitate cu scopul lor economic, adică, conform intenției de a le deține sau nu în manieră durabilă. Titlurile, de exemplu, pot fi considerate fie ca active fixe, fie ca active curente. În ciuda faptului că se ia în considerare această dimensiune economică, ea nu poate fi descrisă ca drept economic.

Ministerul Finanțelor este responsabil de elaborarea standardelor juridice, care se aplică sectorului privat şi sectorului public. Acestea constituie un sistem omogen[1].

[1] Rezultatul fiind LOLF (Organic Law on Finance Laws) din 2001.

Statul este un acționar cu mai mult de o dimensiune. „Fiscalitatea are dublă influență asupra contabilității, o influență directă prin regulile care privesc intrările contabile, o influență indirectă care influențează deciziile de management şi, prin urmare, înregistrările contabile" (Rossignol, 1999, p. 6) .

Statul intenționează să joace şi rol de normalizator: „Uniunea sacră dintre drept şi contabilitate pentru protecția capitalismului ia astfel forma delictelor contabile şi, doar la începutul secolului al XX-lea începe procesul standardizării contabile. Tranziția către o aşa zisă economie *planificată* este însoțită de un obiectiv politic al controlului de stat asupra conturilor atât din motive economice, cât şi fiscale" (Muller, 2014, p.36).

Totuşi, în anii ′70-80, a apărut procesul standardizării internaționale, care are drept caracteristică lipsa conexiunii cu dreptul. Începutul capitalismului financiar a bulversat sistemul pe de o parte, prin sciziunea sistemului contabil controlat de stat care continua să se impună pentru conturile sociale (PCG în Franța) şi, pe de altă parte, standardizarea internațională prin intermediul unei instituții private, care se aplică situațiilor financiare consolidate. Principiul patrimoniului juridic, care este dominant în contabilitatea franceză, se întâlneşte cu proeminența realității economice asupra substanței juridice din cadrul IFRS. Contabilitatea nu mai este o reflectare a situației juridice a companiei, ci a situației ei economice. Contabilitatea internațională s-a eliberat de drept.

Evaluarea situației economice poate fi realizată doar prin utilizarea metodelor mai mult sau mai puțin sofisticate. Economistul contabil a înlocuit avocatul. „Înainte conturile erau false şi toată lumea ştia acest lucru, problema cu standardele internaționale este că sunt întotdeauna false, dar toți cred că sunt adevărate" [2].

Obiectivul normalizatorilor, acela de a elabora şi aplica reguli universal recunoscute, nu este totuşi atins. Pentru multe țări, logica rămâne cea care adăposteşte respectul contingenței.

2.4. Locul oferit judecății profesionale

„Contabilul profesionist este critic pe durata întregii sale misiuni: el îşi exercită judecata profesională[3] mai ales

[2] Această remarcă, atribuită lui W. Nahum, este raportată de J. Haas (2014, p. 21).

[3] Pentru conceptul de judecată profesională a se vedea Burlaud şi Niculescu (2016).

pentru a decide cu privire la natura, calendarul şi scopul procedurilor ce trebuie implementate pe baza informațiilor adunate" (Normă contabilă profesională, abrogată pe 20 iunie 2011). Exercitarea judecății sale, care aduce un grad de libertate în legătură cu reglementarea, este justificată prin câteva motive:

- în primul rând, deoarece normalizatorul de standarde nu poate prevedea toate situațiile;
- apoi, deoarece în anumite situații este necesar să se utilizeze cunoştințele pe care un expert le poate avea despre companie şi mediul acesteia pentru a evalua coerența şi verosimilitudinea conturilor;
- în cele din urmă, textele apelează uneori la judecată, de exemplu, atunci când principiul importanței trebuie aplicat.

În mod natural, în exercitarea judecății profesionale, principiile fundamentale destinate să asigure calitatea informațiilor trebuie respectate. Aşa cum se arată într-un document emis de Institutul Canadian al Experților Contabili (CICA) din februarie 2013, intitulat „Exercitarea Judecății Profesionale", „Judecata profesională nu permite unui contabil să aleagă o metodă doar pentru că nimic nu interzice acest lucru". Atunci când libertatea este dată deoparte pentru a alege o metodă contabilă, trebuie oferită o justificare a acestei alegeri.

Locul oferit judecății profesionale ocupă un spațiu mai important în cadrul auditului. De fapt, exercitarea misiunii de audit, mai ales identificarea riscurilor şi planificarea intervențiilor implică conectarea faptelor, abilitatea de a detecta anomaliile şi abilitatea de a judeca. „Un audit de mare calitate depinde de abilitatea auditorilor de a exercita o judecată profesională corespunzătoare şi relevantă pe durata misiunii lor de audit" (IAASB, 2016, p. 6).

Ca urmare a scandalurilor financiare, în special falimentul Fraților Lehman, care a adus acuzații auditorilor mai mult pentru lipsa detectării riscurilor decât pentru nerespectarea procesului de audit, s-a dat o mai mare importanță judecății profesionale.

2.5. Considerarea modelului comercial

Modelul comercial este un instrument pentru descrierea şi înțelegerea modului în care o organizație crează valoare prin implementarea unui set de activități, procese, rețele, resurse şi utilizarea competențelor cheie. Acesta se bazează pe o viziune sistemică a companiei.

Este un concept recent şi, prin urmare, realmente absent din reglementare. Totuşi, pe baza principiului că, contabilitatea trebuie să fie responsabilă de tranzacțiile ce au legătură cu afacerile companiei din ultima perioadă şi trebuie să furnizeze informații relevante deciziei acționarilor majoritari, conceptul unui model de afaceri este important.

Contabilitatea poate fi considerată „un instrument pentru modelarea companiei" (Colasse, 2008, p. 185), ceea ce o face un instrument obligatoriu pentru construirea încrederii între actorii economici şi sociali.

Luarea în considerare a modelului de afaceri se poate traduce prin furnizarea de informații nefinanciare, precum şi informații despre activele necorporale sau alegerile contabile, care sunt deseori caracteristice profilului entităților.

Totuşi, „în afara standardului IFRS 9, nu există nicio referință explicită a modelului comercial în cadrul IFRS, reflectând astfel prudența IASB cu privire la acest concept. Motivele care pot explica această prudență au legătură cu riscul de a accentua utilizarea contabilității de intenție (en. Management Intent) în detrimentul principiului neutralității şi cel al comparabilității situațiilor financiare" (Barneto, Degos şi Ouvrard, 2015, p. 14). Aceasta explică probabil de ce puținele studii asupra subiectului (Disle ş.a., 2016) indică faptul că, dacă conceptul este prezent în literatura de specialitate, este mai puțin integrat în standardele naționale şi internaționale.

În concluzie, dimensiunea etică a contabilității, neomogenitatea utilizatorilor şi a nevoilor acestora, necesitatea de a lăsa spațiu exercitării judecății profesionale şi luării în considerare a modelului comercial au drept consecință faptul că putem admite că, contabilitatea este în mod logic contingentă contextului economic, juridic şi social al țărilor.

3. Echilibrul dintre universalitate şi contingență

Universalitatea încearcă să se impună ca o constrângere în fața globalizării şi financializării economiei. Nu îi lipsesc avantajele după cum a arătat fundamentarea pe care se bazează. Dar, pe de altă parte, am considerat că, contabilitatea este în mod logic contingentă. Prin

urmare, nu este această soluție un echilibru între cele două extreme?

Pentru a încerca să răspundem la întrebarea de mai sus, mai întâi efectuăm o observație cu privire la adoptarea standardelor internaționale la nivel global în prezent şi analizăm cerințele adoptării unui standard global.

3.1. Actualitatea adoptării standardelor IFRS

Dacă e să credem Actul constitutiv al IFRS, *ite missa est*, standardele IFRS au cucerit lumea. Se poate deci citi pe site-ul oficial (http://www.ifrs.org/Features/Pages/Global-reach-of-IFRS-is-expanding.aspx.): „Aproape toate (93%) jurisdicțiile şi-au exprimat public susținerea pentru un singur set de standarde de contabilitate globale de înaltă calitate. Iar autoritatea relevantă în aproximativ toate (94%) jurisdicțiile a făcut o declarație publică de susținere a standardelor IFRS ca un singur set de standarde de contabilitate globale. Chiar şi în acele câteva țări care nu au susținut public IFRS, cadrul IFRS este utilizat în mod normal de către entitățile contabile publice în jumătate dintre jurisdicții. „Dar la o privire mai atentă, dincolo de lipsa de modestie a textului, imaginea nu este prea glorioasă. Procentele date mai sus sunt corecte dacă luăm în considerare, de exemplu, că Insulele Fiji sau Macedonia au o pondere la fel de mare ca şi Statele Unite sau China! Printre țările care nu au adoptat IFRS, există încă aceste două țări uriaşe. Alte țări mari nu le autorizează sau nu le solicită decât pentru cel puțin câteva entități de interes public (EIP): India, Japonia şi Elveția. Franța este clasată în rândul celor 116 țări care cer aplicarea IFRS pentru toate sau majoritatea entităților de interes public. Dar IASB nu menționează că în ultimul caz, aceasta nu priveşte decât situațiile financiare consolidate. Prezentarea ar fi total diferită dacă am măsura adoptarea zonelor IFRS luând în calcul răspunsurile diferitelor țări, de exemplu, prin intermediul PIB. În cele din urmă, aceste statistici se bazează pe situații, nu pe observații. Deci, în unele țări în curs de dezvoltare care au adoptat formal IFRS, ştim că profesia contabilă este aproape inexistentă şi standardele nu sunt de fapt aplicate.

În privința IMM-urilor, rezultatele sunt chiar şi mai puțin în favoarea standardelor IFRS. Astfel, Nobes (2011, p. 43) enumeră 65 de țări care interzic utilizarea standardelor IFRS pentru IMM-uri, 57 de țări care le permit şi şase țări în care au devenit obligatorii. În plus, analizând în detaliu lista de țări, vedem că în cadrul grupului de țări care interzic IFRS pentru IMM, sunt practic toate țările mari ale planetei: Germania, Canada, China, Spania, Statele Unite, Franța, India, Italia, Japonia, Regatul Unit al Marii Britanii, Rusia etc. Doar trei mari țări permit utilizarea IFRS pentru IMM: Africa de Sud, Brazilia şi Turcia. Cele şase țări care le-au introdus obligatoriu sunt Chile, Fiji, Macedonia, Rwanda, Serbia şi Venezuela.

Aceste cifre arată că realitatea se află undeva între universalitate şi contingență, adică, între standardele locale şi relevanța din punct de vedere al nevoilor exprimate pe plan local. Este clar că situațiile financiare publicate de către EIP care operează pe piețele internaționale trebuie să fie standardizate conform standardelor internaționale, dar chiar şi asta nu se acceptă peste tot, în funcție de raportul de forțe. Astfel, China şi Statele Unite îşi au propriile standarde. Pe de altă parte, pentru companiile cu activitate națională şi care nu sunt EIP, situațiile elaborate în conformitate cu standardele locale reprezintă regula.

3.2. Este fezabil un standard global?

Căutarea unui echilibru între standardele locale şi cele internaționale este dificilă deoarece ne găsim între două lumi ale căror caracteristici esențiale sunt în opoziție:

- o contabilitate juridică în opoziție cu o contabilitate economică;
- o contabilitate pentru publicul general în opoziție cu o contabilitate pentru investitorii financiari;
- o contabilitate ale cărei standarde sunt fixate de către o entitate publică în opoziție cu o contabilitate ale cărei reguli sunt generate de o entitate privată.

Proiectul de a crea un standard de contabilitate global unic a făcut obiectul reflecțiilor organismelor profesionale cele mai înalte din Franța. Facem referire la scrierile şi discursurile lui Jérôme Haas, preşedintele Comisiei de Standarde Contabile din Franța[1], ale cărui idei principale sunt prezentate în cele ce urmează.

[1] Astfel: discursul din 6 aprilie 2011 de la întâlnirea French Association of Corporate Treasurers (AFTE), intitulată „Minunatul proiect de creare a unui standard contabil unic la nivel mondial" şi interviul publicat în Small Posters No. 44, pe 3 martie 2011, p. 5, intitulat „Trebuie să găsim balanța

Conform acestuia, există mai întâi o problemă obişnuită de terminologie. Pentru a fi convinşi de acest lucru, trebuie să ne referim la punctul de vedere adevărat şi corect. În cultura franceză aceasta înseamnă „cifre sigure, certificate, ancorate în drept", în cultura engleză acestea sunt „cifre pentru investitori mai ales, variind din punct de vedere al conjuncturii, neancorate în drept".

Apoi, conform lui Haas, metoda financiară duce la considerarea de orizonturi variate. Atunci când companiile sunt finanțate în principal din capitaluri proprii, ca în cazul Franței, ele au o viziune pe termen mai lung în comparație cu companiile care se bazează în special pe pieţele financiare, ca în cazul Statelor Unite.

În ultimul rând, modelul comercial dominant, precum şi gradul de sofisticare al economiei sunt foarte diferite în funcție de țări sau de zone geografice. Prin urmare, în țările în curs de dezvoltare, mare parte din entitățile economice sunt foarte mici, aparținând mai ales sectorului agriculturii şi meşteşugurilor. Acestea nu pot fi supuse standardelor complexe care nu sunt conforme cu nevoile lor.

Pe baza acestor constatări şi a manierei în care standardele internaționale au fost elaborate şi aplicate, Haas stabileşte condițiile pentru introducerea unui standard de contabilitate internațional unic.

Următoarele condiții de bază trebuie respectate:

- alegerea „între valoarea corectă şi costul istoric, între relevanță şi transparență, între reprezentarea trecutului sau considerarea ipotezelor cu privire la viitor", o separare clară trebuie făcută şi trebuie să apară între ceea ce este sigur şi ceea ce este calculat;
- „evaluarea standardelor de către o autoritate publică conform procedurilor controlate de sine şi de egalii săi".

De asemenea, este necesar:

- să se prevadă relevanța unui sistem de opțiuni susținut de existența diferitelor contexte;
- să se testeze impactul introducerii unui standard;
- să se păstreze „un dialog continuu cu grupul de acționari la un nivel global".

La aceste condiții el a adăugat că trebuie:

- „să se termine politica de convergență", deoarece în prezent aceasta este în derulare şi conduce la rezultate contrare obiectivelor urmărite, de exemplu, cel al comparabilității;
- să admitem că un „standard unic elaborat pentru pieţele financiare nu poate fi punct de referință pentru țările în care utilizarea pieţelor financiare este practic inexistentă, nici pentru IMM-uri".

În consecință, fără a renunța la posibilitatea de a crea un standard de contabilitate global unic, pentru moment, acest proiect ține de domeniul „aventura lui Babel", el pare utopic.

Concluzii

În această lucrare am vrut să căutăm relevanța unei contabilități universale în opoziție cu o contabilitate contingentă în conexiune cu caracteristicile economice, juridice şi fiscale ale companiilor.

Este clar că standardele contabile sunt esențiale. Ele fac parte din atributele unui stat de drept deoarece permit fiscalitatea respectând tratamentul egal al contribuabililor, persoane fizice sau juridice. Ele asigură trasabilitatea fluxurilor financiare pentru a lupta împotriva corupției şi evaziunii fiscale.

Trebuie ca aceste standarde să fie globale? Am văzut că, în prezent, dacă sunt adoptate în mod formal de o mare majoritate a țărilor, cele mai mari dintre acestea, inclusiv Statele Unite şi China, consideră că nu trebuie. Alte țări mari îşi exprimă rezervele sau, ca majoritatea țărilor europene, limitează utilizarea acestor standarde la situațiile financiare consolidate ale entităților de interes public (EIP). Aceasta înseamnă două lucruri:

- grupurile multinaționale, firmele mari (the *Big Fours*) şi analiştii au nevoie de reguli recunoscute la nivel global pentru a nu trebui să respecte câteva referențiale de reglementare;
- celelalte companii şi utilizatorii situațiilor lor financiare anuale au nevoie de standarde adaptate la situațiile locale.

Observăm că aria sistemelor locale de reglementare aproape întotdeauna corespunde granițelor statelor deoarece legătura dintre contabilitate, drept şi fiscalitate

potrivită între standardele locale şi standardele internaționale". Ce se repetă este prezentat între ghilimele.

rămâne una foarte puternică. În absența unui drept fiscal european, nu există standarde europene obligatorii, deoarece directiva contabilă nu este foarte detaliată şi lasă loc pentru 27 sau 28 de standarde naționale. Pe de altă parte, cele 17 țări ale Organizației pentru Armonizarea Dreptului Comercial din Africa (en. Organization for the Harmonization of Business Law in Africa - OHADA) au avansat şi au adoptat un cadru de contabilitate comun: Sistemul de Contabilitate OHADA (SYSCOHADA) (Causse, Gouadain şi Mifetou, 2011). Acesta se bazează pe dreptul comercial comun. În plus, regulile fiscale ale țărilor membre, chiar dacă nu sunt identice, sunt de inspirație comună deoarece îşi au originea în codul fiscal francez general. În cele din urmă, nivelul dezvoltării acestor țări este relativ comparabil.

Dar un sistem de reglementare nu poate prevedea toate scenariile prezente şi, *a fortiori*, viitoare. Este necesar deci să se lase loc exercitării judecății profesionale a celor ce elaborează situațiile financiare şi auditorilor acestora[1]. Căutarea relevanței informațiilor financiare implică, de asemenea, posibilitatea integrării caracteristicilor fiecărei entități, modelului lor comercial, mediului lor etc.

În final, observăm că elaborarea standardelor de contabilitate este eminamente un act politic[2], prin urmare, o artă a compromisului, un compromis între principiul regulii universale, în aparență simplă, dar nu în mod necesar şi relevantă, şi regulile naționale sau regionale mai bine adaptate la contextele particulare.

BIBLIOGRAFIE

1. Barneto, P., Degos, J-G. şi Ouvrard, S. (2015), Normes financières et modèle économique : Comment concilier neutralité, comparabilité et pertinence de l'information publiée ? *La Revue des Sciences de Gestion*, vol. 273-274, issue 3, pp. 13-20, DOI 10.3917/rsg.273.0013.
2. Becuve, S. (coord.) (2007), *Economie*, Nathan.
3. Burlaud, A. şi Baker, C.R. (2015), The Historical Evolution from Accounting Theory to Conceptual Framework in Financial Standards Setting, *The CPA Journal*, August, pp. 54-60.
4. Burlaud, A. şi Colasse, B. (2010), Normalisation comptable internationale : le retour du politique ?, *Comptabilité, contrôle, audit*, vol. 16, no. 3, pp. 153, DOI 10.3917/cca.163.0153.
5. Burlaud, A. şi Colasse, B. (2010b), Standardizarea contabilă internațională: reîntoarcerea politicului? (I), *Audit Financiar*, vol. 8, nr. 61.
6. Burlaud, A. şi Colasse, B. (2010c), Standardizarea contabilă internațională: reîntoarcerea politicului? (II), *Audit Financiar*, vol. 8, nr. 62.
7. Burlaud, A. şi Colasse, B. (2011), Reponse aux commentaires sur "Normalisation comptable internationale : le retour du politique ?", *Comptabilité-contrôle-audit*, vol. 17, no. 3, pp. 115-119, DOI 10.3917/cca.173.0115.
8. Burlaud, A. şi Niculescu, M. (2016), Un drept contabil care face appel la raționamentul profesional: o amenințare sau o oportunitate pentru profesia contabilă? *Audit Financiar*, vol. 14, nr. 144, pp. 1267-1276, DOI 10.20869/auditf/2016/144/1325.
9. Burlaud, A. (2017), La transparence peut-elle devenir un principe comptable ? *Actuel Experts-comptables*, Editions Législatives, 13 juin.
10. Burlaud, A., Poitrinal, F.D. şi Salustro, E. (1998), *Comptabilité et droit comptable – L'intelligence des comptes et leur cadre legal*, Gualino.
11. Capron, M. (1993), *La comptabilité en perspective*, La Découverte, 128 p.
12. Causse, G. (2009), Développement et comptabilité, *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit*, (coord. Colasse, B.), Economica, p. 689-703.
13. Causse, G., Gouadain, D. şi Mifetou, R. (2011), Le SYSCOHADA à l'heure des interrogations, *Comptabilité, contrôle et société,* Foucher, pp. 129-144.
14. Causse, G. şi Ebondo Wa Mandzila, E. (2015), Les normes comptables dans les pays de l'UEMOA : apport ou frein au développement ?, *in Dynamique normative – Arbitrer et négocier la place de la*

[1] A se vedea şi Burlaud şi Niculescu (2016)

[2] A se vedea şi Burlaud şi Colasse (2010b,c)

norme dans l'organisation, coord. Cappelletti et *al*., Éditions EMS, pp. 39-49.

15. CNUCED (2009), *Manuel de statistiques*, p. 9.
16. Colasse, B. (2008), La comptabilité comme instrument de modélisation, in *Le management – Fondements et renouvellements,* Schmidt (coord.) Éditions des sciences humaines, pp. 185-193.
17. Degos, J.-G. (1998), *Histoire de la comptabilité*, PUF, Que sais-je ?.
18. Disle, C., Perier, S., Bertrand, F., Gonthier-Besacier, N. şi Protin, P. (2016), Business Model et normalisation comptable : quelle intégration du modèle économique pour les IFRS ?, *Comptabilité, contrôle, audit*, vol. 22, issue 1, pp. 85-119, DOI 10.3917/cca.221.0085.
19. Fourastié, J. (1976), *La comptabilité*, Collection Que sais-je ? PUF, 128 p.
20. Garnier, P. (1947), *La comptabilité, algčbre du droit et méthode d'observation des sciences économiques*, Dunod.
21. Haas, J. (2014), Derrière le désordre normatif mondial, l'ignorance du droit, in *Normalisation comptable – Actualités et enjeux*, L'Académie des sciences techniques comptables financières, pp. 20-22.
22. Haas, J. (2011a), Discours prononcé le 6 avril 2011 à la réunion de l'Association française des trésoriers d'entreprise (AFTE), intitulé « Le merveilleux projet de création d'une norme comptable mondiale unique».
23. Haas, J. (2011b), Entretien publié dans les *Petites Affiches* n° 44, du 3 mars 2011, p. 5, intitulé «Il faut trouver un juste équilibre entre normes locales et normes internationales ».
24. IASB (2010), The Conceptual Framework for Financial Reporting, available online at http://www.ifrs.org/IFRSs/Pages/IAS.aspx, accessed October 2012.
25. Kott, S. (2014), Le concept de système juridico-comptable à l'épreuve de la normalisation internationale, *in Normalisation comptable – Actualités et enjeux*, L'Académie des sciences techniques comptables financières, p. 39-46.
26. Marx, K.H. (1868), *Le capital.* Livre II, tome 2, Collection La Pléiade, Gallimard, 2112 p.
27. Muller, Y. (2014), L'évolution des relations de la comptabilité à l'économie et au droit, in *Normalisation comptable – Actualités et enjeux,* L'Académie des sciences techniques comptables financières, pp. 34-38.
28. Nobes, C. (2011), *International Variations in IFRS Adoption and Practice*, ACCA, Research Report 124, 44 p.
29. Plihon, D. (coord.) (2013), *Oral d'économie*, Foucher.
30. Raybaub-Turrillo, B. şi Teller, R. (2009), *Droit et Comptabilité*, Encyclopedie de comptabilite, controle de gestion et audit (coord. Colasse, B.), pp. 705-717.
31. Rossignol, J-L. (1999), Comptabilité et fiscalité: chronique d'une relation « impérieuse », *Comptabilité, contrôle, audit*, vol. 5, no. 2, pp. 5-24, DOI 10.3917/cca.052.0005.
32. Wikipedia (2017), *Investissement direct a l'étranger*.

Audit financiar, XVI, Nr. 1(149)/**2018**, *15-24*
ISSN: 1583-5812; ISSN on-line: 1844-8801

Studiul asocierii

dintre managementul rezultatelor şi relevanța valorică a informației contabile în funcție de metoda de raportare a fluxurilor de numerar din exploatare

Maria Carmen HUIAN,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" Iaşi, România,
Facultatea de Economie şi Administrarea Afacerilor,
E-mail: maria.huian@uaic.ro

Marilena MIRONIUC,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" Iaşi, România,
Facultatea de Economie şi Administrarea Afacerilor,
E-mail: marilena@uaic.ro

Mihaela CHIRIAC,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" Iaşi, România,
Facultatea de Economie şi Administrarea Afacerilor,
E-mail: mihaela.chiriac13@gmail.com

Rezumat

Lucrarea analizează calitatea informației contabile prin prisma a două din dimensiunile sale: managementul rezultatelor şi relevanța valorică a informațiilor contabile, pentru un număr de 556 de observații provenind de la un eşantion de 65 de companii listate la Bursa de Valori Bucureşti, publicate în perioada 2006-2015. Entitățile incluse în eşantion sunt clasificate în funcție de metoda pe care o utilizează pentru raportarea fluxurilor de numerar din exploatare. Rezultatele relevă că entitățile care utilizează metoda indirectă prezintă un nivel mai ridicat de angajamente discreționare şi sunt mai tentate să-şi mărească profiturile în mod oportunist. În ceea ce priveşte relevanța valorică, rezultatele cercetării arată că investitorii de pe piața de capital din România consideră că informațiile raportate de entitățile care înregistrează niveluri ridicate de angajamente discreționare au o capacitate informativă mai bună.

Cuvinte-cheie: *Calitatea informației contabile, managementul rezultatelor, relevanța valorică, fluxuri de numerar*

Clasificare JEL: *M41, M10*

Vă rugăm să citați acest articol astfel:
Huian, M.C., Mironiuc, M. and Chiriac, M. (2018), Study on the association between earnings management and value relevance based on the reporting method used for operating cash flows, *Audit Financiar*, vol. XVI, no. 1(149)/2018, pp. 101-110, DOI: 10.20869/AUDITF/2018/149/002

Link permanent pentru acest document:
http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2018/149/002
Data primirii articolului: 06.11.2017
Data revizuirii: 08.11.2017
Data acceptării: 09.11.2017

Introducere

Expresia consacrată „informația este putere" este mai potrivită decât oricând în mediul economic actual. Situațiile financiare anuale reprezintă o sursă relevantă de informații cantitative cuprinzătoare care joacă un rol important în procesul de luare a deciziilor. Calitatea informațiilor conținute în aceste rapoarte financiare influențează calitatea deciziilor curente, perspectiva luării deciziilor şi, implicit, rezultatele obținute după adoptarea deciziilor.

Un subiect central al cercetării economice care se ocupă de calitatea informației contabile este măsura în care managerii modifică profiturile companiilor în beneficiul lor (Beneish, 2001). Dacă managerii sunt remunerați pe baza rezultatelor raportate, aceştia vor fi tentați să aplice tehnici care să le permită să-şi mărească beneficiile personale. În plus, deoarece regulile contabile permit alternative, estimări şi judecăți, managerii au un anumit grad de flexibilitate în alegerea soluției de raportare care se potriveşte cel mai bine entității sau intereselor lor, fără a încălca reglementările legale. Această tehnică, numită *managementul rezultatelor (MR)*, a fost un subiect dezbătut intens în literatura de specialitate. Hunton, Libby şi Mazza (2006) arată că raportarea financiară mai transparentă reduce probabilitatea ca managerii să se angajeze în strategii de MR. Situațiile financiare sunt considerate transparente numai atunci când părțile interesate au acces la toate informațiile relevante [...] în timp util (Vladu, Amat şi Cuzdriorean, 2014).

Un alt subiect important investigat în literatura care abordează calitatea informației contabile este legat de utilitatea acestor informații pentru investitori. Această dimensiune este cunoscută drept *relevanță valorică*. Din perspectiva investitorilor, informațiile contabile sunt considerate relevante atunci când ajută la evaluarea prețurilor acțiunilor sau a randamentelor acestora. Un număr semnificativ de studii încearcă să răspundă la această întrebare: sunt informațiile contabile relevante pentru investitorii care vizează estimarea valorii companiei?

Lucrarea noastră combină cele două dimensiuni ale calității informației contabile: MR şi relevanța valorii. În primul rând, investighează dacă societățile care utilizează *metoda indirectă de calcul a fluxurilor de numerar din exploatare (FNE)* sunt mai predispuse să utilizeze practici de MR decât cele care aplică metoda directă. Pentru a realiza acest lucru, firmele eşantionate sunt separate în două grupuri, pe baza metodelor de raportare a FNE. Deoarece FNE sunt mai obiective şi mai greu de manipulat dacă sunt determinate prin metoda directă (Mironiuc, 2006), aşteptăm mai puține practici de MR la companiile care o aplică. Rezultatele confirmă faptul că entitățile care utilizează metoda indirectă sunt mai tentate să-şi mărească rezultatele în mod oportunist.

A doua parte a studiului încearcă să identifice asocierea dintre MR şi relevanța valorică a cifrelor contabile prin utilizarea modelului de preț. Studiile anterioare au arătat că un comportament oportunist al managementului alterează valoarea de raportare a informațiilor contabile (Callao, Cimini şi Jarne, 2016). Rezultatele noastre contrazic această concluzie, deoarece investitorii de pe piața românească găsesc informațiile raportate de entitățile care înregistrează un nivel ridicat de angajamente discreționare a fi mai informative.

Lucrarea noastră diferă de celelalte existente printr-o serie de caracteristici: i) abordează problema MR prin intermediul metodelor de raportare a FNE. Prin urmare, studiul identifică un context diferit în care poate să apară MR; ii) extinde literatura despre țările emergente, studiind cazul României, analizând nu numai existența strategiilor de MR, ci şi impactul acestora asupra utilității şi informativității cifrelor contabile; iii) nu utilizează estimarea unui an individual pentru modelul de MR selectat, deoarece se bazează pe un număr mic de observații furnizate de piața românească care ar putea genera rezultate contradictorii. Pentru a evita acest lucru, se estimează modelul empiric prin punerea în comun a observațiilor în toți cei 10 ani de studiu.

Restul lucrării este organizat după cum urmează: Secțiunea 1 se referă la revizuirea literaturii şi la dezvoltarea ipotezelor de cercetare, în secțiunea 2 este prezentată metodologia cercetării, în secțiunea 3 sunt descrise datele utilizate şi statisticile corespunzătoare, în timp ce în secțiunea 4 sunt discutate rezultatele. Concluziile lucrării sunt rezumate în secțiunea 5.

1. Revizuirea literaturii şi dezvoltarea ipotezelor de cercetare

Revizuirea literaturii arată că există multe definiții ale managementului rezultatelor (MR). Healy şi Wahlen (1999) afirmă că MR apare atunci când managerii îşi

folosesc raționamentul profesional în raportarea financiară şi structurarea tranzacțiilor pentru a modifica situațiile financiare, fie pentru a induce în eroare investitorii cu privire la performanța economică a companiei, fie pentru a influența rezultatele contractuale care sunt condiționate de realizarea unui anumit nivel al cifrelor contabile. Roychowdhury (2006) afirmă că MR reprezintă abaterea de la practicile contabile obişnuite generată de motivația managerilor de a convinge investitorii că obiectivele financiare au fost îndeplinite în cursul normal al activității.

Toate definițiile evidențiază schimbarea deliberată a performanței companiei pentru a atinge ținte de profit predefinite. În general, MR are o conotație *negativă* deoarece numai anumiți utilizatori de informații contabile beneficiază de pe urma acestor practici. Mai mult, managerii influențează raportarea financiară în moduri care le permit să ascundă performanța reală a companiei prin crearea de înregistrări artificiale sau prin utilizarea unor estimări excesive. Practicile de MR sunt considerate *pozitive* dacă şi numai dacă sunt utilizate de către manageri pentru a creşte bunăstarea tuturor părților interesate, a spori încrederea investitorilor şi a permite obținerea unor cifre financiare fiabile, fără a încălca cerințele legale.

Potrivit lui Gunny (2010), MR poate fi clasificat în două categorii: *gestionarea angajamentelor şi manipularea activităților reale*. Prima categorie implică selectarea anumitor metode contabile atunci când se prezintă informații despre angajamente în situațiile financiare, într-o încercare deliberată de a atinge nivelul dorit al rezultatelor, în timp ce manipularea activităților reale înseamnă modificarea calendarului şi structurarea activităților normale ale companiei în efortul de a realiza anumite obiective.

Există două tipuri de MR bazat pe angajamente: *oportunist şi informativ* (Obigbemi ş.a., 2016). MR de tip oportunist este determinat de compensațiile primite de manageri (de exemplu, creşterea stimulentelor, cum ar fi bonusuri şi comisioane), prin urmare este folosit de către manageri pentru a-şi atinge obiectivele personale, mai degrabă decât pe cele organizaționale. Cel de-al doilea tip, informativ, considerat a aduce câştiguri acționarilor, are drept scop creşterea valorii companiei prin dezvăluirea către investitori a aşteptărilor managerilor cu privire la fluxurile de numerar viitoare ale firmei. Într-un studiu realizat de Libby şi Seybert (2009), s-a concluzionat că prețul acțiunilor şi preocupările legate de reputația generală sunt factorii principali ai încercărilor conducerii de a manipula profiturile. Autorii au mai afirmat că alte motive, cum ar fi condițiile îndatorării, bonusurile şi taxele, joacă roluri secundare în practicile de MR.

Rolul central al angajamentelor contabile este de a atenua fluctuațiile fluxurilor de numerar, astfel încât profitul net să reflecte cât mai fidel poziția financiară a companiei la sfârşitul anului (Dechow, 1994). Roychowdhury (2006) afirmă că gestionarea angajamentelor este o formă convenabilă de MR deoarece nu implică fluxuri de numerar. În acest sens, Ronen şi Yaari (2008) definesc angajamentele ca fiind elementele nemonetare care pot fi manipulate de conducere, cum ar fi amortizarea, stocurile, creanțele şi datoriile curente.

Literatura referitoare la MR consideră că angajamentele totale includ angajamentele normale (nediscreționare) şi angajamentele generate de practicile de MR (angajamente discreționare). *Angajamentele nediscreționare* sunt cele aşteptate în funcție de condițiile firmei, în timp ce *angajamentele discreționare* includ distorsiuni induse de aplicarea regulilor contabile sau de MR (Dechow, Meyers şi Shakespeare, 2010). Kothari, Leone şi Wasley (2005) afirmă că *angajamentele discreționare sunt sinonime cu MR*.

Pentru determinarea *angajamentelor totale (TA)*, literatura menționează două abordări: *metoda fluxului de numerar* (în cazul în care TA reprezintă diferența dintre fluxul de numerar de exploatare (FNE) şi rezultatul din exploatare după impozitare) şi *metoda bilanțieră* (TA rezultă din variații ale unor structuri de bilanț). Metoda fluxului de numerar a devenit mai cunoscută, deoarece s-a demonstrat că cealaltă poate conduce la erori de măsurare (Hribar şi Collins, 2002). Astfel, cercetătorii pot concluziona în mod eronat că MR există în cazul entităților afectate de fuziuni, achiziții sau întreruperi de activități, care au un impact asupra activelor şi datoriilor curente, dar nu asupra profiturilor.

În timp ce angajamentele totale sunt calculate pe baza informațiilor din situațiile financiare, angajamentele discreționare şi nediscreționare nu sunt direct observabile. Yoon şi Miller (2002, p. 399) afirmă că este necesar un model pentru a separa componenta discreționară de angajamentele totale. Există mai multe modele dezvoltate, modelul Jones şi versiunile sale modificate fiind piatra de hotar în abordarea angajamentelor.

Literatura analizează MR în contextul anumitor evenimente sau stimulente specifice, cum ar fi (Mostafa, 2017): maximizarea compensațiilor acordate managerilor, evitarea încălcărilor legilor antitrust sau a condițiilor de îndatorare etc.
În România, literatura MR este destul de limitată. Matiş ş.a. (2010) susțin că modelul Jones este cel mai semnificativ model de MR pentru mediul economic românesc din punct de vedere al aplicabilității.
Brad ş.a. (2014) raportează o scădere a strategiilor de MR în anul adoptării IFRS de către societățile comerciale listate. Nechita (2015) nu găseşte suficiente dovezi pentru a contesta MR prin intermediul strategiilor de netezire a veniturilor. Cu toate acestea, puternica legătură negativă dintre fluxurile de trezorerie şi elementele care nu influențează numerarul, atunci când se aplică IFRS, ar putea fi o dovadă a MR, deoarece aceste elemente tind să diminueze volatilitatea veniturilor.

Datorită lipsei de informații cu privire la evenimentele şi stimulentele specificate mai sus pentru piața românească, lucrarea analizează nivelul şi impactul MR în contextul celor două metode de raportare utilizate pentru fluxurile de numerar de exploatare. Metoda directă lucrează cu informații despre încasările şi plățile în numerar corespunzătoare tranzacțiilor efectuate în cadrul firmei pe parcursul unui exercițiu financiar. Metoda indirectă reconciliază rezultatul net cu numerarul net furnizat de activitățile de exploatare. Aceasta implică unele ajustări aduse rezultatului net obținut din contabilitatea de angajamente, referindu-se la: elementele incluse în rezultatul net care nu au afectat numerarul în cursul perioadei curente şi elementele excluse din rezultatul net preluat după contul de rezultate dar care au afectat fluxurile de numerar din exploatare în perioada curentă (Revsine, Collins şi Johson, 2008, p. 957).

Există o puternică dezbatere despre care metodă de raportare a FNE furnizează informații mai utile. Pe de o parte, formatul direct de raportare a fluxurilor de numerar conduce la o mai bună estimare a performanței viitoare a firmelor şi are o asociere mai puternică cu prețurile acțiunilor (Bradbury, 2011). De asemenea, reduce asimetria informației şi duce la o creştere a calității raportărilor financiare. Harrison şi Horngren (2008, p. 280) consideră că metoda directă oferă informații mai clare despre sursele de proveniență şi utilizările numerarului. Potrivit lui Mironiuc (2006), metoda directă este preferată de investitori deoarece: este punctul de plecare în estimarea viitoarelor fluxuri de numerar utilizate pentru a determina valoarea firmei; furnizează informații inteligibile şi obiective, prezentând faptele fără a lăsa loc pentru interpretări subiective; elimină efectul utilizării diferitelor tratamente contabile pentru aceleaşi tranzacții şi evenimente.

Pe de altă parte, se susține că scopul situației fluxurilor de trezorerie este de a explica diferența dintre profituri şi fluxurile de numerar de exploatare, care justifică utilizarea abordării indirecte (Bond, Bugeja şi Czernkowski, 2012). Mai mult, firmele pot prefera metoda indirectă dacă utilizarea celei directe dezvăluie informații sensibile din punct de vedere comercial. Potrivit lui Mironiuc (2006), această metodă este mai uşor de aplicat şi preferată de către managerii care nu doresc să prezinte utilizatorilor externi imaginea reală a afacerii lor în ceea ce priveşte lichiditatea şi solvabilitatea.

Cercetătorii au arătat că atunci când întreprinderilor li se oferă posibilitatea de a alege între formatele de raportare pentru FNE, marea majoritate a acestora utilizează în mod obişnuit metoda indirectă (Clinch, Sidhu şi Sin, 2002). Companiile româneşti nu fac excepție, dar numărul celor care utilizează metoda directă este mult mai mare decât în alte țări.

În contextul acestor două metode de raportare, lucrarea îşi propune să testeze următoarea ipoteză de cercetare:

H1: Există practici de MR în cadrul companiilor care îşi determină performanța de exploatare prin utilizarea metodei indirecte de raportare a FNE.

Cercetătorii care evaluează relevanța valorică consideră că informațiile contabile joacă un rol cheie în reflectarea rezultatelor sau a valorii economice. Prin urmare, există două modele majore: *modelul de preț şi modelul de randament* (Barth, Beaver şi Landsman, 2001). Conform motivației economice a cercetării, aceste studii analizează: i) dacă o anumită informație contabilă este semnificativ legată de valoarea acțiunilor pe piața de capital - adică modelul de preț sau ii) cât de mult din modificarea prețului acțiunilor la bursă se explică prin informații contabile - adică modelul randamentului.

În ceea ce priveşte impactul MR asupra relevanței valorice a informației contabile, în literatură există două tipuri de opinii (Jiraporn ş.a., 2008). Una declară reducerea calității rezultatelor raportate în prezența manipulării oportuniste a profiturilor (Lev, 1989).

Cealaltă argumentează pentru efectul opus, dacă managerii utilizează strategii de manipulare a rezultatelor pentru a reflecta mai exact performanța companiei.

Callao, Cimini şi Jarne (2016) raportează o relevanță valorică scăzută a rezultatelor entităților implicate în strategii de MR. Cu toate acestea, studiul arată o creştere a utilității valorii contabile pe acțiune la entitățile care utilizează MR. Mostafa (2017) consideră că profiturile firmelor implicate în tehnici oportuniste de MR sunt mai puțin relevante pentru investitorii ce le consideră mai puțin informative decât rezultatele nemanipulate. În România, Filip şi Raffournier (2010) evidențiază o calitate scăzută a rezultatelor raportate de societățile cotate la bursă, în timp ce Mironiuc şi Huian (2016) arată că alte elemente de rezultat global sunt valoric relevante pentru investitori.

În acest context, luând în considerare angajamentele discreționare ca pe un *proxy* care surprinde existența strategiilor de MR şi a prețului de piață al acțiunilor ca o funcție de rezultate şi valoarea contabilă, dezvoltăm următoarea ipoteză:

H2: Relevanța valorică a informațiilor contabile este redusă în prezența tehnicilor de MR la entitățile care utilizează metoda de raportare indirectă a FNE.

2. Metodologia cercetării

2.1. Operaționalizarea angajamentelor discreționare

Pentru a evalua MR, există mai multe modele de determinare a angajamentelor discreționare. Folosind modelul Jones (1991), Kothari, Leone şi Wasley (2005) introduc o variabilă suplimentară de control care se referă la efectul performanței asupra angajamentelor discreționare: rata de rentabilitate a activelor (ROA) din perioada anterioară (a se vedea ecuația 1).

$$TA_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 (1/A_{t-1}) + \alpha_2 (\Delta VEN/A_{t-1}) + \alpha_3 (IC_t/A_{t-1}) + \alpha_4 ROA_{t-1} + \varepsilon \quad (1)$$

unde, TA_t – angajamente totale în anul t; A_{t-1} – total active din perioada anterioară; ΔVEN – modificarea veniturilor; IC_t- imobilizări corporale; ROA_{t-1} – rata de rentabilitate a activelor din perioada anterioară, α_0- constanta, α_1, α_2, α_3 – coeficienții de regresie; ε- eroarea.

Acest model se bazează pe înțelegerea faptului că angajamentele fondului de rulment sunt legate de modificările veniturilor, iar amortizarea este legată de active. Coeficientul de la IC este aşteptat să fie negativ deoarece aceste active generează cheltuieli cu amortizarea. Coeficientul variației veniturilor trebuie să fie pozitiv (Ronen şi Yaari, 2008). Rentabilitatea activelor (ROA) este unul dintre principalii indicatori ai rentabilității companiei, care măsoară eficiența utilizării activelor. Termenul eroare (ε) reprezintă angajamentele discreționare (DA). Cu cât este mai mare DA, cu atât există mai multe dovezi ale MR.

2.2. Relevanța valorică a rezultatelor şi valoarea contabilă

Modelul utilizat pentru a testa relevanța valorică a informațiilor contabile în prezența strategiilor de MR este cel aplicat de Callao, Cimini şi Jarne (2016). Se bazează pe modelul de preț Ohlson din 1995 care este modificat prin adăugarea la variabilele inițiale a unui *proxy* pentru MR, DA, care arată nivelul angajamentelor discreționare. În plus, rezultatul net şi valoarea contabilă sunt interacționate cu o variabilă *dummy* pentru utilizarea MR (a se vedea ecuația 2).

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_{it} + \alpha_2 dDA_{it}\, x\, EPS_{it} + \alpha_3 BV_{it} + \alpha_4 dDA\, x\, BV_{it} + a_5 DA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

unde, P_{it} - prețul acțiunilor firmei *i*, la 3 luni după ce situațiile financiare anuale sunt publicate pentru anul *t*; EPS - rezultatul pe acțiune; dDA - o variabilă dummy care ia valoarea 1 în cazul în care compania are niveluri ridicate de angajamente discreționare, adică foloseşte metoda indirectă pentru FNE; BV - valoarea contabilă pe acțiune; DA - angajamente discreționare (eroarea din modelul Kothari, Leone şi Wasley, 2005).

Ipoteza H_2 este validată dacă suma coeficienților de regresie ($\alpha_1 + \alpha_2$) este mai mică şi statistic diferită de coeficientul de regresie pentru rezultatele (α_1) raportate de societățile care utilizează metoda directă pentru FNE. Potrivit lui Callao Cimini şi Jarne (2016), dacă relevanța valorică a profiturilor scade, investitorii dau mai multă importanță valorii contabile,

datorită faptului că valoarea de piață a acțiunilor este o funcție convexă de rezultate şi valoarea contabilă. Astfel, H_2 este complet validată dacă suma coeficienților de regresie ($\alpha_3 + \alpha_4$) este mai mare decât coeficientul de regresie pentru valoarea contabilă (α_3) raportată de societățile care utilizează metoda directă pentru FNE.

3. Date, eşantion şi statistici descriptive

Eşantionul cuprinde toate companiile nefinanciare listate la Bursa de Valori Bucureşti pentru o perioadă de 10 ani: 2006-2015. Entitățile financiare sunt excluse din cauza operațiunilor şi reglementărilor diferite. Datele contabile utilizate pentru a calcula toate variabilele de studiu sunt extrase din situațiile financiare anuale preluate din baza de date Thomson Reuters Eikon. Eşantionul inițial a inclus 980 de observații provenind de la 67 de companii. După eliminarea observațiilor cu date incomplete, au rămas 556 de observații anuale (de la 65 de companii).

Pe baza situației fluxurilor de trezorerie, se identifică metoda de raportare utilizată pentru FNE, rezultând un număr de 255 de observații pentru care se foloseşte metoda directă (46% din toate observațiile), în timp ce pentru 301 observații este aplicată metoda indirectă (54%). Acest lucru confirmă concluziile lui Istrate (2015) că firmele româneşti folosesc metoda directă mult mai mult decât entitățile din alte țări europene, unde proporția utilizării metodei indirecte ajunge şi la 80-90% (Kvaal şi Nobes, 2010). Prin urmare, eşantionul este împărțit în două subeşantioane, unul denumit DIR pentru observațiile raportate conform metodei directe, celălalt numit INDIR.

Pentru a analiza cele două subeşantioane în termeni de performanță, se calculează trei indicatori importanți. Ca măsură a performanței de exploatare (Yoon şi Miller, 2002), se utilizează fluxurile de trezorerie din operațiuni de exploatare raportate la activele totale din perioada anterioară. Rezultatul pe acțiune (EPS) şi rentabilitatea activelor (ROA) ca indicatori ai performanței pieței bursiere şi a rentabilității sunt utilizați pentru a arăta performanța bazată pe rezultatele determinate conform contabilității de angajamente. **Tabelul nr. 1** furnizează statisticile descriptive. Se observă că, în cazul eşantionului INDIR, atât performanța pe bază de numerar, cât şi cea bazată pe angajamente sunt, în medie, mai ridicate decât cele pentru eşantionului DIR.

Tabelul nr. 1. Statistici descriptive

Variabile	Media	Mediana	Deviația Std.	Minim	Maxim
Metoda directă FNE			*N=255*		
,	0,0320	0,0349	0,1399	-1,102	0,8268
EPS	0,1158	0,0142	2,6392	-13,5204	31,7545
FNE	-0,0235	0,0006	0,0709	-0,3791	0,0399
Metoda indirectă FNE			*N=301*		
ROA	0,0793	0,0678	0,0903	-0,6468	0,538
EPS	1,4691	0,0479	5,5357	-10,5065	42,6807
FNE	0,1228	0,0982	0,0960	0,0400	0,9304
Întreg eşantionul			*N=556*		
ROA	0,0576	0,0550	0,1180	-1,1020	0,8268
EPS	0,8484	0,0297	4,4953	-13,5204	42,6807
FNE	0,0557	0,0451	0,1123	-0,3791	0,9304

ROA reprezintă randamentul activelor; EPS este rezultatul pe acțiune; FNE- fluxul de numerar din exploatare deflatat cu totalul activelor; N este numărul de observații anuale pentru cele două subeşantioane şi pentru întregul eşantion.

Sursa: Prelucrările autorilor, 2017

Acest lucru ne determină să încercăm să stabilim dacă tehnicile de MR ar putea fi unul dintre factorii care explică nivelul superior de performanță al companiilor care utilizează metoda indirectă. Cu alte cuvinte, se

testează dacă firmele din eşantionul INDIR sunt mai implicate în procedurile de MR, prin utilizarea opțiunilor contabile care le măresc profiturile, decât cele din eşantionul DIR.

4. Rezultate empirice

4.1. Managementul rezultatelor (MR)

Tabelul nr. 2 prezintă angajamentele totale şi angajamentele discreționare pentru ambele subeşantioane şi pentru întregul eşantion. Angajamentele discreționare sunt reziduurile rezultate din modelul descris în ecuația (1).

Observațiile care folosesc metoda directă au angajamente medii pozitive de 0,0432, iar cele care utilizează metoda indirectă au un nivel mediu al angajamentelor totale negativ. Dar variabila care arată nivelul MR este reprezentată de angajamentele discreționare (DA). Valorile medii ale DA urmează un model diferit față de totalul angajamentelor. **Tabelul nr. 2** arată că observațiile din eşantionul INDIR produc cel mai înalt nivel de angajamente discreționare. Aceasta înseamnă că valoarea medie pozitivă a DA reprezintă dovada încercărilor oportuniste de a mări profiturile. Situația opusă este vizibilă în cazul companiilor care utilizează metoda directă, care au o valoare medie negativă pentru DA.

Tabelul nr. 2. Rezultatele testării MR

Variabile	Media	Mediana	Deviația Std.	Minim	Maxim
Metoda directă FNE			*N=255*		
Angajamente totale (TA)	0,0432	0,0400	0,1379	-0,7704	0,4785
Angajamente discreționare (DA)	-0,00002	-0,00075	0,12602	-0,74009	0,44598
Metoda indirectă FNE			*N=301*		
Angajamente totale (TA)	-0,0405	-0,0276	0,1159	-0,8751	0,7499
Angajamente discreționare (DA)	0,00015	0,01427	0,10961	-0,62335	0,8618
Întreg eşantionul			*N=556*		
Angajamente totale (TA)	-0,0021	-0,0045	0,1331	-0,8751	0,7499
Angajamente discreționare (DA)	0,00007	0,0101	0,1173	-0,7400	0,8618

Angajamentele totale scalate cu activele totale din perioada anterioară sunt calculate ca rezultate din exploatare minus FNE; angajamentele discreționare scalate cu activele totale din perioada anterioară sunt reziduurile modelului Kothari, Leone şi Wasley (2005); N este numărul de observații anuale pentru cele două subeşantioane şi pentru întregul eşantion.

Sursa: Prelucrările autorilor, 2017

Ipoteza H_1 este validată. Rezultatele confirmă faptul că entitățile care aplică metoda de raportare indirectă a FNE sunt mai tentate să folosească tehnici de creştere a rezulatelor, care ar putea explica performanțele lor globale mai bune în ceea ce priveşte fluxurile de numerar şi profiturile din contabilitatea de angajamente.

4.2. Testarea relevanței valorice

Tabelul nr. 3 prezintă câteva rezultate surprinzătoare. Relevanța valorică a rezultatelor raportate de societățile din eşantionul DIR este mai mică (α_1 = 2,062) decât cea a companiilor care utilizează metoda indirectă (suma α_1 + α_2 = 3,305). Aceasta înseamnă, potrivit modelului de preț, că investitorii găsesc rezultatele entităților care le manipulează mai utile pentru luarea deciziilor. Aceasta contrazice concluziile lui Mostafa (2017) şi a lui Callao, Cimini şi Jarne (2016). Cu toate acestea, se confirmă rezultatele lui Hunton, Libby şi Mazza (2006) care susțin că, în condiții mai puțin transparente (cum este cazul metodei indirecte a FNE) strategiile de MR nu sunt evidente pentru investitori. În plus, aceste strategii îmbunătățesc prețurile de pe bursă şi nu modifică reputația conducerii în ceea ce priveşte raportarea financiară.

Tabelul nr. 3. Rezultatele testării relevanței valorice

Variabile	Coeficienți	Statistica-T	P-value
Constant	1,235,	1,741	0,082
EPS_{it}	2,062	5,068	0,000
$dDA_{it}xEPS_{it}$	1,243	2,136	0,033
CV_{it}	0,425	6,554	0,000
$dDA_{it}xBV_{it}$	-0,107	-1,355	0,176
DA_{it}	-9,999	-1,688	0,092
R^2 = 0,727 F-statistic = 292,405 (p-value 0,000)			

P_{it} este prețul de piață al acțiunilor firmei *i*, măsurat la 3 luni de la publicarea situațiilor financiare anuale pentru anul *t*; EPS este rezultatul pe acțiune; dDA este o variabilă *dummy* care controlează nivelul de angajamente discreționare; BV este valoarea contabilă pe acțiune; DA reprezintă angajamentele discreționare calculate cu ajutorul modelului Kothari, Leone şi Wasley (2005).

Sursa: Prelucrările autorilor, 2017

Datorită convexității funcției care descrie relația dintre prețul pieței, profit şi valoarea contabilă (Callao, Cimini şi Jarne 2016), rezultatele modelului arată un transfer al puterii explicative de la valoarea contabilă la profituri. Adică, atunci când rezultatele au o relevanță valorică mai mare, investitorii tind să atribuie o utilitate mai mică valorii contabile. Acest lucru este demonstrat de faptul că, pentru eşantionul INDIR, suma $\alpha_3 + \alpha_4 = 0,318$ este mai mică decât coeficientul obținut pentru eşantionul DIR ($\alpha_3 = 0,425$). Aceasta înseamnă că practicile de MR sunt asociate cu informații mai puțin utile cu privire la valoarea contabilă. Este demn de menționat faptul că DA este semnificativ din punct de vedere statistic doar pentru un procent de 10%, ceea ce arată că, în general, investitorii ignoră încercările de MR.

Întrucât utilitatea generală a informațiilor contabile în determinarea prețurilor acțiunilor creşte în prezența strategiilor de MR, ipoteza H_2 nu este validată.

Concluzii

Această lucrare analizează asocierea dintre MR şi relevanța valorică a informațiilor contabile pentru un eşantion de 556 de observații provenind de la 65 de companii listate la Bursa de Valori Bucureşti în perioada 2006-2015. În primul rând, autorii testează dacă firmele care utilizează metoda indirectă pentru determinarea fluxurilor de numerar din exploatare (care, de asemenea, raportează performanțe mai ridicate) sunt mai predispuse la strategiile de creştere oportunistă a rezultatelor decât companiile care utilizează metoda directă (care au performanțe mai scăzute). După ce rezultatele au confirmat că societățile care aplică metoda indirectă sunt tentate să adopte strategii de MR (care generează performanțe mai ridicate), autorii evaluează dacă asocierea dintre prețurile pieței bursiere şi cifrele contabile este modificată de comportamentul oportunist al acestor firme.

Rezultatele arată că angajamentele discreționare sunt pozitive şi semnificativ mai mari pentru firmele care utilizează metoda indirectă decât pentru firmele care aplică metoda directă. Aceste rezultate indică faptul că firmele cu performanțe de exploatare ridicate generate de metoda indirectă utilizează mai multe practici de MR pentru a-şi accelera profiturile şi a influența deciziile investitorilor. Cu toate acestea, rezultatele arată coeficienți de regresie mai mari pentru rezultatele entităților care utilizează metoda de raportare indirectă a FNE. Acest lucru sugerează că, din cauza unei transparențe mai scăzute a informațiilor furnizate prin metoda indirectă, investitorii nu observă practicile manipulative şi nu penalizează managerii care manifestă un comportament oportunist de creştere a profiturilor. Cu alte cuvinte, rezultatele companiilor care au atins performanțele operaționale şi de piață sau profitabilitate ridicată, din cauza strategiilor de MR oportuniste în care sunt implicate, au o relevanță valorică mai mare decât firmele care furnizează informații financiare mai transparente (utilizând metoda directă). Managerii acestor companii scapă cu reputația nepătată în ceea ce priveşte integritatea rapoartelor financiare. În plus, informațiile privind angajamentele discreționare care capturează nivelul MR nu sunt, conform rezultatelor, un predictor pe care investitorii îl iau în considerare la evaluarea valorii societăților cotate la bursă.

Aceste constatări sunt relevante pentru investitorii care ar trebui să acorde atenție metodei de raportare a FNE ce ar putea explica într-o anumită măsură nivelul de performanță raportat. Aceştia ar trebui să penalizeze managerii şi firmele care utilizează metoda indirectă ca tehnică de MR.

Limitele studiului se referă la numărul mic de observații utilizate, fapt care este o problemă comună printre studiile ce investighează economiile emergente precum România, şi neanalizarea unor stimulente sau evenimente specifice care ar putea arunca o lumină mai bună asupra motivelor care stau la baza comportamentului de MR oportunist.

BIBLIOGRAFIE

1. Barth, M.E., Beaver W.R. şi Landsman, R. (2001), The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view, *Journal of Accounting and Economics,* vol. 31, nr.1-3, pp. 77-104, DOI 10.1016/s0165-4101(01)00019-2.
2. Beneish, M.D. (2001), Earnings management: a perspective, *Managerial Finance*. [Online], vol. 27, nr. 12, Accesat Aprilie 10, 2017, https://www.researchgate.net/publication/228306697_Earnings_Management_A_Perspective, DOI 10.2139/ssrn.269625.
3. Bond, D., Bugeja, M. şi Czernkowski, R. (2012), Did Australian firms choose to switch to reporting operating cash flows using the indirect method?, *Wiley-Blackwell Publishing Asia*, vol. 22, nr. 1, pp. 18-24, DOI 10.1111/j.1835-2561.2011.00156.x.
4. Brad, L., Dobre, F., Turlea, C. şi Braşoveanu, I.V. (2014), The impact of IFRS adoption in Romania upon the earnings management of the Bucharest Stock Exchange Entities, *Procedia Economics and Finance*, vol. 15, pp. 871-876, DOI 10.1016/s2212-5671(14)00550-4.
5. Bradbury, M. (2011), Direct or indirect cash flow statements?, *Australian Accounting Review*, vol. 57, nr. 21, pp. 124-130, DOI 10.1111/j.1835-2561.2011.00130.x.
6. Callao, S., Cimini, R. şi Jarne, J.I. (2016), Value relevance of accounting figures in presence of EM. Are enforcement and ownership diffusion really enough?, *Journal of Business Economics and Management*, vol. 17, nr. 6, pp. 1286-1299, DOI 10.3846/16111699.2016.1203816.
7. Clinch, G., Sidhu, B. şi Sin, S. (2002), The usefulness of direct and indirect cash flow disclosures, *Review of Accounting Studies*, vol. 7, nr. 4, pp. 383-404, DOI 10.2139/ssrn.251957.
8. Dechow, P. (1994), Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 18, nr. 1, pp. 3-42, DOI 10.1016/0165-4101(94)90016-7.
9. Dechow, P., Meyers, L. şi Shakespeare, C. (2010), Fair value accounting and gains from asset securitizations: a convenient EM tool with compensation side-benefits, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 49, nr. 1, pp. 2-25, DOI 10.1016/j.jacceco.2009.09.006.
10. Filip, A. şi Raffournier, B. (2010), The value relevance of earnings in a transition economy: the case of Romania, *The International Journal of Accounting*, vol. 45, nr. 1, pp. 77-103, DOI 10.1016/j.intacc.2010.01.004.
11. Gunny, K. (2010), The relation between EM using real activities manipulation and future performance: evidence from meeting earnings benchmarks, *Contemporary Accounting Research*, vol. 27, nr. 3, pp. 855-888, DOI 10.1111/j.1911-3846.2010.01029.x.
12. Harrison, W.T. şi Horngren, C.T. (2008), *Financial accounting*, 7th edition, Pearson.
13. Healy, P.M. şi Wahlen, J.M. (1999), A review of the EM literature and its implications for standard setting, *Accounting Horizons*, vol. 13, nr. 4, pp. 365–383, DOI 10.2139/ssrn.156445.
14. Hribar, P. şi Collins, D.W. (2002), Errors in estimating accruals: implications for empirical research, *Journal of Accounting Research*, vol. 40, nr. 1, pp. 105-134, DOI 10.1111/1475-679x.00041.
15. Hunton, J., Libby, R. şi Mazza, C. (2006), Financial reporting transparency and earnings management, *The Accounting Review*, vol. 81, nr. 1, pp. 135-157, DOI 10.2308/accr.2006.81.1.135.

16. Istrate, C. (2015), The persistence of the accounting policies after the transition to IFRS of the Romanian listed companies, *Accounting and Management Information Systems*, vol. 14, nr. 4, pp. 599-626.
17. Jiraporn, P., Miller, G., Yoon, S. şi Kim, Y. (2008), Is EM opportunistic or beneficial? An agency theory perspective, *International Review of Financial Analysis*, vol. 17, nr. 3, pp. 622-634, DOI 10.1016/j.irfa.2006.10.005.
18. Jones, J.J. (1991), Earnings management during import relief investigations, *Journal of Accounting Research*, vol. 29, nr. 2, pp. 193-228, DOI 10.2307/2491047.
19. Kothari, S.P., Leone, A.J. şi Wasley, C.E. (2005), Performance-matched discretionary accrual measures, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 39, nr. 1, pp. 163-197, DOI 10.1016/j.jacceco.2004.11.002.
20. Kvaal, E. şi Nobes, C. (2010), International differences in IFRS policy choice: a research note, *Accounting and Business Research*, vol. 40, nr. 2, pp. 173-187, DOI 10.1080/00014788.2010.9663390.
21. Lev, B. (1989), On the usefulness of earnings and earnings research: lessons and directions from two decades of empirical research, *Journal of Accounting Research*, vol. 27, nr. 1, pp. 153-192, DOI 10.2307/2491071.
22. Libby, S. şi Seybert, N. (2009), Behavioral studies of the effect of regulation on EM and accounting choice, *Johnson School Research Paper Series*, vol.16-09, pp. 1-38, DOI 10.1093/acprof:oso/9780199546350.003.0013.
23. Matiş, D., Vladu, A,B., Negrea, L. şi Sucala, L. (2010), Jones, Dechow and Kasznik Models significance in the Romanian economic environment, *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, vol. 12, nr. 1, pp. 253-266.
24. Mironiuc, M. (2006), Informational valences of the cash flow statement – methodological and interpretative approaches, [Online]. Accesat Aprilie 1, 2017, https://ssrn.com/abstract=980736, DOI: 10.2139/ssrn.980736.
25. Mironiuc, M. şi Huian, M.C. (2016), Study of the congruence between accounting numbers and stock market variables through comprehensive income: empirical evidence for Romania companies quoted on the regulated market, *Journal of Accounting and Management Information Systems*, vol. 15, nr. 3, pp. 498-521.
26. Mostafa, W. (2017), The impact of earnings management on the value relevance of earnings. Empirical evidence from Egypt, *Managerial Auditing Journal*, vol. 32, nr. 1, pp. 50-74, DOI 10.1108/maj-01-2016-1304.
27. Nechita, E. (2015), Earnings management and quality of financial reporting: a pre-post IFRS adoption comparative analysis for companies listed on the Bucharest Stock Exchange, *Audit Financiar*, vol.13, nr. 122, pp. 74-84.
28. Obigbemi, I.F., Omolehinwa, E.O., Mukoro, D.O., Ben-Caleb, E. şi Olusanmi, O.A. (2016), Earnings management and board structure: Evidence from Nigeria, *SAGE Open*, July-September, pp. 1-15, 10.1177/2158244016667992.
29. Revsine, L., Collins, D. şi Johnson, B. (2008), *Financial reporting and analysis*, 3rd edition, Pearson.
30. Ronnen, J. şi Yaari, V. (2008), *Earnings management. Emerging insights in theory, practice, and research*, Springer, New York,10.1007/s10997-009-9111-z.
31. Roychowdhury, S. (2006), Earnings management through real activities manipulation, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 42, nr. 3, pp. 335-370, DOI 10.1016/j.jacceco.2006.01.002.
32. Vladu, AB., Amat, O. şi Cuzdriorean, DD. (2014), Truthfulness in accounting: how to discriminate accounting manipulators from non-manipulators, *Economics Working Papers 1434*, Universitat Pompeu Fabra, pp. 1-44, DOI 10.1007/s10551-016-3048-3.
33. Yoon, S.S. şi Miller, G.A. (2002), Cash from operations and earnings management in Korea, *The International Journal of Accounting*, vol. 37, nr. 4, pp. 395-412, DOI 10.1016/s0020-7063(02)00193-0.

Audit financiar, XVI, Nr. 1(149)/**2018**, *25-34*
ISSN: 1583-5812; ISSN on-line: 1844-8801

Impactul opiniei de audit în percepția investitorilor – rezultate empirice pentru Bursa de Valori București

Tatiana DĂNESCU,
Universitatea „Petru Maior", Tîrgu Mureş,
E-mail: tatiana.danescu@gmail.com

Ovidiu SPĂTĂCEAN,
Universitatea „Petru Maior" Tîrgu Mureş,
Email: ovidiu.spatacean@ea.upm.ro

Rezumat

Integritatea şi credibilitatea situațiilor financiare sunt aspecte sensibile care influențează semnificativ încrederea investitorilor în eficiența piețelor de capital. Studiile recente în materie de (re)construire a unei comunicări efective între auditor şi investitori au adus în atenția practicienilor în audit prevederile Standardului Internațional de Audit (ISA) 701 „Comunicarea aspectelor cheie de audit în raportul auditorului independent". Această abordare demonstrează faptul că investitorii solicită mai multe informații care să însoțească opinia de audit, atunci când îşi formează decizia de a cumpăra, menține sau vinde instrumente de capital. Cercetarea noastră este direcționată către identificarea, izolarea şi analiza variațiilor semnificative în prețurile de tranzacționare ale activelor financiare, drept consecință a publicării raportului de audit. În mod concret, obiectivul general are în vedere evaluarea consecințelor opiniei modificate, exprimată de auditor conform ISA 705 „Modificări ale opiniei raportului auditorului independent", asupra prețurilor activelor financiare. În mod subsecvent, obiectivele specifice vizează identificarea ajustărilor cuantificabile în poziția financiară a entităților şi analiza impactului acestuia asupra prețurilor de tranzacționare. Demersurile de cercetare vizează un eşantion compus din 32 de entități cotate, dintre care 25 de entități sunt incluse în indicele BET-XT, iar şapte entități sunt tranzacționate pe sistemul alternativ de tranzacționare AeRO, selectate în raport cu gradul de lichiditate măsurat de operatorul de piață BVB. Observațiile noastre cu privire la modificările în prețurile activelor financiare au fost orientate asupra perioadei 2009-2017, fiind analizate în acest scop rapoartele de audit aferente perioadelor de raportare începând cu anul 2008 până în anul 2016, inclusiv.

Cuvinte-cheie: *Opinie de audit, denaturare, ajustări de audit, credibilitatea situațiilor financiare, percepția investitorilor*

Clasificare JEL: *M42*

Vă rugăm să citați acest articol astfel:
Dănescu, T. and Spătăcean, O. (2018), Audit opinion impact in the investors' perception – empirical evidence on Bucharest Stock Exchange, *Audit Financiar*, vol. XVI, no. 1(149)/2018, pp. 111-121, DOI: 10.20869/AUDITF/2018/149/003

Link permanent pentru acest document:
http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2018/149/003
Data primirii articolului: 06.11.2017
Data revizuirii: 08.11.2017
Data acceptării: 09.11.2017

Metodologia cercetării

Cercetarea noastră are ca obiectiv general identificarea variațiilor semnificative în evoluția prețurilor de tranzacționare ale instrumentelor financiare, ca rezultat al diseminării raportului de audit. Un prim demers de cercetare a vizat observarea variației cursului de închidere raportat la media prețurilor pe zece zile, considerând cinci zile înainte şi cinci zile după data publicării convocatorului Adunării Generale Ordinare a Acționarilor (AGOA) pentru aprobarea situațiilor financiare anuale. În eşantionul nostru au fost selectate 32 de entități listate, respectiv 25 de entități care compun indicele BET-XT, tranzacționate pe piața reglementată şi şapte entități de pe sistemul alternativ de tranzacționare AeRO, alese în funcție de gradul de lichiditate şi capitalizare bursieră. Cu scopul de a ne forma o opinie privind măsura în care o evoluție semnificativă a prețului ar putea fi explicată de contextul general al pieței, au fost determinați coeficienții de corelație cu variația indicelui bursier BET. Pentru eşantionul selectat au fost examinate rapoartele de audit publicate în perioada 2009-2017, aferente perioadelor de raportare încheiate la 31 decembrie 2008-2016.

Interesul nostru a vizat identificarea rapoartelor de audit modificate (care conțin o altă opinie decât cea fără rezerve) şi formularea de concluzii privind caracterul rațional sau irațional asociat percepției investitorilor asupra prețurilor de tranzacționare, ca urmare a publicării rapoartelor de audit. Considerăm prezumția unei abordări iraționale în situația în care: (i) au fost emise rapoarte de audit modificate, iar variația de preț la data publicării acestor rapoarte a fost pozitivă şi mai mare de 1% în raport cu media pe zece zile de tranzacționare, sau (ii) au fost emise rapoarte de audit nemodificate iar variația de preț la data publicării acestor rapoarte a fost negativă şi mai mare de 1% în raport cu media pe zece zile de tranzacționare. Prin excepție, admitem posibilitatea că o variație pozitivă a prețului ar putea să intervină inclusiv în situația publicării unei opinii modificate, în lipsa unei ajustări cuantificabile care să sugereze investitorilor o diminuare a activelor nete unitare.

O altă direcție importantă de cercetare a vizat analiza rapoartelor de audit modificate, cu scopul de a identifica aspectele care au determinat modificarea opiniei auditorului financiar, influența în poziția şi performanțele financiare ale entității, precum şi tipul ajustării de audit.

Pentru ajustările de audit cuantificabile, am examinat situațiile financiare care au fost însoțite de raportul auditorului independent, în scopul de a determina ajustarea aşteptată în activele nete unitare (capitalurile proprii pe acțiune) în corelație cu variația efectivă a prețului de tranzacționare. Atenția noastră a fost reținută de circumstanțele în care, deşi în mod rezonabil ar fi impus o diminuare a activelor unitare nete, ca urmare a ajustărilor de audit formulate de auditorul financiar independent, în realitate prețurile de tranzacționare au înregistrat fie o creştere semnificativă, fie o reducere semnificativ disproporționată. Aceste circumstanțe ar putea să confirme caracterul irațional al percepției investitorilor în funcție de aspectele comunicate în raportul de audit.

1. Credibilitatea situațiilor financiare în percepția investitorilor

Integritatea piețelor de capital este condiționată de liberul acces al investitorilor la informații financiare care să răspundă cerințelor calitative, fundamentale şi amplificatoare, enunțate în cadrul general conceptual al raportării financiare, emis de IASB în anul 2010. Buna funcționare a piețelor de capital este asigurată doar atunci când sunt diseminate informații corecte şi de încredere între părțile interesate care au investit în performanțele şi perspectivele financiare ale unei entități cotate. Aceste informații sunt proiectate să contureze profilul economic al afacerii unei asemenea entități şi oferă o bază pentru aprecierea progresului în atingerea obiectivelor pe termen lung. Dacă piața nu primeşte informații reprezentate cu un grad ridicat de acuratețe, încrederea în sistem este serios afectată, iar investitorii formulează decizii de calitate precară, înregistrând pierderi (Rittenberg şi Schwieger, 2005).

Publicarea situațiilor financiare conținând informații credibile sprijină comunitatea de utilizatori în alocarea resurselor într-o manieră eficientă (Whittington şi Pany, 2008). Referindu-ne la o piață de capital, pentru ca utilizatorii vizați să obțină informații de încredere este necesar ca situațiile financiare să fie supuse unui audit independent. În felul acesta, persoanele interesate vor lua decizii pe baza informațiilor auditate, prezumând faptul că acestea sunt, într-o manieră rezonabilă, complete, corecte şi nepărtinitoare (Arens, Elder şi

Beasley, 2008). Cu alte cuvinte, examinările efectuate de auditor asupra informațiilor financiare adaugă credibilitate şi reduce riscul informațional, în condițiile unui prezumat conflict de interese care ar putea exista între management şi proprietarii de capital, din perspectiva teoriei privind asimetria informațională. În acest context, poate fi menționat cazul fostului director financiar al companiei Enron, care a pledat vinovat la acuzația de manipulare a rezultatelor cu scopul de a determina o creştere a prețului acțiunilor companiei, urmată de încasarea unor stimulente financiare consistente şi de vânzare a acțiunilor la un preț majorat artificial (Messier, Glover şi Prawitt, 2008, pp. 6-7).

Credibilitatea situațiilor financiare constituie problema centrală pentru autoritățile de reglementare, în demersurile pentru protejarea interesului public. Această cerință alimentează nevoia pentru servicii de audit şi oferă un rol activ auditorilor în contextul piețelor de capital. Din această perspectivă, misiunile de audit răspund unor valențe informaționale, prin îmbunătățirea procesului de raportare corporatistă şi prin reducerea posibilităților ca informațiile să fie prezentate în mod eronat sau într-o manieră părtinitoare, contribuind astfel la formarea aşteptărilor din partea investitorilor (Soltani, 2007, p. 45, 51).

2. Influența denaturărilor din situațiile financiare asupra volatilității prețurilor

Enron, HealthSouth, Kmart, Parmalat, Tyco, WorldCom, Waste Management, Sunbeam, Adelphia Communications sau Xerox constituie doar câteva exemple de companii care au făcut obiectul unor ample dezbateri în privința publicării de informații financiare diferite de cerințele de reglementare, cu efecte nedorite în comunitatea de afaceri. Ca urmare a fraudelor contabile descoperite în cadrul acestor corporații, încrederea investitorilor a fost serios zguduită, ceea ce a determinat prăbuşirea prețurilor de tranzacționare. Potrivit unor surse din literatura de specialitate (Louwers ş.a., 2007, p. 2), experții financiari au estimat pierderile investitorilor la 7 trilioane USD, într-o perioadă de trei ani de la valorile maxime ale prețurilor înregistrate în luna septembrie 2000. Spre exemplu, compania Xerox a fost acuzată de o varietate de tehnici de manipulare contabilă, aplicate în perioada 1997-2000, cu scopul de a face față aşteptărilor investitorilor şi de a deghiza adevăratele dimensiuni ale performanței operaționale. Potrivit acuzațiilor formulate de Comisia pentru Bursă şi Valori Mobiliare (*en.* Securities Exchange Commisssion), compania a recurs la supraevaluarea veniturilor cu peste 3 miliarde USD şi a profitului înainte de impozitare cu 1,5 miliarde USD. Prețul acțiunilor, care se situa la peste 60 USD/acțiune înainte de anunțul privind problemele de natură contabilă, a căzut la mai puțin de 5 USD/acțiune, după ce au fost făcute publice practicile contabile controversate. Mult mai celebru în istoria corporatistă americană a fost cazul companiei Enron. În 8 noiembrie 2001, compania a anunțat o supraevaluare a câştigurilor declarate în ultimii patru ani cu suma de 586 milioane USD, precum şi faptul că datora o sumă estimată la 3 miliarde USD ca urmare a obligațiilor neraportate în trecut. La data înregistrării falimentului (2 decembrie 2001), prețul de tranzacționare al acțiunilor s-a prăbuşit la 0,40 USD/acțiune, de la valori maxime care au depăşit 100 USD/acțiune (Beasley ş.a., 2009, p. 79, 111, 116). Un alt caz care s-a remarcat prin magnitudinea cu care a lovit încrederea investitorilor în piața de capital a vizat compania WorldCom. În iunie 2002, această companie a anunțat o rectificare a rezultatelor financiare ca urmare a capitalizării pe parcursul celor mai recente două perioade de raportare a unor costuri în valoare de 3,8 miliarde USD, deşi s-ar fi impus afectarea rezultatului contabil. Astfel, mulți investitori au luat decizii bazându-se pe informații care nu reflectau cu acuratețe profitabilitatea companiei. Când informațiile au fost corectate, prețul de tranzacționare s-a prăbuşit iar investitorii au marcat pierderi în valoare de miliarde de dolari SUA (Boynton şi Johnson, 2006, p. 3, 16). În fapt, la vremea respectivă, scandalul WorldCom a fost perceput ca fiind „cea mai mare fraudă contabilă din istorie, cu o supraevaluare a veniturilor estimată la 11 miliarde USD, un bilanț supraevaluat cu peste 75 miliarde USD şi pierderi ale acționarilor estimate la 200 miliarde USD" (Opinion and Order, SEC vs. WorldCom, Inc., United States District Court, Southern District of New York, July 7, 2003 (02 Civ. 49-63), citat de Ricchiute, 2006, p. 41).

Cel mai adesea, cauza unor denaturări care apar în situațiile financiare o constituie vulnerabilități în controlul intern asupra raportărilor financiare. Unele studii, orientate asupra evaluării costurilor şi beneficiilor asociate controlului intern, în condițiile raportărilor impuse de Sarbanes-Oxley Act, Secțiunea 404, au pus în evidență faptul că un control intern solid poate avea

ca efect o creştere în preţurile de tranzacţionare. Astfel, Raportul Lord & Benoit (2006) (citat de Arens, Elder şi Beasley, p. 8) a pus în evidenţă o creştere medie a preţului de tranzacţionare cu 27,7% în perioada 31 martie 2004 - 31 martie 2006, pentru companii care nu au raportat vulnerabilităţi semnificative în controlul intern, în perioada 2004 sau 2005. În contrast, preţul acţiunilor s-a diminuat în medie cu 5,7% pentru companiile care au raportat vulnerabilităţi în controlul intern atât în anul 2004, cât şi în anul 2005. De asemenea, s-a constatat că entităţile au fost „recompensate" pentru îmbunătăţiri aduse controlului intern. Astfel, creşterea medie a preţului a fost de 25,7% pentru cele 264 de companii care au raportat o vulnerabilitate semnificativă în anul 2004, dar care a fost eliminată în anul 2005 (Raportul Lord & Benoit, 2006). Alţi cercetători (Kothari, Shu şi Wysocki, 2009, p. 273) au examinat în ce măsură managementul întârzie publicarea unor ştiri negative, spre deosebire de publicarea ştirilor pozitive. În opinia acestora, dacă managementul acumulează şi întârzie publicarea ştirilor negative, în limita unui prag de semnificaţie, dar dezvăluie rapid ştirile pozitive, chiar şi prin scurgerea de informaţii pe canale private, amploarea variaţiei negative a preţului acţiunii se aşteaptă să fie mai mare decât cea asociată unei reacţii pozitive, în cazul publicării de ştiri pozitive. Evidenţele obţinute asupra mişcărilor în preţurile de tranzacţionare au sugerat că, în medie, managementul întârzie diseminarea ştirilor negative către investitori.

Aceste incursiuni în literatura de specialitate susţin ipoteza care stă la baza cercetărilor noastre, respectiv aceea că volatilitatea preţurilor de tranzacţionare, ca expresie a percepţiei investitorilor asupra situaţiilor financiare, poate fi influenţată de opinia auditorului financiar, în mod deosebit în circumstanţele în care aceasta este modificată. Ipoteza este formulată în contextul unor rezultate obţinute din cercetări anterioare (Dănescu şi Spătăcean, 2017), potrivit cărora utilizarea unor baze diferite de evaluare a activelor poate cauza ajustări ale performanţelor financiare, „cu impact asupra percepţiei investitorilor şi implicit asupra preţurilor de tranzacţionare".

3. Rezultate empirice

Percepţia investitorilor asupra preţurilor de tranzacţionare a activelor financiare este influenţată de o multitudine de factori, deopotrivă financiari, dar şi psihologici. Între cele două categorii de factori nu se poate identifica o delimitare exactă, astfel încât observaţiile noastre asupra volatilităţii preţurilor de tranzacţionare acceptă o limitare în izolarea impactului generat de publicarea rapoartelor de audit. În demersurile noastre de cercetare am pornit de la prezumţia că percepţia investitorilor asupra opiniilor de audit poate fi estompată de alţi factori cu un impact mai sever în preţurile de tranzacţionare, măsuraţi în general prin evoluţia indicelui bursier. Acesta poate fi, de exemplu, cazul în care există un grad ridicat de corelaţie între variaţia preţului de tranzacţionare al unui emitent şi variaţia indicelui bursier. În această abordare, au fost determinate valorile coeficientului de corelaţie între variaţia preţurilor de tranzacţionare la data convocării Adunării Generale Ordinare a Acţionarilor (AGOA) având ca punct pe ordinea de zi aprobarea situaţiilor financiare anuale[1] şi variaţia indicelui bursier BET, în perioada 2009-2017. În scopul de a surprinde cea mai mare parte a efectelor asupra preţurilor de tranzacţionare, variaţia la data convocării AGOA a fost determinată în raport cu media preţurilor de închidere pe o perioadă de 10 zile, respectiv cinci zile înainte şi cinci zile după publicarea raportului curent privind convocarea AGOA. Din cele 32 de entităţi listate care au fost selectate în eşantion, pentru 10 entităţi nu am fost în măsură să determinăm valoarea coeficientului de corelaţie, fie din cauza lipsei de relevanţă ca urmare a perioadei reduse de tranzacţionare, începând cu data listării (şapte emitenţi), fie din cauza unei lichidităţi extrem de reduse pe piaţa AeRo (trei emitenţi). Sinteza rezultatelor empirice este prezentată în **Tabelul nr.1.**

[1] Potrivit art. 117[2] din Legea Societăţilor nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, situaţiile financiare anuale […] se pun la dispoziţia acţionarilor […] de la data convocării adunării generale. Având în vedere că aprobarea situaţiilor financiare anuale se face pe baza rapoartelor prezentate de consiliul de administraţie, respectiv de directorat şi de consiliul de supraveghere, precum şi de auditorul financiar, prezumăm faptul că rapoartele de audit sunt publicate împreună cu situaţiile financiare anuale, la data convocării AGOA. Data convocării AGOA reprezintă prin urmare prima dată la care investitorii au acces la tipul opiniei de audit exprimată în raportul de audit care însoţeşte setul de situaţii financiare anuale publicate de un emitent.

Tabelul nr. 1: Valorile coeficienților de corelație între variația prețului şi variația indicelui bursier

Sector de activitate	Emitent	Coeficient de corelație
Administrarea investițiilor	Fondul Proprietatea	0,19
	SIF Banat Crişana	**-0,65**
	SIF Moldova	-0,32
	SIF Transilvania	**0,71**
	SIF Muntenia	0,22
	SIF Oltenia	-0,22
Administrarea piețelor financiare	Bursa de Valori Bucureşti	**-0,54**
Bancar	Banca Transilvania	-0,21
	BRD - Groupe Société Générale	0,28
Construcții	Impact Developer Contractor	**-0,72**
Energetic	OMV Petrom	0,34
	SNTGN Transgaz	**-0,54**
	CNTEE Transelectrica	0,21
	Conpet	0,02
	Foraj Sonde Videle	**-0,51**
Industria prelucrătoare	Teraplast	0,39
	Compa	**-0,56**
	Vrancart	0,18
	Iproeb Bistrița	0,30
	IAR Braşov	0,05
	Turbomecanica	**0,49**
	Electroargeş	0,30

Sursa: Prelucrările autorilor, 2018

Pe baza datelor empirice obținute, am concluzionat că în cazul a şase emitenți, valorile coeficienților de corelație (mai mici decât -0,5) au scos în evidență o legătură medie – puternică şi indirectă între variația prețului de tranzacționare şi variația indicelui bursier. Din perspectiva obiectivelor de cercetare definite, în asemenea circumstanțe ne aşteptăm ca evoluția generală a pieței, măsurată prin indicele bursier, să nu influențeze variația de preț. Cu alte cuvinte, în cazul acestor emitenți există o probabilitate ridicată ca variația de preț să surprindă mai bine percepția investitorilor asupra situațiilor financiare, inclusiv asupra raportului de audit dacă acesta este unul modificat. Acest segment de emitenți deține o pondere de 27%. La polul opus, am constatat valori mari pentru doi emitenți (TBM şi SIF3), în cazul cărora coeficienții de corelație s-au poziționat peste 0,40. Pentru un număr de trei emitenți, valorile coeficienților de corelație plasate în intervalul (-0,35; 0) au pus în evidență o legătură de intensitate scăzută şi indirectă, ceea ce denotă că percepția investitorilor poate fi afectată de publicarea situațiilor financiare, dar într-o măsură mai redusă decât în cazul unei legături de intensitate puternică şi indirectă. Pentru cei mai mulți emitenți din eşantion (11 entități, reprezentând 50%), valorile coeficienților de corelație au fost pozitive dar mai mici decât 0,40, fără a permite formularea unei aprecieri cu privire la modul în care publicarea situațiilor financiare ar putea influența percepția investitorilor asupra prețului de tranzacționare.

O altă direcție relevantă de cercetare a vizat identificarea circumstanțelor în care percepția investitorilor asupra credibilității situațiilor financiare este afectată de alte influențe decât cele care au determinat o modificare a opiniei de audit şi care ar fi impus o ajustare în activele nete unitare. Aceste circumstanțe au fost marcate de o evoluție pozitivă şi supraunitară (>1%) a prețului de tranzacționare în raport cu media pe zece zile, în condițiile în care raportul de audit, publicat la data la care a fost constatată variația a exprimat o opinie modificată. Rezultatele empirice sunt sintetizate în **Tabelul nr. 2**.

Tabelul nr. 2: Variația de preț în corelație cu tipul opiniei de audit			
Variație de preț (%) pozitivă şi supraunitară	**74**	**100%**	**Percepție**
Situații în care au fost emise opinii de audit fără rezerve	51	69%	Rațională
Situații în care au fost emise opinii de audit cu rezerve	18	24%	Irațională
Situații în care s-a declarat imposibilitatea exprimării unei opinii	1	1%	Irațională
Situații în care raportul de audit nu a fost disponibil	4	5%	Necuantificabilă
Variație de preț (%) negativă şi supraunitară	**52**	**100%**	**Percepție**
Situații în care au fost emise opinii de audit fără rezerve	38	73%	Irațională
Situații în care au fost emise opinii de audit cu rezerve	9	17%	Rațională
Situații în care s-a declarat imposibilitatea exprimării unei opinii	0	0%	Rațională
Situații în care raportul de audit nu a fost disponibil	5	10%	Necuantificabilă
Evaluarea generală	**126**	**100%**	**Percepție**
Număr de investigații	60	48%	Rațională
Număr de investigații	57	45%	Irațională
Număr de investigații	9	7%	Necuantificabilă

Sursa: Prelucrările autorilor, 2018

În urma investigațiilor întreprinse, constând într-un număr de 230 de observații asupra variației de preț la data publicării raportului curent privind convocarea AGOA, în perioada 2009-2017, am identificat 74 de situații (32%) în care variația de preț a fost pozitivă şi mai mare de 1%, respectiv 52 de situații (23%) în care variația de preț a fost negativă şi mai mare de 1%. Raportat la evoluția zilnică a indicelui bursier în perioada 2009-2017, s-a apreciat că o variație de 1% a prețului de tranzacționare poate constitui un prag de semnificație în evaluarea percepției investitorilor asupra publicării situațiilor financiare şi a raportului auditorului financiar independent.

În perioada supusă analizei, au fost examinate 217 rapoarte de audit publicate de emitenții care au fost selectați în eşantion. Dintre aceste rapoarte de audit, 176 de rapoarte (81%) reprezintă rapoarte de audit nemodificate (opinie fără rezerve) în timp ce 41 de rapoarte (19%) reprezintă rapoarte de audit modificate. Referitor la rapoartele de audit modificate am constatat că un singur raport a prevăzut „imposibilitatea exprimării unei opinii", restul rapoartelor conținând opinii cu rezerve. Ca urmare a acestor constatări, suntem în măsură să apreciem că situațiile financiare ale emitenților selectați în eşantion prezintă un grad ridicat de conformare cu cerințele cadrului de raportare financiară. Cu toate acestea, pentru obiectivele cercetării noastre au prezentat interes rapoartele de audit modificate, din perspectiva impactului produs asupra percepției investitorilor, percepție măsurată prin variația prețului de tranzacționare. Coroborând natura variației de preț (pozitivă sau negativă) cu tipul opiniei de audit, am determinat că percepția investitorilor raportată exclusiv la tipul opiniei de audit, a fost irațională: (i) în 19 situații dintr-un total de 74, în sensul în care deşi opinia de audit a fost modificată, variația prețului a fost pozitivă şi mai mare de 1%; (ii) în 38 situații dintr-un total de 52, în sensul în care deşi opinia de audit a fost fără rezerve, variația prețului a fost negativă şi mai mare de 1%. Pentru scopul cercetării noastre, cea de-a doua situație nu prezintă relevanță, întrucât percepția investitorilor ar fi putut fi influențată de alți factori asociați cu raportarea financiară, precum comunicarea de către emitent a unor situații financiare care prezintă o deteriorare în performanțele financiare şi fluxurile de numerar sau publicarea unor perspective dezamăgitoare pentru investitori sub aspectul intenției şi capacității emitentului de a distribui dividende. În sinteză, se poate concluziona că, raportat exclusiv la tipul opiniei de audit, percepția investitorilor asupra credibilității situațiilor financiare a fost rațională în 48% din situațiile investigate şi irațională în 45% din acestea. Pentru un număr de nouă

investigații, raportul de audit nu a fost disponibil, ceea ce nu a permis evaluarea percepției investitorilor.

După ce au fost desprinse unele concluzii cu privire la percepția investitorilor asupra credibilității situațiilor financiare, demersurile de analiză au vizat identificarea circumstanțelor care au determinat modificarea opiniei de audit, precum şi evaluarea impactului asupra poziției şi performanțelor financiare, prin investigarea ajustărilor de audit formulate în rapoartele de audit modificate. Din eşantionul supus testării, am identificat 11 emitenți pentru care am analizat rapoartele de audit modificate, în scopul determinării unor ajustări de audit posibil cuantificabile, care ar fi putut influența percepția investitorilor asupra prețurilor de tranzacționare, la data publicării rapoartelor de audit. Rezultatele investigațiilor noastre sunt prezentate în **Tabelul nr. 3**.

Tabelul nr. 3: Sinteza anomaliilor în variația de preț pentru publicarea raportului de audit modificat

Simbol emitent	Data observației	Var. preț (%)	Var. BET (%)	Baza opiniei modificate	Influența în poziția şi performanțele financiare	Tipul ajustării de audit
EL	31.03.2015	1,46	0,13	Lipsa probelor de audit suficiente şi adecvate privind investițiile în alte entități.	↑ Supraevaluare investiții financiare, rezultat curent, rezultat reportat şi rezerve.	Necuantificabilă. Impactul în activele nete nu poate fi evaluat.
TEL	27.03.2014	2,31	0,26	Clasificarea incorectă a datoriilor non-curente, ca urmare a neîndeplinirii unor indicatori financiari.	↓ Subevaluare datorii curente.	Cuantificabilă. Fără impact în activele nete.
	25.03.2013	1,23	0,16			
	22.03.2012	1,29	-0,75			
	26.03.2010	2,12	0,16			
	26.03.2009	2,42	3,58			
SNN	26.03.2015	1,27	0,18	Lipsa probelor de audit suficiente şi adecvate privind alocarea valorii contabile a imobilizărilor.	↑ Supraevaluare active imobilizate, rezultat curent şi rezultat reportat. ↓ Subevaluare datorie impozit amânat.	Necuantificabilă. Impactul în activele nete nu poate fi evaluat.
	27.03.2014	1,89	0,26			
FOJE	13.04.2017	9,19	0,49	Indicii privind deprecierea unor interese de participare.	↑ Supraevaluare investiții financiare şi rezultat curent.	Necuantificabilă. Impactul în activele nete nu poate fi evaluat.
SIF3	28.02.2014	5,49	0,96	Lipsa probelor de audit suficiente şi adecvate privind valoarea recuperabilă a unor active financiare.	↑ Supraevaluare investiții financiare, rezultat global şi rezerve. ↓ Subevaluare datorie impozit amânat.	Necuantificabilă. Impactul în activele nete nu poate fi evaluat.
TRP	29.03.2011	1,83	-1,02	Excepții constatate în procesul de confirmare externă a creanțelor comerciale.	↑ Supraevaluare creanțe comerciale şi rezultat curent.	Cuantificabilă. Valoarea unitară a activelor nete ar trebui să se diminueze cu 0,94%.
VNC	21.03.2014	6,43	-0,83	Lipsa probelor de audit suficiente şi adecvate privind cantitățile de stocuri. Denaturări privind valoarea justă (reevaluată) a imobilizărilor.	↑ Supraevaluare stocuri şi imobilizări corporale, rezerve din reevaluare, rezultat curent şi reportat.	Necuantificabilă (stocuri). Cuantificabilă (imobilizări). Valoarea unitară a activelor nete ar trebui să se diminueze cu 4,42%.

Simbol emitent	Data observației	Var. preț (%)	Var. BET (%)	Baza opiniei modificate	Influența în poziția şi performanțele financiare	Tipul ajustării de audit
TBM	25.03.2015	1,58	-0,03	Lipsa probelor de audit suficiente şi adecvate privind valoarea recuperabilă a stocurilor; Tratament selectiv în reevaluarea imobilizărilor; Incertitudini semnificative privind continuitatea activității.	↑ Supraevaluare stocuri şi imobilizări corporale, rezerve din reevaluare, rezultat curent şi reportat.	Necuantificabilă. Impactul în activele nete nu poate fi evaluat.
	24.03.2014	2,11	0,44			
ELGS	20.03.2015	2,77	-0,66	Neactualizarea la inflație a unor elemente de capitaluri proprii; Aplicarea inconsecventă a metodelor de consolidare.	↓ Subevaluarea capitalurilor proprii.	Necuantificabilă. Impactul în activele nete nu poate fi evaluat.
TRVM	29.03.2016	39,36	-0,60	Lipsa probelor de audit suficiente şi adecvate privind valoarea recuperabilă a stocurilor.	↑ Supraevaluare stocuri şi rezultat curent.	Necuantificabilă. Impactul în activele nete nu poate fi evaluat.
IMP	20.03.2013	1,38	0,26	Lipsa confirmărilor de la avocați privind litigiile; Stocuri de produse finite depreciate.	↑ Supraevaluare stocuri şi rezultat curent. ↓ Subevaluare provizioane litigii.	Necuantificabilă. Impactul în activele nete nu poate fi evaluat.
	19.03.2010	3,09	-0,45	Lipsa probelor de audit suficiente şi adecvate privind datoriile față de bugetele locale şi datoriile comerciale.	↓ Subevaluare datorii fiscale şi comerciale.	Necuantificabilă. Impactul în activele nete nu poate fi evaluat.
	27.03.2009	8,47	-3,55	Creanțe comerciale neajustate pentru depreciere; Nerecunoaşterea unor cheltuieli reprezentând comisioane datorate pentru angajamente de pre-vânzare.	↑ Supraevaluare creanțe comerciale şi rezultat curent.	Cuantificabilă. Valoarea unitară a activelor nete ar trebui să se diminueze cu 0,66%.

Sursa: Prelucrările autorilor, 2018

După cum se poate constata din **Tabelul nr. 3**, în majoritatea situațiilor, modificarea opiniei de audit a fost impusă de lipsa probelor de audit suficiente şi adecvate privind recunoaşterea şi evaluarea unor clase de active, precum: interese de participare, investiții în alte entități şi alte active financiare; imobilizări corporale măsurate la valoarea justă; stocuri sau creanțe comerciale. În opinia auditorilor financiari, aceste categorii de active ar fi putut fi supraevaluate, în absența unor teste adecvate pentru depreciere şi a recunoaşterii ajustărilor corespunzătoare.

Potrivit celor prezentate de auditori în rapoartele de audit, denaturările identificate ar putea avea un impact semnificativ în poziția şi performanțele financiare ale emitenților, în sensul supraevaluării activelor, capitalurilor proprii şi rezultatului perioadei. În această abordare, investitorii ar trebui să manifeste o doză de circumspecție în evaluarea valorii juste asociate instrumentelor financiare tranzacționabile.

Alte circumstanțe care au generat modificarea opiniei de audit au vizat: identificarea unor excepții în procesul de confirmare externă a creanțelor comerciale; lipsa confirmărilor externe de la avocați privind litigiile; incertitudini semnificative privind continuitatea activității sau clasificarea eronată a unor datorii pe termen lung, în condițiile neîndeplinirii unor indicatori financiari. De regulă, acestor circumstanțe nu li se pot atribui ajustări cuantificabile în activele unitare nete, în absența unor prezentări cifrice în raportul de audit financiar.

În urma cercetărilor efectuate asupra unui număr de 217 rapoarte de audit, am constatat un număr redus de situații în care investitorii ar fi putut fi în măsură să determine corecții în valoarea unitară a activelor nete, pe baza ajustărilor de audit cuantificabile. În susținerea acestei afirmații, arătăm că dintr-un total de 35 investigații asupra rapoartelor de audit modificate, ajustări de audit cuantificabile au fost identificate în doar 13 situații (37%). Mai mult decât atât, în opt dintre aceste situații, în care ajustările de audit au fost cuantificabile, nu exista un impact real în capitalurile proprii ale emitenților, denaturările fiind asociate cu unele clasificări eronate ale datoriilor curente. Aceste concluzii ar putea explica, într-o anumită măsură, percepția irațională a investitorilor asupra credibilității situațiilor financiare, respectiv aceea în care, deşi o opinie modificată a fost emisă, prețul de tranzacționare la data publicării raportului de audit a înregistrat variații pozitive, semnificativ mai mari decât variația indicelui bursier. Exemplificăm în acest context, cazul emitenților Foraj Sonde Videle (13.04.2017) şi SIF Transilvania (28.02.2014). Mai mult decât atât, în cazul emitenților Vrancart (21.03.2014), Transcom Bucureşti (29.03.2016) sau Impact Developer Contractor (27.03.2009), variația prețului de tranzacționare a fost una pozitivă şi neobişnuit de mare (peste 6%), în condițiile în care indicele bursier a înregistrat corecții.

După cum s-a prezentat anterior, dintr-un total de 35 de investigații asupra rapoartelor de audit modificate au fost identificate doar cinci situații (14%) în care ajustările de audit au comportat un caracter cuantificabil, ceea ce înseamnă că o variație aşteptată în valoarea unitară a activelor nete ar fi putut fi determinată într-o manieră rezonabilă. Prezentările cifrice aferente sunt redate în **Tabelul nr. 4**.

Tabelul nr. 4: Variația aşteptată a activelor unitare nete în raport cu ajustările de audit

Simbol emitent	Data situațiilor financiare	Capitaluri proprii neajustate (lei)	Ajustarea de audit (lei)	Valoare contabilă/ acțiune		Variație aşteptată (%)	Variație efectivă preț (%)
				Neajustată (lei/acțiune)	Ajustată (lei/acțiune)		
IMP	31.12.2011	296.828.111	17.036.601	1,5001	1,4140	**-5,74**	**-1,05**
IMP	31.12.2008	333.576.000	2.191.860	0,1668	0,1657	**-0,66**	**8,47**
TRP	31.12.2010	152.076.691	1.422.000	0,5105	0,5058	**-0,94**	**1,83**
VNC	31.12.2013	108.525.916	4.800.000	0,1256	0,1201	**-4,42**	**6,43**
SIF1	31.12.2008	413.631.925	25.812.257	0,7536	0,7066	**-6,24**	**-0,69**

Sursa: Prelucrările autorilor, 2017

Investigațiile noastre au pornit de la premisa că o opinie modificată în circumstanțele unei supraevaluări a poziției şi performanțelor financiare, ar trebui să determine, într-o abordare rațională, ajustarea corespunzătoare a activelor unitare nete. Pentru a surprinde aceste corecții, s-a procedat la determinarea valorii contabile pe acțiune, ca raport între capitalurile proprii şi numărul de acțiuni emise şi existente în circulație. Aceste corecții, denumite sub forma de variații aşteptate, au fost confruntate cu variația efectivă a prețului de tranzacționare în raport cu media pe zece zile. Analizând rezultatele obținute putem aprecia că investitorii nu au fost influențați de opinia modificată a auditorilor financiari, în fundamentarea deciziilor de tranzacționare. Exemplificăm în acest sens, cazul emitentului Vrancart care s-a remarcat printr-o creştere a prețului de tranzacționare cu 6,43% (21.03.2014) în condițiile în care ajustarea de audit identificată în raportul auditorului ar fi impus o scădere cu 4,42% a activelor nete unitare. De asemenea, în cazul emitentului SIF Banat Crişana variația aşteptată în valoarea unitară a activelor nete a fost stabilită la (-) 6,24% în timp ce variația prețului a fost mult mai redusă, respectiv (-) 0,69%. În cazul emitentului Impact Developer Contractor au fost constatate două situații în care reacția investitorilor la publicarea raportului de audit nu a fost una care să susțină ipoteza rațională. Astfel, (i) în data de 27.03.2009 prețul de tranzacționare a fost mai mare cu 8,47% față de media pe zece zile, în condițiile în care variația indicelui BET a fost de (-) 3,55% iar variația aşteptată în valoarea unitară a activelor nete a fost de (-) 0,66%; şi (ii) în data de 21.03.2012 variația aşteptată în valoarea unitară a activelor nete a fost de (-) 5,74% în timp ce variația prețului față de media pe zece zile a fost semnificativ disproporționată, respectiv (-) 1,05%.

Concluzii şi perspective

Obiectivul principal care a guvernat cercetările noastre a fost acela de a evalua consecințele publicării unei opinii de audit modificate asupra percepției investitorilor cu privire la credibilitatea situațiilor financiare, prin prisma impactului produs în variația prețurilor de tranzacționare. Cercetările noastre au fost efectuate pe un eşantion de 32 de entități listate pe Bursa de Valori Bucureşti, pentru situații financiare publicate în perioada 2009-2017. Au fost analizate opiniile de audit exprimate de auditorii financiari, în corelație cu variația prețurilor de tranzacționare, la fiecare dată a publicării rapoartelor de audit. Principala noastră preocupare a fost aceea de a identifica anomalii în evoluția prețurilor de tranzacționare, atunci când rapoartele de audit conțineau opinii modificate şi puteau fi cuantificate eventuale corecții în valoarea unitară a activelor nete. Sumarul constatărilor susținute de cercetările noastre este descris în continuare.

O izolare a influenței pe care publicarea rapoartelor de audit ar putea să o comporte asupra prețurilor de tranzacționare este dificil de realizat. În acest sens, se impune a fi precizat faptul că o limitare a studiilor noastre este lipsa utilizării chestionarelor în relația cu investitorii. Utilizarea acestui instrument de investigare ar putea aduce un plus de valoare în cuantificarea percepției investitorilor asupra credibilității situațiilor financiare, prin analiza rapoartelor de audit. Această direcție se conturează ca o perspectivă viitoare de cercetare. Prin raportare la tipul opiniilor de audit examinate, am constatat un grad ridicat de conformare a emitenților la cerințele cadrului de raportare financiară. Această afirmație este susținută prin faptul că doar 19% din rapoartele de audit examinate au exprimat o opinie modificată. În contextul examinării variațiilor de preț, exclusiv în corelație cu tipul opiniei de audit, apreciem că percepția investitorilor asupra credibilității situațiilor financiare a fost irațională în 45% din situațiile investigate. Această afirmație poate fi argumentată printr-un număr redus de situații (14%) în care ajustările de audit ar fi putut influența aşteptările investitorilor cu privire la variația în valoarea unitară a activelor nete. În acest context, pe baza rezultatelor empirice obținute din cercetările efectuate, considerăm că investitorii au avut în vedere, în general, într-o măsură mai redusă impactul opiniei de audit modificate, decât alte considerente, atunci când şi-au fundamentat deciziile de investiții. Cu toate acestea, evoluțiile recente în materie de emitere a raportului de audit în cazul entităților de interes public, ar putea genera un plus de valoare informațională către investitori, prin descrierea aspectelor cheie de audit. Această ipoteză de cercetare conturează o altă perspectivă de cercetare pe care o avem în vedere pentru viitor.

BIBILIOGRAFIE

1. Arens, A.A., Elder, R.J. şi Beasley, M.S. (2008), *Auditing and assurance services. An integrated approach,* Twelfth edition, New Jersey, Pearson Prentice Hall.
2. Beasley, M.S., Buckless, F.A., Glover, S.M. şi Prawitt, D.F. (2009), *Auditing cases. An interactive learning approach*, Fourth edition, New Jersey, Prentice Hall.
3. Boynton, W.C. şi Johnson, R.N. (2006), *Modern auditing. Assurance services and the integrity of financial reporting*, Eighth edition, John Wiley & Sons.
4. Dănescu, T. şi Spătăcean, O. (2014), Controversies in auditing fair value accounting estimates for financial assets, *Audit Financiar*, vol. XII, nr. 117(9), pp. 30-42.
5. Kothari, S.P., Shu, S. şi Wysocki, P.D. (2009), Do managers withhold bad news?, *Journal of Accounting Research*, vol. 47, nr. 1, pp. 241-276, DOI 10.1111/j.1475-679x.2008.00318.x .
6. Legea Societăților nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, disponibilă la https://legeaz.net/legea-31-1990/, accesată pe 1 noiembrie 2017.
7. Louwers, T.J., Ramsay, R.J., Sinason, D.H. şi Strawser, J.R. (2007), *Auditing and assurance services*, Second edition, New York, McGraw-Hill Irwin.
8. Messier, W.F., Glover, S.M. şi Prawitt, D.F. (2008), *Auditing and assurance services. A systematic approach*, 5th edition, New York, McGraw-Hill Irwin.
9. Ricchiute, D.N. (2006), *Auditing,* 8th edition, Thomson South-Western.
10. Rittenberg, L.E. şi Schwieger, B.J. (2005), *Auditing. Concepts for a changing environment*, Fifth edition, Ohio, Thomson South-Western.
11. Soltani, B. (2007), *Auditing. An international approach*, Harlow, Essex, Pearson Education.
12. Whittington, O.R. şi Pany, K. (2008), *Principles of auditing & other assurance services*, 16th edition, New York, McGraw-Hill Irwin.
13. www.bvb.ro

Audit financiar, XVI, Nr. 1(149)/**2018**, *35-43*
ISSN: 1583-5812; ISSN on-line: 1844-8801

Factorii determinanți ai proprietății psihologice a angajaților cu privire la „slack-ul" bugetar

Cheok Mui YEE,
Edward Wong Sek KHIN,
E-mail: edwardwong@um.edu.my
Kamisah ISMAIL,
Faculty of Business şi Accountancy,
University of Malaya, Malaysia

Rezumat

Existența slack-ului bugetar cuprinde fiecare nivel al organizațiilor sectorului privat. Angajații (adică, creatorii de bugete) solicită de obicei resurse bugetare în exces în procesul bugetar. Din cauza naturii sale disfuncționale, cercetătorii au analizat pe larg relația dintre slack-ul bugetar şi performanța angajaților. Acest studiu a adoptat o abordare pe baza unui chestionar de sondaj pentru a analiza relația dintre factorii determinanți ai proprietății psihologice şi intenția angajaților de a crea slack-ul în activitatea bugetară. Prin intermediul unui chestionar de sondaj au luat parte la acest studiu 475 de creatori de bugete din organizațiile sectorului privat din Klang Valley, Malaezia. Analiza datelor preliminare a fost realizată utilizând factorii: normalitate, multi-colinearitate, variația factorului de inflație [en. variance inflation index (VIF)], variația de metode comune, precum şi analiza fiabilității. De asemenea, a fost aplicată analiza regresiei multiple pentru a examina relațiile fiecărei dimensiuni a proprietății psihologice a angajaților cu slack-ul bugetar. Acest articol este considerat un studiu empiric deschizător de drumuri, care analizează factorii determinanți ai proprietății psihologice asupra slack-ului bugetar în cadrul creatorilor de bugete din perspectivă psihologică în contextul organizațiilor sectorului privat din Malaezia unde au existat activități de tip slack în procesul bugetar.

Cuvinte-cheie: *Slack bugetar, proprietate psihologică, organizații ale sectorului privat*

Clasificare JEL*: C11, D32, M47, O52.*

Vă rugăm să citați acest articol astfel:
Yee, C.M., Khin, E.W.S. şi Ismail, K. (2018), Determinants of employees' psychological ownership on budgetary slack, *Audit Financiar*, vol. XVI, nr. 1(149)/2018, pp. 122-130, DOI: 10.20869/AUDITF/2018/149/004

Link permanent pentru acest document:
http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2018/149/004
Data primirii articolului: 14.06.2017
Data revizuirii: 29.07.2017
Data acceptării: 13.08.2017

Introducere

Organizațiile sectorului privat acumulează resurse de tip slack ca o formă a planurilor de rezervă, indiferent de natura companiilor. Acestea utilizează resursele pentru a ține pasul cu influențele neprevăzute de mediu, cum ar fi nesiguranța economică şi problemele financiare interne. Cu alte cuvinte, crearea slack-ului este în mod special importantă pentru echilibrarea estimărilor bugetare la finalul fiecărui an. În caz contrar, aceste organizații sunt în imposibilitatea de a-şi ajusta structura bugetară pentru a rezolva cheltuielile neprevăzute (Williams, Macintosh şi Moore, 1990). Aceste ajustări aduc de obicei un potențial economic enorm şi costuri ne-financiare, în special atunci când companiile se luptă pentru bunăstarea publică sau oportunitățile rentabile (Murwaningsari, 2008).

Slack-ul bugetar activează presiunile socio-economice din partea acționarilor, deoarece organizațiile sectorului privat sunt forțate să aloce resurse adecvate pentru potențialele oportunități investiționale în timp ce, în mod agresiv, urmăresc satisfacția bunăstării publice. Astfel de presiuni declanşează tendințe de a crea resurse suplimentare pentru cheltuielile neprevăzute (Mohamed Yunos ş.a., 2012).

Organizațiile sectorului privat acumulează de obicei resurse bugetare de tip slack în diverse feluri. În primul rând, angajații stabilesc o estimare bugetară în care valoarea cheltuielilor este mai mică decât venitul anticipat. Totuşi, această formă de creare a slack-ului este de interes pentru acționari, deşi este mai accesibilă angajaților din organizațiile sectorului privat (Yilmaz, Ozer şi Gunluk, 2014). Ca alternativă, aceştia echilibrează estimarea bugetară prin veniturile subevaluate în mod intenționat sau prin supraaprecierea cheltuielilor. În cele din urmă, aceştia repartizează fonduri în scopul cheltuielilor neprevăzute. Ultimele două forme de creare a slack-ului sunt mai puțin facultative pentru partenerii interni şi mai puțin transparente pentru acționari.

1. Analiza literaturii de specialitate

1.1. Slack bugetar

Se presupune că angajații sunt centrați pe interesul personal atunci când urmăresc stimulente materiale şi în cazul în care au posibilitatea să facă acest lucru fără ştiința superiorilor (Lukka, 1988). Astfel, ei vor avea intenția de a acționa împotriva scopurilor companiei. Acesta este principalul motiv pentru care evaluarea performanțelor lor este legată de îndeplinirea scopurilor bugetare ale companiei (Lau şi Buckland, 2001). Prin urmare, angajații sunt deseori interesați de nivelul lor de performanță deoarece se presupune că aceştia depăşesc scopurile bugetare prestabilite de superiorii lor, deşi au negociat obiectivul bugetat. Cu alte cuvinte, angajații au tendința de a-şi ascunde resursele valoroase deşi organizațiile le încurajează participarea activă în procesul de planificare a bugetului. Ei sunt înclinați către crearea de resurse suplimentare şi au performanțe scăzute în realizarea nivelului propus al productivității care este denumit slack bugetar (Kuvaas, 2003).

Slack-ul bugetar este de obicei privit ca disfuncțional, deoarece este în contradicție cu interesele companiei, fie că este pentru o ocazie profitabilă, fie pentru bunăstarea publică. Activitățile de tip slack sunt nedetectabile, aşa cum se poate întâmpla în toate etapele procesului bugetar, în special atunci când angajații acționează intenționat fără cunoştința companiei. Deşi managementul de top este autorizat să accepte sau să respingă propunerile bugetare ale angajaților, acesta nu poate să verifice informațiile furnizate în bugetul propus nici chiar după finalizarea şedinței despre buget, deoarece echipa de management nu poate detecta activitățile de tip slack, chiar dacă ia în considerare posibilii factori interni şi externi, cum ar fi erorile din previziunile bugetare şi nesiguranța mediului (Hammer şi Stern, 1980).

1.2. Proprietatea psihologică a angajaților

Angajații produc rezultate comportamentale pozitive, negative sau mixte prin intermediul proprietății experimentate din punct de vedere psihologic (Pierce, Kostova şi Dirks, 2001). Aceştia devin emoțional ataşați de bunurile corporale şi necorporale ce îi înconjoară ca şi cum ar fi proprietate personală. Chiar îşi descriu în minte şi în acțiunile personale astfel de acte de posesiune. Devin motivați să cultive un sentiment puternic de protecție față de bunurile lor, fie personale, fie impersonale. Caută controlul fizic şi emoțional asupra acestei forme de posesie.

Dimensiunile proprietății psihologice a angajaților

În elaborarea teoriei proprietății psihologice Pierce, Kostova şi Dirks (2001) şi Avey, Avolio, Crossley şi Luthans (2009) au recunoscut cinci dimensiuni ale proprietății psihologice a angajaților în contextul organizațional. Sentimentul angajaților cu privire la proprietatea psihologică recurge la concepte precum auto-eficacitate, apartenență, individualitate, responsabilitate şi teritorialitate.

Apartenența

Apartenența face referire la dorința angajaților de a aparține unui loc, adică de a aparține organizațiilor. Este o nevoie fundamentală a angajaților, punând accent pe starea lor psihologică de a aparține altora. Angajații pun stăpânire pe bunurile din jurul lor în efortul de a-şi îndeplini dorința de apartenență (Ardrey, 1966). Angajații au tendința de a deține bunuri, precum cărți de vizită, ca o formă de garanții materiale pentru a-şi dovedi apartenența. Un astfel de sentiment de proprietate psihologică prin intermediul ataşării de obiecte, corporale sau necorporale, devine un loc de apartenență al angajaților (Pierce, Kostova şi Dirks, 2001).

Individualitatea

Individualitatea este recunoscută ca fiind o componentă importantă a domeniului conceptual al individualității, împreună cu identitatea socială. Angajații se legitimează prin grupuri de oameni şi bunuri (Abrams şi Hogg, 2004). Ei îşi crează, susțin, copiază şi schimbă individualitatea prin interacțiunea cu aceşti oameni şi bunuri corporale (Dittmar, 1992) şi chiar necorporale, precum organizațiile (Rousseau, 1998). De exemplu, angajații pot să se definească precum o casă sau o funcție. Astfel de obiective de proprietate sunt de regulă folosite ca descriptori ai identității lor. Sentimentul stării psihologice a proprietății asupra oamenilor, asupra obiectelor corporale şi necorporale oferă baza de la care angajații se identifică ca ființe distincte şi care contribuie, prin urmare, la identitatea lor personală.

Responsabilitatea

Responsabilitatea se referă la „aşteptarea implicită sau explicită că i se poate cere cuiva să-şi justifice credința, sentimentele şi acțiunile în fața celorlalți" (Lerner şi Tetlock, 1999, p. 255). Angajații preiau proprietatea în mod psihologic prin două abordări: (1) dreptul lor presupus de a face pe altul responsabil şi (2) probabilitatea de a se face pe ei înşişi responsabili. De exemplu, angajatorii îi fac responsabili pe angajații lor de performanța organizațională. În acelaşi timp, angajații înşişi sunt considerați reponsabili de către investitori şi acționari. O astfel de descriere a presupuselor drepturi şi responsabilități este prezentată ca o formă de comportament care caracterizează gestionarea şi sacrificiul de sine în vederea protejării obiectivului privind proprietatea.

Teritorialitatea

Angajații tind să devină acaparatori în privința obiectelor corporale sau necorporale, precum ideile, rolurile şi relațiile ca obiectiv al lor în privința proprietății. Acesta este considerat un act de autoservire care acordă importanță satisfacerii nevoilor, fie acestea personale sau în interesul organizației. Atunci când angajații stabilesc proprietatea ca având legătură cu obiectivul posesiunilor, ei îşi marchează aceste bunuri ca aparținându-le exclusiv. În cazul în care anticipează încălcarea obiectivului privind posesiunile, ei pot apela la teritorialitatea protectivă pentru a demonstra drepturile de proprietate.

2. Ipoteze

Auto-eficacitatea şi slack-ul bugetar

Atunci când angajații îşi îndeplinesc îndatoririle şi responsabilitățile, ei îşi dezvoltă o accepțiune a controlului față de obiectivul posesiunilor, adică, bugetul. Ei înțeleg că sunt capabili să controleze crearea de resurse bugetare în exces. În acelaşi timp, aceştia devin eficienți în privința competențelor de a crea bugetele şi, prin urmare, controlează resursele bugetare în exces. Aceasta presupune faptul că angajații sunt înzestrați cu o auto-eficacitate ce le permite să-şi controleze intenția de a crea slack-ul bugetar. Prin urmare, apare ipoteza că:

I1: Există o relaționare negativă între auto-eficacitate şi intenția angajaților de a crea slack-ul bugetar.

Apartenența şi slack-ul bugetar

Angajații îşi dezvoltă abilitatea de ataşament prin intermediul posesiei bugetelor, deşi acest ataşament este necorporal prin natura sa. Un astfel de obiectiv privind proprietatea, oferă totuşi angajaților, sentimentul siguranței față de îndatoririle şi responsabilitățile lor. Şi astfel aceştia presupun că sunt capabili să controleze crearea resurselor bugetare în exces. Atunci când angajații doresc să se ataşeze de bugete, ei consideră bugetele ca fiind proprietatea personală şi, prin urmare, au nevoie să controleze resursele bugetare în exces.

Aceasta implică faptul că angajații ce posedă sentimentul apartenenței sunt capabili să îşi controleze intenția de a crea slack-ul bugetar. De aici şi ipoteza că:

I2: Există o relaționare negativă între apartenență şi intenția angajaților de a crea slack-ul bugetar.

Individualitatea şi slack-ul bugetar

Angajații se identifică cu deținerea bugetelor în cadrul organizațiilor. Ei copiază şi îşi schimbă identitatea prin intermediul sarcinilor şi responsabilităților lor bugetare în ciuda caracterului necorporal. Deținerea bugetului devine o individualitate a acestora în cadrul organizațiilor. Ei chiar utilizează o astfel de identitate pentru a se diferenția de alții. În vreme ce angajații îşi crează o identitate proprie cu posesiunea bugetelor, ei îşi extind individualitatea socială față de o asemenea posesiune. Astfel, aceştia pot tinde să îşi controleze acțiunile față de crearea resurselor bugetare în exces. Aceasta înseamnă că angajații ce posedă individualitate sunt capabili să îşi controleze intenția de a crea slack-ul bugetar. Deci, rezultă ipoteza că:

I3: Există o relaționare negativă între individualitate şi intenția angajaților de a crea slack-ul bugetar.

Responsabilitatea şi slack-ul bugetar

Angajații se consideră responsabili față de sarcinile şi responsabilitățile bugetare. Aceştia tind să îşi justifice acțiunile în timp ce se conformează aşteptărilor organizațiilor. Ei presupun că au responsabilități în a realiza obiectivele organizaționale, inclusiv bugetare, atunci când efectuează estimările bugetare. Un astfel de comportament încurajează angajații să controleze crearea resurselor bugetare în exces. Aceasta implică faptul că, atunci când angajații se simt responsabili pentru acțiunile lor bugetare, îşi pot controla intenția de a crea slack-ul bugetar. Apare deci ipoteza:

I4: Există o relaționare negativă între responsabilitate şi intenția angajaților de a crea slack-ul bugetar.

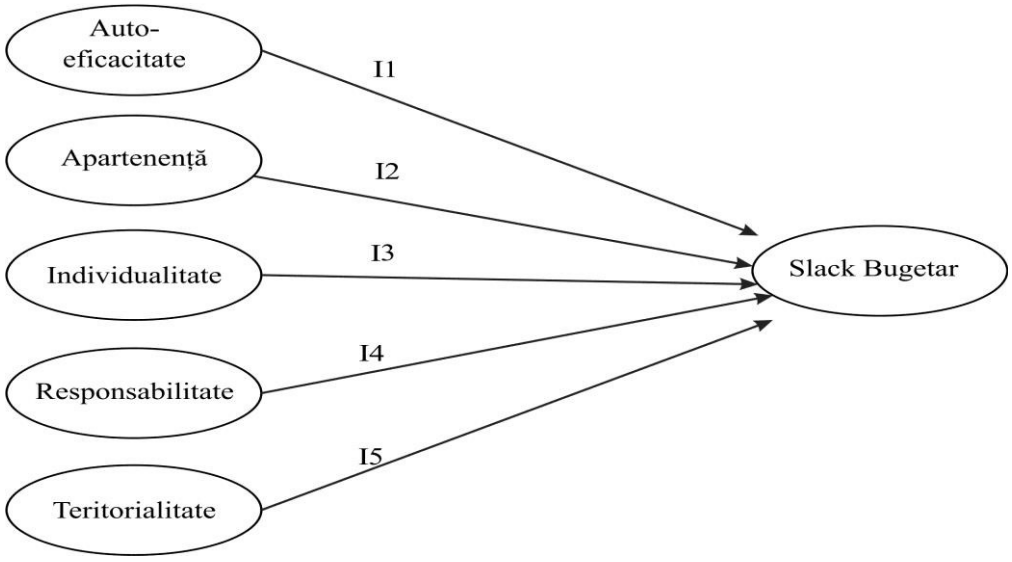
Teritorialitatea şi slack-ul bugetar

Angajații devin posesivi față de sarcinile şi responsabilitățile bugetare deoarece consideră bugetarea ca obiectivul lor privind dreptul de proprietate. Aceştia tind să acorde importanță deosebită în protejarea sarcinilor şi responsabilităților pe care le au ca să susțină latura pozitivă a posesiunii. Atunci când angajații stabilesc şi susțin legătura cu sarcinile şi responsabilitățile bugetare, ei presupun că sunt capabili să pretindă drept exclusiv asupra acestei posesiuni. În acest caz ei pot controla crearea resurselor bugetare în exces. Acest lucru sugerează că angajații ce sunt guvernați de caracteristica teritorialității sunt capabili să îşi controleze intenția de a crea slack-ul bugetar. Prin urmare, rezultă ipoteza care spune că:

I5: Există o relaționare negativă între teritorialitate şi intenția angajaților de a crea slack-ul bugetar.

Pe baza ipotezelor de mai sus, cadrul conceptual al modelului este ilustrat în **Figura nr. 1**.

Figura nr. 1: Model conceptual



3. Metodologia cercetării

Participanții

Populația respondentă din cadrul acestei cercetări a constat în angajați care dețin funcții mai mici sau mai mari, care lucrează în organizații private, cu experiență anterioară în procesul bugetar sau care sunt activ implicați în activitatea bugetară. Au fost utilizate tehnicile de eşantionare precum „bulgăre de zăpadă" [en. snowball] şi eşantionarea prin cote [en. quota sampling] pentru a obține o vedere generală asupra percepțiilor angajaților cu privire la slack-ul bugetar şi proprietatea psihologică, deoarece aceste două abordări au asigurat o rată pozitivă a răspunsurilor din chestionarele adunate pentru a realiza o analiză adecvată şi relevantă din punct de vedere statistic. Înainte de primirea chestionarelor au fost verificate competențele acestor potențiali respondenți pentru a determina dacă se potrivesc descrierii eşantionului.

Măsurarea slack-ului bugetar

Înclinația pentru slack măsoară gradul în care suma bugetată poate fi acționată consecvent fără monitorizarea activității realizate asupra alocării sarcinilor. Au existat opt elemente combinate care au fost măsurate cu scara diferențială semantică cu şapte puncte. Un exemplu al înclinației pentru crearea slack-ului bugetar a fost de genul: „Am în vedere mai multe resurse bugetare decât este necesar atunci când pregătesc un buget".

Măsurarea proprietății psihologice

Dimensiunea proprietății psihologice a fost măsurată utilizând scara Likert cu şase puncte elaborate de Avey ş.a. (2009).

Auto-eficacitatea

Auto-eficacitatea a fost realizată sub forma angajaților care au abilitatea de a controla proprietatea. Aceasta a constat din trei elemente, iar o întrebare din eşantion privind auto-eficacitatea se referă la: „Simt că este nevoie să îmi protejez ideile pentru a nu fi utilizate de alții din cadrul organizației mele".

Apartenența

Apartenența a fost realizată sub forma angajaților care se ataşează sentimental de bunuri ca şi cum ar fi posesiuni personale. Aceasta are trei elemente, iar o întrebare din eşantion se referă la „Simt că aparțin acestei organizații".

Individualitatea

Individualitatea a fost realizată sub forma angajaților care îşi identifică identitatea cu bunurile. Aceasta constă din trei elemente, iar o întrebare din eşantion privind individualitatea se referă la „Sunt încrezător în abilitatea mea de a contribui la succesul acțiunii mele bugetare".

Responsabilitatea

Responsabilitatea a fost realizată sub forma angajaților care îşi justifică acțiunile față de bunuri. Aceasta are trei elemente, iar o întrebare de eşantion se referă la „Aş înfrunta pe oricine din cadrul organizației mele dacă aş crede că bugetul a fost întocmit greşit".

Teritorialitatea

Teritorialitatea a fost realizată sub forma angajaților care au sentimentul funciar în privința bunurilor. Aceasta este alcătuită din patru elemente, iar o întrebare de eşantion privind teritorialitatea se referă la „Simt că este necesar să protejez ideea mea în legătură cu bugetul pentru a nu fi utilizată de alții din cadrul organizației mele".

4. Rezultate

Profilul respondenților

Din cei 475 de respondenți, 384 au fost femei (81%), iar 91 bărbați (19%). În plus, un număr total de 363 de respondenți (76%) au avut vârsta cuprinsă între 31 şi 40 de ani, apoi 97 de respondenți (20%) au avut vârsta cuprinsă între 21 şi 30 ani. Au existat 279 de respondenți (59%) care câştigă între RM4.001 şi RM5.000, urmați de 68 de respondenți (14%) care câştigă între RM3.001 şi 4.000 lunar. Au fost 281 (59%) respondenți cu funcții de manageri şi 194 de angajați fără funcții manageriale (41%). Un total de 238 de respondenți (50%) erau angajați de organizațiile lor de 11 până la 15 ani, iar 156 de respondenți (33%) aveau o experiență în muncă de 6 până la 10 ani. Analiza descriptivă a respondenților este ilustrată în **Tabelul nr. 1**.

Tabelul nr. 1: Analiza descriptivă a respondenților

Element	Descriere	*f*	%
Gen	Bărbat	91	19
	Femeie	384	81
	Total	**475**	100
Vârstă	Sub 21 ani	0	0
	Între 21 şi 30 ani	97	20
	Între 31 şi 40 ani	363	76
	Între 41 şi 50 ani	14	3
	Peste 50 ani	1	0
	Total	**475**	100
Venit lunar	RM2.000 sau mai puțin	0	0
	Între RM 2.001 şi RM3.000	30	6
	Între RM3.001 şi RM4.000	68	14
	Între RM4.001 şi RM5.000	279	59
	Între RM5.001 şi RM6.000	31	7
	Peste RM6.000	67	14
	Total	**475**	100
Funcția curentă	Nivel non-managerial	194	41
	Nivel managerial	281	59
	Alții	0	0
	Total	**475**	100
Număr de ani de muncă în cadrul organizației curente	Mai puțin de 1an	0	0
	Între 1 şi 5 ani	63	13
	Între 6 şi 10 ani	156	33
	Între 11 şi 15 ani	238	50
	Între 16 şi 20 ani	17	4
	Mai mult de 20 ani	1	0
	Total	**475**	100

Rezultatul răspunsului la oportunitate socială [en. social desirability response (SDR)]

Recunoscând existența unei posibile direcții privind răspunsul la oportunitatea socială [en. social desirability response (SDR)], toate variabilele studiate au fost ajustate folosind abordarea recomandată de Anderson, Warner şi Spencer (1984, p. 576). Analiza statistică a datelor de eşantion care utilizează măsura ajustată a sugerat că direcția SDR a influențat relaționările propuse printre factorii din cadrul modelului (referință **Tabel nr. 2**).

Tabelul nr. 2: Rezultatul răspunsului la oportunitatea socială (SDR)

Variabila	Valoarea t	Valoarea p	Dovada SDR
Slack bugetar	1,27	0,02	Da
Auto-eficacitate	1,78	0,01	Da
Apartenență	1,54	0,01	Da
Individualitate	1,62	0,03	Da
Teritorialitate	1,31	0,03	Da
Responsabilitate	1,82	0,00	Da

Analiza datelor preliminare

Datele din cadrul acestui studiu au fost asumate ca distribuite în mod normal (referință **Tabelul nr. 4**). În plus, valoarea critică χ^2 pentru *df* = 4 la α = ,05 este 9,49 pentru oricare dintre situațiile din fişierul de date (Malhotra, 2010). Deoarece distanța Mahalanobis a fost doar 3,56, înseamnă că nu a existat o deviație extremă cu multe variabile.

În plus, primul factor din studiu a contat doar în proporție de 23,5% din variația generală atunci când a fost aplicată factorizarea cu rotație a principalei axe. Acest lucru indică faptul că nu a existat niciun factor socotit pentru o majoritate a variației. Prin urmare, rezultatul nu a fost afectat prin variația metodei comune şi s-a concluzionat că multi-colinearitatea nu este îngrijorătoare.

Tabelul nr. 4: Media, deviația standard, asimetria şi excesul

Variabilă	M	SD	Asimetrie	Exces
Slack bugetar	3,33	0,91	0,12	-0,19
Auto-eficacitate	3,94	1,22	-0,23	-0,72
Apartenență	3,56	1,11	0,02	-0,51
Individualitate	3,68	1,11	0,02	-0,51
Teritorialitate	3,64	0,92	-0,22	0,12
Responsabilitate	3,48	1,11	0,08	-0,50

Fiabilitate şi validitate

În ceea ce priveşte fiabilitatea, toți factorii determinanți rațional, precum auto-eficacitate, apartenență, individualitate, responsabilitate şi teritorialitate, au fost demonstrați cu scor satisfăcător în privința coerenței interne de 0,70 sau mai mare (Nunnally şi Bernstein, 1994; Nunnally, 1978, p. 245) (referință **Tabelul nr. 5**). În plus, deoarece slack-ul bugetar a fost un factor determinant formator, testul său Tukey privind non-aditivitatea a demonstrat că acesta a fost aditiv (*F* = 1,73, *df* = 1,24, *p* = ,19).

Tabelul nr. 5: Fiabilitate

Variabila	α
Auto-eficacitate	0,88
Apartenență	0,83
Individualitate	0,84
Teritorialitate	0,78
Responsabilitate	0,78

Rezultatele ipotezelor

Modelul general a fost semnificativ (valoare F = 26,45, *p*<,05) şi, prin urmare, se potriveşte. Modelul a explicat şi un procent de 22% din variația privind intenția angajaților de a crea slack bugetar. În plus, nu a existat problema multi-colinearității în cadrul modelului deoarece valoarea factorului său de variație la inflație [en. variance inflation factor (VIF)] a fost mai mică de 5 (referință **Tabelul nr. 5**).

Pe baza modelului empiric din Figura 2, auto-eficacitatea a fost în mod negativ relaționată cu intenția angajaților de a crea slack bugetar (valoarea t = -3,35, *p* < ,05). Apartenența a fost şi ea semnificativ negativă în privința intenției angajaților de a crea slack bugetar (valoarea t = -2,30, *p* < ,05). În plus, individualitatea a fost în mod negativ relaționată cu intenția angajaților de a crea slack bugetar (valoarea t = -3/01, *p*<,05) (referință **Tabelul nr. 5**).

Auto-eficacitatea (β = -3,35) a fost factorul cel mai important care a influențat intenția angajaților de a crea slack bugetar, pe lângă factorii apartenență (β = ,30) şi individualitate (β = ,30).

Totuşi, factorul responsabilitate nu a fost în mod semnificativ relaționat cu intenția angajaților de a crea

slack bugetar (valoarea t = -,77, *p* >,05). Nici teritorialitatea nu a fost un factor în mod semnificativ relaționat cu intenția angajaților de a crea slack bugetar (valoarea t = -1,80, *p* < ,05) (referință **Tabelul nr. 5**).

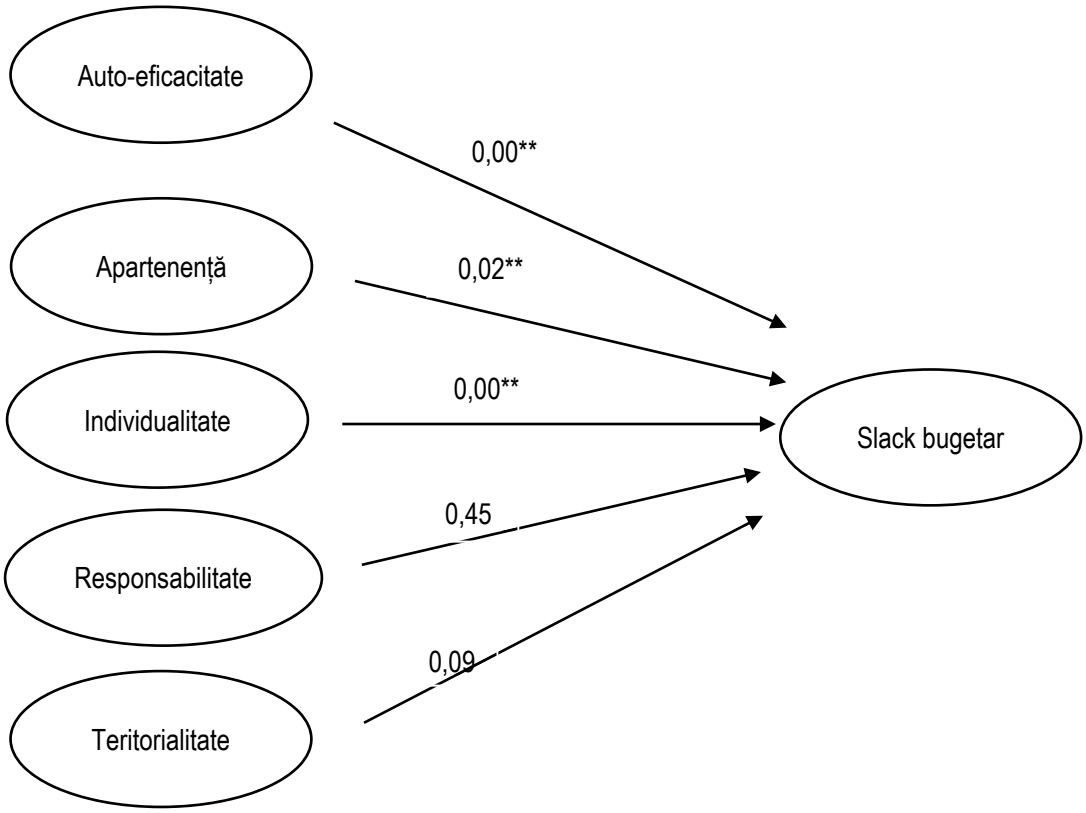
Tabelul nr. 6: Evaluarea modelului

Variabila	β	Valoarea t	Valoarea p
Teritorialitate	-0,07	-1,70	0,09
Auto-eficacitate	-0,18	-3,35	0,00**
Responsabilitate	-0,04	-0,77	0,45
Apartenență	-0,13	-0,30	0,02**
Individualitate	-0,18	-0,30	0,00**
R^2 ajustat	0,22		
Valoarea F	26,45		
Sig.	0,00**		
Notă: **p<,05			

Modelul empiric

Modelul empiric privind relaționarea dintre dimensiunile proprietății psihologice a angajaților şi slack-ul bugetar a fost descris în **Figura nr. 2**.

Figura nr. 2: Model empiric



Concluzie

Această lucrare examinează din perspectivă psihologică factorii determinanți ai proprietății psihologice a angajaților. S-a ajuns la concluzia că cei care realizează bugetele şi sunt conduşi de auto-eficacitate, pe lângă apartenență şi individualitate, pot minimaliza sau chiar evita crearea resurselor de tip slack în procesul bugetar. Aceştia pot fi încurajați să devină persoanele care gestionează distribuția resurselor bugetare în cadrul organizațiilor. Într-o anumită măsură, dreptul de proprietate al managerilor față de resursele bugetare poate diminua de fapt sau chiar evita crearea slack-ului bugetar.

BIBLIOGRAFIE

1. Abrams, D. şi Hogg, M.A. (2004), Metatheory: Lessons from social identity research, *Personality şi Social Psychology Review*, vol. 8, nr. 2, pp. 98-106, DOI 10.1207/s15327957pspr0802_2.
2. Anderson, C.D., Warner, J.L. şi Spencer, C.C. (1984), Inflation bias in self-assessment examinations: Implications for valid employee selection, *Journal of Applied Psychology*, vol. 69, nr. 4, 574-580, DOI 10.1037/0021-9010.69.4.574.
3. Ardrey, R. (1966), *The territorial imperative: A personal inquiry into the animal origins of property şi nations*, Oxford, England.
4. Avey, J.B., Avolio, B.J., Crossley, C.D. şi Luthans, F. (2009), Psychological ownership: Theoretical extensions, measurement şi relation to work outcomes, *Journal of Organizational Behavior*, vol. 30, nr. 2, pp. 173-191, DOI 10.1002/job.583.
5. Dittmar, H. (1992), *The Social Psychology of Material Possessions: To have is to be*, New York: St Martin's Press.
6. Hammer, T.H. şi Stern, R.N. (1980), Employee ownership: Implications for the organizational distribution of power, *Academy of Management Journal*, vol. 23, nr. 1, pp. 78–100, DOI 10.2307/255497.
7. Kuvaas, B. (2003), Employee ownership şi affective organizational commitment: Employees' perceptions of fairness şi their preference for company shares over cash, *Scandinavian Journal of Management*, vol. 19, nr. 2, pp. 193–212, DOI 10.1016/s0956-5221(01)00044-6.
8. Lau, C.M. şi Buckland, C. (2001), Budgeting – the role of trust şi participation: A research note, *Abacus*, vol. 37, nr. 3, pp. 369–388, DOI 10.1111/1467-6281.00092.
9. Lerner, J.S. şi Tetlock, P.E. (1999), Accounting for the effects of accountability, *Psychological bulletin,* vol. 125, nr. 2, pp. 255-275, DOI 10.1037//0033-2909.125.2.255.
10. Lukka, K. (1988), Budgetary biasing in organizations: Theoretical framework şi empirical evidence, *Accounting, Organizations şi Society*, vol. 13, nr. 3, pp. 281–301, DOI 10.1016/0361-3682(88)90005-0.
11. Mohamed Yunos, R., Ismail, Zubaidah şi Smith, M. (2012), Ethnicity şi accounting conservatism: Malaysian evidence, *Asian Review of Accounting*, vol. 20, nr. 1, pp. 34-57, DOI 10.1108/13217341211224718.
12. Murwaningsari, E. (2008), The role of organizational commitment şi procedural justice in moderating the relationship between budgetary participation şi managerial performance, *Gadjah Mada International Journal of Business*, vol. 10, nr. 2, pp. 185–210.
13. Rousseau, D.M. (1998), Why workers still identify with organizations, *Journal of Organizational Behavior*, vol. 19, nr. 3, pp. 217-233, DOI 10.1002/(sici)1099-1379(199805)19:3<217::aid-job931>3.3.co;2-e.
14. Pierce, J.L., Kostova, T. şi Dirks, K.T. (2001), Toward a theory of psychological ownership in organizations, *Academy of Management Review*, vol. 6, nr. 2, pp. 298–310, DOI 10.5465/amr.2001.4378028.
15. Williams, J.J., Macintosh, N.B. şi Moore, J.C. (1990), Budget-related behavior in public sector organizations: Some empirical evidence, *Accounting, Organizations şi Society*, vol. 15, nr. 3, pp. 221-246, DOI 10.1016/0361-3682(90)90006-g.
16. Yilmaz, E., Ozer, G. şi Gunluk, M. (2014), Do organizational politics şi organizational commitment affect budgetary slack creation in public organizations?, *Procedia - Social şi Behavioral Sciences*, vol. 150, pp. 241-250, DOI 10.1016/j.sbspro.2014.09.047.

Audit financiar, XVI, Nr. 1(149)/**2018**, *44-53*
ISSN: 1583-5812; ISSN on-line: 1844-8801

Provocări în domeniul securității informației – vulnerabilități aduse de aplicațiile ERP şi platformele cloud

Sînziana-Maria RÎNDAŞU,
Academia de Studii Economice din Bucureşti,
E-mail: sinziana_rindasu@yahoo.com

:

Rezumat

Profesia contabilă este într-un proces continuu de schimbare, datorită faptului că aplicațiile ERP şi tehnologiile emergente precum cloud computing continuă să aducă îmbunătățiri activităților financiar-contabile. Cu toate acestea, observăm că pe lângă varietatea de beneficii, aceste tehnologii prezintă riscuri specifice, care pot afecta caracteristicile fundamentale şi de securitate a datelor.

Prezenta lucrare are scopul de a evidenția cele mai întâlnite vulnerabilități ale aplicațiilor ERP şi ale platformelor cloud computing, în contextul contabilității digitale. Totodată, pe lângă aspectele tehnice şi bunele practici de prevenție şi corecție a acestor vulnerabilități, studiul se axează pe o componentă cheie a securității datelor: factorul uman. Cercetarea empirică realizată scoate în evidență faptul că tinerii profesionişti înțeleg necesitatea de protecție a datelor sensibile, însă nu întotdeauna manifestă cel mai corect comportament pentru a preveni incidentele de securitate.

Acest articol are rolul de a oferi o privire de ansamblu asupra aplicațiilor ERP şi a platformelor cloud computing, utilizate în prezent în domeniul financiar-contabil, axându-se pe principalele vulnerabilități şi pe factorul uman, care reprezintă unul dintre cele mai importante aspecte ale securității datelor.

Cuvinte-cheie: *Securitatea informației, ERP, cloud computing, factorul uman.*

Clasificare JEL: *M15, M41, M42.*

Vă rugăm să citați acest articol astfel:
Rîndaşu, S.M. (2018), Information security challenges – vulnerabilities brought by ERP applications and cloud platforms, *Audit Financiar*, vol. XVI, nr. 1(149)/2018, pp. 131-139, DOI: 10.20869/AUDITF/2018/149/005

Link permanent pentru acest document:
http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2018/149/005
Data primirii articolului: 27.06.2017
Data revizuirii: 02.08.2017
Data acceptării: 08.11.2017

Introducere

Evoluția continuă a tehnologiilor informatice a contribuit la dezvoltarea majorității industriilor, dar şi a profesiilor, prin automatizarea şi robotizarea anumitor activități elementare, cu scopul de a permite profesioniştilor să se axeze pe activități mai complexe, dar care creează un plus de valoare companiilor. Digitalizarea şi robotizarea proceselor nu sunt destinate să înlocuiască resursa umană, ci mai degrabă să susțină progresul profesional al indivizilor.

Informația reprezintă esența oricărei organizații sau individ, este ceea ce creează un avantaj competitiv, iar aşa cum Ronald Reagan afirma, reprezintă: „oxigenul epocii moderne". În domeniul financiar-contabil aproape totul se rezumă la informație. În acest sens, ACCA (2013a) susține ideea că, în actuala era digitală informația a devenit una din resursele vitale în procesul de creare a valorii. Protejarea datelor sensibile, fie că ne referim la date stocate pe suport fizic sau electronic, prin implementarea unui sistem eficient de management al incidentelor de securitate informatică, trebuie să constituie o preocupare esențială pentru orice organizație, indiferent de mărime sau domeniu de activitate. Expunerea accidentală sau intenționată a informațiilor confidențiale poate afecta iremediabil activitatea companiilor, atât din punct de vedere financiar, cât şi reputațional.

În prezent, incidentele de securitate reprezintă una din cele mai importante preocupări în era internetului pentru orice IoE (en. Internet of Everything), datorită faptului că evoluția tehnologică a introdus în domeniul financiar-contabil noi concepte precum: sisteme ERP, cloud computing şi tehnologii mobile care prezintă, pe lângă varietatea de avantaje, vulnerabilități specifice care amenință securitatea informațiilor sensibile. În ultimii ani s-a observat o creştere a incidentelor de securitate, atât pe plan național, cât şi la nivel global. Conform ultimului raport emis de CERT (2016), în România, în anul 2016, s-au înregistrat peste 110 milioane de alerte de securitate cibernetică, creşterea față de anul anterior fiind de peste 60%. La nivel global, conform statisticii emise de Breach Level Index, s-au petrecut peste 1,3 miliarde de incidente de securitate informatică, creşterea fiind de peste 85%, comparativ cu anul 2015.

În domeniul financiar-contabil majoritatea activităților a fost digitalizată datorită nevoii de a avea access continuu la informațiile relevante, în timp real. Fie că vorbim de tehnologii mobile, sisteme ERP sau platforme cloud computing, aproape toate informațiile sensibile s-au mutat în mediul electronic. Obiectivul acestei lucrări este de a analiza principalele provocări privind securitatea informației în contextul contabilității digitale, care sunt vulnerabilitățile tehnologiilor utilizate în prezent, precum şi efectuarea unei investigații privind percepția şi nivelul de conştientizare a impactului incidentelor de securitate, din perspectiva viitorilor profesioniști contabili.

1. Analiza literaturii de specialitate – vulnerabilitățile aplicațiilor ERP şi ale platformelor cloud computing

Dezvoltarea sistemelor de planificare a resurselor întreprinderii ERP (*en.* Enterprise Resource Planning) a avut ca punct de plecare necesitatea de automatizare a activităților elementare de procesare şi introducere a datelor, care nu necesitau aplicarea unui raționament variabil. Deşi digitalizarea şi robotizarea anumitor procese precum: gestiunea stocurilor obținute şi a materialelor necesare în activitatea de producție a început în anii ′50, de abia la începutului anilor ’90 putem identifica primul sistem ERP (Møller, 2005), care încorpora diferite module: contabilitate, resurse umane, managementul proiectelor şi distribuției. Actualmente, sistemele disponibile încorporează aceleaşi funcții de bază, care sunt însă configurate în funcție de necesitățile fiecărei organizații. Majoritatea aplicațiilor actuale includ şi module de planificare financiară, gestionarea lanțului de aprovizionare (SCM - supply-chain management) şi a relațiilor cu clienții (CRM - customer relations management).

Conform literaturii de specialitate, impactul adus de apariția sistemelor ERP a fost pozitiv datorită faptului că aceste aplicații aveau la bază ideea de a cumula majoritatea proceselor cheie dintr-o companie, într-un singur sistem IT (Klaus, 2000), folosind o bază de date comună cu scopul de a elimina procesele redundante (Davenport, 1998). În domeniul financiar-contabil principalele avantaje s-au bazat pe: reducerea costurilor, eliminarea sau automatizarea proceselor elementare, creşterea calității raportărilor financiare şi îmbunătățirea flexibilității şi a competitivității (Kanellou şi Spathis, 2013; Stanciu şi Tinca, 2013; Ponorîcă ş.a., 2014, Voulgaris ş.a., 2014).

În ultima perioadă sistemele ERP au început să se adapteze nevoilor curente ale utilizatorilor. Prin urmare, putem aduce în discuție utilizarea aplicațiilor de tipul ERP într-o platformă cloud computing care să permită accesarea datelor de pe dispozitive mobile. Observăm aici tendința generală de migrare în cloud pentru a putea beneficia de acces continuu la date, fără a mai ține cont de barierele tehnologice sau geografice.

Aplicațiile ERP reprezintă o țintă a atacurilor cibernetice din cauza faptului că stochează informații confidențiale precum secrete organizaționale, informații financiare, date despre clienții şi furnizorii organizației, dar şi pentru a comite diverse acte de fraudă, prin modificarea malițioasă a datelor clienților sau furnizorilor (*en*. master data).

Pentru a analiza problematica vulnerabilităților aplicațiilor ERP, din punct de vedere al securității datelor stocate de sisteme, trebuie să înțelegem arhitectura şi modul de funcționare a acestora. Majoritatea aplicațiilor ERP au în comun cele trei niveluri. Începând cu baza oricărui ERP se află o bază de date în care toate informațiile sunt stocate, aspect ce îl putem regăsi în majoritatea aplicațiilor baze de date Microsoft sau Oracle care au ca limbaj de interogare SQL. Următoarea componentă este nivelul aplicației unde regăsim partea de implementare a modulelor aplicației, logica şi regulile sistemului, iar ultimul nivel al ERP-urilor îl reprezintă interfața aplicației pentru utilizator (Surjit ş.a., 2016; Bahssas, 2015). Totodată, în afară de arhitectura simplificată a unei aplicații ERP este important şi mediul în care această aplicație este implementată: local sau pe o platformă de tipul cloud computing.

Luând în considerare structura prezentată, prima vulnerabilitate a unui sistem ERP este dată de existența bazei de date utilizată. La nivelul bazei de date există posibilitatea să apară neconcordanțe care pot periclita caracteristicile fundamentale ale datelor: confidențialitatea, integritatea şi disponibilitatea, în cazul în care baza de date nu a fost implementată corespunzător (Bertino, 2005; Swart ş.a., 2007).

Printre potențialele vulnerabilități putem enumera: privilegii excesive sau neautorizate, vulnerabilități ale sistemului de operare pe care rulează baza de date, injecții SQL, malware, parole necorespunzătoare sau implementarea necorespunzătoare a bazei de date (Ali şi Afzal, 2017; Malik şi Patel, 2016; Lodha şi Dhande, 2014). Toate aceste vulnerabilități apar atât în cazul aplicațiilor ERP locale, dar şi în cazul în care aplicația ERP este pe o platformă cloud. Din punct de vedere al nivelului de securitate dintre un ERP local sau un ERP în cloud, nu putem spune că securitatea va fi sau nu îmbunătățită, deoarece totul depinde de modul de implementare şi de controalele create.

Analizând următorul nivel al aplicațiilor de tipul ERP, nivelul logic, la fel ca în cazul bazei de date din spatele aplicației ERP, în cazul în care implementarea nu s-a efectuat corespunzător apare problematica securității datelor, prin atacuri de tipul *brute force* sau *injecții SQL*. În cadrul acestui nivel, majoritatea problemelor apar din cauza implementării ineficiente a securității bazei de date.

Utilizatorii aplicațiilor ERP reprezintă, de asemenea, o vulnerabilitate pentru datele sensibile (Evans ş.a., 2016), deoarece organizațiile nu creează o cultură eficientă pentru a-i face conştienți de importanța unui posibil furt/afectare sau expunere de informații confidențiale. Factorul uman reprezintă unul din cele mai importante componente pentru un nivel eficient de securitate a datelor, indiferent dacă discutăm sau nu despre o aplicație ERP. Este esențial ca organizațiile să instruiască angajații asupra impactului unui incident de securitate.

În anul 2014 o parte din directorii Sony Pictures Entertainment au primit un e-mail, aparent de la Apple, pentru o verificare a adresei de e-mail. E-mailul primit de către aceştia a fost în realitate un phising, care a permis atacatorilor să obțină parola de la conturile de Apple, credențiale care au fost mai apoi folosite pentru a se autentifica în rețeaua Sony şi au furat informații financiare confidențiale şi parole ale servelor Sony, care au fost ulterior postate pe Internet. Conform declarațiilor directorului companiei, costurile de refacere a sistemelor IT s-au ridicat la 35 de milioane de dolari. Acest incident reprezintă un exemplu clasic care demonstrează că factorul uman reprezintă în continuare una din cele mai importante vulnerabilități. Totodată, faptul că directorii care au fost ținta atacului au avut aceleaşi parole pentru conturile corporației cu cele personale, indică faptul că nu există încă o cultură bine dezvoltată de prevenție a riscurilor asociate expunerii neautorizate a datelor sensibile.

După cum se poate observa şi din exemplul prezentat anterior, prevenția pierderii informațiilor sensibile este esențială, în special în cazul sistemelor ERP, care, conform statisticilor, sunt utilizate de peste 83% din companiile 500 Forbes. Pentru a preveni incidentele de securitate trebuie mai întâi identificate riscurile şi evaluat potențialul impact.

Având în vedere faptul că fiecare companie are propriile particularități, fiecare aplicație ERP va prezenta diferențe, în funcție de nevoile organizațiilor şi activitățile specifice. Prin urmare, nu putem vorbi despre un model universal de securitate a ERP-urilor, ci doar ne putem rezuma la prezentarea celor mai bune practici, care au rolul de a preveni incidentele de securitate.

Aşa cum a fost menționat anterior, una din principalele probleme de securitate este reprezentată de privilegiile excesive acordate utilizatorilor aplicațiilor (Horwath, 2012). Administratorii bazelor de date alocă drepturi diferențiate utilizatorilor, fie utilizând rolurile existente în aplicație, fie creând noi roluri care să se potrivească adecvat nevoilor de acces ale utilizatorilor în aplicație (Bruchez, 2012). Aceste roluri personalizate ar putea preveni accesul neautorizat la date, dar doar în cazul în care sunt implementate corespunzător.

Configurarea necorespunzătoare a bazei de date constituie, de asemenea, o vulnerabilitate extrem de importantă. În stocarea parolelor de acces în baza de date a aplicației ERP, fără ca datele să fie criptate, conferă potențialilor atacatori posibilitatea de a obține credențialele utilizatorilor. În cazul bazelor de date SQLServer există posibilitatea ca datele de autentificare ale utilizatorilor să fie stocate într-o altă bază de date şi să fie criptate, nefiind vizibile nici măcar administratorului bazei de date. De asemenea, o implementare care nu ține cont de vulnerabilitățile unei asemenea aplicații, poate să permită atacatorilor furtul de date utilizând injecții SQL (Bhatia, 2017), care reprezintă în continuare unul din cele mai semnificative puncte slabe ale bazelor de date.

În cazul infectării serverului cu programe malițioase, de tipul malware, există riscul pierderii sau furtului informațiilor sensibile ale organizației. În ultima perioadă putem observa apariția a tot mai multor tipuri de viruşi care pot rămâne nedetectați sau al căror impact să fie observat numai după o perioadă semnificativă de timp. Mai nou, putem observa aplicații precum ransomware al căror scop este să cripteze toate datele utilizatorilor, iar decriptarea se va face numai după ce atacatorii sunt plătiți să decripteze informațiile. În prezent se dezvoltă programe care pot preveni astfel de incidente (Kolodenke ş.a., 2017), dar evoluția programelor malware este mai acerbă decât cea de dezvoltare a programelor de prevenție.

Majoritatea bazelor de date încorporează module de auditare a bazei de date, care pot preveni expunerea informațiilor confidențiale, dacă se bazează pe controale eficiente, care au drept țintă zonele de risc ale aplicației. Auditarea bazei de date are rolul de prevenție prin determinarea vulnerabilităților, dar şi rol de detecție. În cazul bazelor de date, cele mai eficiente controale în cadrul unui audit sunt:

- analiza activităților de back-up sau de restaurare a bazelor de date – are rolul de a determina ce utilizatori au efectuat astfel de activități. Aşa cum am prezentat anterior, una din cele mai mari vulnerabilități într-o aplicație ERP o constituie privilegiile excesive acordate utilizatorilor, iar în cazul în care rezultatele acestui control arată că asemenea activități au fost efectuate de persoane care nu ar fi trebuit să aibă drepturi să efectueze acest tip de operațiuni, acest aspect trebuie să reprezinte un semnal de alarmă pentru organizație.
- analiza acțiunilor efectuate asupra bazei de date sau obiectelor acesteia – la fel ca în cazul controlului anterior, acest control are rol de monitorizare şi de detecție a activităților ilegale. Totuşi, având în vedere faptul că într-o aplicație ERP sunt mai mulți utilizatori care aduc schimbări constant bazei de date, iar în acest caz volumul de informații este suficient de mare pentru a fi analizat manual, se recomandă utilizarea tehnicilor de data mining pentru a identifica posibilele neconcordanțe.
- analiza logărilor în sistem – acest control este important deoarece monitorizează atât accesul utilizatorilor în aplicație, dar trebuie să ia în considerare şi activitățile de logare eşuate. Acest control poate preveni un atac de tipul brute-force, dar şi să evidențieze logări în sistem efectuate de foştii angajați ai organizației, ale căror credențiale nu au fost încă blocate, fiind omisă blocarea conturilor de utilizator.

Sistemele ERP reprezintă componente vitale ale oricărei organizații, deoarece înglobează cele mai importante procese ale companiei, iar, prin urmare, implementarea corectă, respectând bunele practici, este necesară pentru a preveni potențialele incidente de securitate. Din cauza complexității sistemelor ERP nu putem vorbi despre un referențial comun de securitate, care să răspundă necesităților tuturor companiilor, prin urmare, cea mai eficientă metodă de protecție a datelor sensibile în cazul aplicațiilor ERP este identificarea corectă a riscurilor, utilizând cele mai bune practici.

Contextul economic actual a creat necesitatea de a avea acces continuu la informații. Această nouă necesitate, în domeniul financiar o întâlnim sub denumirea de raportare în timp real, proces care creează un avantaj competitiv organizațiilor (ACCA, 2013b), prin îmbunătățirea agilității şi transparenței activităților. Pentru a putea satisface această necesitate a utilizatorilor şi a companiilor, majoritatea proceselor contabile şi financiare au migrat către platformele de cloud computing (Trigo ş.a., 2014). În acest fel, utilizatorii unei anumite aplicații pot vizualiza sau manipula datele indiferent de locație sau de dispozitivele utilizate, atâta timp cât au o conexiune la internet.

La fel ca în cazul aplicațiilor ERP, pentru a înțelege principalele vulnerabilități referitoare la securitatea datelor stocate pe platforme de tipul cloud computing, trebuie să avem o imagine clară asupra funcționalității şi arhitecturii platformelor.

Conceptul de cloud computing a avut la bază ideea accesului nelimitat, de tehnologie (elemente hardware), la informații, conform Giordanelli şi Mastroianni (2010). În prezent, conceptul de cloud computing este reprezentat de o rețea de servere şi un depozit de date (Kim, 2013), al căror scop este de a furniza o gamă variată de servicii web (stocarea şi manipularea datelor, efectuarea de interogări asupra bazei de date etc.).

Din punct de vedere al modului de livrare al serviciilor furnizate, distingem trei tipuri de platforme: IaaS – infrastructură ca serviciu, PaaS - platformă ca serviciu şi SaaS - software ca serviciu, conform standardului NIST 800-145.

O a doua clasificare se poate realiza în funcție de modelul de implementare folosit: public, privat, comunitate sau hibrid. Din punct de vedere al securității acestor modele, cel mai scăzut nivel de securitate se regăseşte în modelul public, fiind apoi urmat de comunitate, modelul hibrid şi privat.

IaaS încorporează toate funcționalitățile unui cloud, deoarece utilizatorii au dreptul de a modifica funcționalitățile şi aspectele privind securitatea aplicațiilor. Totodată, acest tip de platformă permite organizațiilor să aibă cel mai mare nivel de control asupra infrastructurii IT, comparativ cu celelalte două tipuri de platforme. Datorită acestor considerente, în cazul IaaS securitatea sistemelor de operare şi a aplicațiilor revine organizației, în timp ce furnizorul de cloud este responsabil doar cu securitatea rețelei şi a serverelor.

Conform studiului efectuat de Symantec în 2015, cele mai frecvente vulnerabilități în IaaS sunt: pierderea sau expunerea informațiilor confidențiale, accesul neautorizat – în principiu datorită furtului credențialelor utilizatorilor şi configurarea necorespunzătoare din punct de vedere al securității. Totodată, în cazul IaaS pot apărea probleme de securitate şi datorită celorlalți utilizatori de cloud (chiriaşi), atunci când serverul nu este dedicat.

Pentru a putea preveni incidentele de securitate, în cazul acestui tip de platformă, este foarte important să alegem cel mai adecvat model (public, privat, comunitate, hibrid), care să se plieze pe obiectivele organizației şi să ne asigurăm că implementarea s-a făcut corespunzător, respectând cele mai bune practici de securitate a datelor. Totodată, monitorizarea şi auditul sistemelor reprezintă procese vitale în prevenirea atacurilor cibernetice sau expunerii neintenționate a informațiilor confidențiale. De asemenea, pentru a îmbunătăți securitatea credențialelor este recomandată utilizarea a doi sau mai mulți factori de autentificare (Jaiswal şi Rohankar, 2014).

Modelul PaaS nu oferă organizațiilor aceeaşi libertate ca şi modelul IaaS, fiind creat pentru a permite dezvoltarea de aplicații de către organizație. În cadrul acestui model, compania care a închiriat platforma nu poate aduce modificări rețelei, serverelor sau sistemelor de operare. În PaaS furnizorul de cloud este responsabil de securitatea bazelor de date şi a rețelei, pe când chiriaşul răspunde pentru securitatea aplicațiilor dezvoltate pe această platformă.

Din punct de vedere al securității sistemului, majoritatea platformelor PaaS oferă instrumente precum: verificarea integrității, criptarea datelor, managementul acceselor şi firewall-uri (CSCC, 2015). Cu toate acestea, şi în acest nivel, regăsim vulnerabilități care pot afecta caracteristicile fundamentele ale datelor, în cazul în care dezvoltarea aplicațiilor nu se realizează în conformitate cu cele mai bune practici de menținere a securității datelor. De asemenea, trebuie implementate şi pentru acest tip de platformă controale eficiente, care să prevină potențialele incidente de securitate.

Cel de-al treilea model de platformă este reprezentat de SaaS, care este cel mai răspândit tip de cloud, întrucât are cele mai scăzute costuri, comparativ cu ultimele două modele. Majoritatea aplicațiilor contabile, în principal aplicații de tipul ERP, sunt încorporate în acest model. În SaaS utilizatorii pot accesa aplicațiile

disponibile, dar nu pot implementa alte aplicații. De asemenea, în cadrul acestui model, majoritatea aspectelor de securitate a datelor sunt atribuite furnizorului de cloud.

Potențialele vulnerabilități în modelul SaaS, identificate prin analiza literaturii de specialitate, sunt: privilegii excesive, accesul neautorizat, configurări necorespunzătoare ale aplicațiilor care pot afecta caracteristicile fundamentale ale datelor şi aspecte legate de securitatea maşinii virtuale (Hussein şi Khalid, 2016; Ahmed ş.a., 2017; Sharma ş.a., 2017).

Deoarece acest model este mai restrictiv din punct de vedere al implementării de aplicații de către client şi, totodată, din cauza faptului că nevoile fiecărei organizații prezintă particularități specifice, majoritatea controalelor privind securitatea datelor este responsabilitatea furnizorului de cloud, care trebuie să furnizeze un nivel acceptabil de asigurare a securității informațiilor sensibile. Totodată, având în vedere faptul că în cloud se stochează informații variate, care presupun, în funcție de nevoia de confidențialitate, tratamente speciale reglementate de organismele naționale şi internaționale, este primordial să asigurăm pentru fiecare tip de informație nivelul adecvat de securitate.

În concluzie, platformele cloud prezintă vulnerabilități specifice, în funcție de fiecare model în parte. La fel ca şi în cazul aplicațiilor ERP, nu putem vorbi despre un model absolut de securitate, care ar avea capacitatea de a preveni orice fel de incident, însă este necesar să înțelegem modul în care datele stocate în platformele cloud computing pot genera riscuri care au potențialul de a genera un incident de securitate.

Datorită multiplelor avantaje aduse de către cloud computing, tot mai multe companii iau în calcul migrarea către o platformă cloud, pentru a-şi îmbunătăți performanțele şi pentru a deveni mai competitivi. Având în vedere faptul că această tehnologie este emergentă, este de aşteptat să apară noi tipuri de vulnerabilități, în special din cauza creşterii utilizărilor altor tehnologii, împreună cu platformele cloud, spre exemplu tehnologiile mobile, care au început să fie tot mai des utilizate, în special în domeniul financiar contabil. Aceste aspecte pot contribui la dezvoltarea de noi riscuri, însă este important să înțelegem faptul că migrarea în cloud nu reprezintă în mod automat o scădere a nivelului de securitate, ci în multe cazuri poate îmbunătăți securitatea comparativ cu aplicațiile locale.

2. Metodologia cercetării

În prima parte a lucrării am prezentat faptul că factorul uman este o componentă extrem de importantă în asigurarea corectă a securității datelor. Domeniul financiar-contabil este vulnerabil în fața incidentelor de securitate, deoarece stochează şi produce informații cu un nivel înalt de confidențialitate.

În ultimii ani organismele profesionale au început o diseminare internațională a impactului securității informației în domeniul contabil, cu scopul de a atrage atenția practicienilor asupra eventualelor riscuri asociate cu manipularea datelor confidențiale, în special cele utilizate în cadrul aplicațiilor informatice. Totodată, rapoartele realizate de către ACCA în 2014 şi 2016 atrag atenția asupra necesității ca profesioniştii din acest domeniu să îşi îmbunătățească şi să îşi dezvolte capacități de a proteja informațiile sensibile, în special cele asociate cu tehnologiile emergente, precum: cloud computing, Big Data şi tehnologii mobile. Studiile efectuate de ACCA au demonstrat faptul că de-a lungul timpului, la nivel internațional, s-a putut observa o creştere a nivelului de conştientizare în rândul membrilor.

Având rapoartele realizate de ACCA ca punct de referință, am realizat o cercetare empirică, având la bază un chestionar adresat studenților programului de master Contabilitate, Audit şi Informatică de Gestiune din cadrul Academiei de Studii Bucureşti, în ultimul an de studiu, pentru a analiza percepția acestora referitoare la securitatea în domeniul financiar-contabil. Scopul acestei cercetări a fost de a afla dacă viitorii profesionişti contabili şi-au însuşit suficiente cunoştințe pentru a înțelege impactul incidentelor de securitate şi dacă au o cultură suficient de bine dezvoltată în domeniul protecției datelor sensibile.

Chestionarul a fost trimis către 80 de potențiali respondenți, dintre care 49 de persoane au decis să participe, rata de răspuns fiind de 61,25%.

Chestionarul a cuprins 16 întrebări de diferite tipuri: întrebări cu unul sau mai multe răspunsuri posibile, pentru situațiile în care nu era necesar un nivel aprofundat de analiză, întrebări de tipul matrice de răspuns, scale de evaluare, dar şi întrebări deschise destinate subiectelor care necesitau o analiză mai aprofundată.

Toți studenții implicați în cercetare lucrează în domeniul financiar-contabil şi au în medie doi ani de experiență, vârsta medie a respondenților fiind de 24 de ani.

3. Rezultatele cercetării

Pentru a putea analiza nivelul de familiaritate a participanților cu conceptele referitoare la securitatea informației, aceştia au fost întrebați, dacă în timpul programelor de studiu au primit suficiente informații referitoare la securitatea datelor. La această întrebare, numai 17 participanți au considerat că nivelul de informații primit a fost suficient, pe când 27 de persoane, reprezentând 55,10% din eşantionul total au afirmat că au primit informații despre importanța securității datelor, însă consideră că nivelul de informații primit nu a fost suficient. Restul de cinci participanți au afirmat că nu au primit astfel de informații.

Variația răspunsurilor se poate justifica prin faptul că studenții au participat la programe diferite de licență. Totuşi, luând în considerare necesitatea curentă de a crea în rândul profesioniştilor din domeniul financiar-contabil o cultură bine definită de protecție a datelor sensibile şi de prevenție a incidentelor de securitate, este necesar, în opinia noastră, ca universitățile să introducă în programă cursuri care să se axeze pe acest domeniu, pentru a face mai uşoară integrarea absolvenților în profesie.

Următoarea întrebare a chestionarului a fost de tipul matrice de răspuns, iar participanții au evaluat, pe o scară de la 1 la 5 (1 – dezacord total, 5 – complet de acord), necesitatea ca profesioniştii contabili să fie conştienți de impactul pe care incidentele de securitate le pot avea asupra informațiilor financiare şi activităților operaționale. 43 de studenți au afirmat că sunt complet de acord cu această afirmație, iar restul participanților au afirmat că sunt parțial de acord cu această afirmație. Răspunsurile obținute sunt conforme cu rezultatele prezentate de către ACCA, fapt ce denotă că tinerii profesioniști manifestă un nivel semnificativ de conştientizare privind potențialul impact al incidentelor de securitate. Cu toate acestea, creşterea accentuată a alertelor de securitate la nivel național, conform raportului publicat de CERT, reprezintă un semnal de alarmă, ce scoate în evidență lipsa unor cunoştințe suficient de bine dezvoltate, care stau la baza viitoarelor incidente cibernetice.

Pentru a analiza dacă există o cultură a protecției informațiilor în companiile în care studenții lucrează, aceştia au fost întrebați dacă au participat la cursuri pentru menținerea şi protecția datelor sensibile. 79,59% dintre participanți au răspuns afirmativ la această întrebare, iar restul respondenților au afirmat că nu au participat la niciun curs de acest fel. Acest rezultat reprezintă un factor pozitiv, însă luând în considerare faptul că în prezent mediul universitar din România nu acoperă în totalitate curricula necesară în domeniul securității informației, aşa cum au demonstrat cercetările anterioare (Stanciu şi Rîndaşu, 2017), restul de 20% dintre companiile la care participanții studiului sunt angajați trebuie să acorde o importanță sporită asupra aspectelor de securitate a informațiilor.

Având în vedere faptul că acțiunile angajaților afectează în mod direct securitatea datelor, participanții au fost întrebați dacă parolele pe care le utilizează în cadrul organizațiilor sunt sigure, în funcție de complexitatea minimă cerută de sistem şi de intervalul de valabilitate. Deşi 95,91% dintre studenți au răspuns afirmativ la această întrebare, 31 dintre aceştia au confirmat că îşi păstrează parolele notate la locul de muncă. Chiar dacă sistemele utilizate de companiile în care lucrează respondenții, implică utilizarea unor parole puternice, păstrarea parolelor scrise la locul de muncă este o practică ce poate duce la apariția expunerii malițioase a datelor sensibile. Aşa cum demonstrează literatura de specialitate (Evans ş.a., 2016; Symatec, 2015).

Pentru a analiza dacă organizațiile în care lucrează participanții la studiu au implementat controale de asigurare a securității, precum programe anti-virus, numai 75,51% dintre respondenți au răspuns afirmativ. Acest aspect ridică un semn de întrebare asupra prioritizării protecției informațiilor la nivelul organizațiilor, cu atât mai mult din cauza faptului că programele malware reprezintă una din cele mai importante vulnerabilități ale aplicațiilor ERP (Ali şi Afzal, 2017).

O altă întrebare a chestionarului s-a axat pe scanarea ataşamentelor primite pe e-mailul de la locul de muncă. Analizând răspunsurile oferite, s-a observat că numai două persoane scanează întotdeauna ataşamentele, 20 de respondenți au afirmat că scanează ataşamentele doar atunci când expeditorul nu le este cunoscut, iar restul de 29 au afirmat că nu scanează niciodată ataşamentele, cu toate că majoritatea participanților au afirmat că dispun de un anti-virus. Această practică a respondenților atrage atenția asupra faptului că angajații reprezintă o componentă importantă a riscului de expunere a datelor, cu toate că dispun de majoritatea instrumentelor necesare de securizare a activității.

Răspunsurile oferite de către participanți demonstrează că aceştia sunt conştienți de impactul pe care îl pot avea

incidentele de securitate, dar totodată, rezultatele indică faptul că respondenții nu manifestă întotdeauna un comportament corespunzător, ar trebui să reprezinte un semnal de alarmă pentru organizații. Practici precum păstrarea parolelor de acces notate la locul de muncă şi deschiderea ataşamentelor din email-uri, fără a fi scanate în prealabil, reprezintă modalități de expunere a datelor sensibile ale companiilor pentru care respondenții lucrează.

Cu toate că 80% dintre participanți au fost instruiți cu privire la securitatea informațiilor, majoritatea încă practică acțiuni care sunt în neconcordanță cu o politică eficientă de prevenire a datelor confidențiale. Considerăm că acest rezultat se poate explica prin două moduri: este posibil ca sesiunile de instruire la care au participat angajații să nu fi fost suficient de clare sau participanții nu înțeleg cu adevărat rolul semnificativ pe care îl dețin în protejarea informațiilor.

Concluzii

În prezent, incidentele de securitate reprezintă una din cele mai importante preocupări în era IoE datorită faptului că evoluția tehnologică a introdus în domeniul financiar-contabil noi concepte precum: sisteme ERP, cloud computing şi tehnologii mobile care prezintă, pe lângă varietatea de avantaje, vulnerabilități specifice care amenință securitatea informațiilor sensibile. În ultimii ani s-a observat o creştere a incidentelor de securitate, atât pe plan național, cât şi la nivel global. Conform ultimului raport emis de CERT, în România, în anul 2016 s-au înregistrat peste 110 milioane de alerte de securitate cibernetică, creşterea față de anul anterior fiind de peste 60%. La nivel global, conform statisticii emise de Breach Level Index, s-au petrecut peste 1,3 miliarde de incidente de securitate informatică, creşterea fiind de peste 85%, comparativ cu anul 2015.

În domeniul financiar-contabil majoritatea activităților a fost digitalizată datorită nevoii de a avea acces continuu la informațiile relevante, în timp real. Fie că vorbim de tehnologii mobile, sisteme ERP sau platforme cloud computing, aproape toate informațiile sensibile s-au mutat în mediul electronic. Obiectivul acestei lucrări a fost de a analiza principalele provocări privind securitatea informației în contextul contabilității digitale, care sunt vulnerabilitățile tehnologiilor utilizate în prezent, precum şi efectuarea unei investigații privind percepția şi nivelul de conştientizare a impactului incidentelor de securitate, din perspectiva viitorilor profesionişti contabili.

Analizând datele prezentate putem afirma că există o varietate de vulnerabilități, care au un potențial crescut de a afecta securitatea informațiilor financiare, dar şi a activităților operaționale, precum şi a reputației organizațiilor.

Din cauza faptului că în prezent atât aplicațiile ERP, cât şi platformele cloud computing sunt încă în curs de dezvoltare, este de aşteptat ca noi tipuri de vulnerabilități să apară o dată cu progresul tehnologic. Cea mai bună soluție de prevenție a incidentelor de securitate este de a utiliza în implementarea sistemelor şi a aplicațiilor, cele mai bune practici de securitate, dar şi de a implementa controale eficiente, care să monitorizeze constant potențialele expuneri de informații sensibile.

O altă concluzie importantă a acestui studiu o reprezintă necesitatea creării unei culturi stabile de management şi prevenție a riscului, în special în cazul informațiilor sensibile. Cercetarea empirică efectuată a demonstrat că tinerii profesionişti înțeleg importanța protecției datelor, însă nu întotdeauna manifestă cel mai corect comportament pentru a preveni incidentele de securitate. Având în vedere aceste rezultate, considerăm importantă implicarea mediului universitar, prin oferirea în cadrul programelor de studii a unui suport suficient privind securitatea informațiilor.

BIBLIOGRAFIE

1. Ahmed, H.A.S., Ali, M.H., Kadhum, L.M., Zolkipli, M.F. şi Alsariera, Y.A. (2017), A review of challenges and security risks of cloud computing, *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, vol. 9, nr. 1-2, pp. 87-89.
2. Ali, A. şi Afzal, M.M. (2017), Database security: Threats and solutions, *Database*, vol. 6, nr. 2, pp. 25-27.
3. Bahssas, D.M., AlBar, A.M. şi Hoque, M.R. (2015), Enterprise Resource Planning (ERP) Systems: Design, trends and deployment, *The International Technology Management Review*, vol. 5, nr. 2 pp. 72-81, DOI 10.2991/itmr.2015.5.2.2.
4. Bertino, E. şi Sandhu, R. (2005), Database security-concepts, approaches, and challenges, *IEEE*

Transactions on Dependable and secure computing, vol. 2, nr. 1, pp. 2-19, DOI 10.1109/tdsc.2005.9.

5. Bhatia, T. şi Verma, A.K. (2017), Data security in mobile cloud computing paradigm: a survey, taxonomy and open research issues, *The Journal of Supercomputing*, vol. 73, pp. 2558–2631, DOI 10.1007/s11227-016-1945-y .
6. Bruchez, R. (2012), *Microsoft SQL Server 2012 Security Cookbook*, Packt Publishing Ltd.
7. CERT (2016), *Raport cu privire la alertele de securitate cibernetică procesate de CERT-RO în anul 2016*, disponibil on-line la https://cert.ro/vezi/document/raport-alerte-cert-ro-2016 (accesat 15 Aprilie 2017).
8. Cloud Standards Customer Council (2015), *Practical Guide to Platform-as-a-Service*, disponibil on-line la http://www.cloud-council.org/CSCC-Practical-Guide-to-PaaS.pdf (accesat 15 Aprilie 2017).
9. Davenport, T.H. (1998), Putting the enterprise into the enterprise system, *Harvard Business Review*, vol. 4, pp. 121-131.
10. Evans, M., Maglaras, L.A., He, Y. şi Janicke, H. (2016), Human behaviour as an aspect of cybersecurity assurance, *Security and Communication Networks*, vol. 9, nr. 17, pp. 4667-4679, DOI 10.1002/sec.1657.
11. Giordanelli, R. şi Mastroianni C. (2010), The cloud computing paradigm: Characteristics, opportunities and research issues, *Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni* (ICAR) .
12. Horwath, J. (2012), *Setting Up a Database Security Logging and Monitoring Program*, disponibil on-line la http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.394.3370&rep=rep1&type=pdf (accesat 30 Aprilie 2017).
13. Hussein, N.H. şi Khalid, A. (2016), A survey of Cloud Computing Security challenges and solutions, *International Journal of Computer Science and Information Security*, vol. 14, nr. 1, pp. 52-56.
14. Jaiswal, P.R. şi Rohankar, A.W. (2014), Infrastructure as a service: security issues in cloud computing, *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, vol. 3, nr. 3, pp. 707-711.
15. Kanellou, A. şi Spathis, C. (2013), Accounting benefits and satisfaction in an ERP environment, *International Journal of Accounting Information Systems*, vol. 14, nr. 3, pp. 209-234, DOI 10.1016/j.accinf.2012.12.002 .
16. Kim, W. (2013), Cloud computing architecture*, International Journal of Web and Grid Services*, vol. 9, nr. 3, pp. 287-303.
17. Klaus, H., Rosemann, M. şi Gable, G.G. (2000), What is ERP?, *Information Systems Frontiers*, vol. 2 nr. 2, pp. 141-162.
18. Kolodenker, E., Koch, W., Stringhini, G. şi Egele, M. (2017), PayBreak: Defense against cryptographic ransomware, *Proceedings of the 2017 ACM on Asia Conference on Computer and Communications Security*, pp. 599-611.
19. Lodha, S. R. şi Dhande, S. (2014), Web Database Security Techniques, *International Journal*, vol. 2, nr. 3, pp. 293-299.
20. Malik, M. şi Patel, T. (2016), Database security-attacks and control methods, *International Journal of Information*, vol. 6, nr. 1/2, pp. 175-183, DOI 10.5121/ijist.2016.6218.
21. Møller, C. (2005), ERP II: a conceptual framework for next-generation enterprise systems?, *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 18, nr. 4, pp. 483-497, DOI 10.1108/17410390510609626.
22. Ponorîcă, A., Al-Saedi A. şi Sadik H. (2014), The impact of enterprise resource planning systems on management accounting, *Challenges of the Knowledge Society*, vol. 4, nr. 1, pp. 682-690.
23. Sharma, M.M., Husain, S. şi Ali, M.S. (2017), Cloud computing risks and recommendations for security, *International Journal of Latest Research in Science and Technology*, vol. 6, nr. 1, pp. 52-56.
24. Stanciu, V. şi Rîndaşu, S. (2017) Emerging information technologies in accounting – are the aspiring professional accountants prepared to face the challenges? A case study of Romanian universities, *Proceedings of the 29th International Business Information Management Association Conference*, pp. 2455-2467.
25. Stanciu, V. şi Tinca, A. (2013), ERP solutions between success and failure, *Accounting and Management Information Systems*, vol. 12, nr. 4, pp. 698-612.

26. Surjit, R., Rathinamoorthy R. şi Vishnu Vardhini, K. J. (2016), *ERP for Textiles and Apparel Industry*, WPI Publishing.
27. Swart, R., Marshall, B., Olsen, D. şi Erbacher, R. (2007), ERPII System Vulnerabilities and Threats: An Exploratory Study, *Managing Worldwide Operations & Communications with Information Technolgy*, pp. 925-928.
28. Symantech, (2015) *Mistakes in the IaaS cloud could put your data at risk*, disponibil on-line la http://www.symantec.com/content/en/us/enterprise/media/security_response/whitepapers/mistakes-in-the-iaas-cloud-could-put-your-data-at-risk.pdf (accesat 18 Aprilie 2017).
29. The Association of Chartered Certified Accountants (2013a), *Big data: its power and perils*, disponibil on- line at http://www.accaglobal.com/bigdata (accesat 24 Aprilie 2017).
30. The Association of Chartered Certified Accountants (2013b), *Understanding investors: the road to real-time reporting,* disponibil on-line la http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/financial-reporting/pol-afb-ui03.pdf (accesat 20 Aprilie 2017).
31. The Association of Chartered Certified Accountants (2014), *Digital Darwinism: thriving in the face of technology change*, disponibil on-line la http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/futures/pol-afa-tt2.pdf (accesat 20 Aprilie 2017).
32. The Association of Chartered Certified Accountants (2016), *Cybersecurity - Fighting Crime's Enfant Terrible*, disponibil on-line la http://www.futuretoday.com/technology/digital/cybersecurity.html (accesat 20 Aprilie 2017).
33. Trigo, A., Belfo, F. şi Estébanez, R. P. (2014), Accounting information systems: The challenge of the real-time reporting, *Procedia Technology*, vol. 16, pp. 118-127, DOI 10.1016/j.protcy.2014.10.075.
34. Voulgaris, F., Lemonakis, C. şi Papoutsakis, M. (2014), The impact of ERP systems on firm performance: the case of Greek enterprises, *Global Business and Economics Review*, vol. 17, nr. 1, 112-129, DOI 10.1504/gber.2015.066536.

Audit financiar, XVI, Nr. 1(149)/**2018**, *54-62*
ISSN: 1583-5812; ISSN on-line: 1844-8801

Riscurile induse de atacurile cibernetice asupra activității de audit financiar

Cristina Raluca POPESCU,
Universitatea din Bucureşti,
E-mail: popescu_cr@yahoo.com

Gheorghe POPESCU,
Academia de Studii Economice din Bucureşti,
E-mail: Gheorghe.Popescu@cig.ase.ro

Rezumat

Dezvoltarea şi generalizarea prelucrării automate a datelor a adus, odată cu creşterea vitezei şi preciziei de prelucrare, a conectivității multiple şi a transmiterii rapide a datelor şi rezultatelor la mari distanțe, vulnerabilități şi slăbiciuni noi care pot sta la baza unor noi categorii de riscuri. Riscurile induse de atacurile cibernetice asupra activității de audit financiar implică managementul riscurilor privind securitatea sistemelor informaționale. Identificarea, diminuarea efectelor sau eliminarea acestora reprezintă cerințe obligatorii fără de care un audit financiar de calitate nu poate fi realizat într-un mediu puternic informatizat. Pentru fundamentarea acțiunilor specifice managementului riscurilor privind securitatea sistemelor informaționale, în acest studiu, am analizat principalele tipuri şi tehnici utilizate în atacurile cibernetice realizând o radiografie a acestora, identificând punctele forte şi punctele slabe ale noilor tehnologii şi sisteme care sunt favorizante sau nu sistemelor de securitate. În acelaşi timp, am analizat sistemul de securitate al unui sistem informațional, organizarea acestuia în straturi şi au fost dezvăluite domeniile specifice privind evaluarea calității securității prin metoda Mehari. În final, au fost dezvăluite câteva din rezultatele unui studiu pe bază de chestionar realizat cu sprijinul studenților masteranzi ai cursului „Auditul şi controlul sistemelor informaționale", fiind prezentate trei dintre cele mai frecvente slăbiciuni identificate pentru fiecare domeniu de securitate.

Cuvinte-cheie: *Risc, audit financiar, securitatea sistemelor informatice, managementul riscului, atac cibernetic.*

Clasificare JEL: *D83, G32, K24, L86, M15, M41, M42*

Vă rugăm să citați acest articol astfel:
Popescu, C.R. and Popescu, G. (2018), Risks of cyber attacks on financial audit activity, *Audit Financiar*, vol. XVI, no. 1(149)/2018, pp. 140-147,
DOI: 10.20869/AUDITF/2018/149/006

Link permanent pentru acest document:
http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2018/149/006
Data primirii articolului: 27.06.2017
Data revizuirii: 12.09.2017
Data acceptării: 13.09.2017

Introducere

Evoluția tehnologică a transmiterii, prelucrării şi stocării datelor financiar-contabile a dat naştere unor noi concepte precum: *cloud computing*, *real-time accounting* sau *mobile reporting* dar, în acelaşi timp, a adus cu sine şi noi amenințări care stau la baza acestor noi concepte. Pentru ascunderea intențiilor şi faptelor rău voitoare, infractorii continuă să-şi perfecționeze tehnicile şi metodele atacurilor informatice. Utilizatorii sunt prinşi la mijloc, devenind acum, nu numai ținte pentru atacatori ci şi posibili facilitatori sau, chiar complici. Utilizatorii au devenit la ora actuală veriga cea mai vulnerabilă a sistemului de securitate.

Literatura de specialitate relevă faptul că dezvoltarea tehnologică a adus cu sine şi progresul extrem de rapid al amenințărilor la adresa securității informației. Deşi anul 2014 a fost definit la nivel mondial ca „anul atacurilor cibernetice", literatura de specialitate subliniază o tendință de creştere a numărului şi impactului atacurilor cibernetice de la un an la altul, cu o dezvoltare acută a atacurilor asupra dispozitivelor mobile. Aceasta demonstrează o dată în plus faptul că, problema securității informației, gestionată prin intermediul noilor tehnologii, este o prioritate de top.

Din păcate, din rațiuni uşor de înțeles, atacurile cibernetice nu sunt suficient popularizate. Dar când efectele acestora nu mai pot fi ascunse, ele şochează prin amploarea lor. Exemple în acest sens sunt chiar marile întreprinderi nevoite să îşi întrerupă activitățile fiindcă sistemul lor informațional a devenit nefuncțional, sau când bancomatele unei rețele bancare devin neoperaționale o perioadă suficientă de timp pentru a crea nemulțumiri sau a induce chiar panică. Se impune cu necesitate evaluarea impactului atacurilor cibernetice pe multiple planuri: legislativ, tehnologic, economic, social.

Specialiştii în securitatea datelor sugerează că a sosit momentul să se schimbe abordarea securității pentru a obține o securitate reală. Trebuie implementate controale mult mai sofisticate pentru a fi de ajutor, asigurând preventiv protecție reală, dar şi în timpul şi după realizarea unui atac.

1. Atacurile cibernetice, principalele tipuri şi tehnici utilizate

Sistemele informaționale actuale sunt tot mai complexe şi includ echipamente foarte eterogene. Aceste echipamente sunt cel mai adesea structurate într-o rețea de calculatoare. Aceasta este o structură deschisă la care se pot conecta permanent noi utilizatori şi noi tipuri de echipamente (terminale, laptopuri, stații de lucru, servere, telefoane inteligente, calculatoare personale, routere, diverse elemente de conectică şi rețelistică etc.), ceea ce lărgeşte practic necontenit cercul de utilizatori care au acces la resursele acesteia (aplicații personale, aplicații distribuite, diverse servicii, fişiere, baze de date, echipamente hardware partajate, diverse alte resurse partajate). Vulnerabilitatea rețelei se manifestă pe două planuri distincte: atacul la integritatea fizică a informațiilor (distrugerea sau modificarea acestora) şi folosirea neautorizată a informațiilor (scurgerea de informații către terți neautorizați în a accesa informațiile respective).

Pentru contracararea, eliminarea sau diminuarea efectelor atacurilor cibernetice, acestea trebuie să fie foarte bine cunoscute şi analizate. În literatura de specialitate atacurile cibernetice sunt analizate din mai multe puncte de vedere. Pentru problematica abordată de noi, în acord cu Tăbuşcă (2009), atacurile cibernetice pot fi considerate ca atacuri pasive şi atacuri active.

Atacurile **pasive** sunt toate acele atacuri în care intrusul observă informația care trece prin canalul de comunicare, fără să interfereze cu fluxul sau conținutul mesajelor. Se face practic doar analiza traficului interceptat, descoperirea identității entităților care comunică; se descoperă lungimea şi frecvența mesajelor chiar dacă conținutul acestora rămâne ascuns. Aceste atacuri nu cauzează pagube directe şi nu încălcă regulile de confidențialitate în ceea ce priveşte „spiritul" acestora. Scopul acestor atacuri este de a asculta datele care sunt vehiculate prin rețea, de multe ori, aceste atacuri fiind utilizate de fapt pentru a identifica diverse posibile vulnerabilități.

Atacurile **active** sunt acelea în care intrusul se angajează în furtul mesajelor, modificarea lor, ştergerea, rularea de aplicații, schimbarea conținutului sau a adreselor, redirecționarea, substituirea, refuzul unui serviciu, repudierea etc. Acestea sunt cele mai serioase şi periculoase pentru că ele pot cauza prejudicii masive, cu consecințe juridice dintre cele mai neplăcute. În această categorie trebuie încadrate şi programele create cu scop distructiv care afectează serios, uneori chiar

catastrofal, securitatea calculatoarelor şi a informațiilor în general. Această categorie include: viruşii, bombele logice, viermii, trapele, programele tip cal troian etc.

În conformitate cu CISCO (2015) o radiografie a atacurilor cibernetice actuale relevă:

a) Caracteristicile atacurilor actuale:

a1. Sunt mult mai ingenioase în a profita de lacunele existente în sistemul de securitate: în anul 2014, s-a profitat de 1% din cele mai comune vulnerabilități;

a2. Securitatea prelucrărilor Java a crescut cu 34% în anul 2014 şi se aşteaptă ca atacatorii să găsească noi vulnerabilități prin JavaScript;

a3. Volumul spamurilor a crescut cu peste 250% în 2014;

a4. S-a perfecționat o nouă tehnică de spam (*en.* snowshoe spam), care nu numai că îngreunează, dar uneori face chiar imposibilă detectarea sursei.

b) Utilizatorii alături de echipele IT au devenit părți componente ale sistemului de securitate:

b1. Atacatorii actuali se bazează pe utilizatori pentru a instala programe malware sau pentru a valorifica lacunele de securitate;

b2. 56% din versiunile OpenSSL sunt mai vechi de 50 de luni şi, prin urmare, sunt în continuare vulnerabile;

b3. Utilizarea imprudentă a internetului şi accesarea paginilor web neprotejate;

b4. Creatorii de programe malware folosesc extensiile browser-ului web ca mijloc pentru distribuirea de aplicații malware şi nedorite.

c) *Nu există concordanță privind percepția securității între diferite categorii de actori*:

c1. 59% dintre şefii care răspund de securitate (CIOSs) spun că aceasta este optimizată spre deosebire de doar 46% dintre operatorii de securitate (SecOps);

c2. Circa 75% din CISOs percep instrumentele de securitate ca fiind extrem de eficace, în timp ce 25% le consideră doar în mod parțial, eficace;

c3. 91% dintre respondenții companiilor care au implementat un sistem sofisticat de securitate susțin că directorii acordă securității o prioritate mare;

c4. Doar 50% din respondenți utilizează patch-urile pentru repararea unor greşeli sau omisiuni ale sistemelor pe care le utilizează;

c5. Organizațiile medii şi mari au sisteme de securitate mai sofisticate decât celelalte tipuri de organizații.

Cele mai frecvent întâlnite tipuri de atacuri (**Tabelul nr. 1**) includ: denial of service, viruşi, viermi şi troieni, furtul de dispozitive, phishing şi ingineria socială sau atacuri web.

Impactul atacurilor informatice asupra organizației victimă, deşi imposibil de cuantificat din cauza lipsei de informații, cel mai adesea conduce la pierderea de informații, întreruperea activității, compromiterea confidențialității informației (datele cel mai adesea compromise incluzând date de identificare precum adresă sau CNP, informații medicale, numere de telefon, date financiare, adrese de e-mail, nume de utilizator şi parole etc.), avarierea sau furtul de echipamente sau pierderea de venituri potențiale.

O privire atentă asupra principalelor cauze ce permit atacurilor cibernetice să reuşească arată faptul că în peste 50% din cazuri, succesul unui atac cibernetic este doar parțial datorat expertizei şi priceperii atacatorului, fiind, totodată, permis de vulnerabilitățile din cadrul sistemelor, eroarea umană şi/sau nivelului insuficient al controalelor de securitate implementate (Bendovschi, 2015). Pentru a susține această concluzie, compania Cenzic a detectat cel puțin o vulnerabilitate majoră în peste 95% din sistemele analizate în decursul anului 2013, cu o medie de 14 vulnerabilități pe aplicație (Cenzic, 2014). Un alt rezultat extrem de important în cercetarea curentă este faptul că, în cel puțin 20% din cazuri, atacatorii nu sunt în totalitate străini organizației, printre aceştia numărându-se parteneri de afaceri, foşti angajați etc.).

Tabelul nr. 1: Principalele categorii de atacuri cibernetice		
Nr. crt.	**Tip atac**	
1.	DoS (Denial of Service)	Această categorie include atacurile menite să întrerupă funcționarea normală a echipamentelor hardware şi software prin metoda DoS.
2.	Atacuri asupra aplicațiilor web	Această categorie include atacurile desfăşurate prin intermediul aplicațiilor web.
3.	Spionajul cibernetic	Această categorie include atacurile desfaşurate cu obiectivul de a obține acces neautorizat la date clasificate, cu scopul spionajului.
4.	Abuzul în accesul privilegiat	Această categorie include atacurile sau incidentele cauzate de abuzarea sau utilizarea neadecvată a drepturilor de acces logic la rețeaua, sistemele, datele şi echipamentele organizației.
5.	Furtul sau pierderea fizică a echipamentelor	Această categorie include orice înstrăinare, intenționată sau accidentală, a echipamentelor şi activelor informaționale.
6.	Payment card skimming	Această categorie include atacurile sau incidentele bazate pe implantarea unui dispozitiv asupra echipamentelor de citire a datelor financiare (spre exemplu ATM-uri, terminale PoS etc.).
7.	Atacul sistemelor PoS (*en.* Point-of-sale)	Această categorie include atacurile desfăşurate prin accesarea de la distanță a datelor şi a tranzacțiilor financiare citite prin intermediul unui sistem de citire a cardurilor (precum terminale PoS), cu excepția cazurilor incluse în categoria anterioară.
8.	Crimă cibernetică	Această categorie include atacurile realizate cu orice alt obiectiv în afară de spionajul cibernetic, şi cuprinde orice tehnici ce nu pot fi încadrate într-o altă categorie.
9.	Paşi de zăpadă (*en.* Snowshoe spam)	Implică trimiterea de volume mici de spam de la un set mare de adrese IP pentru a evita detectarea.
10.	Soft malware	Software care are ca scop deteriorarea sau dezactivarea computerelor şi a sistemelor informatice.
11.	Erori	Această categorie include incidentele a căror cauză nu poate fi alocată unei alte categorii.

Sursa: Prelucrările autorilor, 2017

2. Securitatea informațiilor

Securitatea informatică este în acest moment o problemă vitală pentru toți utilizatorii de sisteme de calcul, mai ales în plină era a internetului, fie că sunt furnizori de servicii, fie că sunt simpli utilizatori. Nevoia tot mai mare de comunicare, pe de o parte, şi de protecție a informațiilor pe de altă parte sunt două cerințe diferite, dacă nu chiar opuse.

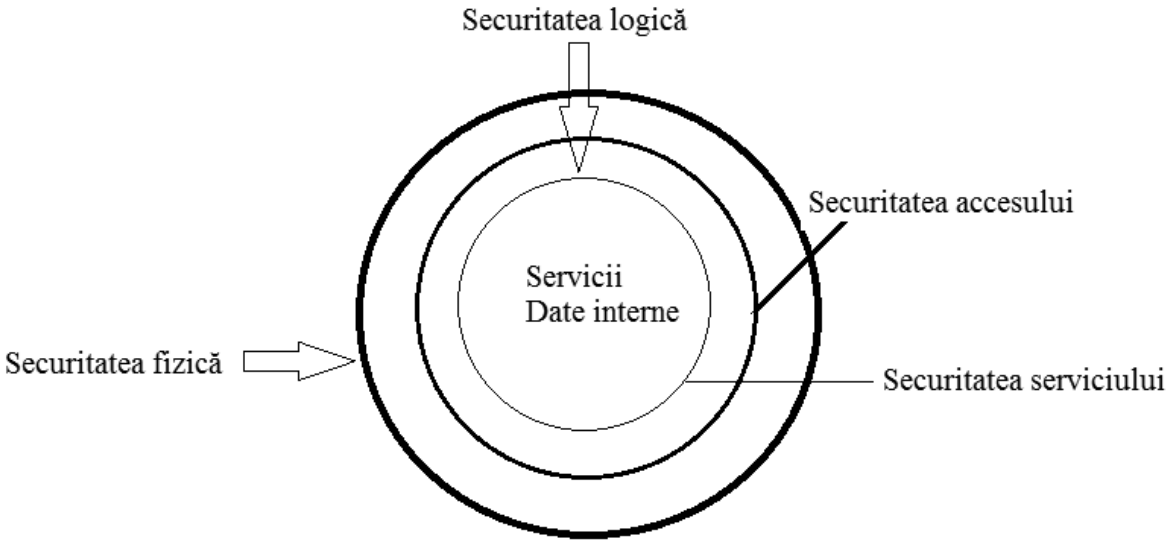
Implementarea unui sistem modern de securitate în acord cu Tăbuşcă (2009) prevede protecția pe mai multe nivele (**Figura nr. 1**).

Primul nivel este asigurat de *securitatea fizică*. Securitatea fizică, în general, constă în „încuierea" echipamentelor, plasarea lor în camere speciale ferite de foc, intemperii, distrugere fizică, fie în mod intenționat, fie nu. Este o măsură aplicabilă tuturor sistemelor de calcul, dar mai puțin posibilă în cazul rețelelor, mai ales cele de arie medie şi, cu atât mai puțin, a celor cu arie mare de răspândire.

Al doilea nivel de protecție este asigurat de *securitatea logică* şi cuprinde schema metodelor de control a accesului la resursele şi serviciile sistemului. Securitatea logică se ocupă atât de securitatea accesului, ca un prim subnivel, cât şi de securitate a serviciilor, subnivel care se află „sub" securitatea accesului din punct de vedere al structurii de securitate.

Securitatea **accesului** cuprinde: accesul la sistem, răspunzător în a determina dacă şi când este sistemul accesibil utilizatorilor şi, mai ales, în ce condiții. El este răspunzător de gestionarea evidenței accesului. Accesul la sistem poate efectua şi deconectarea forțată în anumite cazuri (expirarea contului, ora de vârf etc.); verificarea accesului unui cont, la nivelul validării numelui şi a parolei; drepturile de acces (la fişiere, la resurse, la servicii etc.) care determină ce tip de privilegii sunt fie la dispoziția unui utilizator, fie a unui grup de utilizatori.

Figura nr. 1: Niveluri de securitate



Sursa: Tăbuşcă, 2009

Securitatea **serviciilor** se ocupă de: controlul serviciilor responsabile cu funcțiile de avertizare şi de raportare a stării serviciilor, precum şi de activarea şi dezactivarea diverselor servicii oferite de către sistem; drepturile la servicii care determină cum foloseşte un anumit cont un serviciu dat (acces la fişiere, resurse, prioritate etc.).

Practic, odată stabilită conexiunea logică, subsistemul de securitate a accesului validează sau nu accesul. Subsistemul de securitate a serviciilor monitorizează activitatea utilizatorului şi ia măsuri în cazurile în care cererile acestuia depăşesc drepturile specificate în profilul utilizatorului respectiv. Accesul într-un sistem perfect sigur ar trebui să se facă prin intermediul acestor niveluri de securitate, fără să fie permisă ocolirea vreunuia din ele.

3. Mutații induse de prelucrarea automată a datelor asupra gestiunii financiar contabile şi a activității de audit

Potrivit Oprea (2008), principalele mutații induse de utilizarea sistemelor informatice puternic informatizate asupra gestiunii financiar-contabile se referă la:

- Îndepărtare de modul tradițional de păstrare a documentelor şi de gestionare a lor – *mai multe persoane pot accesa aceleaşi date*;
- Tendința de concentrare a prelucrării datelor – *riscul pierderii sau al consultării neautorizate creşte;*
- Principiul dominant al prelucrării automate a datelor (P.A.D.) GIGO (gunoi la intrare – gunoi la ieşire) – *o eroare într-un sistem integrat se propagă cu repeziciune;*
- Cerințe suplimentare pentru cei responsabili cu protecția datelor care – *nu pot intui* căile prin care datele pot fi accesate pe ascuns (pentru sustragere sau modificare) sau *nu reuşesc să descopere* de unde şi cine are acces neautorizat de la distanță;
- P.A.D. schimbă suportul informației şi mijloacele de lucru şi protecție: *creşte densitatea* informației – uşor de ascuns; *obscuritatea sau invizibilitatea* informației – nu poate fi sesizată vizual; *accesibilitatea* foarte facilă – noi categorii de infractori; *lipsa urmelor* – modificarea sau adăugarea de noi date uşor de făcut şi greu de depistat; *remanența* suporturilor –

datele şterse pot fi recuperate; *agregarea* datelor – poate dezvălui elemente vitale.

- Necunoaşterea calculatorului – i se conferă o *încredere exagerată;*
- Progresul tehnologic în accesarea datelor creşte, dar nu şi în securitatea lor;
- Integrarea puternică a sistemelor – a mărit apetitul pentru *fraudă* şi facilitează proliferarea *erorilor*;
- Procesoarele sunt foarte vulnerabile pentru specialiştii în hardware – *modifică* registrul şi folosesc instrucțiuni *privilegiate;*
- Facilitățile de comunicație – servesc ca mijloc de *fraudă* prin interceptarea semnalelor transmise;
- Terminalele la distanță pot fi *controlate şi deturnate* prin aparate speciale;
- Cu cât complexitatea creşte, cu atât riscurile cresc.

4. Riscurile în activitatea de audit financiar şi atitudinea față de risc în condițiile atacurilor cibernetice

Raționamentul profesional în audit este exercitat într-un context de risc (Gray şi Manson, 2008). Ideea de risc şi asigurare a fost prezentă în economie şi afaceri încă de la începutul perioadei în care omul a început schimburile de mărfuri. Procesul globalizării, criza economică declanşată în 2007 şi tot mai frecventele atacuri cibernetice, au făcut ca riscul să capete noi valențe, să fie mai diversificat în natura sa şi să fie mai atent abordat de orice entitate economică. Deşi nu este unanim acceptată noțiunea de risc, este acceptat faptul că riscul se referă la imprevizibilitate, la luarea deciziilor şi la potențiale pierderi. Riscul este legat de procesul luării deciziilor (March şi Shapira,1987) şi orice decizie care se ia în domeniul economic în general şi în afaceri în special, implică un anumit grad de risc. Imaginea fidelă şi denaturarea semnificativă, sunt evaluate în raționamentul profesional al auditorului tot pe baza riscului. Kendrick (2004) subliniază importanța înțelegerii atitudinilor personale cu privire la risc şi consideră că atitudinea şi comportamentul față de risc reprezintă dimensiuni cheie în înțelegerea riscului. Atitudinea factorilor de decizie față de risc în condițiile atacurilor cibernetice poate fi evaluată prin nivelul de implicare a top managementului în implementarea sistemelor de securitate complexe.

La nivelul unei entități economice auditate, riscul de audit în general, se manifestă prin componentele sale de bază: **risc inerent, risc de control şi risc de nedetectare** şi poate fi stabilit atât în termeni cantitativi (în procente) cât şi în termeni calitativi (*risc scăzut, moderat, ridicat sau foarte ridicat*).

În condițiile riscurilor induse de atacurile cibernetice asupra sistemelor informaționale auditate trebuie evaluat nivelul de calitate al sistemelor de securitate şi **nivelul de risc al securității**.

Pentru evaluarea calității sistemelor de securitate şi cuantificarea nivelului de risc al securității există numeroase preocupări în lumea specialiştilor. Una dintre acestea este furnizată de metoda Mehari, marcă înregistrată a Clubului francez de securitate a informațiilor - CLUSIF (*fr.* Club de la securite de l'information français), care pune la dispoziție: ghiduri pentru analiza mizelor, evaluarea serviciilor de securitate şi analiza riscului de securitate. Printre facilitățile practice oferite, Mehari pune la dispoziție o bază proprie de cunoştințe care permite cuantificarea nivelului calității în funcție de activitățile (controalele) implementate sau neimplementate. Nivelurile de calitate definite de metoda Mehari în ordine crescătoare de la 1 la 4, se caracterizează prin aceea că, de exemplu, *serviciul la nivelul 4 de calitate*: va rămâne activ în fața tuturor agresiunilor – ar putea fi spart în circumstanțe excepționale de cei mai buni spărgători de coduri din lume, cu cele mai bune unelte. În aceste condiții, riscul se determină prin metoda Mehari ca diferență între nivelul maxim de calitate 4 şi nivelul mediu de calitate al securității determinat pe baza unei investigații complexe a sistemului de securitate.

În urma unui studiu realizat în cursul anului universitar 2016-2017, cu ajutorul a 60 de studenți la programul de masterat CAIG (Contabilitate, audit şi informatică de gestiune) la firmele la care aceştia lucrau în perioada respectivă sau au lucrat anterior momentului desfăşurării studiului, s-a obținut un nivel mediu de calitate de 2,73 şi deci un nivel mediu de risc al calității de 1,27.

Principalele trei deficiențe constatate pe fiecare domeniu de securitate sunt sintetizate în **Tabelul nr. 2**.

Tabelul nr. 2: Principalele trei deficienţe constatate din fiecare domeniu de securitate

Domeniu	Activităţi implementate în mod incorect sau incomplet
1. Organizarea securităţii	**Nu** s-a efectuat o clasificare a informaţiilor (documente, date, fişiere, baze de date etc.) în funcţie de impactul unui dezastru care ar putea afecta aceste informaţii ale întreprinderii.
	Nu există în contractele de angajare sau în regulamentul interior, o clauză care precizează obligaţiile de a respecta ansamblul de reguli de securitate în vigoare.
	Nu s-au analizat riscurile asociate accesului terţilor (furnizori, clienţi, investitori etc.) în sistemul de informaţii sau în locurile care conţin informaţii şi nu s-au stabilit şi măsurile de securitate necesare.
2. Securitatea locaţiei	**Nu** există o procedură care să permită detectarea ulterioară a neregulilor în gestionarea autorizaţiilor de acces (ecusonul sau cardul nu a fost returnat, a fost pierdut, este fals etc.).
	Nu există un sistem în care să se garanteze că acelaşi ecuson nu poate fi folosit de către o a doua persoană (de exemplu prin memorarea tuturor intrărilor şi care să nu permită o intrare în plus, fără să fi existat o ieşire anterior).
	Nu sunt monitorizate toate căile de acces posibile, în plus faţă de controlul accesului pe căile normale, spre exemplu, accesul pe alte căi (cum ar fi ferestre accesibile din exterior, ieşirile de urgenţă, prin podele false sau plafoane).
3. Securitatea spaţiilor	**Nu** există un sistem de reglare a energiei electrice, care să includă cel puţin o sursă de alimentare electrică care să nu poată fi întreruptă pentru echipamentele cele mai sensibile.
	Circuitele electrice şi cablurile **nu** sunt protejate de echipamente specializate împotriva supratensiunii şi împotriva fulgerelor.
	Nu a fost realizat un inventar sau o clasificare a tuturor tipurilor de locaţii sensibile.
4. Reţele extinse	**Nu** se verifică dacă utilizarea se face în conformitate cu configurarea şi necesitatea de utilizare a utilizatorului.
	Nu există clauze penalizatoare suficient de eficiente cu privire la calitatea serviciilor furnizate de prestatorul unor servicii.
	Soluţiile de recuperare în caz de dezastre sunt **insuficient** exersate.
5. Reţeaua locală	**Nu** a fost partiţionată reţeaua locală în domenii de securitate, fiecare dintre acestea necesitând un set de reguli de securitate, sau în zone de încredere în care controalele să fie adaptate în mod specific.
	Nu există o procedură de gestionare a cererilor de conectare inter-domenii şi un grup care să se ocupe cu analiza acestor cereri, cu autorizarea acestora şi cu definirea unor norme de filtrare care urmează să fie puse în aplicare (firewall, cereri de servicii, protocoale etc.).
	Nu a fost realizată o analiză sistematică a potenţialelor puncte unice de eşec cu scopul de a se asigura că echipamentele de serviciu (cum ar fi alimentatorul de energie, aerul condiţionat etc.) nu afectează redundanţa planificată a echipamentelor de reţea sau arhitectura reţelei.
6. Operaţiuni în reţea	**Nu** există o politică referitoare la securitate îndreptată către personalul care operează în reţea, acoperind toate aspectele securităţii informaţionale (confidenţialitatea informaţiilor, disponibilitatea serviciilor şi a informaţiilor, integritatea informaţiilor şi a configurărilor, abilitatea de a urmări operaţiile etc.)
	Nu este obligatoriu ca toate operaţiunile de mentenanţă să se termine cu o verificare sistematică a tuturor parametrilor de securitate (cum au fost definite la începutul implementării).
	Integritatea configurării sistemelor **nu** este testată în mod regulat în conformitate cu cerinţele configurării teoretice aşteptate (cel puţin săptămânal, dacă nu la fiecare activare a sistemului).
7. Sisteme de arhitectură şi securitatea logică	**Nu** există un audit efectuat în mod regulat, cel puţin o dată pe an, al ansamblului de drepturi atribuite la fiecare profil şi proceduri de management al profilurilor.
	Nu există un proces sistematic de actualizare a tabelului de autorizaţii la schimbarea funcţiei.
	Procesul de atribuire sau modificare a legitimaţiilor utilizatorilor **nu** respectă o serie de reguli care asigură validitatea intrinsecă a acestora. În cazul parolelor: lungime adecvată (opt caractere sau mai mult), obligatoriu mixaj de tipuri diferite de caractere, schimbarea frecventă (cel puţin o dată pe lună), imposibilitatea reutilizării unei parole vechi, a cuvintelor banale, a poreclelor, a numelor, a anagramelor, a datelor cu caracter personal, uşor de aflat etc.

Domeniu	Activități implementate în mod incorect sau incomplet
8. Mediul de Producție IT	**Nu** sunt aceleaşi clauze obligatorii pentru antreprenorii care lucrează cu sistemele de operare ca pentru personalul intern.
	Nu există niciun control de rutină care să verifice dacă drepturile personalului care gestionează sistemele de operare a sistemelor s-a modificat, fapt care ar putea declanşa o alertă în cazul în care acest lucru se întâmplă.
	Documentele de referință **nu** sunt protejate prin metode sigure, împotriva modificării premature sau ilicite.
9. Securitatea prelucrărilor	**Nu** există o procedură care detaliază acțiunile care trebuie efectuate în caz de eroare sau alertă.
	Nu există una sau mai multe aplicații capabile să analizeze datele individuale diagnosticate cu anomalii şi să declanşeze o alertă către personalul operațional.
	Nu sunt stabilite mecanismele de oprire a sistemului de înregistrare şi de procesare a înregistrărilor când se declanşează o alarmă.
10. Proiecte IT şi dezvoltarea securității	**Nu** există studii şi recenzii ale noului proiect în care sunt prezentate riscurile, deciziile luate cu privire la acceptarea sau nu şi cu privire la orice măsuri de securitate suplimentare necesare.
	La achiziția unei noi aplicații **nu** există o garanție potrivit căreia competența şi disponibilitatea personalului de întreținere ale furnizorului permit să se răspundă în mod satisfăcător la solicitările de întreținere ale utilizatorilor. De asemenea, acest acord ar trebui să ia în considerare perioadele de week-end şi de vacanță.
	În cazul dezvoltării unei aplicații confidențiale, **nu** sunt instituite profile care să permită distribuirea de informații confidențiale, astfel încât accesul la acestea să fie limitat numai la persoanele care au o nevoie reală.
11. Gestionarea stațiilor de lucru ale utilizatorilor	Procedurile de control legate de configurația utilizatorului **nu** sunt subiectul unui audit periodic.
	Conformitatea configurărilor hardware ale stațiilor de lucru **nu** sunt controlate în mod regulat, în raport cu opțiunile autorizate.
	Departamentul IT **nu** manageriază o referință pentru fiecare produs software instalat pe stațiile de lucru ale utilizatorilor (cod sursă şi executabil).
12. Operațiuni de telecomunicații	**Nu** există un audit efectuat în mod regulat, cel puțin o dată pe an, al aplicării efective a procedurii de evaluare, semnare şi asumare de către personalul operațional (angajat direct de către societate sau indirect, printr-o companie prestatoare de servicii) a obligațiilor privind securitatea.
	Măsurile de securitate determinate pentru a contracara noile riscuri identificate, **nu** sunt revizuite în mod oficial înainte de punerea în aplicare.
	Contractele de service **nu** detaliază intervalele de timp necesare şi zilele de intervenție compatibile cu cerințele de disponibilitate.
13. Procese de management	Directivele **PPI** (Protecția informațiilor personale) **nu** acoperă toate obligațiile legale, incluzându-le pe acelea care sunt legate de colectarea, accesarea, comunicarea, utilizarea, păstrarea şi distrugerea acestor tipuri de informații.
	Nu există un comitet legat de organismele guvernamentale care să aibă drept responsabilitate dezvoltarea comunicării datelor financiare şi care să studieze periodic şi să rezolve diferite probleme.
	Nu se realizează evaluări periodice care vizează nivelul de cunoaştere a personalului cu privire la protecția sistemelor informatice şi a mecanismelor de securitate.

Sursa: Prelucrările autorilor, 2017

Concluzii

În condițiile în care atacurile cibernetice au crescut an de an şi utilizatorii sistemelor informatice au devenit din ținte facilitatori sau complici, popularizarea principalelor mecanisme de realizare a acestor atacuri este nu doar necesară ci chiar obligatorie. Auditorul financiar atunci când auditează activitatea unei entități puternic informatizate, la evaluarea riscului de audit, alături de componentele sale de bază: **risc inerent, risc de control şi risc de nedetectare** trebuie să introducă o nouă componentă specifică, respectiv **nivelul de risc al securității**, fără de care un audit de calitate nu poate fi realizat.

BIBLIOGRAFIE

1. Bendovschi, A. (2015), Cyber-attacks – trends, patterns and security countermeasures, *Procedia Economics and Finance,* vol. 28, pp. 24-31, DOI 10.1016/s2212-5671(15)01077-1.
2. Gray, I., Manson, S. (2008), *The audit process: principles, practice and cases*, Thomson Learning, UK, London.
3. Kendrick, T. (2004), Strategic risk: Am I doing OK?, *Corporate Governance*, vol. 4, nr. 4, pp. 69-77, DOI 10.1108/14720700410558899 .
4. March, J.G. şi Shapira, Z. (1987), Managerial perspectives on risk and risk taking, *Management Science*, vol. 33, pp. 1404-1418, DOI 10.1287/mnsc.33.11.1404.
5. Oprea, D. (2008), *Protecția şi securitatea informațiilor*, Iaşi, Editura Polirom.
6. Tăbuşcă, A. (2009), A quick look at the future of protection – nine guidelines to follow, *Journal of Information Systems & Operation Management*, vol. 1, nr. 3.
7. CISCO (2015), *Annual security report 2015*, disponibil la https://www.cisco.com/c/dam/assets/global/DE/unified_channels/partner_with_cisco/newsletter/2015/edition2/download/cisco-annual-security-report-2015-e.pdf, accesat la data de 1.11.2017.

Audit financiar, XVI, Nr. 1(149)/**2018**, *63-71*
ISSN: 1583-5812; ISSN on-line: 1844-8801

Diversificarea surselor de venit la nivelul bugetelor instituțiilor publice de învățământ superior

Oana CHIRICĂ,
E-mail: o.chirica@gmail.com
Bogdan PUŞCAŞ,
Academia de Studii Economice Bucureşti

Rezumat

Constituirea veniturilor instituțiilor publice a reprezentat şi reprezintă o problematică abordată atât la nivel național cât şi internațional. Concret, dependența de o sursă de finanțare unică poate cauza instabilitate financiară la nivelul universităților publice. De aceea, managementul strategic la nivelul instituțiilor din domeniul educației trebuie să vizeze atragerea de surse de venit, altele decât cele generate de subvențiile de la bugetul de stat, iar utilizarea acestora în condițiile autonomiei financiare poate asigura atingerea obiectivelor propuse prin planul strategic instituțional.

Cercetarea efectuată are la bază activitatea de documentare privind nevoia şi mijloacele de diversificare a surselor de finanțare a universităților. Identificarea unor surse complementare de finanțare a întregului proces educațional – o adevărată provocare la nivelul universităților – poate conduce la o creştere a competitivității acestora pe plan național şi internațional.

În lucrare este subliniată relevanța şi problematica diversificării surselor de finanțare ale universităților publice. În acest scop, se face o trecere în revistă a tipurilor surselor de venit extrabugetar: venituri din taxele de studii, de înmatriculare şi de înscriere, din taxele pentru susținerea examenelor nepromovate, din taxele pentru servicii la cererea studenților etc. De asemenea, sunt analizate diferitele politici privind cuantumul taxelor de studii, în contextul concurenței dintre universități, precum şi modalitățile de constituire a provizioanelor pentru situația în care atractivitatea programelor de studii se diminuează.

***Cuvinte-cheie**: Sector public, educație, finanțarea educației, buget, învățământ superior*

***Clasificare JEL**: I22, G32*

Vă rugăm să citați acest articol astfel:
Chirică, O. and Puşcaş, B. (2018), The diversification of income sources in the higher education public institution budgets, *Audit Financiar*, vol. XVI, no. 1(149)/2018, pp. 148-156, DOI: 10.20869/AUDITF/2018/149/007

Link permanent pentru acest document:
http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2018/149/007
Data primirii articolului: 26.04.2017
Data revizuirii: 15.06.2017
Data acceptării: 15.09.2017

Introducere

Diversificarea surselor de finanțare cuprinse în bugetul de venituri şi cheltuieli al instituțiilor publice de învățământ superior este o problematică dezbătută la nivel internațional, aspect care reiese din preocupările continue ale organizațiilor constituite în acest sens. Din rândul acestora se remarcă interesul continuu al Asociației Universităților Europene (*en.* European University Association - E.U.A.), organizație care oferă membrilor oportunitatea de a influența politicile în măsură să susțină dezvoltarea învățământului superior şi cercetarea la nivelul universităților europene.

Liderii sistemului de învățământ superior au o importantă responsabilitate în asigurarea unui mediu prielnic pentru desfăşurarea activităților didactice şi de cercetare, în ciuda barierelor create de reglementările şi de cerințele birocratice excesive. Datorită acestui aspect, Estermann şi Pruvot (2015), subliniază rolul acestor lideri lor în menținerea echilibrului dintre responsabilitatea publică, societate şi autonomia instituțională.

Susținută de o echipă competentă şi cu obiective strategice clar definite, orice universitate modernă poate gestiona fără probleme cele două instrumente de management extrem de importante: planul strategic de dezvoltare instituțională şi bugetul unic al universității. Planul strategic de dezvoltare instituțională corelează autonomia universitară cu managementul financiar şi administrativ al universității, permițând crearea unui sistem de valori la nivelul organizației şi crearea bugetului unic, instrument de aplicare a planului strategic şi de asigurare a echilibrului financiar (Stancu ş.a., 2011). În acest fel, bugetul de venituri şi cheltuieli capătă o dimensiune amplă, în elaborarea căruia sunt cuprinse numeroase resurse în scopul obținerii performanței.

1. Sinteza literaturii de specialitate

Esența procesului de elaborare a bugetului este aceea de alocare a resurselor şi de identificare a cheltuielilor oportune. Totodată, bugetarea presupune echilibru între venituri şi cheltuieli, fiind necesar un proces decizional (Rubin, 2016), proces prin care sunt corelate oportunitățile, resursele şi obiectivele universității în scopul dezvoltării pe termen lung, atât din punct de vedere calitativ, cât şi cantitativ. Rabin (1992) afirmă că bugetul devine un reper important care reflectă gradul de implicare a statului în viața economică şi socială, precum şi capacitatea economiei naționale de a contribui la creşterea şi gestionarea resurselor financiare.

La prima vedere, elaborarea unui buget de venituri şi cheltuieli nu pare să ridice prea multe probleme. În detaliu, fundamentarea fiecărei sume se transformă într-o adevarată provocare. În acest sens Gibson (2009) afirmă că elaborarea unui buget este o sarcină relativ uşoară din punct de vedere conceptual, dar dificilă ca proces de elaborare, atunci când interesele persoanelor implicate în realizarea acestui obiectiv nu coincid cu obiectivele managementului.

Luând în considerare autonomia bugetară, Stancu ş.a. (2011) afirmă că noua strategie financiară a instituțiilor de învățământ superior bazată pe finanțarea globală permite flexibilitate în zona administrativă, acestea având astfel libertatea de a concepe, aproba, executa şi raporta un buget propriu în conformitate cu legislația în vigoare şi cu propriile obiective. Pe de altă parte, Jongblo (2010), consideră că performanța la nivel instituțional se poate obține prin două metode utilizate individual sau corelate: bugetul bazat pe rezultatele anterioare şi bugetele prin proiecte.

La nivel național, conform Legii educației nr. 1/2011, art. 223, instituțiile de învățământ superior de stat funcționează ca instituții finanțate din fondurile alocate de la bugetul de stat, venituri extrabugetare şi din alte surse. Toate aceste venituri sunt considerate venituri proprii şi sunt utilizate de instituțiile de învățământ superior, în condițiile autonomiei universitare, în vederea realizării obiectivelor care le revin în cadrul politicii statului din domeniul învățământului şi cercetării ştiințifice universitare.

În acelaşi timp, studiul efectuat de Estermann şi Pruvot (2011) scoate în evidență faptul că aportul financiar al studenților reprezintă, pe lângă finanțarea asigurată de la bugetul statului, o sursă valoroasă de venituri pentru universități, oferindu-le acestora un grad ridicat de predictibilitate şi posibilitatea efectuării unor investiții pe termen lung. Cu toate acestea, Warner citat de Stancu ş.a. (2011), consideră că fiecare universitate trebuie să-şi diversifice sursele de finanțare prin dezvoltarea unor activități generatoare de venit.

Scăderea numărului de studenți la formele de învățământ cu taxă, aşa cum reiese din Raportul public

anual 2015 elaborat de CNFIS pentru anul 2015, şi insuficiența fondurilor alocate de la bugetul de stat din cauza reducerilor bugetare majore la nivelul educației din Europa ultimilor ani, conform studiilor efectuate de Estermann, Pruvot şi Kulik (2015), creşte presiunea privind responsabilitatea cheltuielilor publice şi orientează managementul spre diversificarea surselor de finanțare la nivelul învățământului superior public.

2. Metodologia cercetării

Cercetarea efectuată are la bază activitatea de documentare şi analiza literaturii de specialitate, precum şi a rapoartelor publicate, în care se regăsesc elemente specifice temei abordate. Se urmăreşte realizarea unei sinteze a elementelor specifice publicate atât la nivel național, cât şi internațional, precum şi sublinierea relevanței diversificării surselor de finanțare la nivelul instituțiilor publice de învățământ superior.

3. Identificarea şi fundamentarea surselor de finanțare la nivelul instituțiilor publice de învățământ superior

Toate sursele de finanțare ale instituțiilor de învățământ superior din România sunt considerate venituri proprii conform Legii educației nr. 1/2011, iar la baza fundamentării veniturilor unei instituții publice de învățământ superior se au în vedere următoarele dimensiuni:

a) finanțarea de la bugetul statului;

b) veniturile din alte surse.

Pe de o parte, finanțarea de la bugetul statului este împărțită în finanțare instituțională şi finanțare complementară. Finanțarea instituțională este împărțită la rândul ei în finanțare de bază, finanțare suplimentară şi dezvoltare instituțională – dimensiuni determinate, în principal, de numărul studenților înmatriculați pe baza cifrelor de şcolarizare primite de fiecare universitate şi alocate proporțional cu numărul de studenți echivalenți unitari ai acesteia. Numărul de studenți echivalenți unitari pe domeniu ai universității se determină prin ponderarea cu coeficienți de echivalare şi de cost pe forme de învățământ. De asemenea, la distribuirea fondurilor de la buget se iau în calcul criterii competitive bazate pe standarde internaționale, dar şi pe respectarea unor criterii de calitate şi cost.

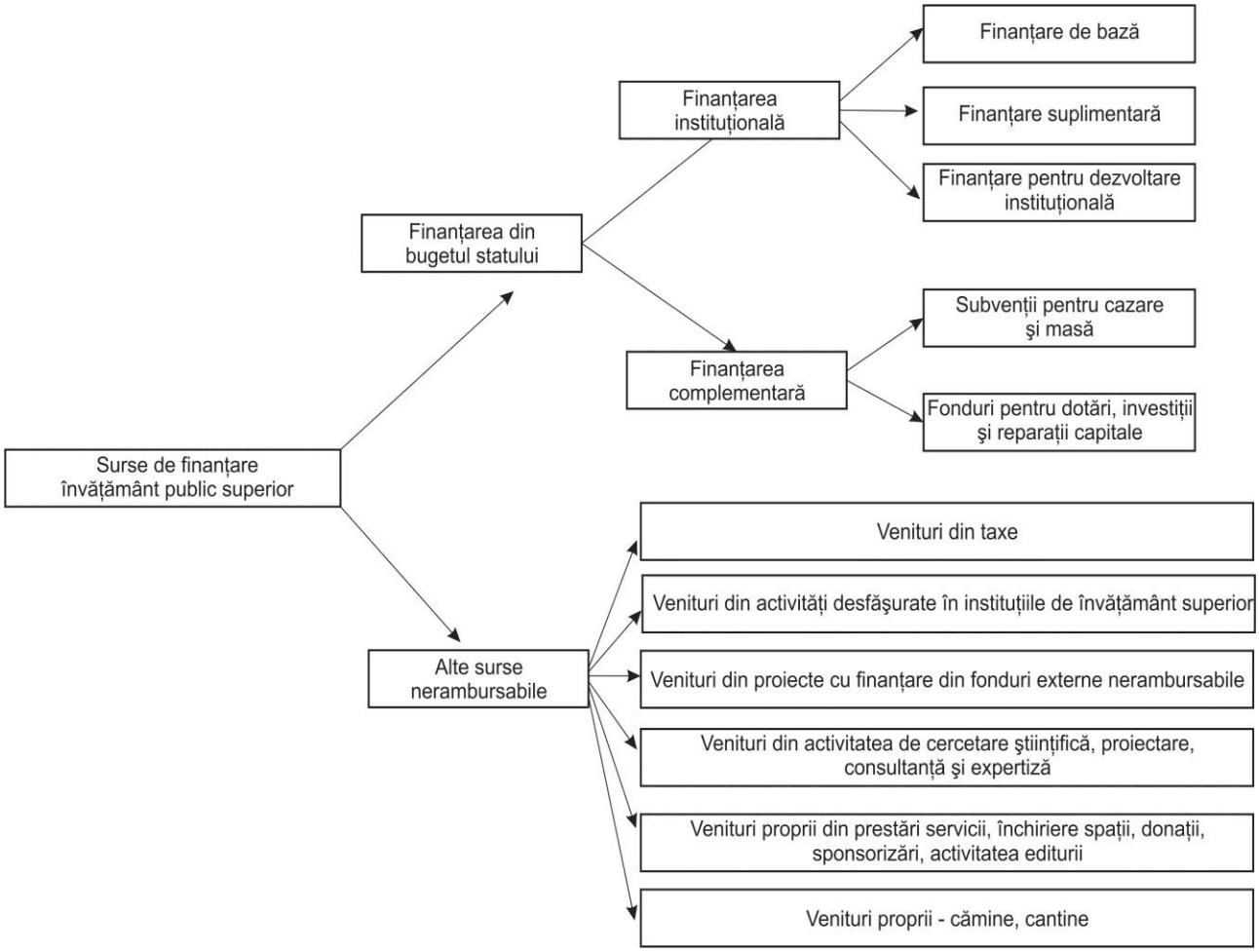
Pe de altă parte, veniturile din alte surse sunt constituite din venituri proprii obținute din taxe şi activități desfăşurate de instituțiile de învățământ superior, astfel: proiecte cu finanțare din fonduri externe nerambusabile, venituri din activitatea de cercetare ştiințifică, proiectare, consultanță şi expertiză, venituri proprii cămine-cantine, venituri din prestări servicii, închirieri de spații, donații, sponsorizări, activitatea editurii. Toate aceste componente se stabilesc de ordonatorii de credite ai instituțiilor publice, cu aprobarea ordonatorului de credite superior, prin fundamentarea acestora pe baza previziunilor privind sursele de venit şi posibilitatea lor de valorificare, dar ținând cont, în acelaşi timp, de o serie de criterii precum: existența bazei legale a realizării veniturilor, execuția preliminară pentru anul de bază, corectată cu eventualele influențe prevăzute pentru viitor, precum şi analiza şi studierea comparativă a veniturilor şi a cheltuielilor realizate pe total, pe structură şi în dinamică (Moşteanu, Vuță şi Câmpeanu, 2002).

Rabin (1992) afirmă că bugetul devine un reper important al reflectării gradului în care statul se implică în economie şi în viața socială, precum şi al capacității economiei naționale de a contribui la constituirea resurselor financiare şi a modului de gestionare a acestora.

Pentru veniturile din taxele de studii, previzionarea se face în principal în funcție de numărul locurilor scoase la concurs şi de cuantumul taxei de şcolarizare, luându-se în considerare şi următorii factori:

- numărul studenților din anul curent pe programe de studii şi pe forme de învățământ (cu frecvență, cu frecvență redusă, respectiv învățământ la distanță);
- numărul studenților din anii anteriori pe programe de studii şi pe forme de învățământ;
- acreditarea unor noi programe de studii de licență şi master;
- interesul manifestat de studenți în anii anteriori pentru fiecare program de studii şi pentru fiecare formă de şcolarizare;
- existența în arealul geografic al instituției de învățământ superior a unei universități concurente;
- decizia universității de a renunța la programele de studii lipsite de atractivitate etc.

Figura nr. 1. Surse de finanțare



Sursa: Prelucrările autorilor, 2017.

Pentru a realiza o predicție a veniturilor din taxe, universitatea trebuie să efectueze o adevărată cercetare privind dinamica pe ani a numărului de studenți pentru toate programele de studii pe care le oferă, în corelare cu gradul de atractivitate a programelor similare din universitățile concurente. Un alt factor extrem de important care trebuie luat în considerare în contextul social al prezentului este dinamica ratei abandonului pentru programele de studii oferite de universitate.

Aceste eforturi manageriale conduc la creşterea dimensiunii economice şi administrative a universității, dimensiune de care depind financiar activitatea didactică, cercetarea şi dezvoltarea instituțională. Universitatea a fost un loc al creației şi transmiterii cunoştințelor, devenind acum şi locul inovării economice, al antreprenoriatului.

Veniturilor din taxele de studii li se adaugă veniturile din taxele percepute pentru înscrierea la concursul de admitere, a căror previzionare se poate realiza pe baza evoluției numărului candidaților înscrişi în anii anteriori, veniturile din taxa de înscriere, precum şi veniturile din taxa percepută pentru înmatriculare pentru care previzionarea se face în funcție de numărul locurilor scoase la concurs şi de cuantumul taxei respective.

În cazul veniturilor din taxele pentru susținerea examenelor nepromovate, examenelor de finalizare a studiilor, care sunt greu de estimat, se poate opta pentru o extrapolare a veniturilor din anul anterior, ținând cont de modificările survenite în nivelul taxei.

În acest context, trebuie analizată cu atenție posibilitatea creşterii taxelor de studii, anticipând scăderea numărului de studenți, politică justificată de sporirea calității educației, respectiv a reducerii taxelor de studii, cu efecte negative în privința calității pregătirii studenților.

Taxele de studii percepute la nivelul fiecărei instituții de învățământ public superior constituie o resursă de finanțare accesibilă, a cărei alegere aparține autorităților publice, politicilor fiscale şi reflectă în acelaşi timp deschiderea privind alegerea modului de finanțare a educației (Estermann şi Pruvot, 2011).

Deşi principala sursă de finanțare în universitățile europene rămâne subvenția publică, diversificarea veniturilor în cadrul unei instituții publice de învățământ a devenit subiect de dezbatere şi analiză în ultima perioadă. Din rapoartele elaborate de-a lungul timpului se constată că activitatea E.U.A. este concentrată atât pe oportunitățile, dar şi pe provocările aduse de atragerea diferitelor surse de finanțare a procesului educațional, precum şi de dezvoltarea instrumentelor de management financiar (Estermann, Pruvot şi Kulik, 2015).

În opinia exprimată de Guțu (2008), universitățile trebuie să facă față următoarelor provocări: problema demografică, problema finanțării, problema structurării şi organizării, problema mediului antreprenorial şi calitatea produselor universitare. Autoarea îi citează pe Harvey şi Green (1993) care au postulat existența a cinci perspective privind calitatea proceselor universitare: excelența, standardele, relevanța, eficiența financiară şi adaptabilitatea. Toate acestea trebuie respectate sub umbrela onestității, responsabilității sociale şi integrității academice. Universitatea nu trebuie să devină o organizație predominant economică, ea trebuie să-şi păstreze condiția de promotor al culturii şi ştiinței, dar să se adapteze cerințelor vremurilor în care trăim.

Se urmăreşte încurajarea inițiativei şi a competiției în mediul universitar, aspecte care implică o susținere financiară adecvată (Stancu ş.a., 2011). Promovarea spiritului antreprenorial în cadrul universităților poate reprezenta o cale sigură de dezvoltare inclusiv în plan financiar.

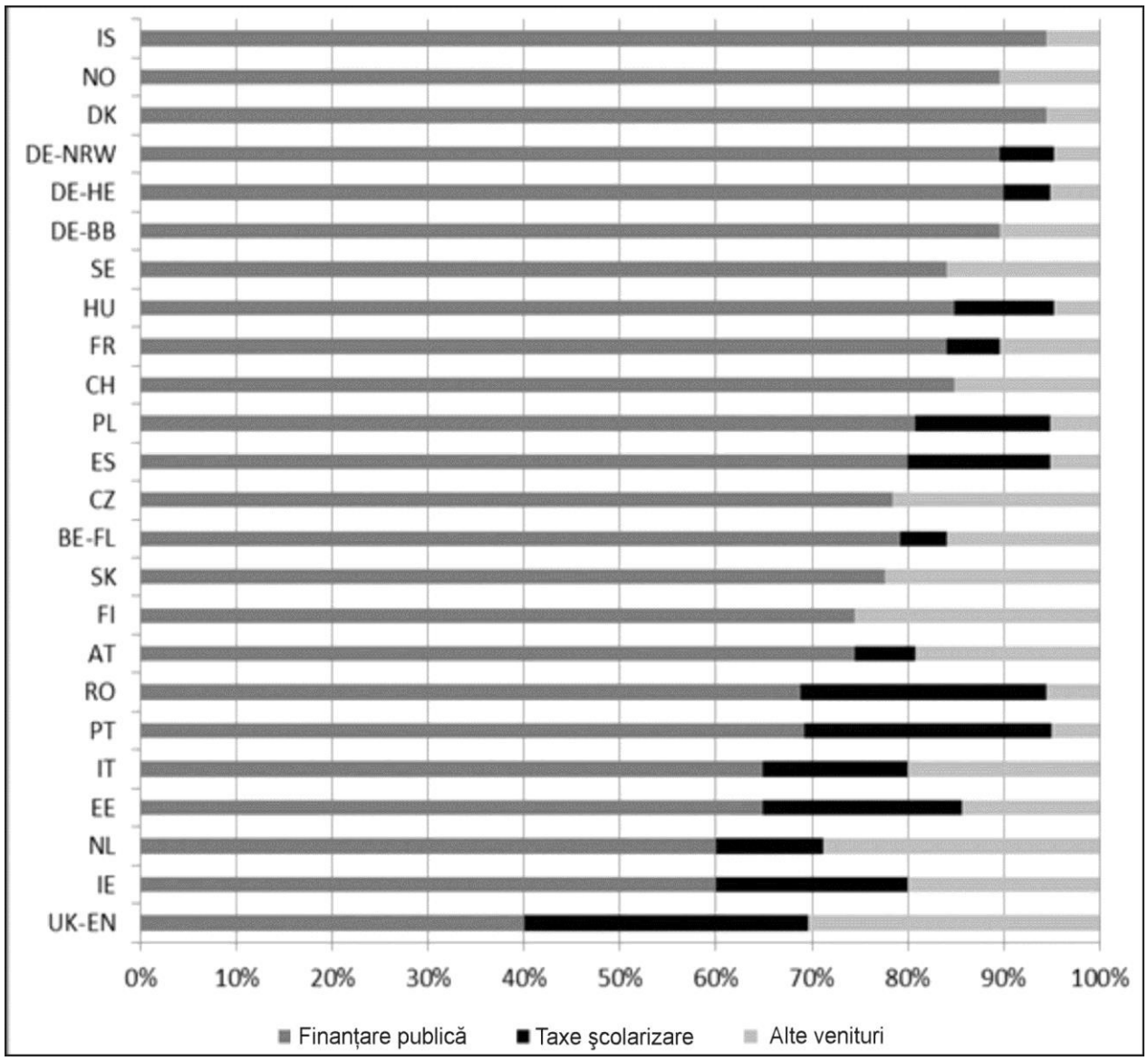
Creşterea continuă a necesității de fonduri şi presiunea tot mai mare asupra utilizării într-un mod eficient a resurselor limitate disponibile la nivelul universităților s-a concretizat în dezvoltarea de sisteme diferite de finanțare a învățământului superior (Teixeira, Biscaia şi Rocha, 2014).

Din studiile efectuate în cadrul EUA, prin intermediul Observatorului Finanțelor publice al E.U.A., înființat cu scopul de a monitoriza tendințele de finanțare în sistemului public de învățământ la nivelul Europei (Estermann, Pruvot şi Kulik, 2015), reiese faptul că sistemul public de învățământ superior este finanțat în proporții diferite de la o țară la alta, ajungându-se la diferențe considerabile în funcție de politicile de finanțare existente la nivelul fiecărui stat european. Este de remarcat faptul că în anumite țări europene finanțarea publică poate ajunge până la 90% din totalul veniturilor unei universități, în timp ce altele beneficiază doar de mai puțin de 50% finanțare publică, cum se poate remarca în **Figura nr. 2**.

Din analiza **Figurii nr. 2**, se constată că pentru acoperirea necesităților de finanțare, cea mai importantă sursă de venit, pe lângă finanțarea guvernamentală, este reprezentată de taxele de şcolarizare, a căror variație poate afecta considerabil structura financiară a unei universități şi, implicit, modul de atingere a obiectivelor strategice propuse de management (Estermann, Pruvot şi Kulik, 2015).

La nivel național, prevederile legislative devin restrictive când execuția bugetară a veniturilor pe ultimii doi ani impune limite în elaborarea proiectului de buget. În situația în care gradul de realizare a veniturilor proprii programate în bugetele instituțiilor publice în ultimii doi ani este mai mic de 97% pe fiecare an, aceste instituții fundamentează veniturile proprii pentru anul bugetar pentru care se elaborează proiectul de buget cel mult la nivelul realizărilor din anul precedent anului curent, conform prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice.

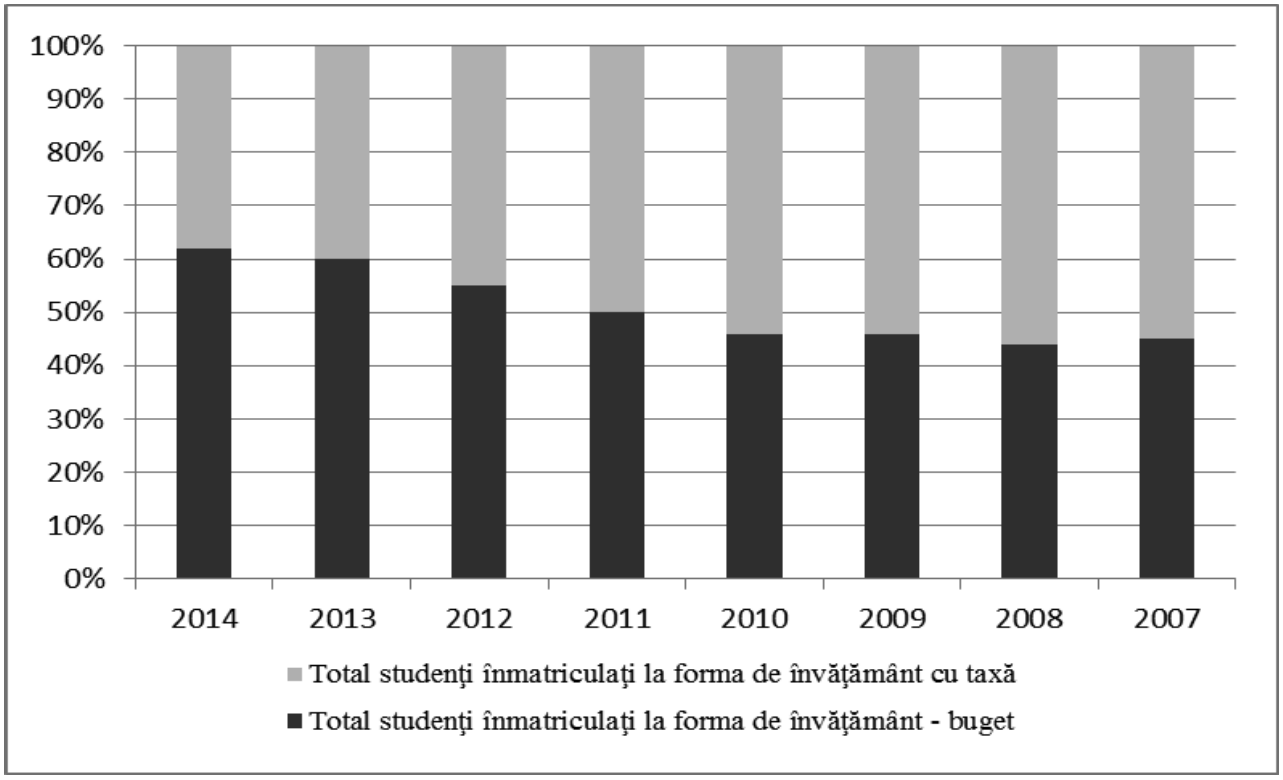
Figura nr. 2. Media veniturilor în universitățile publice din Europa



Sursa: Estermann, Bennetot şi Kulik, 2015.

O dificultate sporită în privința fundamentării bugetului o constituie diminuarea populației studenților la unele programe de studii, situație care le face nesustenabile. Pe de altă parte, standardele naționale de calitate impun universităților crearea de provizioane care să asigure finalizarea studiilor sau programelor aflate în dificultate. În raportul elaborat de Ministerul Educației Naționale (2016) se menționează faptul că asistăm la o scădere semnificativă a numărului studenților în regim cu taxă, înmatriculați la nivelul universităților, aspect prezentat grafic în **Figura nr. 3**.

Figura nr. 3. Ponderea studenților cu taxă în România



Sursa: Ministerul Educației Naționale, 2016

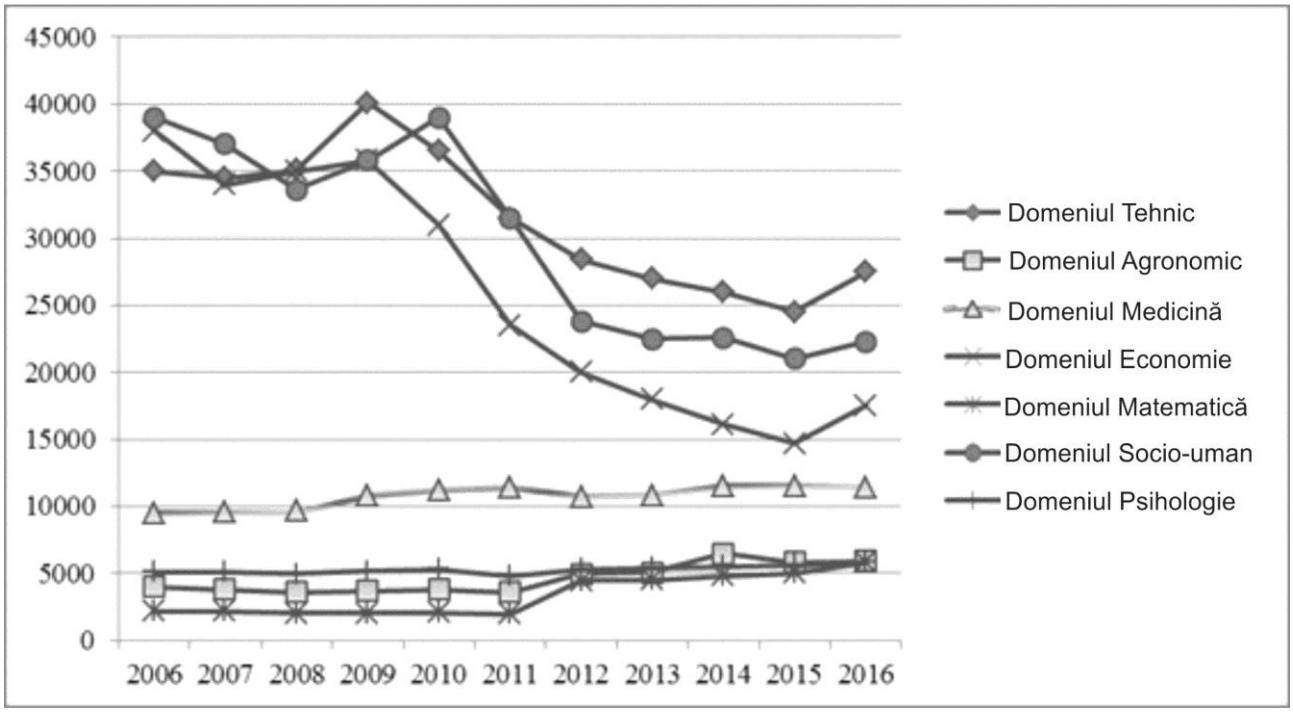
Reducerea numărului studenților în regim cu taxă duce implicit la scăderea veniturilor obținute de universități din surse extrabugetare.

În raportul UEFISCDI – CNFIS (2016) este prezentată evoluția înmatriculărilor cu taxă la nivelul învățământului superior pe domenii de studii pentru perioada 2006–2015. Se constată un declin puternic al înmatriculărilor cu taxă în ultimii ani, cu o uşoară redresare la nivelul anului 2015. Apogeul înmatriculărilor a fost atins în toate domeniile în 2009, după care evoluția înmatriculărilor a fost puternic descrescătoare din cauza crizei economice. A se vedea în acest sens datele prezentate în **Figura nr. 4**. UEFISCDI – CNFIS (2016) identifică următoarele surse suplimentare de finanțare a instituțiilor de învățământ superior: extinderea recrutării de studenți din străinătate, finanțarea de către mediul economic privat interesat să susțină unele programe de studii universitare şi finanțarea europeană.

Cu privire la factorul finanțare, instrument puternic de monitorizare a structurii academice, sunt cunoscute două situații: prima – în care statul acceptă cu precădere dezvoltarea structurilor universitare diversificate, comprehensive, ceea ce atrage după sine subvenții reduse şi, a doua, – în care statul subvenționează învățământul concepând programe de finanțare în măsură să stimuleze universitățile performante (Stanciu, 2013). Acest tablou aduce în discuția publică tema ierarhizării universităților.

O cale de menținere a sustenabilității unei universități poate fi şi renunțarea la programele neperformante, aspect care la prima vedere înseamnă reducerea finanțării de bază. Cu toate acestea redresarea se poate obține prin abordarea unor politici de marketing educațional profesionist, în măsură să ducă la creşterea numărului de candidați pentru programele de studii cu adevărat atractive.

Figura nr. 4. Evoluția înmatriculărilor în perioada 2009-2015



Sursa: UEFISCDI – CNFIS, 2016

Concluzii

Menținerea echilibrului dintre responsabilitatea publică şi autonomia instituțională asumată de conducerea universităților se poate obține prin corelarea în regim dinamic a oportunităților de dezvoltare, a identificării resurselor de finanțare necesare şi prin stabilirea obiectivelor în vederea obținerii de performanțe înalte în plan academic.

Instabilitatea financiară instituțională, care poate fi generată de dependența față de o resursă unică de finanțare la nivelul instituțiilor publice de învățământ superior – ea însăşi resursă variabilă în funcție de context – poate fi contracarată de diversificarea surselor de venit atât prin atragerea de fonduri externe, dar şi prin dezvoltarea activităților interne care pot genera resurse financiare. Acest aspect poate constitui o adevărată provocare pentru managementul instituției, dar şi o creştere a competitivității pe plan local şi internațional.

În concluzie, atragerea resurselor extrabugetare de finanțare pentru dezvoltarea pe termen lung se transformă la nivelul universității în obiectiv strategic de prim rang.

BIBLIOGRAFIE

1. Estermann, T. şi Bennetot Pruvot, E. (2011), *European universities diversifying income streams*, Brussels, EUA, pp. 31-32.
2. Estermann, T., Bennetot Pruvot, E. şi Claeys-Kulik, A. (2015), *DEFINE interim report: designing strategies for efficient funding of higher education in Europe,* Brussels, EUA, p. 7.
3. Estermann, T. şi Bennetot Pruvot, E. (2015), *University leaders' perspectives – governance and funding*, Brussels, EUA, p. 3.
4. Gibson, A. şi Endowed, H. (2009*), Budgeting in higher education. Education department of the general conference of seventh-day adventists*, Silver Spring, MD 20904, p. 12.

5. Guțu, A. (2008), *Universitatea europeană şi noile provocări la început de mileniu.* În: Dimensiuni manageriale în activitatea instituției info-bibliotecare: concepte, experiențe, orientări. Chişinău, ULIM, 2008. pp. 7-18
6. Jongblo, B. (2010), *Funding higher education: A view across Europe*, ESMU, European Centre for Strategic Management of Universities, disponibil la
7. http://www.highereducationmanagement.eu/, accesat pe 15.04.2017.
8. Moşteanu, T., Vuță, M. şi Emilia, C. (2002), *Buget şi trezorerie publică*, Ed. Tribuna Economică, Bucureşti.
9. Rabin, J. (1992), *Handbook of public budgeting*, Ed. Marcel Dekker, New York, pp. 10-11.
10. Rubin, I.S. (2016), *The politics of public budgeting getting and spending, borrowing and balancing*, SAGE Publications, SUA, p. 2.
11. Stanciu, Şt. (2013), *Universitatea antreprenorială*, Editura Tritonic, Bucureşti, p. 43.
12. Stancu, I., Bodea, C., Comăniciu, C., Dobre, E. şi Cocriş, V. (2011), *Managementul resurselor financiare în învățământul superior*, Ediție online, disponibil la http://uefiscdi.gov.ro, pp. 28-29, accesat pe 15.04.2017.
13. Teixeira, P., Biscaia, R. şi Rocha, V. (2014), Competition and performance in European higher education: The role of funding instruments, *Páginas de Educación*, vol 7, no. 2, pp. 61-80.
14. Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, Art. 282.
15. Legea educației naționale nr. 1/2011, Art. 222 alin.6.
16. UEFISCDI – CNFIS (2016), *Raport public anual – 2015. Starea finanțării învățământului superior şi măsurile de optimizare ce se impun*, disponibil la http://www.cnfis.ro/wp-content/uploads/2013/02/Raport_Public_CNFIS-2015.pdf, accesat pe 15.04.2017.
17. Ministerul Educației Naționale (2016), *Raport privind starea învățământului superior în România – 2015,* disponibil la https://www.edu.ro/, accesat pe 15.04.2017.

Audit financiar, XVI, Nr. 1(149)/**2018**, *72-86*
ISSN: 1583-5812; ISSN on-line: 1844-8801

Despre evaluarea eficacității acoperirii împotriva riscurilor în conformitate cu IFRS 9

Jatinder Pal SINGH,
Indian Institute of Technology, Roorkee, India,
E-mail: jpsiitr@gmail.com,
jatinder_pal2000@yahoo.com

Rezumat

IFRS 9 a introdus anumite modificări radicale ale criteriilor de evaluare a eficacității acoperirii împotriva riscurilor din IAS 39 pentru entitățile care doresc să utilizeze contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor. Este necesar ca entitățile comerciale care intenționează să utilizeze instrumentele financiare derivate pentru acoperirea riscurilor să aprecieze nuanțele asociate cu dispozițiile ulterioare privind contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor din IFRS 9 în contextul cerințelor privind eficacitatea acoperirii riscurilor prevăzute în acestea. Prezentul articol abordează această problemă şi oferă o analiză a modelului fundamental pe care se bazează evaluarea eficacității acoperirii împotriva riscurilor din IFRS 9.

Cuvinte-cheie: *IAS 39, IFRS 9, contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor, eficacitatea acoperirii împotriva riscurilor, managementul riscului.*

Clasificare JEL: *M41; M42*

Vă rugăm să citați acest articol astfel:
Singh, J.P. (2018), On hedge effectiveness assessment under IFRS 9, *Audit Financiar*, vol. XVI, no. 1(149)/2018, pp. 157-170, DOI: 10.20869/AUDITF/2018/149/008

Link permanent pentru acest document:
http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2018/149/008
Data primirii articolului: 06.07.2017
Data revizuirii: 16.08.2017
Data acceptării: 17.08.2017

Introducere

În ceea ce priveşte elaborarea unui nou Standard Internațional de Raportare Financiară (IFRS) numit IFRS 9 *Instrumente financiare,* Consiliul pentru Standarde Internaționale de Contabilitate (International Accounting Standards Board - IASB) a urmat un proces în trei faze, prima etapă fiind anunțată în noiembrie 2009. Dispozițiile privind contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor sunt incluse în a treia şi ultima fază a IFRS 9, care a fost finalizată în noiembrie 2013. Directivele extinse ale IASB privind contabilitatea de acoperire a riscurilor cuprinse în Standardul Internațional de Contabilitate (IAS) 39 vor fi înlocuite cu prevederile IFRS 9. Entitățile care aplică IFRS vor fi obligate să implementeze prevederile IFRS 9 începând cu 1 ianuarie 2018 (IASB, 2008, 2012).

Filosofia care stă la baza IFRS 9 este de a raționaliza dispozițiile contabile în ceea ce priveşte acoperirea riscurilor financiare într-o manieră care să reflecte mai bine legătura dintre strategiile de gestionare a riscurilor adoptate de entitățile contabile şi cadrul contabil conceptual aplicat pentru raportarea unor astfel de practici. Acest lucru ar permite o descriere precisă a practicilor conducerii referitoare la diminuarea riscului. Se prevede, de asemenea, o simplificare generală a procedurilor şi prezentărilor de informații referitoare la contabilitatea de acoperire a riscurilor. Studiile empirice indică dificultăți în înțelegerea şi aplicarea proceselor contabile şi de raportare actuale pentru instrumente financiare derivate (Chang ş. a., 2016).

O îngrijorare serioasă a fost exprimată de părțile interesate asociate cu cadrul conceptual IFRS privind lipsa de aliniere între prevederile IAS 39 şi strategiile de gestionare a riscurilor aplicate de entitățile care se ocupă cu acoperirea împotriva riscurilor. De exemplu, multe entități adoptă strategii de acoperire a riscurilor asociate cu cumpărarea sau vânzarea previzionată de mărfuri sau alte active nefinanciare, menite să realizeze o acoperire împotriva unui risc asociat cu un anumit element constitutiv al prețului total. Cu toate acestea, dispozițiile IAS 39 privind contabilitatea de acoperire a riscurilor impun ca riscul acoperit să fie variabilitatea prețului total, în ansamblul său. Acest lucru determină recunoaşterea ineficienței acoperirii riscurilor şi poate, în unele cazuri, să conducă la faptul că operațiunile de acoperire a riscului nu îndeplinesc criteriile aferente contabilității de acoperire a riscurilor. Aparent, tratamentul contabil prescris pentru diferite practici de gestionare a riscurilor a influențat puternic alegerea practicilor. În mod ideal, rolul contabilității ar trebui să fie pur şi simplu limitat la o raportare imparțială a impactului economic al strategiei urmate de entitate pentru atenuarea riscurilor şi ar trebui să fie complet disociată de alegerea strategiei. Cu alte cuvinte, raportarea financiară a unei strategii ar trebui să se bazeze pe impactul său economic asupra entității. Optimalitatea economică a strategiei nu ar trebui să fie afectată în nici un fel de procedurile contabile şi de raportare aferente unui anumit scenariu de luare a deciziilor. Cu toate acestea, diferite grupuri de interese au observat că, în eforturile de a efectua o contabilitate de acoperire împotriva riscurilor în conformitate cu IAS 39, fie entitățile au implementat strategii suboptimale de gestionare a riscurilor, fie strategiile percepute de entități ca fiind optime nu au reuşit să se califice pentru contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor în conformitate cu IAS 39, cauzând raportarea volatilității unor câştiguri inexistente, nejustificate economic (IFRS Foundation, 2013; Kalban, 2014; McCarroll şi Khatri, 2014; Panaretou ş. a., 2013).

1. Contextul: testarea eficacității acoperirii împotriva riscurilor conform IAS 39

IAS 39 prevede obligativitatea testării periodice a eficacității acoperirii împotriva riscurilor ca parte a contabilității de acoperire împotriva riscurilor. În acest context, eficacitatea acoperirii împotriva riscurilor reprezintă măsura în care variațiile valorii juste sau ale fluxului de numerar aferente instrumentului de acoperire sunt capabile să compenseze variațiile valorii juste sau fluxurilor de numerar ale elementului acoperit. Compensarea expunerii la risc prin intermediul instrumentului derivat sau capacitatea de a face acest lucru trebuie să fie stabilită de entitatea contabilă printr-o metodologie adecvată, statistică sau de altă natură, care trebuie documentată în etapa inițială a procesului. Este important faptul că organismele de reglementare nu se pronunță cu privire la problema metodologiilor specifice pentru evaluarea eficacității acoperirii împotriva riscurilor. Entitățile şi auditorii lor au libertatea de a stabili metodologia adecvată şi implicațiile corespunzătoare acesteia. Cu toate acestea, eficacitatea sporită a acoperirii împotriva riscurilor trebuie să fie, inițial, stabilită în mod prospectiv. Ulterior,

faptul că acoperirea împotriva riscurilor a fost eficace trebuie să fie constatat şi retrospectiv. Neefectuarea testului de eficacitate ar implica întreruperea contabilității de acoperire împotriva riscurilor. Această întrerupere trebuie să înceapă de la ultima dată până la care a fost dovedită eficacitatea acoperirii împotriva riscurilor. Modificările valorii juste după o astfel de întrerupere trebuie să fie recunoscute imediat în contul de profit şi pierdere. În cazul în care un eveniment sau o schimbare a circumstanțelor sunt responsabile pentru accelerarea ineficienței acoperirii, întreruperea contabilității de acoperire a riscurilor trebuie să înceapă de la momentul apariției evenimentului sau al schimbării circumstanțelor, cu condiția ca entitatea să poată demonstra eficacitatea acoperirii împotriva riscurilor în perioada anterioară. IAS 39 nu prevede reechilibrarea unei relații de acoperire împotriva riscurilor care a devenit ineficientă. În plus, standardul nu permite nici ajustări ale acoperirii care nu au fost documentate în etapa inițială. Relația inițială trebuie întreruptă în cazul unei acoperiri ineficiente împotriva riscurilor. Se creează o nouă relație de acoperire împotriva riscurilor cu ocazia reechilibrării unei acoperiri care trebuie redefinită ca atare. În mod obişnuit, sunt necesare teste numerice pentru a stabili că valoarea compensării realizate prin intermediul acoperirii împotriva riscului este situată în intervalul permis. Acest lucru face ca procesul de testare a eficacității conform IAS 39 să fie extrem de obositor şi de consumator de timp. În cazul în care testele privind eficacitatea acoperirii împotriva riscurilor nu îndeplinesc criteriile prescrise, entitatea nu poate adopta o contabilitate de acoperire împotriva riscurilor.

2.1. Metode de testare a eficacității acoperirii împotriva riscurilor

Lipsa specificității în standarde a condus la evoluția unei varietăți de abordări pentru evaluarea eficacității acoperirii împotriva riscurilor, chiar dacă se menține cerința de bază ca pierderile sau câştigurile din instrumente financiare derivate să compenseze modificările valorii juste sau ale fluxurilor de numerar generate de elementul acoperit. Problema metodologiei apare în momentul în care trebuie evaluat dacă o anumită tranzacție de acoperire împotriva riscurilor este eficace. O revizuire critică a următoarelor metode adoptate în mod obişnuit pentru testarea eficacității este prezentată în Anexă pentru a păstra continuitatea acestui articol: (a) Metoda de compensare în dolari; (b) Metoda diferenței relative; (c) Metoda de reducere a variabilității şi (d) Analiza regresiei (Althoff şi Finnerty, 2001; Kawaller şi Koch, 2000).

2.2. Interpretarea conceptului „eficacitate ridicată”

Nici IAS 39, nici IFRS 9 nu specifică nici un test pentru a face distincția între relațiile de acoperire de înaltă eficacitate şi cele ineficiente. Prin urmare, rezultă că ceea ce trebuie considerat ca fiind „foarte eficace” depinde de raționamentul administratorilor de risc ai entității, supuşi cerințelor de audit. Cu toate acestea, standardul pare să coreleze „eficacitate ridicată” cu „corelația mare” între procesele de stabilire a prețului elementului acoperit şi ale instrumentului de acoperire împotriva riscurilor. „Corelația înaltă” este în general interpretată ca regula 80/125 din medicină şi alte ştiințe aplicate şi sociale. În contextul actual, această regulă impune ca modificările cumulative ale valorii instrumentului de acoperire să compenseze între 80% şi 125% din modificările cumulative ale valorii juste sau din fluxurile de trezorerie aferente elementului acoperit (Swad, 1995; Lipe, 1996).

2.3. Testarea prospectivă şi testarea retrospectivă

IAS 39 prevede atât testarea prospectivă, cât şi testarea retrospectivă a eficacității acoperirii împotriva riscurilor. Ambele exerciții de testare trebuie efectuate cu o periodicitate trimestrială sau de fiecare dată de raportare, până la lichidarea acoperirii. Testarea retroactivă ar trebui să se bazeze pe date reale care acoperă perioada de la inițierea operațiunilor de acoperire împotriva riscurilor şi până la data raportării, cu posibilitatea includerii altor date istorice. Evaluarea retroactivă poate fi realizată fie pe baza: (i) modificărilor valorii juste sau a fluxurilor de numerar care au avut loc în cursul perioadei de evaluare, sau (ii) modificărilor cumulative ale valorii juste sau fluxurilor de numerar de la începutul acoperirii şi până în prezent. Acoperirea împotriva riscurilor ajunge la eficacitate maximă - evaluată retrospectiv - dacă raportul este situat în intervalul critic în oricare dintre cele două cazuri (Finnerty şi Dwight, 2002). Pentru testele prospective, trebuie stabilit numărul de perioade anterioare din care trebuie colectate datele necesare. Dacă pentru a calcula o statistică de testare se utilizează date dintr-o singură perioadă anterioară, atunci acoperirea împotriva riscurilor trece sau nu trece testul. Pe de altă parte, dacă

statisticile de testare sunt calculate folosind date din mai mult de o perioadă anterioară, atunci eficacitatea poate fi evaluată fie prin cerința ca (i) acoperirea să satisfacă testul în fiecare perioadă, fie ca (ii) acoperirea să satisfacă testul într-o mare parte a perioadelor din care au fost colectate date, ca de exemplu 80% sau 90%.

3. În prim plan: testarea eficacității acoperirii împotriva riscurilor în conformitate cu IFRS 9

Prin IFRS 9 au fost introduse mai multe schimbări revoluționare în filosofia şi metodologia de testare a eficacității. Acestea sunt, probabil, progresele cele mai importante față de IAS 39, care ar facilita o mai bună aliniere între strategiile entității pentru gestionarea riscurilor şi raportarea financiară a acestora. Modificările semnificative ale cerințelor privind testarea eficacității introduse în IFRS 9 includ (Althoff ş. a., 2014; BDO, 2014; Deloitte, 2013; Du Plooy ş. a., 2014; KPMG, 2013; PwC, 2013):

(a) eliminarea cerinței de compensare de 80% / 125% şi înlocuirea sa cu un test de eficacitate bazat pe principii;

(b) eliminarea cerinței retrospective de testare a eficacității, păstrând cerința de efectuare a unei evaluări prospective la începutul fiecărei perioade acoperite; şi

(c) o mai mare flexibilitate în modul în care este demonstrată eficacitatea acoperirii împotriva riscurilor.

Cu toate acestea, nevoia de a măsura şi de a recunoaşte ineficiența acoperirii împotriva riscurilor nu este afectată conform IFRS 9.

3.1. Evaluare şi măsurare

Evaluarea eficacității acoperirii trebuie diferențiată de măsurarea acesteia. Aspectul de evaluare stabileşte eligibilitatea relației de acoperire împotriva riscurilor pentru contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor. Dacă relația de acoperire a riscurilor este considerată eligibilă pentru contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor şi dacă entitatea alege să adopte o astfel de procedură contabilă, atunci ineficienta acoperire a riscului (cu excepția unei sub-acoperiri a fluxului de numerar) trebuie măsurată şi recunoscută imediat în contul de profit şi pierdere. În timp ce cerințele IFRS 9 sunt semnificativ diferite față de cele ale IAS 39, ambele necesită măsurarea şi tratarea identică a ineficienței acoperirii împotriva riscurilor.

3.2. Criteriile de eficacitate conform IFRS 9

Cerința privind eficacitatea în conformitate cu IFRS 9 cuprinde următoarele: (i) ar trebui să existe o relație economică fundamentală între elementul acoperit şi instrumentul de acoperire împotriva riscurilor care ar trebui să fie justificată prin mijloace calitative sau cantitative; (ii) riscul de credit nu ar trebui să fie factorul dominant care să contribuie la modificările de valoare care rezultă din relația economică; (iii) raportul de acoperire împotriva riscurilor calculat pe baza volumului fizic al elementului acoperit, pe care entitatea îl acoperă efectiv şi cel al instrumentului de acoperire pe care entitatea îl utilizează efectiv pentru a acoperi volumul respectiv al elementului acoperit trebuie utilizat şi pentru relația de acoperire împotriva riscurilor în contextul contabilității de acoperire împotriva riscurilor. Cu toate acestea, această rată de acoperire desemnată nu reflectă un dezechilibru între ponderările elementului acoperit şi ale instrumentului de acoperire care ar crea o ineficiență a acoperirii (indiferent dacă a fost recunoscută sau nu), astfel încât să rezulte un rezultat contabil care ar fi incompatibil cu scopul contabilității de acoperire împotriva riscurilor. Astfel, IFRS 9 nu prevede nici un interval numeric care să definească eficacitatea relației de acoperire a riscurilor în vederea eligibilității pentru contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor. Tot ceea ce este necesar în acest scop este existența unei relații economice, care să nu fie dominată de riscul de credit, precum şi desemnarea raportului de acoperire adecvat. Rezultă că dacă o relație de acoperire a riscurilor generează în mod constant o anumită ineficiență, sarcina de a stabili existența unei relații economice continue, precum şi adecvarea raportului de acoperire a riscului revine managementului entității.

IFRS 9 a introdus, de asemenea, modificări substanțiale ale prevederilor privind tratamentul acoperirilor împotriva riscurilor care sunt ineficiente. Reechilibrarea acoperirilor ineficiente este prevăzută în IFRS 9, ceea ce înseamnă că IFRS 9 nu impune ca astfel de acoperiri ineficiente să fie derecunoscute. Entitățile pot întrerupe acoperirile ineficiente numai atunci când încercările de

reechilibrare nu reuşesc. Totuşi, IFRS 9 păstrează metodologia IAS 39 de măsurare şi tratare a ineficienței acoperirii împotriva riscurilor (Deloitte, 2012; Ernst & Young, 2011; 2014a, b, c).

3.3. Existența unei relații economice

Existența unei relații „economice" între instrumentul de acoperire împotriva riscurilor şi elementul acoperit presupune că se aşteaptă ca cele două să se îndrepte în direcții opuse ca o consecință a influenței economice cauzale a stimulului de risc care este acoperit. O simplă corelație statistică nu constituie, în sine, o dovadă concludentă a existenței unei astfel de relații de cauzalitate, deşi ar confirma cu siguranță dovezile care justifică o astfel de deducție.

Ca şi în IAS 39, organismele de reglementare au ales să lase deschisă alegerea metodologiei care urmează să fie adoptată de entitate pentru a demonstra existența unei relații economice între elementul acoperit şi instrumentul de acoperire. Aspectul important este că metoda trebuie să surprindă toate caracteristicile relevante ale relației de acoperire împotriva riscurilor. Dintre abordările cantitative, analizele de corelație şi regresie sunt extrem de populare, deşi oricare dintre celelalte metode menționate mai sus poate fi adoptată. Astfel de rezultate cantitative ar servi ca o coroborare puternică a rațiunii economice şi a fluxurilor economice logice în cazurile în care inferențele nu sunt evidente doar pe baza raționamentului calitativ. Trebuie subliniat aici că într-o vastă majoritate a relațiilor de acoperire a riscurilor administratorii de risc ar utiliza, în mod implicit, instrumente de acoperire a riscului care au o anumită relație „economică" explicită cu elementul acoperit pentru acoperirea unei expuneri, deoarece această alegere poate avea ca rezultat o şansă crescută de a îndeplini criteriile de contabilitate pentru acoperirea riscurilor, precum şi să sporească perspectivele de acoperire a riscului, obținând rezultatele economice dorite. O situație în care o simplă evaluare calitativă ar fi suficientă este prezentată mai jos:

Analizăm cazul unei entități care are expunere în valută atât în dolari americani (USD), cât şi în dolari canadieni (CAD). Entitatea observă că, CAD are o asociere puternică cu USD, după cum reiese din rata CAD/USD, care variază în limitele unui interval extrem de îngust într-un anumit interval de timp. Ținând cont de acest aspect, entitatea concluzionează că există o relație economică între instrumentele derivate în dolari (USD ca bază) şi expunerile CAD. Prin urmare, entitatea adoptă strategia de agregare a expunerilor în ambele valute, urmată de utilizarea instrumentelor financiare derivate bazate pe USD pentru acoperirea riscurilor. Toate variațiile CAD față de USD în interiorul intervalului sunt considerate a fi surse de ineficiență pentru toate tipurile de acoperire împotriva riscurilor, în cazul în care elementul acoperit se referă la sumele denominate în CAD.

3.4. Caracterul nedominant al riscului de credit

Ca a doua cerință privind eficacitatea acoperirii împotriva riscurilor, IFRS 9 cere ca efectul riscului de credit să nu domine modificările de valoare care rezultă din relația economică dintre elementul acoperit şi instrumentul de acoperire. Riscul de credit menționat aici ar include riscul de credit pentru elementul acoperit, precum şi pentru instrumentul de acoperire împotriva riscurilor. În plus, riscul de credit ar putea fi legat de cel al partenerului sau al entității de acoperire împotriva riscurilor. Problema riscului de credit şi a stabilității financiare în contextul IFRS 9 a fost examinată conceptual (Zoltan, 2016).

3.4.1. Interpretarea termenului „domină"

Exercitarea corectă a raționamentului şi discreției este garantată de conducerea entității în două privințe. În primul rând, pentru a determina impactul (cuantificării) modificărilor de valoare generate de riscul de credit şi, în continuare, pentru a evalua dacă un astfel de impact „domină" în raport cu modificările de valoare datorate riscului acoperit sau altor factori. În acest scop, „dominarea" în contextul prevederilor actuale ale standardului ar însemna că modificările de preț (ale elementului acoperit sau ale instrumentului de acoperire) generate de riscul de credit ar depăşi în mod semnificativ modificările de preț generate de factorul de risc acoperit.

În acest caz, este important să se sublinieze că evaluarea impactului riscului de credit asupra modificărilor valorii în sensul eficacității acoperirii trebuie diferențiată de prescripția contabilă de a măsura şi a recunoaşte impactul riscului de credit asupra elementului acoperit şi asupra instrumentului de acoperire împotriva riscurilor. Acest lucru este necesar pentru a determina cuantumul ineficienței acoperirii, dacă este cazul, care trebuie să fie transferat în contul de profit şi pierdere.

Cu toate acestea, standardul prevede în mod explicit ignorarea modificărilor mici, în pofida faptului că aceste modificări se datorează riscului de credit şi depăşesc modificările datorate riscului acoperit într-o anumită perioadă. Astfel, standardul prevede atât o evaluare relativă, cât şi o evaluare absolută.

Cel mai probabil, evaluarea efectului riscului de credit poate fi obținută în mod calitativ. Este obişnuit ca politicile entităților de gestionare a riscurilor să definească *ab initio* limitele de risc ale partenerilor. Monitorizarea regulată a gradului de creditare a acestor parteneri ar fi ulterior prescrisă. În cazul unei scăderi semnificative a bonității, politica poate prevedea inițierea unor măsuri corective adecvate, de exemplu, de a închide pozițiile derivate ale acestei părți şi de a le înainta unei alte părți (caz în care relația de acoperire trebuie să fie întreruptă) sau să solicite garanții sau alte îmbunătățiri de credit (ceea ce ar îmbunătăți semnificativ relația de acoperire împotriva riscurilor). Cu toate acestea, ocazional, regresia sau alte metode statistice pot fi adoptate, de exemplu, pentru identificarea factorilor care contribuie la o compensare scăzută într-o anumită relație şi pentru a evalua amploarea influenței lor.

3.4.2. Riscul de credit al elementului acoperit

Nu există risc de credit pentru toate tipurile de elemente acoperite. Activele curente cum ar fi stocurile etc. sunt lipsite de risc de credit. Nici tranzacțiile previzionate nu prezintă risc de credit, deoarece tranzacțiile sunt doar anticipate, dar nu sunt angajate. Riscul de credit poate fi interpretat ca riscul unei pierderi financiare pentru o parte la un angajament/instrument financiar în cazul în care cealaltă parte nu reuşeşte să-şi îndeplinească obligația. Rezultă că riscul de credit poate exista doar în situațiile în care entitatea are o implicare contractuală. Astfel, împrumuturile entității ar avea în mod normal risc de credit al partenerului, în timp ce împrumuturile şi datoriile sale financiare ar fi grevate de riscul de credit propriu al entității.

Se menționează mai sus că tranzacțiile previzionate nu prezintă risc de credit. Cu toate acestea, riscul de credit care afectează contrapartida implicată ar putea influența în mod semnificativ evaluarea dacă o tranzacție prognozată este foarte probabilă, aşa cum este impus de alte prevederi ale IFRS 9. Un exemplu foarte simplu ilustrează această idee. Analizăm cazul unei entități din SUA care vinde un produs unui singur client în Germania. Vânzările sunt exprimate în euro. Entitatea din SUA nu are clienți alternativi pentru acest produs în Germania. În această situație, riscul de credit al clientului german ar influența cu siguranță probabilitatea vânzărilor prognozate ale entității americane în Euro. Situația inversă ar putea, de asemenea, să fie argumentată, adică dacă entitatea din SUA are o bază largă de clienți germani pentru vânzările sale de produse (în Euro), pierderea potențială a unui anumit client poate să nu afecteze în mod semnificativ probabilitatea vânzărilor anticipate ale entității în Euro.

Pare oportună ilustrarea în acest moment a procesului adoptat de obicei de bănci pentru identificarea riscurilor economice adecvate pentru acoperirea riscului de rată a dobânzii din portofoliile lor de creditare. În acest scop, considerăm că o bancă doreşte să acopere riscul de rată a dobânzii a unui portofoliu de împrumuturi care prezintă caracteristici de risc de credit similare. În continuare, presupunem că banca se aşteaptă să colecteze 98% din fluxurile de numerar din acest portofoliu de credite. În consecință, banca desemnează primele 98% din fluxurile de trezorerie numai în măsura în care acoperirea trebuie limitată la fluxurile de numerar pe care entitatea se aşteaptă să le încaseze. De fapt, dacă banca desemnează mai mult de 98%, ar rezulta o supra-acoperire economică, care ar creşte şi riscul de risc de credit ce domină schimbările de valoare ale relației de acoperire împotriva riscurilor.

Spre deosebire de IAS 39, care interzicea o astfel de desemnare a componentelor nominale (denumit de obicei stratul inferior), IFRS 9 permite ca această desemnare să fie condiționată de faptul că toate elementele incluse în strat sunt expuse aceluiaşi risc acoperit. Acest lucru este necesar pentru a asigura că măsurarea stratului acoperit nu este afectată semnificativ de elementele care formează stratul de 98% din totalul de 100% din portofoliu. Rezultă că acelaşi tip de element de referință pentru riscul de rată a dobânzii pentru fiecare împrumut trebuie să fie desemnat pentru a alcătui stratul inferior. Dacă relația economică a unui anumit împrumut cu rata de referință a dobânzii este dominată de riscul de credit al unui astfel de împrumut din cauza deteriorării bonității, astfel încât componenta de referință a riscului de rată a dobânzii nu se mai califică pentru a fi desemnată drept element acoperit, atunci împrumutul nu va mai face parte din stratul inferior până când (şi numai dacă) creditele cu o astfel de deteriorare a riscului de credit nu depăşesc 2% din portofoliu.

3.4.3. Riscul de credit al instrumentului de acoperire împotriva riscurilor

Valoarea justă a unui cont trebuie să reflecte şi să includă în mod necesar impactul riscului de credit al contrapartidei şi pe cel al riscului de credit al entității în conformitate cu schema de măsurare prevăzută de IFRS 13 *Evaluarea la valoarea justă*. Modificările de valoare ale instrumentului de acoperire împotriva riscului generate de riscul de credit sunt susceptibile de a contribui la ineficiența acoperirii. Astfel, prevederile actuale impun ca impactul aşteptat al acestei ineficiențe să nu fie suficient de substanțial pentru a anula efectul de compensare al unei modificări semnificative a valorilor elementului acoperit cu ajutorul instrumentului de acoperire împotriva riscurilor.

Cele mai multe contracte libere cu instrumente financiare derivate între instituțiile financiare sunt garantate în numerar şi, ca o consecință, au un risc de credit redus pentru oricare dintre părți. Contractele tranzacționate la bursă au, de asemenea, mecanisme bine stabilite de decontare pentru a elimina orice risc de credit. Rezultă că este puțin probabil ca riscul de credit să domine modificarea valorii juste a acestor instrumente de acoperire.

3.5. Problema raportului de acoperire împotriva riscurilor

Raportul dintre valoarea elementului acoperit şi valoarea instrumentului de acoperire este denumit raportul de acoperire împotriva riscurilor. De obicei, dar nu neapărat, raportul corespunde variației proiectate minime a relației de acoperire şi depinde de corelația dintre seria temporală de variație a prețului elementului acoperit şi cea a instrumentului de acoperire împotriva riscurilor, precum şi de variațiile celor două serii. În cazurile în care fundamentul instrumentului de acoperire coincide cu cel al elementului acoperit la risc, acest raport este de 1:1.

Cea de a treia cerință privind eficacitatea este aceea că raportul de acoperire împotriva riscurilor utilizat pentru contabilitate ar trebui să fie acelaşi cu cel utilizat pentru gestionarea riscurilor. Totuşi, acest lucru nu implică faptul că o entitate trebuie să construiască relații de acoperire a riscurilor în contabilitate în aceeaşi măsură în care le construieşte în procesul de gestiune a riscului. De exemplu, se consideră o entitate care acoperă 100 de unități dintr-un produs cu un raport de acoperire de 1,25 pentru gestionarea riscurilor. Aceasta ar necesita, prin urmare, o valoare nominală de 125 de unități din instrumentul de acoperire împotriva riscurilor în scopul de acoperire totală. Prin urmare, standardul (i) impune adoptarea aceluiaşi raport de acoperire a riscului (adică 1,25) pentru contabilizarea acoperirii (ii), dar lasă la latitudinea entității să desemneze 100 de unități ale mărfii ca element acoperit, sau mai puțin (de exemplu, 80 de unități ale mărfii) cu o valoare nominală de 100 de unități din instrumentul de acoperire în relația de acoperire împotriva riscurilor, menținând aceeaşi rată de acoperire de 1,25. În plus, trebuie subliniat aici că standardul (i) cere doar ca entitatea să utilizeze acelaşi raport de acoperire pentru contabilitatea pe care o utilizează în mod efectiv pentru gestionarea riscurilor; (ii), dar nu impune ca rata de acoperire să fie astfel încât să minimizeze ineficiența. În plus, în conformitate cu spiritul acestor standarde, IFRS 9 nu se pronunță asupra utilizării unei metode specifice de calcul al raportului de acoperire. Rezultă implicit că standardul nu recunoaşte existența unui răspuns "corect" la această problemă şi, ca atare, consideră că problema este cel mai bine lăsată la latitudinea conducerii entității şi a auditorilor. În plus, fluctuația reducerii reale care apare în jurul oricărui indice de acoperire desemnat va determina o anumită ineficiență.

Pentru a ilustra nuanțele computaționale ale raportului de acoperire, considerăm o entitate care doreşte să acopere riscul de preț în raport cu necesitățile de achiziție a materiilor prime. Entitatea constată că derivatele din materia primă nu se tranzacționează pe piețe accesibile. Aceasta identifică o marfă de referință care are o piață a instrumentelor derivate solidă. Deşi prețul materiei prime este doar o fracțiune a prețului de referință al mărfii, raportul lor variază într-o bandă îngustă. O regresie continuă pe 12 luni, cu valoarea de la sfârşitul fiecărei luni se va realiza între prețul de referință al mărfii şi prețul materiei prime. Această regresie arată că prețul la termen al mărfii şi prețul materiei prime rămân foarte corelate, iar panta de regresie variază între 1.084 şi 1.122 în ultimele luni. Această pantă de regresie indică faptul că, în medie, mărfurile tranzacționează la aproximativ 10% peste prețul materiei prime, ceea ce corespunde percepției pe termen lung a entității. Prin urmare, pentru a-şi acoperi riscul de preț al materiilor prime, entitatea rezervă o poziție lungă pentru o cantitate de o tonă prin contracte la termen pe mărfurile de referință, pentru a acoperi

achizițiile anticipate foarte probabile de 1,10 tone din materia primă.

Două elemente derivă din analiza exemplului anterior: (i) rata de acoperire a riscului utilizată de entitate nu trebuie să fie neapărat cea obținută din regresia lunară cea mai recentă, standardul prevede doar că raportul de acoperire efectiv utilizat în scopuri de gestionare a riscului trebuie utilizat şi pentru contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor, nu neapărat pe cel care maximizează eficacitatea şi (ii) că diferite entități pot prezenta diferite rapoarte de acoperire din cauza realizării unor analize de regresie diferite (de exemplu, în ceea ce priveşte frecvența şi datele introduse).

Într-un efort de a face față cazurilor de sub-acoperire deliberată, cu scopul de a reduce fie (i) crearea de ajustări adiționale ale valorii juste la elementul acoperit în instrumente de acoperire a valorii juste, fie (ii) recunoaşterea ineficienței în acoperirea fluxurilor de trezorerie, IASB a menționat o excepție de la regula generală a raportului de acoperire identic pentru gestionarea riscurilor şi pentru scopuri contabile, prevăzând că „raportul de acoperire împotriva riscurilor în scopuri contabile este diferit de raportul de acoperire utilizat pentru gestionarea riscului, dacă rata de acoperire reflectă un dezechilibru care ar crea ineficiență şi ar putea duce la un rezultat contabil incompatibil cu scopul contabilității de acoperire a riscurilor". Punctul important aici este că sub-acoperirea trebuie să fie „deliberată" pentru a putea fi invocată această dispoziție.

Pentru a exemplifica sub-acoperirea în contextul unei acoperiri la risc a fluxului de numerar, considerăm o entitate care are o probabilitate foarte mare de a achiziționa o materie primă cu o valoare medie de 100 milioane CXP pe lună. Dorind să contracareze riscul de preț al materiilor prime, entitatea caută derivate adecvate, dar constată că nu sunt tranzacționate derivatele din materia primă. Contractele la termen cu cea mai apropiată similitudine au o pantă de 0,90 într-o analiză de regresie liniară, ceea ce indică raportul de acoperire adecvat. În încercarea de a evita recunoaşterea ineficienței contabile, entitatea doreşte contracte la termen cu o valoare noțională de numai 70 milioane CXP pe lună şi, ca urmare, instituie acoperirea fluxurilor de numerar prin desemnarea a 70 milioane CXP în contracte la termen drept instrumente de acoperire a riscului pentru cumpărare cu probabilitate ridicată de 100 milioane CXP, folosind un raport de acoperire de 0,7:1.

Elementele de mai sus pot induce situația de sub-acoperire menționată anterior, iar raportul de acoperire ar putea fi considerat dezechilibrat şi realizat numai pentru a evita recunoaşterea ineficienței contabile. În consecință, raportul real de acoperire de mai sus poate fi înlocuit de raportul de acoperire împotriva riscurilor pe baza corelației aşteptate dintre elementul acoperit şi instrumentul de acoperire împotriva riscurilor (de ex. 0,90 pe baza analizei de regresie) în scopul contabilității de acoperire împotriva riscurilor.

Ca şi în IAS 39, IFRS 9 specifică faptul că rezerva de acoperire a fluxurilor de trezorerie trebuie să fie ajustată pentru cel mai mic dintre (a) câştigurile sau pierderile cumulate din instrumentul de acoperire sau (b) modificarea cumulată a valorii juste a elementului acoperit. Dacă (a) depăşeşte (b), diferența este recunoscută ca profit sau pierdere din ineficacitate. Pe de altă parte, nu se recunoaşte nici o ineficiență dacă (b) depăşeşte (a).

Astfel, în exemplul de mai sus, dacă variația relativă a valorii juste a instrumentului de acoperire a riscurilor o depăşeşte pe cea a elementului acoperit din cauza modificării relației dintre substratul celor două, se impune recunoaşterea unei anumite ineficiențe.

Standardul nu solicită o situație de acoperire perfectă. De exemplu, în cazul în care dezechilibrul provine din cauza faptului că instrumentul de acoperire a riscurilor este disponibil doar în dimensiuni standardizate ale contractelor şi astfel devine imposibil să îndeplinească exact cerința privind cantitatea nominală, ceea ce conduce la un nivel scăzut de acoperire, relația de acoperire nu va fi considerată ca având un rezultat „care ar fi incompatibil cu scopul contabilității de acoperire împotriva riscurilor" şi ar îndeplini astfel criteriile de calificare.

3.6. Eficacitatea prospectivă a acoperirii riscului în conformitate cu IFRS 9

IFRS 9 a eliminat testarea retroactivă a eficacității acoperirii la risc şi a păstrat doar testele prospective. Prin urmare, entitatea trebuie să stabilească faptul că relația de acoperire este în concordanță cu cele trei criterii de eficacitate a acoperirii riscului la începutul procesului de acoperire împotriva riscurilor şi la fiecare dată de raportare ulterioară, pentru cu perioada imediat următoare de raportare.

3.7. Valoarea justă şi acoperirea la risc a fluxurilor de numerar conform IFRS 9

Folosind regula 80/125 pentru IAS 39, oferim o comparație a prevederilor IAS 39 şi IFRS 9 cu privire la variația procentuală a valorii juste (FV) a instrumentului de acoperire împotriva riscurilor recunoscute în venituri. În absența contabilității de acoperire împotriva riscurilor, 100% din modificarea valorii juste a instrumentului de acoperire este recunoscută în contul de profit şi pierdere fără compensarea valorilor din reevaluarea elementului acoperit (în cazul unei acoperiri la risc cu valoare justă). Această procedură se aplică atât în conformitate cu IAS 39, cât şi cu IFRS 9.

3.7.1. Acoperirea la risc a valorii juste

În cele ce urmează, presupunem că Y este coordonata care reprezintă modificările procentuale ale valorii juste (FV) a instrumentului de acoperire la risc, recunoscute în venitul net al ajustărilor de valoare justă ale elementelor acoperite la risc, iar X este coordonata care reprezintă (în procente) raportul negativ al modificărilor de valoare justă dintre instrumentul de acoperire şi elementul acoperit, adică $-\frac{\Delta FV\left(hedged\ item\right)}{\Delta FV\left(hedging\ instrument\right)}$. Apoi, conform IAS 39, avem

$$Y=\begin{cases}100\ for\ -\infty<X<80\\ -X+100\ for\ 80\le X\le 125\\ 100\ for\ 125<X<\infty\end{cases}$$, în timp ce

IFRS 9 prevede că, dacă acoperirea la risc este evaluată ca fiind foarte eficientă pe baza celor trei criterii menționate, $Y=-X+100$, fără a se specifica limite numerice.

3.7.2. Acoperirea la risc a fluxurilor de numerar

IAS 39 defineşte o acoperire la risc a fluxului de numerar pe baza următoarei ecuații:

$$Y=\begin{cases}100\ for\ -\infty<X<80\\ -X+100\ for\ 80\le X\le 100\\ 0\ for\ 100<X\le 125\\ 100\ for\ 125<X<\infty\end{cases}$$. În cazul în care o acoperire la risc a fluxului de numerar este estimată ca fiind eficientă, IFRS 9 afirmă că

$$Y=\begin{cases}-X+100\ for\ 0\le X\le 100\\ 0\ for\ 100<X\end{cases}$$.

În situațiile în care sumele amânate în rezerve sunt la valoarea minimă dintre (i) câştigul sau pierderea cumulată a instrumentului de acoperire împotriva riscurilor de la începutul acoperirii; şi (ii) modificarea cumulată a valorii actuale a fluxurilor de numerar viitoare preconizate pentru elementul acoperit de la începutul operației de acoperire, atât IAS 39, cât şi IFRS 9 oferă tratamentul identic al riscurilor de acoperire a fluxurilor de trezorerie. Nu se transmite nici o ineficacitate în venit pentru o acoperire eficientă a fluxului de numerar în situațiile în care modificarea cumulată a valorii instrumentului de acoperire este mai mică decât cea a elementului acoperit. Nici unul dintre cele două standarde nu permite sub-acoperirea intenționată în cazul acoperirii la risc a fluxurilor de numerar.

3.8. Instrumente de acoperire corelate şi necorelate

3.8.1. Instrumente de acoperire corelate

În cazurile în care termenii esențiali ai elementului acoperit împotriva riscurilor şi cei ai instrumentului de acoperire împotriva riscurilor sunt corelați şi instrumentul de acoperire împotriva riscurilor are o valoare justă nulă la începutul perioadei de acoperire, existența unei relații economice ar fi stabilită la o primă vedere ca suportând un raport de acoperire 1:1. Cu toate acestea, dacă apare ineficiența acoperirii, ar trebui să se efectueze o analiză a surselor, ca, de exemplu, a riscului de credit. În majoritatea cazurilor, o evaluare calitativă ar fi suficientă.

3.8.2. Instrumente de acoperire strâns corelate

Dacă termenii esențiali ai conturilor din cadrul relației de acoperire a riscurilor sunt corelați îndeaproape, dar nu în totalitate, este posibil ca o evaluare calitativă a respectării condițiilor de eficiență a acoperirii să fie coroborată cu anumite inferențe cantitative sau statistice. Dacă o astfel de susținere cantitativă este sau nu necesară, este o chestiune de raționament. Analiza cantitativă se poate dovedi extrem de importantă în demonstrarea faptului că neconcordanța termenilor esențiali nu anulează relația economică care stă la bază şi oferă o justificare puternică pentru raportul de acoperire utilizat. Analiza care identifică cauzele potențiale ale ineficienței acoperirii ar trebui să fie documentată.

3.8.3. Instrumente de acoperire semnificativ necorelate

În cazul în care există o necorelare semnificativă între termenii critici ai elementului acoperit şi instrumentul de acoperire a riscului, dar substraturile acestora sunt identice sau conexe, o simplă justificare calitativă a relațiilor economice poate să nu fie suficientă, şi, ca urmare, o analiză cantitativă cuprinzătoare pe aceeaşi linie ca cele impuse de IAS 39 ar fi necesară pentru autentificarea existenței unei relații economice şi respectarea cerințelor privind rata de acoperire. Cu toate acestea, conformitatea cu proporția de acoperire 80/125 nu este obligatorie, şi un nivel de compensare mai mic poate oferi, de asemenea, o justificare suficientă, dacă este explicat în mod adecvat. Această problemă necesită exercitarea unei judecăți, precum şi discreție din partea conducerii entității. Analiza care surprinde cauzele potențiale ale ineficienței acoperirii, cum ar fi riscul de credit sau riscul de bază, ar trebui să fie documentată.

3.9. Testarea eficacității expunerilor agregate

Pentru testarea eficienței acoperirii în raport cu expunerile agregate este necesar să se ia în considerare rezultatele care emană din agregatul constituenților unei astfel de expuneri. Elementul acoperit şi instrumentul de acoperire ar putea să nu fie perfect potrivite la nivel individual, de exemplu, riscul de bază poate exista. Orice ineficiență la primul nivel va fi transferată către al doilea nivel. Conformitatea criteriilor de eficacitate într-o relație de gradul unu nu este impusă în conformitate cu IFRS 9 pentru contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor în cazul unei expuneri agregate. Cu toate acestea, situația devine mult mai complexă dacă relația de nivel unu nu există.

Cu toate acestea, contabilizarea constituenților expunerii agregate trebuie realizată separat prin adoptarea cerințelor normale ale contabilității de acoperire împotriva riscurilor. Astfel, expunerea agregată nu trebuie tratată ca un singur element „sintetic" în scopuri contabile. Numai în evaluarea eficienței şi măsurarea ineficienței trebuie luat în considerare efectul combinat al elementelor în expunerea agregată.

Expunerile agregate îşi asumă, în general, relevanța în contextul acoperirii achiziționării sau vânzării de bunuri sau mărfuri. Entitățile ar putea avea nevoie şi ar putea decide să acopere multiple expuneri la risc în astfel de situații, deşi nu este posibil ca fiecare risc să fie acoperit pentru aceeaşi perioadă de timp. Următorul exemplu explică implicațiile de acoperire a riscului ale IFRS 9 şi ale predecesorului său în ceea ce priveşte expunerile agregate. În acest scop, considerăm o entitate (ABC) care fabrică tuburi de aluminiu pentru care intenționează să importe materii prime ca pelete de aluminiu din Statele Unite (SUA) pentru următoarele şase luni. Prețul aluminiului este exprimat în dolari americani (USD). Astfel, ABC este expus riscului de preț al aluminiului, precum şi riscului valutar. Ca urmare, firma acoperă inițial riscul de preț al aluminiului prin contracte la termen pe aluminiu, asigurând astfel un preț fix în USD pentru nevoile sale de materii prime din aluminiu. După două luni, firma decide să îşi acopere riscul de schimb valutar şi printr-o cumpărare la termen cu o sumă fixă de USD. Astfel, ABC a acoperit, acum expunerea agregată, care cuprindea expunerea inițială la fluctuațiile prețului aluminiului (în USD) şi expunerea în valută la dolarul american, ambele rezultând din contractul la termen pe aluminiu.

Întrucât, în conformitate cu IAS 39, derivatele nu pot fi desemnate ca parte a unui element acoperit în scopuri contabile, ABC ar putea (i) să rezilieze prima relație de acoperire, cea care vizează prețul de acoperire al aluminiului (în dolari SUA) cu contracte la termen pe aluminiu şi redefinirea unei noi relații de acoperire a riscurilor, care cuprinde desemnarea în comun a acoperirii prețului aluminiului (în dolari SUA) cu contracte la termen pe aluminiu împreună cu acoperirea în continuare a riscului valutar USD sau (ii) să continue acoperirea prețului aluminiului (în dolari SUA) acoperă şi desemnează contractele la termen pentru USD într-o a doua relație de acoperire împotriva riscurilor, pentru a acoperi riscul de schimb valutar. În primul caz, o anumită ineficiență ar putea rezulta din faptul că contractul la termen pe aluminiu nu are o valoare justă zero la desemnarea noii relații, în timp ce al doilea mod de acțiune ar avea ca rezultat o schimbare constantă a volumului elementului acoperit de cel de-al doilea contract (USD), în timp ce contractele la termen pentru aluminiu sunt (în USD) sunt acoperite pentru riscul de schimb valutar. Acest lucru va afecta, din nou şi în mod negativ, eficiența acoperirii împotriva riscurilor.

Cu toate acestea, în conformitate cu IFRS 9, expunerile agregate incluzând o expunere care ar putea fi calificată ca un element acoperit şi un instrument derivat, pot fi

desemnate ca elemente acoperite. Ca atare, ABC ar putea desemna cursul de schimb valutar într-o acoperire a fluxurilor de numerar a expunerii agregate, care include riscul prețului aluminiului (în USD) şi contractul la termen pe aluminiu, fără a afecta prima relație de acoperire împotriva riscurilor. Astfel, întreruperea şi redefinirea primei relații de acoperire a riscurilor este eliminată.

4. Rezumat şi concluzii

Răspunsul părților interesate față de IFRS 9, odată ce devine complet operațional, va fi extrem de educativ. Standardul are mai multe noutăți cu implicații foarte largi. Până la momentul în care aceste informații sunt primite şi analizate, trebuie profitat cât mai mult de reacțiile la proiectul de expunere (ED 2010/13) care precedă pronunțarea IFRS 9 privind problema eficacității acoperirii riscului. O analiză a punctelor de vedere relevante ale diferitelor grupuri de părți interesate, adică auditorii, utilizatorii, autoritățile de reglementare şi grupurile de consultanți, formează o lectură foarte interesantă. Opiniile reflectă în mod clar perspectiva specifică fiecărei părți interesate. Utilizatorii au fost înclinați să se opună schimbării aparente de la o „linie luminată" bine definită, la criterii relativ subiective pentru evaluarea eficienței acoperirii la risc. S-a considerat că un criteriu de eficacitate relaxat ar afecta comparabilitatea eficacității strategiilor de gestionare a riscurilor între întreprinderi şi între perioade de timp, în special în cazul în care divulgările legate de eficacitate nu erau adecvate. Din punct de vedere tehnic, în timp ce subiectivitatea criteriilor de eficiență a acoperirii riscului poate reduce numărul de acoperiri care nu ar corespunde contabilității de acoperire a riscului, ar creşte numărul de acoperiri ineficiente sau care nu pot fi conforme. În cea de-a doua situație, o acoperire a fluxurilor de trezorerie ar putea determina o amânare inadecvată a câştigurilor şi pierderilor derivate.

Auditorii şi raportorii financiari pe de altă parte, au salutat în general această tranziție la o evaluare calitativă. Sentimentul majoritar a fost că simplificarea ulterioară a proceselor contabile şi de raportare ar conduce la situația în care contabilitatea de acoperire a riscurilor să fie mult mai accesibilă ca preț de implementare. Cu toate acestea, necesitatea unor îndrumări suplimentare (şi/sau a unor exemple) ale autorităților de reglementare privind (i) situațiile în care o evaluare calitativă a eficacității ar fi adecvată şi (ii) criteriile de determinare a creşterii unei astfel de evaluări calitative prin coroborarea probelor cantitative necesare pentru a stabili eficiența acoperirii riscului, a fost de asemenea puternic exprimată. Nevoia de o delimitare clară a fost aglutinată pe baza unui sentiment general în rândul raportorilor financiari că auditorii pot insista asupra sprijinului cantitativ din exces de prudență, chiar şi în situațiile în care spiritul standardelor pare să permită evaluări calitative. Auditorii ar interpreta noile criterii la nivelul lor propriu de rigoare. Acest lucru ar putea duce la eroziunea beneficiilor pentru proiectanții simplificării avute în vedere, permițând evaluări calitative în mod autonom. În plus, absența unor astfel de îndrumări ar putea, de asemenea, să permită o interpretare posibilă a unui prag mai mare decât cerința 80/125 existentă, de exemplu, a unei cerințe de eficacitate de 100%. În mod similar, cerința de a minimiza ineficiența poate fi interpretată ca solicitând utilizarea numai a unor derivate perfecte în locul celor mai economice derivate care îndeplinesc obiectivele de gestionare a riscurilor.

Unele scrisori de comentarii au dorit ca instituțiile cu rol de standardizare să furnizeze orientări clare cu privire la criteriile care trebuie îndeplinite pentru a deduce existența unei relații economice, împreună cu detalierea în continuare a factorilor care trebuie luați în considerare pentru a determina dacă există o relație economică adecvată.

În concluzie, IFRS 9 permite relaxarea mai multor cerințe privind eficiența măsurilor de acoperire a riscului, deşi câteva domenii încă necesită detaliere. Deşi IAS 39 permite contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor numai acolo unde testul de eficacitate este satisfăcut atât *ante factum*, cât şi retroactiv, IFRS 9 nu se referă la acesta din urmă şi numai un test de eficacitate prealabil va fi necesar cu o eficiență apropiată de 100%. IAS 39 prevede întreruperea contabilității de acoperire împotriva riscului în cazul nerespectării testului de eficacitate, deşi, în cazul unei reechilibrări, acoperirea reechilibrată poate fi redefinită ca o relație de acoperire nouă. IFRS 9 permite continuarea contabilității de acoperire împotriva riscurilor în cazul unei astfel de reechilibrări şi, dacă o astfel de reechilibrare nu reuşeşte, este necesară întreruperea contabilității de acoperire a riscurilor. Cu toate acestea, procesul de testare a eficienței contabilității de acoperire a riscului continuă să fie dificil în mod inevitabil, necesitând cunoaşterea şi aplicarea

unor tehnici statistice complexe şi a modelelor de evaluare. La nivel macro, studii asupra metodelor de clasificare ale IFRS 9 au formulat, de asemenea, câteva aspecte care necesită reproiectate. Declarațiile IASB se concentrează, în general, pe raportarea financiară nespecifică unei anumite ramuri industriale, care vizează furnizarea de informații utile grupurilor de investitori. Astfel, ar putea exista situații în care aceste standarde ar putea fi în contradicție cu recomandările organismelor de supraveghere care supraveghează anumite ramuri industriale (Beerbaum & Piechocki, 2017). Trebuie depuse eforturi pentru a asigura o armonizare maximă cu un nivel optim de prezentare a informațiilor.

BIBLIOGRAFIE

1. Althoff, J.M. and Finnerty, J.D. (2001), *Testing hedge effectiveness*, FAS 133 and the New derivatives accounting landscape, Institutional Investor, New York, Fall 2001, pp. 44 - 51.
2. Althoff, J., Halterman, S. and Lee Y.-B. (2014), *PwC. Accounting for hedging activities. IASB new general hedge accounting requirements*, Available online at: http://www.pwc.com/en_US/us/cfodirect/assets/pdf/dataline/dataline-2014-03-accounting-for-hedging-activities.pdf, Accessed on October 25, 2016.
3. BDO (2014), *Need to know. Hedge accounting,* Available online at: http://www.bdointernational.com/Services/Audit/IFRS/, Accessed on October 25, 2016.
4. Beerbaum, D. and Piechocki, M. (2017), IFRS 9 for financial institutions – the case for IFRS and FinRep-taxonomies – a conceptual gap analysis, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, DOI: 10.2139/ssrn.2857939.
5. Canabarro, E. (1999), *A note on the assessment of hedge effectiveness using the dollar offset ratio under FAS 133*, Research Report, Goldman Sachs and Co., New York, June 1999.
6. Chang, H.S., Donohoe, M. and Sougiannis, T. (2016), *Do analysts understand the economic and reporting complexities of derivatives?*, Journal of Accounting and Economics, vol. 61, no. 2-3, pp. 584–604, DOI 10.1016/j.jacceco.2015.07.005.
7. Deloitte (2012), *A closer look. Assessing hedge effectiveness under IFRS 9,* available online at: http://www.denetimnet.net/UserFiles/Documents/A%20Closer%20Look%203.pdf, accessed on October 25, 2016.
8. Deloitte (2013), *Need to know – Hedge accounting reforms: A closer reflection of risk management*, available online at: http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedKingdom/Local%20Assets/Documents/Services/Audit/Accounting%20and%20Payroll%20Solutions/uk-audit-hedge-accounting-reforms.pdf, accessed on October 25, 2016.
9. Du Plooy, C., De Vries, K.-J. and Fromont, A. (2014), IFRS 9 hedging. Was it worth the wait?, *TMI Treasury Management International*, vol. 222, pp. 33-36.
10. Ederington, L.H. (1979), The hedging performance of the new futures markets, *Journal of Finance*, Vol. 34, no. 1, pp. 157-170.
11. Ernst & Young (2011), *Hedge accounting under IFRS 9 – a closer look at the changes and challenges*, available online at: http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Hedge_accounting_under_IFRS_9_a_closer_look_at_the_changes_and_challenges/$FILE/Hedge_accounting_under_IFRS_9_GL_IFRS.pdf, accessed on October 25, 2016.
12. Ernst & Young (2014a), *Hedge accounting under IFRS 9,* Available online at: http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Applying_IFRS:_Hedge_accounting_under_IFRS_9/$File/Applying_Hedging_Feb2014.pdf, Accessed on October 25, 2016.
13. Ernst & Young (2014b). *IASB sets 2018 effective date for IFRS 9, FASB scales back scope of its insurance project*, Available online at: http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Insurance-Accounting-Alert/$File/EY-IASB-sets-2018-effective-date-for-IFRS-9-FASB-scales-back-scope-of-its-insurance-project.pdf, Accessed on October 25, 2016.
14. Ernst & Young (2014c), *International GAAP 2014*, Hoboken.

15. Finnerty, J.D. and Grant, D. (2002), Alternative Approaches to Testing Hedge Effectiveness under SFAS No 133, *Accounting Horizons*, vol. 6, no. 2, pp. 95-108, DOI 10.2308/acch.2002.16.2.95.
16. Franckle, C.T. (1980), The hedging performance of the new futures markets: comment, *Journal of Finance*, vol. 35, no. 5, pp. 1273-1279, DOI 10.1111/j.1540-6261.1980.tb02211.x.
17. IASB (International Accounting Standards Board) (2008), *Discussion Paper Reducing Complexity in Reporting Financial Instruments*, available online at: http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognitio/Discussion-Paper-and-Comment-Letters/Documents/DPReducingComplexity_ReportingFinancialInstruments.pdf, accessed on October 25, 2016.
18. IASB (International Accounting Standards Board) (2012), *Hedge accounting general questions*, available online at: http://www.ifrs.org, accessed on October 25, 2016.
19. IFRS Foundation (2013), *IFRS 9 Financial Instruments (Hedge Accounting and amendments to IFRS 9, IFRS 7 and IAS 39)*, available online at: http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognitio/Phase-III-Hedge-accounting/Documents/IFRS-9-FI-Project-Summary-November-2013.pdf, accessed on October 25, 2016.
20. Kalotay, A. and Abreo, L. (2001), Testing hedge effectiveness for FAS 133: the volatility reduction measure, *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 13, no. 4, Winter 2001, pp. 93-99, DOI 10.1111/j.1745-6622.2001.tb00429.x.
21. Kawaller, I.G. and Koch, P.D. (2000), Meeting the 'Highly Effective Expectation' Criterion for Hedge Accounting, *Journal of Derivatives*, vol. 7, no. 4, pp. 79-87, 10.3905/jod.2000.319136.
22. KPMG (2013), *First impressions: IFRS 9 (2013) – hedge accounting and transition*, available online at: http://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Newsletters/First-Impressions/Documents/First-Impressions-O-1312-IFRS9-Hedge-accounting-and-transition.pdf, accessed on October 25, 2016.
23. Lipe, R.C. (1996), *Current accounting projects*, Presentation at the 1996 Twenty-Fourth Annual National Conference on Current SEC Developments, Office of the Chief Accountant, U.S. Securities and Exchange Commission.
24. McCarroll, J. and Khatri, G.R. (2014), Aligning hedge accounting with risk management, *Financial Reporting – Accountancy Ireland*, vol. 46, no. 2S, April 2014, pp. 36-38.
25. Panaretou, A., Shackleton, M. and Taylor, P.A. (2013), Corporate risk management and hedge accounting, *Contemporary Accounting Research*, Spring 2013, vol. 30, no. 1, pp. 116-139, DOI: 10.1111/j.1911-3846.2011.01143.x.
26. PwC (2013), *Practical guide. General hedge accounting*, available online at: http://www.pwc.com.au/assurance/ifrs/assets/Practical-Guide-General-Hedge-Accounting-Mar14.pdf, accessed on October 25, 2016.
27. Royall, R.L. (2001), Use of regression in assessing hedge effectiveness. FAS 133 and the new derivatives accounting landscape, *Institutional Investor*, New York, Fall 2001, pp. 52–61.
28. Swad, S.M. (1995), *Accounting and disclosures for derivatives*, Presentation at the 1995 Twenty Second Annual National Conference on Current SEC Developments, Office of the Chief Accountant, US Securities and Exchange Commission.
29. Novotny-Farkas, Z. (2016), The interaction of the IFRS 9 expected loss approach with supervisory rules and implications for financial stability, *Accounting in Europe*, vol. 13, no. 2, pp 197-227, DOI 10.1080/17449480.2016.1210180.

ANEXĂ

Metode cantitative des utilizate pentru evaluarea eficacității contabilității de acoperire a riscului
(Ederington, 1979; Finnerty & Dwight, 2002; Franckle, 1980)

(A) Metoda ecartului exprimat în dolari

Această metodă calculează raportul negativ al modificărilor cumulate în valoarea justă a fluxului de numerar al instrumentului de acoperire a riscului şi a elementului acoperit la risc începând cu o anumită dată. Raportul poate fi calculat pe intervale de timp sau cumulat. Astfel, raportul ecartului exprimat in dolari (Dollar Offset Ratio – DOR) se calculează după formula $DOR = -\left(\sum_{i=1}^{n} X_i \Big/ \sum_{i=1}^{n} Y_i \right)$, unde $\sum_{i=1}^{n} X_i$ reprezintă suma cumulată a modificărilor periodice ale valorilor instrumentului de acoperire a riscului, iar $\sum_{i=1}^{n} Y_i$ reprezintă suma cumulată a modificărilor periodice ale elementului acoperit la risc, suferite începând cu o dată stabilită. Semnul „minus" este prevăzut deoarece, în mod inevitabil, numărătorul şi numitorul vor avea semne diferite în contextul unei relații de acoperire a riscului, astfel încât *DOR* va returna o valoare pozitivă. În cazul unei acoperiri perfecte, DOR are valoare unitară, deoarece modificările de valoare ale instrumentului de acoperire a riscului au exact acelaşi ecart cu modificările de valoare ale elementului acoperit la risc.
Regula 80/125 pentru o eficacitate ridicată, conform IAS 39, este formulată cu trimitere la metoda ecartului exprimat în dolari şi, ca urmare, solicită ca modificările în valoarea justă sau în fluxul de numerar al instrumentului de acoperire a riscului să aibă un ecart de minim 80% şi maxim 125% din modificările în valoarea justă a elementului acoperit:

$$0.80 \le -\left(\sum_{i=1}^{n} X_i \Big/ \sum_{i=1}^{n} Y_i \right) \le 1.25 .$$

Noțiunea de „înaltă eficiență" este legată de „corelația înaltă", care este în general interpretată ca regula 80/125 în medicină şi alte ştiințe aplicate şi sociale. Coroborarea acestei reguli ca reprezentând „corelație înaltă" în raport cu SFAS 80, informal, este atribuită discursului unui membru al Biroului SEC (Securities Exchange Commission) al Contabilului-şef al Conferinței Anuale de Contabilitate a SEC din 1995 (Swad, 1995; Lipe, 1996), de unde a urmat adoptarea sa în SFAS 133 şi a fost transferată în conformitate cu IAS 39.
Unul dintre principalele neajunsuri ale acestei metode îl reprezintă sensibilitatea sa la mici modificări ale valorii instrumentului de acoperire împotriva riscurilor sau ale valorii elementului acoperit (Canabarro, 1999). Pentru a exemplifica, considerăm un element acoperit cu o valoare inițială de un milion de dolari. Dacă valoarea sa se modifică cu 50$, iar cea a instrumentului de acoperire (derivat) se modifică cu 100$, modificarea relativă devine 2,00 sau 200%, ceea ce depăşeşte cu mult limita de 80/125. Deoarece modificările de prețuri aici sunt neglijabile, renunțarea la contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor nu ar avea un impact semnificativ asupra finanțelor entității în această perioadă. Cu toate acestea, în cazul în care se produce o schimbare semnificativă a prețului în următoarea perioadă, iar contabilitatea de acoperire a riscurilor continuă să nu fie aplicată, impactul financiar ar putea fi masiv. Din cauza sensibilității extreme a acestei metode la schimbările de prețuri, acoperiri la risc care se comportă foarte bine pot să iasă prematur din uz, considerându-se că în respectivele cazuri contabilitatea de acoperire nu mai este necesară.

(B) Metoda diferenței relative

După cum s-a specificat anterior, un dezavantaj major al metodei precedente este sensibilitatea sa extremă la modificări minore ale valorilor instrumentului de acoperire la risc sau ale elementului acoperit la risc. O îmbunătățire capabilă de a elimina acest dezavantaj este utilizarea modificărilor procentuale în locul modificărilor în valori absolute. Această metodă se numeşte „metoda diferenței relative" şi defineşte eficiența testului statistic astfel: $RD_n = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i + \sum_{i=1}^{n} Y_i}{V_0}$, unde V_0 reprezintă valoarea inițială a elementului acoperit la risc, iar $\sum_{i=1}^{n} X_i$ şi $\sum_{i=1}^{n} Y_i$ au aceeaşi semnificație ca la punctul (A) de mai sus. O acoperire

perfectă va returna $RD_n = 0$ şi o eficienţă crescută va fi indicată de valori ale $|RD_n|$ apropiate de zero. Totuşi, o corespondenţă cu regula 80/125 ar depinde de valoarea iniţială a elementului acoperit la risc şi, ca urmare, să varieze de la caz la caz. Înainte de a recunoaşte o relaţie de acoperire la risc, o entitate ar trebui să stabilească o valoare critică (α) „suficient de apropiată" de zero, astfel încât $|RD_n| \le \alpha$ semnifică o acoperire acceptabilă la risc. În mod evident, auditorii entităţii vor trebui să opineze cu privire la metoda de testare şi la alegerea valorii critice.

(C) Metoda reducerii variabilităţii

Raportul de variabilitate (VR) se defineşte ca fiind unu minus raportul dintre pătratele cumulate ale modificărilor valorii juste sau ale fluxului de numerar aferente instrumentului de acoperire la risc şi ale elementului acoperit şi pătratul modificărilor valorii juste sau ale fluxului de numerar aferent elementului acoperit la risc, începând cu o anumită dată. Raportul poate fi calculat pe intervale de timp sau cumulat. Ca urmare, raportul de variabilitate (VR) este dat de formula

$VR = 1 - \left[\sum_{i=1}^{n} (X_i + Y_i)^2 \Big/ \sum_{i=1}^{n} Y_i^2 \right]$. Metoda reducerii variabilităţii reprezintă variabilitatea valorii juste sau a fluxului de numerar al poziţiei acoperite cumulate, raportată la variabilitatea valorii juste sau a fluxului de numerar al elementului acoperit. Întrucât metoda recurge la abaterea pătratică, se pune accent mai mare pe abaterile mari, în raport cu cele reduse. Variante ale acestei metode utilizează abaterea standard sau variaţii proporţionale ale abaterilor pătratice medii de la zero ale elementului acoperit la risc, estimând măsura în care acoperirea la risc elimină aceste variaţii (Althoff şi Finnerty 2001; Kalotay şi Abreo 2001).
O acoperire perfectă va returna *VR=1*, iar o eficienţă ridicată ar fi indicată de valori ale *VR* apropiate de unu. Totuşi, o corespondenţă cu regula 80/125 a metodei ecartului exprimat în dolari este mai puternică sau mai slabă, de la caz la caz. De exemplu minimal, dacă avem $X_i = -0.80 Y_i \; for \; all \; i = 1,2,...,n$, atunci, $VR = 1 - (0.2)^2 = 0.96$, în timp ce dacă $X_i = -1.25 Y_i \; for \; all \; i = 1,2,...,n$, atunci, $VR = 1 - (-0.25)^2 = 0.9375$. Ca urmare, rezultă că o valoare critică în apropierea acestor valori este o alegere corectă. Totuşi, trebuie evidenţiat faptul că standardele privind valoarea critică aferente diferitelor metode, aplicate concomitent, nu conduc întotdeauna la rezultate corelate. Ca şi în cazul metodei (B), se impune ca entităţile care adoptă această metodă să stabilească o valoare critică (β) „suficient de apropiată" de cea unitară, pentru a identifica acceptabilitatea unei acoperiri la risc. Este extrem de important ca auditorii entităţii să fie de acord cu metoda de testare şi cu valoarea critică aleasă.

(D) Analiza de regresie

Se poate demonstra că raportul de acoperire care minimizează variaţia preţului poziţiei acoperite combinate este egal cu „panta" estimată a coeficientului de regresie calculat între modificarea de valoare a elementului acoperit la risc (variabila dependentă) şi modificările de valoare ale instrumentului de acoperire (variabila independentă) (Royall, 2001). Ca urmare, putem afirma că $Y_i = \hat{a} + \hat{b}(-X_i) + e_i$. Eficacitatea *ante factum* a acoperirii la risc poate fi estimată prin (i) termenul de interceptare $\hat{a}$ (ii) coeficientul de „pantă" $\hat{b}$ şi (iii) coeficientul de determinare , o acoperire perfectă necesitând $\hat{a} = 0$, $\hat{b} = R^2 = 1$, deoarece aceste valori implică faptul că $\rho_{hedged,deriavtive} = 1$, $\sigma_{hedged} = \sigma_{derivative}$, precum şi o valoarea iniţială nulă a relaţiei de acoperire. O eficacitate ridicată a acoperirii la risc va fi demonstrată atunci când $\hat{a}$ se apropie de zero, iar „panta" $\hat{b}$ şi valoarea ajustată a lui R^2 se apropie de unu. O metodă statistică de testare care include cele trei elemente menţionate este metoda regresivă de reducere a variabilităţii:

$RVR = 1 - \left[\sum_{i=1}^{n} (\hat{b} X_i + Y_i)^2 \Big/ \sum_{i=1}^{n} Y_i^2 \right]$. Pentru testarea retroactivă, se va utiliza valoarea reală a raportului de acoperire a riscului în locul celei previzionate.