

audit

FINANCIAR

Anul XIV, nr. 133 - 1/2016

1/2016

- **Efectul rotației auditorilor asupra calității informațiilor raportate**
- **The Effect of the Auditors' Rotation on the Accounting Quality**



- **Calitatea informației financiare și valoarea companiilor cotate**
- **Relevanța deprecierei fondului comercial în contextul rotației partenerului de audit**
- **Utilizarea instrumentelor informatice în auditul financiar**
- **Influența raportării capitalului intangibil asupra performanței companiilor**

- **The Quality of Financial Information and the Value of Listed Companies**
- **The Relevance of the Goodwill Impairment in Context of Audit Partner's Rotation**
- **The Use of IT Instruments in Financial Audit**
- **The Influence of Reporting Intangible Capital on the Performance of Companies**

Un nou model al auditului extern, bazat pe utilizarea datelor deschise

External Audit - A New Open Data Approach

Sumar / Content

audit
FINANCIAR

1/2016

Ioan Bogdan ROBU, Maria GROSU, Costel ISTRATE

- Efectul rotației auditorilor asupra calității informațiilor raportate de către firmele românești cotate la bursă în condițiile trecerii la IFRS [Click here!](#) 3
- *The Effect of the Auditors' Rotation on the Accounting Quality in the Case of Romanian Listed Companies under the Transition to IFRS* [Click here!](#) 65

Mihai CARP

- Studiu empiric privind influența calității informației financiare asupra valorii companiilor cotate [Click here!](#) 15
- *Empirical Study regarding the Influence of the Quality of Financial Information on the Value of Listed Companies* [Click here!](#) 78

Mihaela DUMITRAȘCU, Radu Daniel LOGHIN

- Studiu privind relevanța deprecierii fondului comercial în contextul rotației partenerului de audit [Click here!](#) 25
- *A Study on the Relevance of the Goodwill Impairment in Context of Audit Partner's Rotation* [Click here!](#) 88

Cristina CARANICA

- Cercetări privind utilizarea instrumentelor informatice în auditul financiar [Click here!](#) 32
- *Research Regarding the Use of IT Instruments in Financial Audit* [Click here!](#) 95

Cristina PRECOB, Marilena MIRONIUC

- Influența raportării capitalului intangibil asupra performanței companiilor românești [Click here!](#) 40
- *The Influence of Reporting Intangible Capital on the Performance of Romanian Companies* [Click here!](#) 103

Elena Doina DASCĂLU

- Un nou model al auditului extern, bazat pe utilizarea datelor deschise [Click here!](#) 52
- *External Audit - A New Open Data Approach* [Click here!](#) 115

Revistă lunară editată de
**Camera Auditorilor Financiari
din România**

Str. Sirenelor nr. 67-69, sector 5,
București, OP 5, CP 83

Director științific:
prof. univ. dr. **Pavel NĂSTASE**

Director editorial:
dr. **Corneliu CĂRLAN**

Redactor șef:
Cristiana RUS

Secretar de redacție:
Cristina RADU

Prezentare grafică și tehnoredactare:
Nicolae LOGIN

*Colegiul editorial științific și colectivul
redacțional nu își asumă
responsabilitatea pentru conținutul
articolelor publicate în revistă.*

B.D.I.: <http://www.ulrichsweb.com>;
<http://www.proquest.com>;
www.ebscohost.com; www.cabells.com

*Revista este indexată în trei baze de
date recunoscute de Consiliul Național
de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și
Certificatelor Universitare (CNATDCU)*

Marcă înregistrată la OSIM,
sub nr. M2010 07387

Telefon: (021) 410.74.43 interior 120;
Fax: (021) 410.03.48;
E-mail: revista@cafr.ro;
<http://revista.cafr.ro>
ISSN: 1583-5812,
ISSN on-line: 1844-8801

Tipar: Universal Color SA,
Str. Victoriei, Complex Fortuna-Parter,
Pitești, jud. Argeș,
tel.: +40 248 215 788
e-mail: universal@universalcolor.ro

Colegiul Editorial Științific

Prof. univ. dr. Dinu AIRINEI – Universitatea "Al. I. Cuza", Iași
Prof. univ. dr. Veronel AVRAM – Universitatea din Craiova
Prof. univ. dr. Sorin BRICIU – Universitatea "1 Decembrie 1918", Alba Iulia
Prof. univ. dr. Ovidiu BUNGET – Universitatea de Vest din Timișoara
Prof. univ. dr. Alain BURLAUD – Conservatorul Național de Arte și Meserii, Paris
Prof. univ. dr. Tatiana DĂNESCU – Universitatea „Petru Maior”, Târgu Mureș
Conf. univ. dr. Lilia GRIGOROI – Academia de Studii Economice din Moldova, Chișinău
Prof. univ. dr. David HILLIER – Leeds University Business School, Marea Britanie
Prof. univ. dr. Allan HODGSON – University of Queensland, Australia
Prof. univ. dr. Emil HOROMNEA – Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași
Prof. univ. dr. Robin JARVIS – ACCA, Universitatea Brunel, Marea Britanie
Prof. univ. dr. Maria MANOLESCU – Academia de Studii Economice, București
Prof. univ. dr. Dumitru MATIȘ – Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca
Prof. univ. dr. Ion MIHĂILESCU – Universitatea "Constantin Brâncoveanu", Pitești
Prof. univ. dr. Ana MORARIU – Academia de Studii Economice București
Conf. univ. dr. Mirela PĂUNESCU – Academia de Studii Economice București
Conf. univ. dr. Irimie Emil POPA – Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca
Prof. univ. dr. Vasile RĂILEANU – Academia de Studii Economice București
Prof. univ. dr. Ion STANCU – Academia de Studii Economice București
Prof. univ. dr. Donna STREET – Universitatea Dayton, SUA
Prof. univ. dr. Ioan TALPOȘ – Universitatea de Vest din Timișoara
Prof. univ. dr. Eugeniu ȚURLEA – Academia de Studii Economice București
Prof. univ. dr. Iulian VĂCĂREL – membru al Academiei Române

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

Important pentru autori!

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

Autorii sunt rugați să respecte următoarele cerințe:

- limba de redactare a articolului: română și engleză pentru autorii români și engleză pentru autorii străini;
- textul în limba română se redactează cu diacritice, conform prescripțiilor lingvistice ale Academiei Române;
- dimensiunea optimă a articolului: 7-10 pagini / 2000 caractere grafice cu spații pe pagină;
- în articol se precizează titlul, metodologia de cercetare folosită, contribuțiile autorilor și referințele bibliografice;
- rezumatul se redactează la persoana a III-a și prezintă obiectivul cercetării, principalele probleme abordate și contribuția autorilor;
- 4-5 cuvinte cheie;
- clasificări JEL.

Tabelele și graficele se elaborează în alb-negru cu maximum 6 nuanțe de gri și se trimit și separat, în cazul în care au fost elaborate în programul MS Office Excel.

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

Criterii de evaluare a articolelor: • originalitatea, actualitatea, importanța și încadrarea în aria tematică a revistei; • calitatea metodologiei de cercetare; • claritatea și relevanța prezentării și argumentării; • relevanța surselor bibliografice utilizate; • contribuția adusă cercetării în domeniul abordat.

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

Detalii, pe site-ul www.revista.cafr.ro, la secțiunile „Recenzii” și „Manuscrise”.

Efectul rotației auditorilor asupra calității informațiilor raportate de către firmele românești cotate la bursă în condițiile trecerii la IFRS

*Dr. în Contabilitate și drd. Cibernetică și
statistică economică Ioan-Bogdan ROBU,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România,
e-mail: bogdan.robust@feaa.uaic.ro*

*Conferențiar universitar dr. în Contabilitate
Maria GROSU,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România,
e-mail: mberheci@uaic.ro*

*Conferențiar universitar dr. în Contabilitate
Costel ISTRATE,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România,
e-mail: istrat@uaic.ro*

Rezumat

În asigurarea calității informației financiare făcute publice de către firmele cotate la bursă rolul auditorului financiar este de a-și exprima opinia cu privire la conformitatea situațiilor cu un cadru de raportare financiară. Pentru ca această opinie să fie una credibilă, auditorul trebuie să o formuleze ținând cont de cerințele de competență, conduită etică și profesională specifice. Respectarea acestor cerințe presupune eforturi susținute din partea auditorilor, a organismului profesional căruia le aparțin, precum și din partea firmelor auditate. Se apreciază că independența și obiectivitatea auditorilor financiari sunt asigurate și prin rotația periodică a acestora. Scopul acestui studiu îl reprezintă analiza și evaluarea influenței rotației auditorului asupra relevanței informațiilor din situațiile financiare individuale și din cele consolidate supuse auditării. Studiul s-a realizat la nivelul unui număr de 64 de firme românești cotate la Bursa de Valori București, în perioada 2006-2014. Obiectivele cercetării au avut în vedere estimarea influenței rotației auditorului asupra relevanței informațiilor raportate de către firmele românești cotate la BVB. Rezultatele studiului indică faptul că rotația auditorului contribuie semnificativ la modificarea gradului de relevanță a informațiilor financiare.

Cuvinte-cheie: calitatea informației, relevanță, independență, rotația auditorului, Big 4 - Non Big 4, Bursa de Valori București

Clasificare JEL: C58, M41, M42

Introducere

În asigurarea conformității informațiilor din situațiile financiare cu un cadru de raportare financiară aplicabil rolul auditorului financiar este esențial (Jaba *et al.*, 2015). În baza mandatului primit, auditorul exprimă o opinie competentă, obiectivă și independentă cu privire la calitatea informațiilor din situațiile financiare auditate (IAASB, 2013).

Opinia de audit poate fi influențată însă de calitatea misiunii de audit financiar, susținută de cerințele de competență, conduită etică și profesională de care auditorul trebuie să țină cont în îndeplinirea mandatului primit. Competența este necesară pe tot parcursul misiunii și conduce la emiterea opiniei pe baza probelor de audit obținute, garantată prin independența și obiectivitatea auditorului. Păstrarea unei atitudini independente și nepărtinitoare a auditorului se poate realiza și prin rotația periodică a acestuia, cu impact direct asupra calității misiunii de audit financiar și, implicit, asupra opiniei de audit (Garcia-Blandon & Argiles-Bosch, 2013).

Rotația auditorilor are în vedere limitarea numărului succesiv de ani în care același auditor poate presta serviciul de audit financiar statutar al situațiilor financiare pentru un client anume. Rotația poate fi obligatorie sau voluntară. În ceea ce privește rotația obligatorie a auditorului financiar, scopul principal declarat al introducerii acesteia este de a reduce riscul unor audituri neconforme, de a crește independența auditorilor și de a ajunge la o încredere sporită a investitorilor în opinia de audit emisă și în informațiile din situațiile financiare (Barton, 2002).

Având în vedere rezultatele destul de contrastante din literatură în ceea ce privește efectele rotației auditorilor, ne propunem în acest studiu să măsurăm influența rotației auditorului asupra calității informațiilor din situațiile financiare (individuale și consolidate) ale firmelor cotate la Bursa de Valori București (BVB), cu impact direct asupra deciziilor investitorilor. Studiul s-a realizat la nivelul firmelor românești cotate la BVB, în perioada 2006 – 2014. Eșantionul analizat cuprinde un număr de 64 de firme, ceea ce asigură un număr total de observații de 576 firme/an.

În studiu, pentru analiza influenței rotației auditorului asupra deciziilor investitorilor s-a avut în vedere relevanța informațiilor din situațiile financiare supuse auditării. Relevanța a fost evaluată pe baza efectelor

publicării unor informații din situațiile financiare asupra variației cursului bursier, sub influența rotației auditorului.

Principalele rezultate ale studiului au în vedere estimarea influenței rotației auditorilor asupra relevanței informațiilor din situațiile financiare supuse auditării. În studiu, auditorii au fost structurați în două mari categorii, Big 4 (B4) și non Big 4 (NB4), și au fost luate în considerare patru sensuri ale rotației (de la B4 la B4; de la B4 la NB4; de la NB4 la B4; de la NB4 la NB4).

Trecerea în revistă a literaturii de specialitate privind rotația auditorului

Literatura privind rotația voluntară sau obligatorie a auditorilor este bogată și cercetează numeroase aspecte ale acestui tip de acțiune: costurile de audit, oportunitatea unei astfel de reguli, implicațiile asupra calității informației contabile, reacția investitorilor, distincția dintre rotația voluntară și cea obligatorie, probabilitatea apariției unor fraude, efectele asupra independenței și obiectivității auditorilor, efectele asupra pieței financiare, distincția dintre auditorii aparținând Big4 și ceilalți auditori, negocierile firmei de audit cu clienții.

În ce privește **costurile** suportate de firma de audit și, implicit, de firmele auditate o părere acceptată este că se ajunge la o creștere a acestora, justificată de eforturile pe care trebuie să le depună firma de audit pentru a înțelege afacerea și modelul organizațional ale firmei auditate, precum și de efectele acestei inițieri asupra managementului firmei auditate (PCAOB, 2011; Ho, 2010). GAO (2003) citează estimări ale firmelor de audit care consideră că rotația auditorilor va crește costurile de audit cu 20%. Said & Khasharmeh (2014) propun o recenzare a literaturii și constată că, în general, se ajunge la o creștere a costurilor, atât pentru firmele auditate, cât și pentru auditori, cu de la 20% până la 50%. Aceasta reprezintă în fapt, o constantă pentru auditorul care preia o firmă, indiferent că este vorba de rotație sau de o misiune încredințată din alt motiv – primul an de audit este mereu mai costisitor decât ceilalți ani (GAO, 2003). De asemenea, s-a dovedit existența unei relații indirecte între durata mandatului și costurile de audit. Pe de altă parte, rotația obligatorie poate avea și un efect în sensul diminuării

unor tarife de audit de către firmele care doresc să obțină o misiune de audit financiar (Barton, 2002 identifică o astfel de situație pentru firmele italiene de audit).

Argumentele principale invocate în favoarea rotației auditorului sunt (Barton, 2002; Ho, 2010): ameliorarea independenței și a calității auditului, suflul nou pe care îl aduce un auditor nou față de eventuala inerție a unui mandat lung, probabilitatea mai mare de a detecta erori pe care auditorului precedent nu le-ar fi detectat, creșterea competiției dintre firmele de audit și creșterea numărului de auditori implicați în misiuni de audit financiar, prevenirea utilizării de către conducerea firmei a apropierii de finalul mandatului ca o pârghie de influențare a auditorului. Argumente în favoarea rotației partenerului de audit sunt furnizate și de Garcia-Blandon & Argiles-Bosch (2013) care, analizând date aferente firmelor cotate la bursa spaniolă, ajung la concluzia că o durată prea mare a mandatului auditorului îi poate afecta independența și că, deci, rotația ar putea favoriza independența auditorului și calitatea auditului.

Din partea **oponenților rotației obligatorii**, PwC (2013) subliniază că oportunitatea adoptării unei reglementări care impune rotația este contestată de studii publicate în Europa (doar 17% de răspunsuri care acceptă rotația obligatorie) și în SUA (doar 10% din respondenți acceptă această măsură). Părerile unei firme de audit despre rotația obligatorie trebuie însă privite cu o oarecare rețineră, având în vedere faptul că aceasta este afectată direct de rotație. Argumentele PwC (2013) împotriva rotației obligatorii a auditorilor sunt următoarele: se reduce calitatea auditului, se limitează competiția pe piața auditului și se introduc restricții în funcționarea pieței libere, apar costuri suplimentare și auditul devine mai complex, este o poziție împotriva consensului de pe piață, are consecințe nefavorabile asupra unor tipuri de activități (cele complexe, precum cele din domeniul petrolier sau activitățile financiare). Barton (2002) adaugă și faptul că s-ar putea să nu existe destui auditori dintre care să se aleagă (având în vedere fuziunile de pe această piață și competențele cerute pentru derularea corectă a unei misiuni), probabilitatea apariției mai multor audituri de calitate îndoielnică, redundanța unor măsuri prin care se asigură independența auditorului. Choi *et al.* (2015) invocă și efecte ale schimbării auditorului în sensul obținerii unei opinii favorabile (*opinion shopping*). Kim *et al.* (2015) ajung la concluzia că efectul schimbării obligatorii a

auditorului poate duce la o descurajare a clienților în a manipula profitul și la o mai bună calitate a *accruals*. Un alt aspect care poate caracteriza negativ rotația auditorului este că această regulă încetinește procesul de audit prin timpul necesar noului auditor să se familiarizeze cu activitatea și particularitățile firmei auditate (Asthana, 2014). Said & Khasharmeh (2014) recenzează câteva reacții negative la obligativitatea rotației auditorilor și merg chiar până la a afirma că efectele se vor concretiza într-o scădere a calității serviciilor de audit (PwC, 2013), pe lângă creșterea costurilor cu auditul.

O părere sceptică privind rolul auditorilor financiari în general este furnizată de Sikka (2015), care spune că rotația auditorilor (ca și alte măsuri în sensul îmbunătățirii calității auditului) poate avea efecte favorabile asupra unor *stakeholders* mai sceptici și poate conduce la îmbunătățirea unor practici de audit, dar nu va conduce la nici un fel de schimbare fundamentală.

Rotația auditorului și creșterea calității informațiilor din situațiile financiare supuse auditării

Studiile despre efectele schimbării auditorului asupra **calității informației contabile** au concluzii divergente. Kwon *et al.* (2010) găsesc că, în Coreea de Sud, schimbarea auditorului conduce la creșterea numărului de ore dedicat misiunii și la creșterea costurilor asociate, în timp ce calitatea lucrării de audit (măsurată prin *accruals* discreționare) rămâne aceeași sau scade ușor. Choi *et al.* (2015) afirmă că, *ex ante*, este neclar dacă schimbările frecvente ale auditorului îmbunătățesc calitatea auditului, dar că, pentru Coreea, firmele cotate care și-au schimbat auditorul au avut o mai mică lichiditate a acțiunilor decât cele care nu au efectuat o astfel de schimbare (mai ales la trecerea de la un Big 4 la un non-Big 4). Într-un context diferit (firmele cotate din Iran), Abdoli *et al.* (2014) nu găsesc o asociere semnificativă între mărimea auditorului și tipul de auditor, pe de o parte, și variabila care măsoară rotația auditorilor, pe de altă parte. Blouin *et al.* (2007), folosind *accruals* discreționare ajustate, ca variabilă pentru calitatea raportării financiare, nu găsesc îmbunătățiri semnificative ale schimbării obligatorii de auditor.

Heliodoro *et al.* (2015) scriu despre schimbarea auditorului ca despre un comportament intenționat al firmelor cotate, cu scopul de a evita o opinie nefavorabilă din partea acestuia. Pentru firmele portugheze cotate ajung la concluzia că o opinie cu rezerve duce la schimbarea auditorului în 50% din cazuri. Pentru Spania, rotația auditorilor a fost obligatorie între 1988 și 1995, ceea ce a permis realizarea de studii care să măsoare diferențele în calitatea auditului între perioada de schimbare obligatorie și perioada de schimbare voluntară (Ruiz-Barbadillo *et al.*, 2009); autorii nu au găsit dovezi în sensul unei creșteri a calității auditului și care să justifice rotația obligatorie a auditorului. În Italia, schimbarea obligatorie a auditorului este în vigoare de mai mult de 20 de ani. Cameran *et al.* (2014) folosesc prudența contabilă drept proxy pentru calitatea raportării financiare (un nivel mai mare de prudență înseamnă o mai bună calitate a auditului). Astfel, în Italia, unde mandatul este de trei ani, reînnoibil de două ori, Cameran *et al.* (2014) ajung la concluzia că prudența cifrelor contabile (și deci calitatea auditului) tind să crească în ultima parte a mandatului, adică atunci când acesta nu mai poate fi reînnoit.

Velte & Freidank (2015) analizează efectele principalelor reglementări cu privire la rotația auditorilor, oprindu-se asupra rotației interne (a partenerilor de audit), comparată cu rotația externă (a auditorului în sine); autorii constată că legătura dintre rotația auditorilor și calitatea auditului și a cifrelor contabile raportate este controversată atât timp cât Comisia Europeană nu a oferit un cadru teoretic sau evidențe empirice prin care să justifice măsurile de reformă propuse în acest domeniu. Datele empirice și analizele furnizate de Velte & Freidank (2015) arată că rotația externă a auditorilor nu conduce la o creștere a calității contabile și a auditului, în timp ce pentru rotația internă nu se pot determina efectele asupra calității.

Într-un studiu extrem de cuprinzător cu privire la independența și la calitatea auditului, în urma analizei unui număr impresionant de articole publicate în perioada 1976-2013 în nouă jurnale de top din domeniul auditului, Tepalagul & Lin (2015) constată că, în literatură, concluzia cea mai frecventă este că durata lungă a mandatului unui auditor nu afectează calitatea auditului. O altă concluzie a celor doi autori este că utilizatorii situațiilor financiare au aceeași percepție asupra duratei auditului – o durată lungă nu este

asociată unui audit de slabă calitate. Un alt studiu care analizează rezultatele raportate în literatură (73 de articole) cu privire la opiniile de audit (Habib, 2013) ajunge la concluzii asemănătoare: o durată mai lungă a mandatului este asociată cu o mai bună calitate a auditului și cu o mai mică înclinație spre rapoarte cu rezerve. Ho (2013) analizează o perioadă lungă (1996-2003) și ajunge la concluzia că o durată mai mare a mandatului conduce la o mai mică probabilitate de a întâlni o manipulare a rezultatelor în sensul creșterii acestora.

În China, Firth *et al.* (2012) analizează opiniile de audit și găsesc, în anumite condiții, un efect pozitiv al rotației partenerilor de audit asupra clarității auditului, fără a fi foarte clar dacă rotația firmelor de audit aduce vreun beneficiu. În cazul firmelor cotate din Taiwan, pentru care rotația partenerului de audit este obligatorie din 2004, rezultatele raportate de Chi *et al.* (2009) arată că nivelul calității auditului nu este diferit în mod semnificativ la firmele obligate să-și rotească auditorii în raport cu cele care nu aveau această obligație ori cu cele pentru care rotația a fost voluntară.

Schmidt & Cross (2014) ajung la concluzia că rotația partenerilor de audit cerută de SOX în SUA și de Comisia Europeană are implicații nu doar asupra comportamentului și independenței auditorului, ci și asupra comportamentului clienților, în sensul că aceștia din urmă sunt mai puțin conflictuali și fac mai multe concesii noilor auditori.

Normalizatorii și unele grupurile de investitori justifică necesitatea rotației auditorilor mai ales prin creșterea independenței acestora în raport cu firma auditată. GAO (2003) ajunge la concluzia că rotația partenerilor de audit conduce la întărirea independenței auditorului în aceeași măsură ca rotația firmei de audit, dar că percepția diferitelor categorii de utilizatori (investitori instituționali, investitori ocazionali, alți utilizatori) nu converge întotdeauna. În fapt, cele mai multe studii măsoară percepția unor categorii de utilizatori asupra independenței auditorilor și nu independența în sine. Analizând comportamentul investitorilor ne-profesionali, Kaplan & Mauldin (2008) ajung la concluzia că, în comparație cu rotația partenerilor firmei de audit în relația cu același client, rotația auditorilor nu duce la o întărire aparentă a independenței acestora. Lu & Sivaramakrishnan (2009) ajung la rezultate conform cărora, în absența *opinion shopping*, rotația obligatorie a auditorului afectează

mereu negativ eficiența investiției. La rândul lor, Daniels & Booker (2011) constată că ofițerii de credite percep rotația auditorilor ca generând o creștere a independenței acestora, dar fără ca percepția despre calitatea auditului să se schimbe (este vorba despre creditori din SUA).

Cameran *et al.* (2014) afirmă că **rotația obligatorie** a auditorului este diferită în mod semnificativ de rotația voluntară, din punct de vedere al cadrului în care se realizează și al efectelor asupra calității auditului.

Reglementări europene privind rotația auditorilor

Directiva europeană în domeniul auditului (Directiva 2006/43/CE) - intrată în vigoare în 2008 - impunea statelor membre să se asigure că auditorul **sau** partenerul cheie responsabil pentru efectuarea auditului legal (în 2006 se utiliza expresia „audit legal”) se rotesc în cadrul misiunii de audit în termen de cel mult șapte ani de la data numirii ca auditori ai unei entități și pot participa din nou la auditarea aceluiași client după o perioadă de cel puțin doi ani. Se observă că, la nivelul anului 2006, Reglementările europene nu obligau la o rotație a firmei de audit, ci permiteau fie rotația firmei de audit, fie a partenerului cheie, desemnat de firma de audit ca responsabil principal pentru efectuarea auditului în numele acesteia.

Prevederile Directivei europene au fost transpuse și în Reglementările naționale (OUG nr. 90/2008), dar într-o variantă modificată. Mai exact, în cadrul articolului cu titlul: „Independența în cazul auditării entităților de interes public” se precizează că este obligatorie *o rotație a partenerului cheie*, responsabil pentru efectuarea auditului statutar al entităților de interes public, în termen de cel mult șapte ani de la data numirii acestuia și că poate să participe la o nouă auditare a aceluiași entități după o perioadă de cel puțin doi ani.

Se constată, așadar, că la nivel național s-au preluat parțial prevederile Directivei europene în domeniul auditului financiar. Cu alte cuvinte, este vorba doar despre o rotație internă a partenerilor cheie, fără ca firma de audit cu care entitatea-client a încheiat contractul să fie schimbată. Toate aceste aspecte erau valabile la data la care au intrat în vigoare actele normative menționate anterior.

În prezent, lucrurile par să fie, oarecum, schimbate. Afirmția se bazează pe faptul că Parlamentul

European, Comisia Europeană și statele membre au ajuns la un acord pentru creșterea concurenței în sectorul de audit, care prevede obligativitatea pentru companiile listate să schimbe firmele de audit o dată la zece ani, perioadă care poate fi prelungită o singură dată. Această obligativitate a fost impusă prin Regulamentul UE nr. 537/2014, care se va aplica direct în toate statele membre ale UE începând cu 17 iunie 2016. Cu toate acestea, în Regulament se precizează că statele membre pot stabili chiar o durată maximă mai mică de zece ani. În plus, firma de audit va putea participa la auditarea aceleiași entități de interes public doar după o perioadă de patru ani. Ca de la aproape orice regulă, există și excepții. Astfel, statele membre pot prevedea ca duratele maxime stabilite (zece ani sau mai puțin) să poată fi prelungite chiar până la 24 de ani, atunci când mai multe firme de audit au desfășurat misiuni simultane după expirarea duratelor maxime, cu condiția ca auditul statutar să aibă drept rezultat prezentarea raportului de audit comun.

Important este faptul că, deși rotația firmei de audit trebuie să fie efectuată, în principiu, la fiecare zece ani, totuși partenerii-cheie de audit trebuie să-și înceteze participarea la auditul statutar al entității auditate în cel mult șapte ani de la data desemnării lor sau chiar mai puțin, dacă statele membre impun o durată mai mică. Ulterior, aceștia nu mai pot participa din nou la auditul statutar al entității auditate decât după trei ani de la încetarea mandatului anterior.

Despre aceste aspecte, unele surse afirmă că noile reguli vor pune capăt oligopolului deținut de firmele din Big4 (Business24, 2013). La polul opus, opoziții au catalogat aceste prevederi legislative ca fiind „o afacere nefavorabilă pentru investitori, o inițiativă nefavorabilă pentru afaceri și pentru locurile de muncă, o afacere nefavorabilă pentru economia europeană și mondială” (Tudor, Ziarul financiar, 2014).

Ipoteza de cercetare propusă spre testare și obiectivele studiului

Prezentul studiu urmează un demers statistic, de tip deductiv-inductiv, în formularea, testarea și validarea ipotezei de cercetare propuse. În studiu, calitatea informației financiare este măsurată prin intermediul gradului de relevanță a acesteia pentru investitori.

Relevanța informației are în vedere capacitatea acesteia de a influența semnificativ deciziile

investitorilor. Valoarea informativă (sau *value relevance*) se referă la legătura de cauzalitate dintre prețurile acțiunilor pe piața financiară (sau modificările acestor prețuri), pe de o parte, și anumite informații contabile, pe de altă parte (Robu, 2015). În același timp, *value relevance* reprezintă o componentă importantă a studiilor privind calitatea informațiilor raportate de firme, inclusiv a calității auditului financiar care însoțește raportările financiare.

Pornind de la cele prezentate în literatura de specialitate privind factorii care determină rotația auditorilor, precum și efectele rotației asupra calității misiunii de audit și implicit asupra calității informațiilor financiare raportate, în studiu se propune spre testare și validare următoarea ipoteză de cercetare:

H: În cazul firmelor românești cotate la BVB, rotația auditorilor are o influență semnificativă asupra relevanței informațiilor financiare destinate investitorilor.

Astfel, în studiu ne propunem să estimăm și să testăm măsura în care rotația auditorului contribuie la o creștere/descrștere a gradului de relevanță a informațiilor financiare din situațiile raportate și supuse auditării.

Principalele obiective ale cercetării urmăresc prezentarea unor statistici descriptive privind numărul de rotații ale auditorilor în perioada analizată (per total, dar și în funcție de sensul rotațiilor), precum și estimarea influenței rotației asupra relevanței informațiilor financiare și, implicit, asupra calității raportărilor financiare.

Metodologia cercetării

Odată formulată ipoteza de cercetare propusă spre validare, în studiu se urmează un demers statistic pentru testarea acesteia: identificarea populației țintă, alegerea eșantionului analizat, identificarea variabilelor de analizat și stabilirea modelului econometric, stabilirea sursei datelor și alegerea metodelor de analiză a datelor, cu ajutorul instrumentarului specific.

Populația țintă și eșantionul analizat

Populația studiată este reprezentată de totalitatea firmelor românești cotate la Bursa de Valori București (BVB). Aceste firme aplică IFRS în raportarea financiară și sunt supuse auditului financiar statutar. În prezent, la

secțiunea BVB – piața reglementată, sunt cotate un număr de 82 de firme românești.

Eșantionul analizat cuprinde doar firmele cotate la secțiunea BVB (piața reglementată), pentru care s-au avut în vedere situațiile financiare individuale și consolidate. Din cele 82 de firme cotate, au fost eliminate cele pentru care nu s-au găsit informații privind rotația auditorilor, cele reprezentând intermediarii financiari, băncile, fondurile de investiții și instituțiile de asigurări, precum și firmele care au fost suspendate. Astfel, eșantionul analizat conține un număr de 64 de firme cotate în perioada 2006-2014, ceea ce asigură un număr de 576 observații (firmă/an).

Variabile analizate, modele propuse spre testare și sursa datelor

Pentru alegerea variabilelor analizate, în studiu se pornește de la modelul propus de Feltham & Ohlson (1995) pentru evaluarea relevanței:

$$P_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BVPS_{i,t} + \beta_2 \cdot EPS_{i,t} + \varepsilon_{1,t} \quad (1)$$

unde:

- $P_{i,t+1}$ reprezintă prețul acțiunii firmei i la momentul $t+1$, raportat la prețul acțiunii la $31.12.t$;
- $BVPS_{i,t}$ reprezintă valoarea capitalurilor proprii ale firmei i la momentul t (raportat la numărul de acțiuni emise), raportat la prețul acțiunii la $31.12.t$;
- $EPS_{i,t}$ reprezintă rezultatul net pe acțiune pentru firma i la momentul t , raportat la prețul acțiunii la $31.12.t$;
- $\varepsilon_{1,t} \sim N(0, 1)$ reprezintă componenta eroare a modelului propus;
- β_1 și β_2 reprezintă parametrii modelului, ale căror estimări semnificative indică existența influenței informației financiare asupra valorii de piață.

Având în vedere aceste variabile și modul de calcul al acestora, se poate considera că valoarea de piață a unei acțiuni este o funcție (f) de forma:

$$P = f(Cpr; Rez\ net) + \varepsilon \quad (2)$$

iar,

$$Cpr = At - Dt \quad (3)$$

ceea ce conduce la o nouă funcție (g) de forma:

$$P = g(Dt; Rez\ net) + \varepsilon \quad (4)$$

pentru care vom împărți fiecare variabilă cu Cpr :

$$P/Cpr = g(Dt/Cpr; Rez\ net/Cpr) + \varepsilon \quad (5)$$

unde: At – activ total; Dt – valoarea datoriilor totale; $Ren\ net$ – rezultatul net; Cpr – valoarea capitalurilor proprii; iar P/Cpr = valoarea de piață raportată la valoarea netă contabilă, $Dt/Cpr = FL$ (levier financiar) și $Rez\ net/Cpr = ROE$ (rentabilitate financiară).

Pe baza acestor variabile, în studiu se propune spre analiză următorul model econometric:

$$P/Cpr_{i,t+1} = \delta_0 + \delta_1 \cdot FL_{i,t} + \delta_2 \cdot ROE_{i,t} + \varepsilon_{1,t} \quad (6)$$

unde δ_1 și δ_2 reprezintă parametrii modelului, ale căror estimări semnificative indică existența influenței informației financiare asupra valorii de piață.

Pentru testarea influenței rotației de audit asupra relevanței informațiilor financiare se pornește de la modelul din ecuația (6) la care se va adăuga o nouă variabilă, AR (rotația auditorului), de tip *dummy*, care ia valoarea 1 dacă există rotație în exercițiul financiar auditat (trecerea la un nou auditor în exercițiul financiar curent, față de cel din exercițiul financiar precedent) și valoarea 0, în caz contrar:

$$P/Cpr_{i,t+1} = \delta_0 + \delta_1 \cdot FL_{i,t} + \delta_2 \cdot ROE_{i,t} + \delta_3 \cdot AR + \delta_4 \cdot AR \cdot FL_{i,t} + \delta_5 \cdot AR \cdot ROE_{i,t} + \varepsilon_{1,t} \quad (7)$$

unde estimările semnificative ale parametrilor δ_3 , δ_4 și δ_5 evidențiază existența unei influențe a rotației auditorului asupra deciziilor investitorilor și implicit asupra relevanței informațiilor financiare auditate.

Datele aferente variabilelor analizate și incluse în modelele propuse au fost colectate manual din situațiile financiare ale firmelor incluse în eșantion. Pentru variabilele de natură financiară pentru care s-au înregistrat valori lipsă a fost utilizat procedeul *the expectation maximization algorithm* (Do & Batzoglou, 2008) din SPSS, pentru completarea bazei de date.

Rezultate și discuții

În urma analizei datelor colectate la nivelul eșantionului considerat, principalele rezultate au în vedere: prezentarea numărului de rotații ale auditorilor (la nivelul perioadei analizate), prezentarea unor statistici descriptive la nivelul variabilelor de natură financiară utilizate în analiză, precum și prezentarea estimărilor parametrilor modelului econometric analizat.

Informațiile privind numărul de firme cotate la BVB care și-au schimbat cel puțin o data auditorul, la nivelul perioadei analizate, sunt prezentate în Tabelul 1.

Tabel 1. Numărul de firme cotate la BVB care și-au schimbat auditorul în perioada 2006-2014

Rotație	An:									Total
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Da	1	8	8	7	9	14	12	8	5	72
Nu	63	56	56	57	55	50	52	56	59	504
Total	64	64	64	64	64	64	64	64	64	576

Sursă: prelucrări proprii în SPSS 20.0

Din datele prezentate în Tabelul 1, se poate observa că cele multe rotații ale auditorilor s-au înregistrat la nivelul exercițiului financiar din 2011. Pentru situațiile financiare din 2011, 14 firme din cele incluse în eșantionul analizat au decis rotația auditorului și înlocuirea celui din 2010. De asemenea, în 2012 se menține aceeași tendință de schimbare a auditorului, posibil determinată de introducerea obligatorie a raportării informațiilor din situațiile financiare în conformitate cu IFRS.

În funcție de tipul de rotație (se are în vedere tipul auditorului schimbat și tipul noului auditor), în Tabelul 2 sunt prezentate o serie de informații privind numărul de rotații pe fiecare tip în parte.

Din datele prezentate în Tabelul 2 se poate observa că cele mai multe rotații au avut în vedere schimbarea unui auditor din Non Big 4 cu unul tot din Non Big 4, pe tot parcursul perioadei 2006-2014. În acest sens, se menține o dominație a firmelor din Non Big 4 la nivelul pieței de audit din România. Mai mult decât atât, se poate concluziona că rotația nu este determinată neapărat de criteriile de competență profesională, ci mai degrabă de cerințele de menținere a independenței și obiectivității auditorului.

Însă odată cu trecerea la IFRS (obligativitatea din 2012), se observă o creștere a numărului de rotații în care

auditorul nou este din Big 4. În acest caz, rotația poate fi determinată și de cerințele de experiență anterioară în

aplicarea IFRS - firmele din Big 4 putând fi avantajate în acest sens.

Tabel 2. Numărul de rotații în funcție de tipul auditorului schimbat, pentru firmele cotate la BVB în perioada 2006-2014

Tip rotație	An:									Total
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
B4→B4	0	1	2	0	1	4	2	1	1	12
B4→NB4	0	0	1	0	2	0	2	1	0	6
NB4→B4	0	1	1	3	2	2	3	2	0	14
NB4→NB4	1	6	4	4	4	8	5	4	4	40
Total	1	8	8	7	9	14	12	8	5	72

Sursă: prelucrări proprii în SPSS 20.0

În ceea ce privește numărul de rotații ale auditorilor, realizate de către firmele cotate la BVB, din Tabelul 3 se

poate observa numărul de firme care au avut cel puțin o rotație la nivelul perioadei analizate.

Tabel 3. Numărul de rotații în care au fost implicate firmele cotate la BVB în perioada 2006-2014

Număr de rotații	Cel puțin o rotație	Cel puțin două rotații	Cel puțin trei rotații	Cel puțin patru rotații
Număr de firme	56	18	5	2

Sursă: prelucrări proprii în SPSS 20.0

Din datele prezentate în Tabelul 3 se poate observa că în perioada 2006-2014, marea majoritate a firmelor (87,% din totalul firmelor incluse în eșantionul analizat)

au înregistrat cel puțin o rotație a auditorului. În acest sens, durata medie a mandatului auditorului până la efectuarea unei rotații este prezentată în Tabelul 4.

Tabel 4. Durata medie a mandatului unui auditor în perioada 2006-2014, pentru firmele cotate la BVB

Categorie de auditor schimbată	Total	De la B4 la B4	De la B4 la non-B4	De la non-B4 la B4	De la non-B4 la non-B4
Durata (în ani)	4,18	4,85	3,30	3,94	4,18
	max: 10 ani; min: 1 an; mediana: 4 ani				

Sursă: prelucrări proprii în SPSS 20.0

În funcție de apariția sau nu a rotației auditorului, în Tabelul 5 sunt prezentate o serie de statistici descriptive (pe total și pe categorii), ale variabilelor introduse în analiză.

Din datele prezentate în Tabelul 5 se poate observa că firmele care au efectuat rotații ale auditorilor au înregistrat în medie valori de piață (*P/Cpr*) mai reduse față de firmele care nu au efectuat rotații ale auditorilor. Acest lucru se poate explica prin faptul că percepția

investitorilor cu privire la rotația auditorilor este determinată de dorința executivului de a „cumpăra” un anumit tip de opinie de audit. În același timp, apare neîncrederea investitorilor în calitatea misiunilor de audit realizate, schimbările frecvente conducând auditorul la o mai slabă cunoaștere a mediului firmei și la imposibilitatea identificării tuturor riscurilor (inerente, de control și de nedetectare), cu impact direct asupra riscului de audit calculat și implicit a opiniei de audit.

Tabel 5. Statistici descriptive privind variabilele analizate

Variabile	N	Medie	Std. Deviation	Min.	Max.	ANOVA
P/Cpr	Cu rotație	0,7583	0,7428	-0,1500	3,6100	
	Fără rotație	0,9124	0,7779	-0,2800	3,6100	Sig.*
	Total	0,8931	0,7746	-0,2800	3,6100	0,114
FL	Cu rotație	0,8711	1,0536	-1,3600	3,5200	
	Fără rotație	0,7671	1,0052	-1,3600	3,5200	Sig.
	Total	0,7801	1,0514	-1,3600	3,5200	0,433
ROE	Cu rotație	-0,0312	0,1826	-0,5300	0,1900	
	Fără rotație	-0,0005	0,1658	-0,5300	0,1900	Sig.*
	Total	-0,0043	0,1681	-0,5300	0,1900	0,147

* Diferențe semnificative pentru un prag de 15%

Sursă: prelucrări proprii în SPSS 20.0

Totodată, se poate observa că firmele cu rezultate economice mai puțin favorabile (pierderi înregistrate la nivelul rezultatului net și creșteri ale gradului de îndatorare) au recurs la cel puțin o rotație a auditorului. Astfel, se poate concluziona că, pentru a obține un anumit tip de opinie de audit, firmele cotate BVB cu rezultate economice nefavorabile au fost înclinate să schimbe mai des auditorii, spre deosebire de cele cu rezultate mai favorabile.

În ceea ce privește influența rotației auditorului asupra relevanței informațiilor din situațiile financiare anuale asupra investitorilor, în **Tabelul 6** sunt prezentate estimările parametrilor modelelor de regresie propuse în analiză. Astfel, modelul 1 corespunde modelului econometric din ecuația (6), modelele 2 și 3 pornesc de la ecuația (7), însă analizează individual influența FL și ROE asupra P/Cpr, iar modelul 4 corespunde ecuației de regresie (7), unde se analizează influența rotației auditorului asupra relevanței informațiilor raportate către investitori.

Tabel 6. Estimările parametrilor modelelor de regresie propuse în analiză

Variables	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Coef.	Sig.	Coef.	Coef.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Intercept	0,739	0,000	0,767	0,000	0,913	0,000	0,754	0,000
FL	0,205	0,000	0,189	0,000	-	-	0,208	0,000
ROE	1,403	0,000	-	-	1,396	0,000	1,502	0,000
AR	-	-	0,159	0,194	-1,370	0,148	-0,138	0,237
AR-FL	-	-	-0,017	0,848	-	-	-0,019	0,825
AR-ROE	-	-	-	-	-0,837	0,110	-0,791	0,118
Observații	576		576		576		576	
R ²	0,155		0,069		0,085		0,162	

Variabila dependentă: P/Cpr

Sursă: prelucrări proprii în SPSS 20.0

Din datele prezentate în **Tabelul 6** se poate observa că informațiile privind poziția (FL) și performanța financiară (ROE) sunt relevante pentru investitorii de la BVB și au o influență semnificativă asupra valorii de piață a firmelor cotate (Modelul 1).

În ceea ce privește rotația auditorului, prin modelele 2, 3 și 4 se va testa influența apariției rotației asupra

relevanței informațiilor financiare. Astfel, din modelul 2 se poate observa că pentru firmele care au înregistrat cel puțin o rotație a auditorului, în exercițiul financiar pentru care s-a recurs la un nou auditor, informațiile privind gradul de îndatorare nu prezintă o relevanță crescută față de firmele care nu au recurs la rotația auditorului. Din modelul 3 se observă că pentru firmele

care au înregistrat cel puțin o rotație a auditorului, în exercițiul financiar pentru care s-a recurs la un nou auditor, informațiile privind rentabilitatea financiară prezintă o relevanță crescută (deși nesemnificativă) față de firmele care nu au recurs la rotația auditorului.

Dacă modelele 2 și 3 analizează separat influența rotației auditorului asupra relevanței poziției și performanței financiare, în modelul 4 acestea sunt analizată împreună. Pe baza raportului de determinație (R^2) se poate observa o creștere a relevanței apariției rotației auditorului la nivelul informațiilor raportate către investitori (pentru cazul în care nu sunt informații cu privire la rotația auditorului: $R^2 = 0,155$; pentru cazul în care sunt informații cu privire la rotația auditorului: $R^2 = 0,162$). O astfel de rotație poate transmite pieței informații cu privire la independența, obiectivitatea și competența atât a noului auditor, cât și a celui înlocuit. Pe baza estimărilor parametrilor de regresie din modelul 4, se poate aprecia că informațiile privind poziția financiară (FL) raportate de către firmele care au înregistrat cel puțin o rotație a auditorului nu conduc la o modificare a relevanței acestora la nivelul investitorilor. Însă, cu un risc de 15% se poate aprecia că informațiile privind performanța financiară (ROE), raportate de către firmele care au înregistrat cel puțin o rotație a auditorului conduc la o modificare a relevanței acestora față de investitori și implicit la diminuarea valorii de piață a firmei. În acest sens, se poate concluziona că apariția rotației intervine ca urmare a dorinței executivului firmei de a „achiziționa” un anumit tip de opinie audit, optând pentru un anumit auditor.

Concluzii

Pe baza rezultatelor obținute în urma analizei datelor colectate la nivelul firmelor incluse în eșantion, în perioada 2006-2014, ipoteza de cercetare a fost validată și au fost atinse obiectivele cercetării.

Astfel, se poate aprecia că la **nivelul firmelor românești cotate la BVB, rotația auditorilor are o influență semnificativă asupra relevanței informațiilor financiare destinate investitorilor**. O astfel de informație este utilă investitorilor pentru aprecierea calității misiunii de audit, precum și a calității informațiilor raportate. În același timp, informațiile privind rotația auditorului (în funcție de cele patru sensuri ale rotației: de la B4 la B4; de la B4 la NB4; de la NB4 la B4; de la NB4 la NB4) sunt utile investitorilor în evaluarea obiectivității, independenței și competenței auditorilor.

În acest sens, rotația auditorului poate fi determinată atât de trecerea la un nou referențial (2012, odată cu trecerea la IFRS) din motive ce țin de experiențele profesionale, cât și din dorința firmelor cotate de a obține un anumit tip de opinie de audit (cu impact direct asupra afectării independenței).

Din rezultatele obținute, cele mai importante fac referire la existența unei influențe semnificative a informațiilor privind rotația auditorului asupra relevanței informațiilor din situațiile financiare destinate investitorilor. Însă, luate individual, relevanța informațiilor privind poziția (FL) și performanța financiară (ROE) nu sunt influențate semnificativ de rotația auditorilor.

Rezultatele obținute în urma analizei evidențiază faptul că, în medie, există diferențe semnificative între ceea ce privește valoarea de piață a firmelor care au înregistrat cel puțin o rotație și valoarea de piață a firmelor care nu au înregistrat nici o rotație. În medie, valoarea de piață a firmelor la care s-a înregistrat rotația auditorilor este inferioară valorii de piață a firmelor care nu au recurs la rotație. Apariția rotației poate avea în acest caz un impact negativ asupra calității misiunii, ca urmare a imposibilității noului auditor de a cunoaște întrutotul și rapid mediul în care funcționează firma, precum și de a identifica toate riscurile cu impact negativ asupra riscului de audit și, implicit, a opiniei de audit.

Mai mult decât atât, informațiile privind poziția financiară raportate de către firmele care au înregistrat cel puțin o rotație a auditorului nu conduc la o modificare a relevanței acestora la nivelul investitorilor, însă informațiile privind performanța financiară raportate de către firmele care au înregistrat cel puțin o rotație a auditorului conduc la o modificare a relevanței acestora față de investitori și implicit la diminuarea valorii de piață a firmei.

Limitele studiului sunt determinate în principal de volumul redus al eșantionului analizat, prin includerea în analiză doar a firmelor românești cotate la BVB. Direcțiile viitoare vor urmări realizarea de studii comparative, la nivel european, pentru a evalua influența rotației auditorului asupra relevanței informațiilor raportate de către firme pe diferite piețe financiare. În același timp, în studiu nu s-a ținut cont (cel puțin în partea de modelare) de tipul și sensul rotației, în funcție de cele 4 scheme propuse. În acest sens, într-un studiu viitor se va testa influența trecerii de la un anumit tip de audit la un alt tip de audit (B4/NB4) asupra calității informațiilor financiare și asupra calității misiunii de audit. Nu în ultimul rând, utilizarea metodelor statistice în cadrul auditului financiar, dar și

interconectarea acestuia cu analiza financiară și contabilitatea pot deschide o direcție nouă de cercetare. Acest domeniu nou își va propune analiza fenomenelor economico-financiare din cadrul auditului financiar pe baza unor indicatori din analiza financiară, utilizând metode statistice și econometrice avansate, fiind numit ipotetic auditometrie (*auditometrics*).

Recunoaștere

Pentru Ioan-Bogdan ROBU această lucrare a fost finanțată de Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, în cadrul proiectului **Granturi de cercetare anuale** nr. 23/03.12.2015, Cod: GI 20/2015, competiția *Granturi pentru tinerii cercetători ai UAIC*.

Referințe bibliografice

1. Abdoli, M. R., Mahmoudzadeh, A., Darvishan, M. (2014), *Assessing the Effects of Auditing Institutions' Size and Type of Auditors' Opinion on Auditing Institutions' Rotation*, Journal of Educational and Management Studies, vol. 4, no. 2, pp 182-185
2. Asthana, S. (2014), *Abnormal audit delays, earnings quality and firm value in the USA*, Journal of Financial Reporting and Accounting, Vol. 12, No. 1, 2014, pp. 21-44
3. Barton, M. T. (2002), *Analysis of the Mandatory Auditor Rotation Debate*, University of Tennessee Knoxville, available on http://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1512&context=utk_chronoproj (accessed at 14.09.2015)
4. Blouin, J., Murray Grein, B., Rountree, B. R (2007), *An Analysis of Forced Auditor Change: The Case of Former Arthur Andersen Clients*, The Accounting Review, Vol. 82, No. 3, pp. 621-650.
5. Cameran, M., Prencipe, A, Trombetta, M. (2014), *Mandatory Audit Firm Rotation and Audit Quality*, European Accounting Review, available on <http://dx.doi.org/10.1080/09638180.2014.921446>
6. Choi, S., Choi, Y-S., Gul, F. Lee, W.-J. (2015), *The impact of mandatory versus voluntary auditor switches on stock liquidity: Some Korean evidence*, The British Accounting Review, vol. 47, no. 1, pp. 100-116
7. Daniels, B. W., Booker, Q. (2011), *The effects of audit firm rotation on perceived auditor independence and audit quality*, Research in Accounting Regulation, vol. 23, no. 1, pp. 78–82
8. Do, C.B.; Batzoglou, S. (2008), *What is the expectation maximization algorithm?*, Nature Biotechnology, Vol. 26. No. 8. pp. 897-899.
9. Feltham, G., Ohlson, J.A. (1995), *Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities*, Contemporary Accounting Research (spring 1995), pp: 689-731.
10. Firth, M., Rui, O. M., & Wu, X. (2012), *How do various forms of auditor rotation affect audit quality? Evidence from China*, The International Journal of Accounting, vol. 47, no. 1, pp. 109–138.
11. Garcia Blandon, J, Argiles Bosch, J. M. (2013), *Audit tenure and audit Qualifications in a low litigation risk setting: Analysis of the Spanish market*, Estudios de Economía, Vol. 40, no. 2, pp. 133-156
12. Habib, A. (2013), *A meta-analysis of the determinants of modified audit opinion decisions*, Managerial Auditing Journal, vol. 28, no. 3, pp. 184-216
13. Heliodoro, P. A., Alegria Carreira, F., Mouta Lopes, M. (2015), *The change of auditor: The Portuguese case*, Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcsar.2015.05.001> (accessed at 18.09.2015)
14. Ho, L.-C. J., Liu, C.-S, Schaefer, T. (2013), *Audit tenure and earnings surprise management*, Review of Accounting and Finance, Vol. 9 No. 2, 2010, pp. 116-138
15. Jaba, E., Robu, I.B., Balan, C.B. (2015), *Fundamentarea statistică a deciziei de alegere a auditorilor financiari, în cazul firmelor românești cotate la bursă*, Revista „Audit Financiar”, Vol. 13, Nr. 4 (124), pp. 3-14; 59-71
16. Kaplan, S. E., Mauldin, E. G. (2008), *Auditor rotation and the appearance of independence: Evidence from non-professional investors*, Journal of Accounting and Public Policy, vol. 27, no. 2, pp. 177-192
17. Kim, H., Lee, H., Lee, J. E. (2015), *Mandatory Audit Firm Rotation and Audit Quality*, The Journal of Applied Business Research, vol. 31, no. 3, pp.1089-1106
18. Kwon, K. S.; Lim Y. D.; Simmnett R. (2010), *Mandatory audit firm rotation and audit quality:*

- Evidence from the Korean audit market*, available on https://www.researchgate.net/profile/Roger_Simnett/publication/228309948_Mandatory_Audit_Firm_Rotation_and_Audit_Quality_Evidence_from_the_Korean_Audit_Market/links/02e7e527eafc0c5c40000000.pdf (accessed at 12.09.2015)
19. Lu, T., Sivaramakrishnan, K. (2009), *Mandatory audit firm rotation: Fresh look versus poor knowledge*, Journal of Accounting and Public Policy, vol. 28, no. 2, pp. 71-91
 20. Robu, M.A. (2015), *Studiu privind creșterea relevanței informației financiare prin adoptarea IFRS. Cazul firmelor din România cotate la bursă*, Revista „Audit Financiar”, Vol. 13, Nr. 3 (123), pp. 42-52; 100-110
 21. Ruiz-Barbadillo, E., Gomez-Aguilar, N., Carrera, N. (2009), *Does Mandatory Audit Firm Rotation Enhance Auditor Independence? Evidence from Spain*, Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 28, No. 1, pp. 113-135
 22. Said, K. M., Khasharmeh, H. A. (2014), *Mandatory audit firm rotation and audit costs: A survey of auditing firms in Bahrain*, Journal of Finance and Accounting, vol. 2, no. 6, pp. 116-128
 23. Schmidt, R. M., Cross, B. E. (2014), *The effects of auditor rotation on client management's negotiation strategies*, Managerial Auditing Journal, Vol. 29, no. 2 pp. 110 - 130
 24. Sikka, P. (2015), *The corrosive effects of neoliberalism on the UK financial crises and auditing practices: A dead-end for reforms*, Accounting Forum, vol. 39, no. 1, pp. 1-18
 25. Tepalagul, N., Lin, L. (2015), *Auditor Independence and Audit Quality: A Literature Review*, Journal of Accounting, Auditing & Finance, vol. 30, no. 1, pp. 101-121
 26. Tudor, I. (2014), *Monopolul firmelor de audit. PwC, Deloitte, KPMG și EY și-au dublat veniturile în ultimii zece ani, în pofida crizei și a scandalurilor*, Ziarul Financiar, 14.02.2014, disponibil la adresa: <http://www.zf.ro/business-international/monopolul-firmelor-de-audit-pwc-deloitte-kpmg-si-ey-si-a-dublat-veniturile-in-ultimii-zece-ani-in-pofida-crizei-si-a-scandalurilor-12079972>
 27. Velte, P., Freidank, C.-C. (2015), *The link between in- and external rotation of the auditor and the quality of financial accounting and external audit*, European Journal of Law and Economics, vol. 40, no. 2, pp. 225-246
 28. Business 24, *Companiile listate din UE obligate să schimbe firmele de audit la fiecare zece ani*, 18 decembrie 2013, disponibil la adresa: <http://www.business24.ro/companii/stiri-companii/companiile-listate-din-ue-obligate-sa-schimbe-firmele-de-audit-la-fiecare-zece-ani-1539456>
 29. Directiva 2006/43/CE din 17 mai 2006 privind auditul legal al conturilor anuale și al conturilor consolidate, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 157 din 9 iunie 2006, p. 87-107
 30. GAO (General Accounting Office), (2003), *Required study in the potential effects of mandatory audit firm rotation*, Report to the Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs and the House Committee on Financial Services, available on <http://www.gao.gov/new.items/d04216.pdf> (accessed at 16.09.2015)
 31. International Auditing and Assurance Standards Board - IAASB (2013), *International Standards on Auditing*, International Federation of Accountants, New York
 32. OUG nr. 90 din 24 iunie 2008 privind auditul statutar al situațiilor financiare anuale și al situațiilor financiare anuale consolidate și supravegherea în interes public a profesiei contabile, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 481 din 30 iunie 2008, aprobată prin Legea nr. 278 din 7 noiembrie 2008, Monitorul Oficial nr. 768 din 14 noiembrie 2008, cu modificările și completările ulterioare
 33. PCAOB (Public Company Accounting Oversight Board) (2011), *Concept release on auditor independence and audit firm rotation* (PCAOB Release No. 2011-006, August 16, 2011; PCAOB Rule making Docket Matter 37), Available on http://pcaobus.org/rules/rulemaking/docket037/release_2011-006.pdf (accessed at 17.09.2015).
 34. PwC (2013), *Point of View. Mandatory audit firm rotation – other changes would be better for investors*, available on <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/publications/assets/pwc-pointofview-mandatoryrotation.pdf> (accessed at 17.09.2015)
 35. Regulamentul (UE) nr. 537/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind cerințe specifice referitoare la auditul statutar al entităților de interes public, Jurnalul Oficial al UE L 158 din 27 mai 2014

Studiu empiric privind influența calității informației financiare asupra valorii companiilor cotate

Asist. univ. dr. Mihai CARP,
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași, România,
e-mail: mihai.carp@feaa.uaic.ro

Abstract

În condițiile economiei actuale, caracterizată de intense schimbări, atât structurale, cât și dimensionale, estimarea eficientă a valorii investițiilor contribuie la evitarea unor posibile derapaje ale piețelor specifice, cu semnificative implicații în sfera economico-socială. Metodele de evaluare actuale introduc în analiză preponderent date financiare, de a căror capacitate informativă depinde relevanța output-ului informațional. Diversitatea modelelor utilizate și chiar caracterul aleator al utilizării lor în procesul de evaluare contribuie la sporirea incertitudinilor prezente în acest areal. Această vulnerabilitate derivă atât din volumul informațiilor prelucrate, cât mai ales din calitatea acestora, identificându-se, astfel, necesitatea includerii unor elemente de atestare a calității informațiilor financiare.

Prezenta lucrare își propune ca, prin raportare la caracteristicile companiilor cotate pe secțiunea reglementată a Burselor de Valori București, să analizeze impactul calității informațiilor financiare raportate asupra dimensiunii valorice a entităților. Utilizând datele specifice unui eșantion format din 62 de companii, pe un orizont temporal definit de exercițiile financiare 2010-2014, studiul estimează relevanța, reprezentarea exactă a faptelor și fenomenelor economice și persistența informațiilor financiare. De asemenea, este analizată influența acestor caracteristici asupra valorii de piață, implicând, totodată, în dezbateri și factori nefinanțari, precum: reputația auditorului, natura opiniei de audit sau specificul normelor contabile aplicate. O serie de modele econometrice consacrate în literatura de specialitate, precum Ohlson (1995), Jones (1991) și Dechow et al. (1995), au permis reprezentarea cantitativă a trăsăturilor informațiilor financiare (value relevance, earnings management, persistence).

Cuvinte-cheie: calitatea informației financiare, IFRS, Big4, opinie de audit, valoare de piață

Clasificare JEL: G30, L25, M41

Introducere

Într-o societate marcată constant de obsesia dezvoltării prin crearea de bogăție, estimarea echivalentului monetar al diferitelor tipuri de active a constituit un perpetuu spațiu de dezbateri doctrinară. Utilizată atât ca reper în perceperea eficienței socio-economice, cât și drept bază de formare a prețurilor de tranzacționare, valoarea reprezintă un concept complex, caracterizat de o semnificativă volatilitate, a cărui reprezentare concretă este supusă necondiționat schimbării. Volatilitatea conceptului poate fi analizată atât din perspectiva temporală valoarea este valabilă practic doar în momentul evaluării, cât și din cea spațială, la același moment influența factorilor sociali, politici, de mediu impregnează informațiile obținute caracteristicile proprii. Dacă prețul reprezintă o noțiune concretă, generată de confruntarea cererii cu oferta, valoarea reclamă raportarea la subiectiv, o diversitate de factori endogeni sau exogeni mediului în care aceasta este estimată punându-și amprenta asupra dimensiunii sale.

Efortul de estimare a valorii activelor, fie ele elemente distincte sau entități economice în ansamblu, este subsumat unui demers metodologic menit să elimine inconsistența asociată procesului menționat. O pleiadă de metode de evaluare încearcă să ofere o informație pertinentă privind cuantumul valoric, însă capacitatea limitată a acestora de a surprinde impactul factorilor de influență conferă încă valorii caracteristici ce navighează între certitudine și percepție.

Această vulnerabilitate a metodelor de evaluare derivă atât din volumul informațiilor prelucrate, cât și din *calitatea* acestora.

Prezenta lucrare analizează nivelul calitativ al informațiilor financiare raportate de companiile românești cotate pe secțiunea principală a Burselor de Valori București (BVB), sub aspectul relevanței, neutralității (nealterării prin manipulare) și a persistenței, precum și influența acestor caracteristici asupra valorii de piață a entităților.

1. Stadiul actual al cunoașterii

Modelele actuale de estimare a valorii implică în analiză preponderent informații financiare, de a căror capacitate informativă și de asigurare în vederea evitării manipularilor depinde relevanța *output*-ului informațional.

Diversitatea metodelor de evaluare și chiar caracterul aleator al includerii lor în procesul de evaluare contribuie la sporirea incertitudinilor prezente în acest areal, generând, totodată, dileme în legătură cu relevanța datelor oferite piețelor activelor evaluate, cu efecte semnificative asupra prețurilor de tranzacționare.

În aceste condiții, se identifică necesitatea elaborării de noi metode și modele de evaluare, care să surprindă eficient condițiile mediului economic actual. Astfel, este necesară includerea elementelor de atestare a calității informațiilor financiare, sub aspectul relevanței și al reprezentării exacte a realității economice, respectiv a informațiilor nefinanciare precum: structura acționariatului, reputația auditorului, opinia de audit etc.

1.1. Perspective ale calității informației financiare în procesul de estimare a valorii

Complexitatea conceptului de valoare și dificultatea cuantificării acesteia, dată fiind multitudinea factorilor de influență, a reprezentat un câmp de dezbateri pentru un impresionant volum de lucrări științifice. Literatura în domeniu încearcă să identifice și să analizeze legăturile existente între dimensiunea valorică a entităților economice și factorii determinanți ai acesteia, deseori evidențiind faptul că metodele actuale de evaluare au o forță explicativă limitată.

Astfel, Carricano (2014) notează că abordările tradiționale privind formarea prețurilor (valoarea fiind un element suport) sunt inadecvate într-un mediu economic atât de volatil, iar probabilitatea de a adopta corect decizia este minimă.

De asemenea, este remarcată legătura semnificativă existentă între contabilitate și metodele de evaluare a întreprinderii. Dicu (2015) remarcă contribuția situațiilor financiare la eficientizarea procesului decizional, specific utilizatorilor informațiilor raportate, în acest mod facilitându-se aprecierea calității managementului entităților, respectiv capacitatea acestuia de a gestiona resursele avute la dispoziție. Penman (2010) afirmă că metodele de evaluare sunt modele pentru contabilitatea viitorului și eficiența acestor tehnici derivă din modul în care sunt implementate principiile contabile. În acest sens, calitatea informațiilor financiar-contabile, sub aspectul *relevanței*, *reprezentării exacte* a faptelor și fenomenelor economice și a *persistenței* acestora, reprezintă o condiție pentru obținerea unei dimensiuni valorice reprezentative.

Relevanța constituie, alături de reprezentarea exactă, caracteristica fundamentală pe care trebuie să o dețină informația financiară publicată de entitățile economice, atât în viziunea normelor internaționale (*International Financial Reporting Standards* - IFRS), cât și în a celor naționale, OMFP 1802/2014 pentru aprobarea Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate. Toma (2012) notează că relevanța se manifestă prin capacitatea predictivă și cea confirmatorie pe care trebuie să le dețină informațiile financiare, impunând, totodată, prezența capacității de a genera o diferență în deciziile adoptate de către utilizatori.

Prezentate drept deziderate ale informațiilor publicate, caracteristicile calitative au solicitat o reprezentare cantitativă, necesară în cuantificarea dimensiunilor proprii și a influențelor pe care le exercită asupra unei largi game de fenomene.

Astfel, asociat relevanței, a fost conceptualizat în literatura de specialitate termenul de capacitate informativă (*value relevance*), care, prin raportare la piața financiară, reflectă, în opinia lui Barth *et al.* (2001), abilitatea cifrelor contabile de a colecta informații care afectează prețul acțiunilor, respectiv valoarea entității economice.

Reprezentarea exactă a faptelor și evenimentelor economice impune, concomitent cu lipsa erorilor și caracterul complet, neutralitatea acțiunilor de aplicare a tehnicilor contabile și de raportare a informațiilor financiare. În acest sens, este necesar un proces de asigurare privind absența acțiunilor de alterare a informației, prin manipularea rezultatelor (*earnings management*). În opinia lui Healy și Wahlen (1999), *earnings management* reprezintă demersul prin care managerii utilizează, în procesul de raportare financiară și în cel de organizare a tranzacțiilor, raționamente care conduc la alterarea rezultatelor publicate și care induc în eroare părțile interesate (*shareholders*) asupra fundamentelor performanței economice sau care influențează beneficiile contractuale dependente de datele contabile comunicate.

O altă perspectivă a calității informației financiare este reprezentată de *persistența* (*persistence*) rezultatelor raportate. Volatilitatea redusă a rezultatelor conferă acestora o utilitate sporită în adoptarea deciziilor investiționale, respectiv în evaluarea entităților (Dechow *et al.*, 2010). Autorii afirmă că un grad ridicat de

persistență a rezultatelor generează indicatori mai relevanți (fluxuri de rezultate sau fluxuri de trezorerie), utilizați în cadrul modelelor de evaluare. Dacă piața financiară identifică și corectează așteptările privind fluxurile de trezorerie viitoare, atunci prețul acțiunilor va fi decuplat de evoluția indicatorilor care reflectă situația economico-financiară a entității (Cupertino *et al.*, 2015), în acest mod manifestându-se vulnerabilități ale modelelor de evaluare care utilizează astfel de mărimi.

Studiile din acest areal de cercetare sunt focalizate, pe lângă estimarea calității rezultatelor publicate, asupra factorilor care determină variații ale nivelului acesteia. Este implicată, astfel, o diversitate de caracteristici prezente atât în mediul economic (sistem legislativ, mediul cultural etc.), cât mai ales trăsături ce reflectă activitatea entităților economice.

1.2. Rolul informațiilor nefinanciare în obținerea unei dimensiuni valorice reprezentative

Informațiile publicate prin intermediul situațiilor financiare participă într-o măsură limitată la deplina informare a utilizatorilor, în completarea analizelor efectuate diverse informații nefinanciare fiind solicitate a-și aduce contribuția. Astfel, informații precum: structura acționarilor, guvernanta corporativă, reputația auditorului, opinia de audit, specificul normelor contabile aplicate ș.a. pot reprezintă elemente cu influență semnificativă în analiza și explicarea evoluțiilor datelor financiare, cu implicații asupra deciziilor investiționale.

În acest sens, Joubert & Fakhfakh (2012) identifică prezența manipulării rezultatelor, în special în companii în care managerii dețin acțiuni, iar aplicarea principiilor guvernantei corporative este considerată de Ahsan și Istiaq (2008) drept factor de sporire a calității informațiilor financiare. Apostol (2015) în studiul efectuat asupra companiilor cotate la BVB, notează că efectuarea auditului financiar în condițiile aplicării principiilor guvernantei corporative își accentuează rolul de factor de asigurare a calității informațiilor raportate.

Chebaane și Othman (2014) remarcă o creștere a gradului de relevanță a informațiilor financiare determinată de utilizarea normelor contabile internaționale (IFRS). De asemenea, capacitatea informativă (*value relevance*) este influențată pozitiv în cazul entităților care își desfășoară activitatea în spații reglementate de dreptul cutumiar, în economii cu piețe economice și financiare funcționale, în care există o puternică protecție a investitorilor.

Trecerea la IFRS a contribuit, în opinia lui Marra *et al.* (2011), la creșterea calității informațiilor financiare, prin diminuarea gradului de manipulare (*earnings management - EM*) a rezultatelor, un aport semnificativ în acest sens fiind oferit și de aplicarea concomitentă a unor principii de guvernare corporativă, referitoare la independența consiliului director și existența unui comitet de audit.

Impactul opiniei de audit asupra deciziilor adoptate de investitori este analizat de către Ianniello și Galloppo (2015), în studiul asupra pieței financiare italiene. Autorii remarcă faptul că orice mențiune asociată opiniei exprimate (opinie cu rezerve, opinie contrară, imposibilitatea exprimării) generează un impact negativ asupra prețului acțiunilor, menționând, totodată, rolul determinant al rapoartelor de audit la informarea utilizatorilor informației financiare. Grosu *et al.* (2015) evidențiază o asociere semnificativă între tipul opiniei de audit formulate, apartenența la un anumit auditor și referențialul contabil aplicabil. Lee și Lee (2013) cercetează influența reputației auditorului asupra calității informației financiare. În context asiatic, este identificată o relevanță superioară a informațiilor publicate de companiile ale căror rapoarte anuale au fost analizate de un auditor membru Big4, comparativ cu situația în care auditorul este reprezentat de o entitate non-Big4. De asemenea, Rusmin (2010) concluzionează că nivelul manipulării rezultatelor (*earnings management*) este semnificativ inferior în cazul companiilor care angajează serviciile companiilor membre Big4, față de cel înregistrat în cazul firmelor care apelează la alți auditori.

Calitatea informațiilor financiare raportate de companiile românești a fost analizată în numeroase studii, precum cele realizate de Filip și Raffournier (2010), Jianu *et al.* (2014), Nechita (2014), Robu (2015), identificându-se un trend ascendent al acestora, concomitent cu influențe pozitive generate de o serie de factori disjunctivi, cum sunt: aplicarea IFRS, maturitatea pieței bursiere, gradul de îndatorare, dimensiunea sau domeniul de activitate al entității.

2. Ipoteze de lucru

Pornind de la elementele identificate în literatura de specialitate, studiul își propune testarea următoarelor ipoteze de lucru:

H1: Nivelul calității informațiilor financiare raportate de companiile românești cotate este semnificativ influențat de specificul normelor contabile, reputația auditorului și natura opiniei de audit.

H2: Persistența rezultatelor raportate, nivelul angajamentelor discreționare (ca element de măsurare a manipulării rezultatelor) și capacitatea informativă a datelor financiare exercită o influență semnificativă asupra valorii de piață a entităților economice.

3. Metodologia cercetării

Lucrarea analizează calitatea informației financiare publicate de companiile românești cotate și impactul pe care aceasta îl generează asupra valorii de piață a entităților, implicând în dezbateră și factori nefinanțari precum: reputația auditorului, natura opiniei de audit sau specificul normelor contabile aplicate. Studiul are un caracter empiric și își propune să valideze ipotezele de lucru printr-un demers deductiv-inductiv, specific perspectivei pozitivistice privind fenomenele economice.

3.1. Date, populație și eșantion

Populația analizată este reprezentată de ansamblul companiilor românești cotate la BVB, eliminându-se în scopul asigurării comparabilității datelor, instituțiile financiare. Orizontul temporal asupra căruia se concentrează studiul, reprezentat de intervalul 2010-2014 (5 exerciții financiare), a facilitat efectuarea a 310 observații, asupra celor 62 companii care constituie eșantionul analizat. Totuși, aplicarea, începând cu exercițiul financiar 2011-2012, a Ordinului ministrului finanțelor publice (OMFP) 1286/2012 pentru aprobarea Reglementărilor contabile conforme cu Standardele internaționale de raportare financiară a determinat eliminarea datelor specifice anului de tranziție, din cauza numeroaselor dificultăți întâmpinate în raportarea pentru prima dată conform IFRS. Astfel, au fost reținute în analiză doar informațiile aferente exercițiilor financiare 2010, 2011, 2013 și 2014, respectiv 248 observații. Datele au fost colectate din situațiile financiare și rapoartele anuale publicate pe *site*-ul BVB și *site*-urile proprii companiilor selectate.

3.2. Modele utilizate în estimarea calității informațiilor financiare

Reprezentarea cantitativă a caracteristicilor calitative a constituit preocuparea unui mare număr de cercetători,

fiecare încercând să surprindă factorii care conduc la o estimare cât mai eficientă a relevanței informațiilor financiare, reprezentării exacte a realităților economice și a persistenței rezultatelor raportate. În studiu au fost utilizate cele mai reprezentative modele econometrice, ale căror ecuații și repere explicative sunt prezentate în cele ce urmează.

Modelul Ohlson (1995) reprezintă un instrument de calcul al capacității informative (*value relevance*) a datelor financiare, ecuația modelului fiind prezentată în relația nr. 1.

$$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 ANCPSt + \alpha_2 EPS_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

în care:

- P_t = curs bursier la jumătatea anului $t+1$;
- $ANCPSt$ = activul net contabil pe acțiune la sfârșitul anului t ;
- EPS_t = rezultatul net pe acțiune la sfârșitul anului t ;
- $\alpha_{0,1,2}$ = coeficienți de regresie;
- ε_t = variabilă aleatoare, eroare;

Relevanța este apreciată prin dimensiunea raportului de determinație R^2 , care arată măsura în care informațiile financiare (activul net contabil și rezultatul net) contribuie la explicarea variației prețului acțiunilor.

Manifestarea procesului de manipulare a rezultatelor (*earnings management*) este indicată de dimensiunea angajamentelor discreționare (AD), componentă a angajamentelor totale (AT), considerată a fi creată intenționat de către management, în scopul alterării informațiilor financiare publicate. Angajamentele totale (AT) sunt constituite de diferențele generate de aplicarea principiilor contabilității de angajamente, comparativ cu rezultatele obținute prin utilizarea contabilității de casă. AT pot fi calculate, conform Jones (1991), în absența celor două tipuri de informații, prin utilizarea datelor din contul de profit sau pierdere, potrivit relației nr 2.

$$AT_t = (\Delta AC_t - \Delta Disp_t) - (\Delta DC_t - \Delta Cts_t) - Chd_t \quad (2)$$

în care:

- AT = angajamente totale în anul t ;
- ΔAC_t = variația activelor curente în anul t față de anul $t-1$;
- $\Delta Disp_t$ = variația disponibilităților în anul t față de anul $t-1$;
- ΔDC_t = variația datoriilor curente în anul t față de anul $t-1$;

ΔCts_t = variația creditelor pe termen scurt în anul t față de anul $t-1$;

Chd_t = cheltuieli cu deprecierea și amortizarea în anul t ;

Modelul Dechow et al. (1995), prezentat în relația nr. 3, identifică măsura în care angajamentele non-discreționare (AND), cele recunoscute prin aplicarea conformă cu reglementările a tratamentelor contabile, explică variația angajamentelor totale, mărimea factorului eroare din analiza de regresie propusă, reflectând intensitatea fenomenului de manipulare a rezultatelor.

$$AT_t = \beta_0 + \beta_1 (\Delta CA_t - \Delta Cr_t) + \beta_2 IC_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

în care:

- ΔCA_t = variația cifrei de afaceri în anul t față de anul $t-1$;
 - ΔCr_t = variația creanțelor în anul t față de anul $t-1$.
 - IC_t = imobilizările corporale aferente anului t ;
 - $\beta_{1,2,3}$ = coeficienți de regresie;
 - ε_t = variabilă aleatoare, eroare (angajamente discreționare), un nivel redus al acesteia indică un grad de manipulare a rezultatelor minim.
- Indicatorii au fost denumiți cu numărul acțiunilor emise de entitățile analizate.

Prin utilizarea modelului econometric obținut la nivelul eșantionului analizat pot fi estimate AND, iar prin deducerea acestora din AT pot fi calculate valorile unitare ale angajamentelor discreționare (AD), conform relației nr. 4.

$$AD = AT - AND \quad (4)$$

Persistența face referire la dependențele existente între fluxurile anuale de rezultate și poate fi exprimată prin relația nr. 5.

$$EPS_t = \beta_0 + \beta_1 EPS_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Persistența rezultatelor este apreciată prin dimensiunea coeficientului de regresie β , un nivel ridicat al acestuia relevând o volatilitate scăzută.

Testarea ipotezei H2 presupune estimarea influențelor generate de persistența rezultatelor raportate, nivelul angajamentelor discreționare și capacitatea informativă a datelor financiare asupra valorii de piață a entităților economice, în acest scop propunându-se modelul prezentat în relația nr. 6.

$$Va_t = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_t + \alpha_2 AD_t + \alpha_3 (ANCPSt - EPS_t) + \varepsilon_t \quad (6)$$

Pentru prelucrarea datelor a fost utilizat programul informatic dedicat SPSS 19.

4. Interpretarea rezultatelor obținute

Utilizarea analizei de regresie multiplă, care stă la baza modelelor econometrice folosite pentru testarea ipotezelor de lucru, a condus la identificarea intensității legăturilor stabilite între elementele proprii fenomenelor studiate. Au fost calculați estimatori specifici fiecărei relații, permițându-se, astfel, reprezentarea în perspectivă cantitativă a caracteristicilor calitative ale informațiilor financiare.

Testarea ipotezei H_1 a presupus studiul relațiilor de dependență, la nivelul fiecărui sub-obiectiv enunțat (relevanță, reprezentare exactă, persistența

rezultatelor), sporirea profunzimii cercetării solicitând implicarea, drept variabile de control, a normelor contabile în funcție de care s-a realizat elaborarea situațiilor financiare, a reputației auditorului (companii Big4 și non-Big4), naturii opiniei de audit.

Tabelul 1 prezintă în sinteză rezultatele privind procesul de estimare a capacității informative (*value relevance*), realizată atât la nivelul întregului eșantion, cât și structurat, în funcție de factorii disjunctivi menționați. Modelul pe prețuri, *Ohlson (1995)*, a permis identificarea unei dependențe semnificative între ratele financiare (ANCPS și EPS) și prețul acțiunilor, ca indicator al performanței bursiere a entităților. Dimensiunea raportului de determinație ($R^2_{total\ eșantion} = 0,978$) reflectă reacția pieței de capital la informațiile publicate de companiile românești cotate, arătând, astfel, un grad de relevanță sporit al acestora.

Tabel 1. Estimarea capacității informative a datelor financiare raportate de companiile românești cotate

Criteria	Eșantion	Model econometric	SIG Model	Estimator al fenomenului
Modelul Ohlson $P_t = \alpha_0 + \alpha_1 ANCPS_t + \alpha_2 EPS_t + \varepsilon_t$				R²
Total eșantion		$P_t = 0,315 + 0,415ANCPS_t + 0,623EPS_t$	0,000	0,978
Norme	IFRS	$P_t = 0,459 + 0,486ANCPS_t + 0,626EPS_t$	0,000	0,924
	RAS	$P_t = 0,817 + 0,633ANCPS_t + 0,335EPS_t$	0,000	0,674
Auditor	BIG4	$P_t = 0,185 + 0,498ANCPS_t + 0,619EPS_t$	0,000	0,923
	Alte comp.	$P_t = 0,901 + 0,603ANCPS_t + 0,383EPS_t$	0,000	0,695
Opinie	Cu rezerve	$P_t = 0,513 + 0,439 ANCPS_t + 0,624EPS_t$	0,000	0,839
	Fără rezerve	$P_t = -0,067 + 0,972 ANCPS_t - 0,043EPS_t$	0,000	0,936

Sursa: Proiecție proprie

Din analiza secvențială realizată, se remarcă faptul că aplicarea IFRS, începând cu exercițiul financiar 2011-2012, a determinat o sporire a relevanței informațiilor raportate de companii ($R^2_{IFRS} = 0,924 > R^2_{RAS} = 0,674$), comparativ cu perioada în care elaborarea situațiilor financiare avea la bază normele contabile românești (RAS). Activitatea de asigurare a elaborării situațiilor financiare în conformitate cu reglementările este implicată din perspectiva reputației auditorului și a opiniei de audit. Astfel, investitorii prezenți pe piața bursieră românească includ în analizele privind oportunitatea plasării capitalului disponibil într-o măsură superioară informațiile provenite din rapoarte auditate de companii membre Big4, față de datele auditate de alte companii ($R^2_{Big4} = 0,923 > R^2_{alte_comp} = 0,695$). Reputația auditorului, determinată de specializarea superioară a

personalului, puterea de negociere ridicată sau capacitatea de a anticipa schimbările legislative, conferă, astfel, un spor de utilitate informațiilor financiare raportate. Opinia de audit, exprimată pentru situațiile financiare anterioare exercițiului financiar analizat, generează niveluri diferite de reprezentare a informațiilor financiare în procesul decizional. Astfel, unei opinii „cu rezerve” îi este asociat un nivel inferior al relevanței, în comparație cu situația exprimării unei opinii „fără rezerve” ($R^2_{fără_rezerve} = 0,936 > R^2_{cu_rezerve} = 0,839$), investitorii fiind tentați să adopte un comportament prudent în cazul semnării de către auditor a unor elemente neconforme cu reglementările contabile. Reprezentarea exactă, sub aspectul neutralității, a realității economice este surprinsă prin rezultatele referitoare la nivelul contribuției angajamentelor

discreționare la explicarea variației angajamentelor totale, sintetizate în **Tabelul 2**. Cuantificat prin dimensiunea factorului eroare, care cuprinde partea rămasă neexplicată din variația angajamentelor totale, după măsurarea influenței angajamentelor non-discreționare ($\square=1-R^2$), procesul de alterare a rezultatelor raportate înregistrează, la nivelul întregului eșantion, o dimensiune semnificativă ($\square_{\text{total_eșantion}}=0,882$). Din cauza lipsei de omogenitate a eșantionului, din punctul de vedere al factorilor nefinanciari implicați în studiu, dezvoltarea cercetării pe subgrupuri de unități statistice a reprezentat o stringentă necesitate. Astfel, prin raportare la specificul normelor contabile, se identifică un grad de manipulare a rezultatelor superior, în cazul *cluster*-ului format din observațiile care au drept caracteristică aplicarea IFRS, față de grupul caracterizat de utilizarea RAS ($\square_{\text{IFRS}} = 0,899 > \square_{\text{RAS}} = 0,516$). Relația poate fi explicată prin dificultățile inerente implementării unor noi reglementări, dimensiunea semnificativă a angajamentelor discreționare putând fi pusă atât pe seama unor interpretări eronate ale normelor, cât și pe

specularea, de către manageri, a unor perioade propice pentru cosmetizarea situațiilor financiare. Implicarea serviciilor de asigurare a conformității cu regula, în ceea ce privește rapoartele anuale ale companiilor, relevă o discrepanță mai semnificativă, la nivelul acțiunilor de manipulare a rezultatelor. În acest sens, auditarea situațiilor financiare de către o companie membră Big4 determină o reducere masivă a manipulării rezultatelor ($\square_{\text{Big4}} = 0,137$), comparativ cu prezența unui grad de alterare semnificativ atunci când auditorul nu este membru Big4 ($\square_{\text{alte_comp}} = 0,873$). Acest fapt s-ar putea datora exigențelor procedurale specifice marilor cabinete de audit. Opinia de audit, ca variabilă de control, vine să confirme rolul decisiv al auditului în creșterea calității informațiilor financiare, natura opiniei exprimate asociindu-se cu nivelul acțiunilor de manipulare a rezultatelor. O opinie „cu rezerve” exprimată în exercițiul anterior determina o reducere a EM, comparativ cu situația exprimării unei opinii „fără rezerve” ($\square_{\text{cu_rezerve}} = 0,672 < \square_{\text{fără_rezerve}} = 0,827$), reliefându-se, astfel, rolul coercitiv al auditului.

Tabel 2. Analiza gradului de manipulare a rezultatelor, în contextul pieței financiare românești

Criteria	Eșantion	Model econometric	SIG Model	Estimator al fenomenului
Modelul Dechow $AT_t = \beta_0 + \beta_1(\Delta CA_t - \Delta Cr_t) + \beta_2 I C_t + \varepsilon_t$				\square
Total eșantion		$AT_t = -0,140 + 0,093 (\Delta CA_t - \Delta Cr_t) - 0,311 I C_t$	0,000	0,882
Norme	IFRS	$AT_t = -0,220 - 0,178 (\Delta CA_t - \Delta Cr_t) - 0,186 I C_t$	0,005	0,899
	RAS	$AT_t = -0,047 + 0,520 (\Delta CA_t - \Delta Cr_t) - 0,506 I C_t$	0,000	0,516
Auditor	BIG4	$AT_t = 0,021 - 0,834 (\Delta CA_t - \Delta Cr_t) - 0,431 I C_t$	0,000	0,137
	Alte comp.	$AT_t = -0,158 + 0,114 (\Delta CA_t - \Delta Cr_t) - 0,307 I C_t$	0,000	0,873
Opinie	Cu rezerve	$AT_t = 0,004 + 0,597 (\Delta CA_t - \Delta Cr_t) - 0,0144 I C_t$	0,000	0,672
	Fără rezerve	$AT_t = -0,184 - 0,086 (\Delta CA_t - \Delta Cr_t) - 0,377 I C_t$	0,000	0,827

Sursa: Proiecție proprie

Analiza persistenței rezultatelor raportate, sistematizată în cadrul **Tabelului 3**, relevă o volatilitate redusă a informațiilor financiare publicate de companiile românești cotate, cu efecte pozitive asupra indicatorilor utilizați în cadrul modelelor de evaluare a entităților. Estimată prin intermediul coeficientului de regresie β , persistența rezultatelor, analizată la nivelul întregului eșantion, arată o capacitate predictivă sporită a EPS ($\beta_{\text{total_eșantion}}=0,954$). Totuși, analiza secvențială

realizată identifică variații ale nivelului de volatilitate a rezultatelor, în special în cazul testării modelului pe *cluster*-ele formate în funcție de reputația auditorului ($\beta_{\text{Big4}}=0,969 > \beta_{\text{alte_comp}}=0,570$) și de natura opiniei de audit ($\beta_{\text{fără_rezerve}}=0,959 > \beta_{\text{cu_rezerve}}=0,764$). Normele contabile care au stat la baza elaborării situațiilor financiare nu generează un impact semnificativ asupra persistenței rezultatelor raportate ($\beta_{\text{IFRS}}=0,958$; $\beta_{\text{RAS}}=0,952$).

Tabel 3. Analiza persistenței rezultatelor raportate

Criteriu	Eșantion	Model econometric	R ²	SIG Model	Estimator al fenomenului
		Model : $EPS_t = \beta_0 + \beta_1 EPS_{t-1} + \varepsilon_t$			β_1
Total eșantion		$EPS_t = 0,086 + 0,954 EPS_{t-1}$	0,910	0,000	0,954
Norme	IFRS	$EPS_t = 0,196 + 0,958 EPS_{t-1}$	0,918	0,000	0,958
	RAS	$EPS_t = -0,034 + 0,952 EPS_{t-1}$	0,905	0,000	0,952
Auditor	BIG4	$EPS_t = 0,005 + 0,969 EPS_{t-1}$	0,940	0,000	0,969
	Alte comp.	$EPS_t = 0,095 + 0,570 EPS_{t-1}$	0,325	0,000	0,570
Opinie	Cu rezerve	$EPS_t = -0,044 + 0,764 EPS_{t-1}$	0,583	0,000	0,764
	Fără rezerve	$EPS_t = 0,075 + 0,959 EPS_{t-1}$	0,919	0,000	0,959

Sursa: Proiecție proprie

Implicațiile generate de calitatea informațiilor financiare asupra procesului de estimare a valorii entităților și a pertinentei *output*-ului obținut au fost analizate prin testarea ipotezei H2. În acest sens, modelul econometric propus estimează influența persistenței rezultatelor, manipulării acestora și capacitatea

informativă a datelor financiare (*value relevance*) asupra valorii de piață a entităților. Acest demers este realizat în scopul aprecierii necesității includerii în cadrul modelelor de evaluare a reperelor informative generate de factori nefinanciari, în special caracteristici calitative ale informațiilor financiare.

Tabel 4. Influența calității informațiilor financiare asupra valorii de piață a companiilor

Criteriu	Eșantion	Model econometric	SIG Model	Estimator al fenomenului
		$Va_t = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_t + \alpha_2 AD_t + \alpha_3 (ANCPS - EPS)_t + \varepsilon_t$		R ²
Total eșantion		$Va_t = -0,947 + 0,549 EPS_t + 0,251 AD_t - 0,087 (ANCPS - EPS)_t$	0,000	0,398
Norme	IFRS	$Va_t = 0,256 + 0,784 EPS_t + 0,125 AD_t + 0,425 (ANCPS - EPS)_t$	0,000	0,958
	RAS	$Va_t = -0,140 + 0,523 EPS_t + 0,097 AD_t + 0,138 (ANCPS - EPS)_t$	0,000	0,524
Auditor	BIG4	$Va_t = -18,432 - 1,858 EPS_t + 1,120 AD_t + 1,517 (ANCPS - EPS)_t$	0,000	0,719
	Alte comp.	$Va_t = 1,729 + 0,546 EPS_t - 0,038 AD_t + 0,065 (ANCPS - EPS)_t$	0,000	0,319
Opinie	Cu rezerve	$Va_t = 0,204 + 0,276 EPS_t + 0,036 AD_t + 0,499 (ANCPS - EPS)_t$	0,000	0,349
	Fără rezerve	$Va_t = -1,573 + 0,572 EPS_t + 0,280 AD_t - 0,137 (ANCPS - EPS)_t$	0,000	0,404

Sursa: Proiecție proprie

Pentru aceasta, variabilelor independente le-au fost aduse corecții în funcție de rezultatele privind calitatea informațiilor financiare, obținute în urma testării ipotezei H1. Astfel, rezultatul net pe acțiune (EPS) a fost corectat cu gradul de persistență a rezultatelor, reflectat de dimensiunea coeficientului de regresie β , nivelul manipulării rezultatelor a fost constituit de volumul angajamentelor discreționare, a căror valoare unitară a fost obținută prin scăderea din angajamentele totale a angajamentelor non-direcționare unitare. Activul net contabil a fost redimensionat în funcție de gradul de

relevanță a informațiilor financiare obținut în urma aplicării modelului pe prețuri.

Cu un nivel maxim al semnificației modelelor (SIG=0,000) relațiile, prezentate în *Tabelul nr. 4*, confirmă influența caracteristicilor calitative asupra valorii de piață pe acțiune. Datorită valorilor semnificative ale raportului de determinare [$R^2 \in (0,319; 958)$], indicatorii asociați perspectivelor calitative ale informațiilor financiare contribuie la explicarea variației valorii de piață a entităților cu proporții cuprinse între 31,9% și 95,8%. Analiza structurală a legăturii relevă intensități diferite ale acestora, corespondente cu

$R^2_{RAS} = 0,524$), prezența unui auditor membru Big4 ($R^2_{Big4} = 0,719 > R^2_{alte_comp} = 0,319$) și exprimarea unei opinii „fără rezerve” ($R^2_{fără_rezerve} = 0,404 > R^2_{cu_rezerve} = 0,349$).

Intensitatea acestor relații determinate indică oportunitatea și chiar necesitatea includerii în modelele de evaluare a datelor privind calitatea informațiilor financiare raportate.

Concluzii

Calitatea informațiilor financiare publicate de entitățile economice condiționează eficiența deciziilor investitorilor, cu efecte semnificative asupra echilibrului piețelor de capital. Pentru o completă informare, utilizatorii datelor prezentate în situațiile financiare includ în analizele proprii și informații nefinanciare, care pot conduce la sporirea gradului de certitudine în adoptarea deciziilor.

Prezența lucrare identifică nivelul calitativ al informațiilor financiare raportate de companiile românești cotate pe secțiunea reglementată a Bursei de Valori București, estimând, totodată, și influența pe care aceasta o exercită asupra valorii de piață a entității. Au fost introduse în studiu variabile de control, care au contribuit la aprofundarea analizelor efectuate, remarcându-se, astfel, contribuția normelor contabile, a reputației auditorilor și a opiniei de audit la creșterea calității informațiilor financiare.

Prin validarea ipotezei *H1* au fost evidențiate niveluri sporite ale calității informațiilor financiare, sub aspectul relevanței, reprezentării exacte și a persistenței rezultatelor raportate, în special în cazul aplicării normelor contabile internaționale (IFRS), a auditării situațiilor financiare de către o companie membră a

Big4, respectiv atunci când, pentru exercițiul financiar anterior, a fost exprimată o opinie „fără rezerve”. Excepția este constituită de înregistrarea unui nivel sporit de manipulare a rezultatelor, în cazul aplicării IFRS, situație explicată prin dificultățile inerente existente în cazul implementării unor noi reglementări contabile, legate atât de posibilele interpretări eronate ale normelor, cât și de specularea, de către manageri, a unor perioade propice pentru cosmetizarea situațiilor financiare.

Testarea ipotezei *H2* a permis identificarea unui impact semnificativ al calității informațiilor financiare asupra valorii de piață a companiilor. Intensitatea relațiilor determinate a indicat, astfel, necesitatea includerii în modelele de evaluare utilizate a datelor privind calitatea informațiilor financiare raportate

Limitele cercetării sunt reprezentate de dimensiunea redusă a eșantionului utilizat, de culegerea manuală a datelor prelucrate și de includerea în analiză doar a trei factori de control (normele contabile, reputația auditorului și opinia de audit).

Dirjecțiile viitoare de cercetare vizează eliminarea acestor limite, precum și completarea arealului studiat cu noi perspective ale calității informațiilor financiare

Recunoaștere

Această lucrare a fost publicată cu sprijinul financiar al proiectului „Sistem integrat de îmbunătățire a calității cercetării doctorale și postdoctorale din România și de promovare a rolului științei în societate”, POSDRU/159/1.5/S/133652, finanțat prin Fondul Social European, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.

Bibliografie

- Ahsan, H., Istiaq, A. (2008), *Corporate governance and the value-relevance of accounting information Evidence from Australia*, Accounting Research Journal, Vol. 21 No. 2, pp. 167-194
- Apostol, C. (2015), *Studiu privind rolul guvernantei corporative în asigurarea transparenței informațiilor financiare*, Revista „Audit Financiar”, Vol. 13, Nr. 8 (128), pp 10-16
- Barth, M. E., Beaver, W. H., Landsman, W. (2001), *The relevance of value relevance research for financial accounting standard setting: Another view*, Journal of Accounting and Economics, 31, 77–104.
- Carricano, M., (2014) *Pricing myopia: do leading companies capture the full value of their pricing strategies?*, Management Decision, Vol. 52 No. 1, pp. 159-178
- Chebaane, S., Othman, H. B. (2014), *The impact of IFRS adoption on value relevance of earnings and book value of equity: the case of emerging markets in African and Asian regions*, Procedia-Social and Behavioral Sciences, Vol. 145, pp. 70-80
- Cupertino, C. M., Martinez, A. L., Da Costa, N. C. (2015), *Earnings manipulations by real activities management and investors' perceptions*, Research

- in *International Business and Finance*, Vol. 34, pp. 309-323
7. Dechow, P. M., Sloan, R. G., Sweeney, A. P. (1995), *Detecting earnings management* *Accounting review*, Vol. 70, No. 2, pp. 193-225
 8. Dechow, P., Ge, W., Schrand, C. (2010), *Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences*, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50, pp. 344-401
 9. Dicu, R. (2015), *Dimensiuni contabile și financiare ale capitalului*, Editura Tehnopress, Iași
 10. Filip, A., Raffournier, B. (2010), *The value relevance of earnings in a transition economy: The case of Romania*, *The International Journal of Accounting*, Vol.45, pp. 77–103
 11. Grosu, M., Robu, I. B., Istrate, C. (2015), *Studiu explorator privind impactul IFRS asupra opiniei de audit în cazul firmelor românești cotate*, *Revista „Audit Financiar”*, Vol. 13, Nr. 7 (127), pp. 81-93
 12. Healy, P. M., Wahlen, J. M. (1999), *A Review of The Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting*, *Accounting Horizons*, Vol. 13, pp. 365-383
 13. Ianniello, G., Galloppo, G. (2015), *Stock market reaction to auditor opinions – Italian evidence*, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 30, No 6/7, pp. 610 – 632
 14. Jianu, I., Jianu, I., Ileanu, B. V., Nedelcu, M. V., Herteliu, C. (2014), *The value relevance of financial reporting in Romania*, *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, Vol. 48, No. 4, pp. 167-182
 15. Jones, J. J. (1991), *Earnings Management During Import Relief Investigations*, *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, No. 2, pp. 193–228
 16. Joubert, H., Fakhfakh, H. (2012), *Earnings management and board oversight: an international comparison*, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 27, No. 1, pp. 66-86
 17. Lee, H. L., Lee, H. (2013), *Do Big 4 audit firms improve the value relevance of earnings and equity?*, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 28, No. 7, pp. 628-646
 18. Marra, A., Mazzola, P., Prencipe, A. (2011), *Board monitoring and earnings management pre-and post-IFRS*, *The International Journal of Accounting*, Vol. 46, No. 2, pp. 205-230
 19. Nechita, E. (2014), *Earnings management analysis after IFRS adoption: evidence from Bucharest Stock Exchange listed companies*, *Proceedings of the 9th International Conference Accounting and Management Information Systems (AMIS 2014)*, pp. 674-690
 20. Ohlson, J. (1995), *Earnings, book values and dividends in quality valuations*, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, pp. 661–688
 21. Penman, S. (2010), *Financial Forecasting, Risk and Valuation: Accounting for the Future*, *Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, Vol. 46, No. 2, pp. 211-228
 22. Robu, M. A. (2015), *Studiu privind creșterea relevanței informației financiare prin adoptarea IFRS. Cazul firmelor din România cotate la bursă*, *Revista „Audit Financiar”*, Vol. 13, Nr. 3 (123), pp. 100-110
 23. Rusmin, R. (2010), *Auditor quality and earnings management: Singaporean evidence*, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 25, No. 7, pp. 618-638.
 24. Toma, C., (2012), *Rolul auditului financiar în creșterea calității informațiilor financiare*, *Revista „Audit financiar”*, Vol. 10, Nr. 11 (95), pp. 5–13

Studiu privind relevanța, deprecierea, fondului comercial în contextul rotației partenerului de audit

Lect. univ. dr. Mihaela DUMITRAȘCU,
Academia de Studii Economice București, România,
e-mail: red_mille_ro@yahoo.com

Drd. Radu Daniel LOGHIN,
Academia de Studii Economice București, România,
e-mail: racronus2@yahoo.co.uk

Rezumat

În prezent contabilitatea se află în plin proces de armonizare, între cele două referențiale, cel emis de FASB (Financial Accounting Standards Board) - IFRS (International Financial Reporting Standards), respectiv cel al US GAAP (United States General Accepted Accounting Principles/Principii Contabile General Acceptate). În prezenta lucrare se analizează avantajele oferite de adoptarea unor practici de guvernare corporativă adecvate, care să aibă în vedere nevoia de asigurare a investitorului cu privire la calitatea informațiilor financiare. Metodologia cercetării presupune analiza principalelor studii în domeniul adoptării IAS - IFRS la nivelul piețelor emergente, utilizând tehnici de cercetare calitativă, documentare realizată pe baza literaturii de specialitate. Scopul articolului este de a prezenta o imagine asupra aplicării Standardelor Internaționale de Contabilitate, ilustrând relevanța deprecierei fondului comercial în contextul rotației partenerului de audit. Aplicarea IFRS a survenit din necesitatea alinierii la reglementările Uniunii Europene, deschizând totodată accesul la piețele de capital internaționale și sporind comparabilitatea și transparența informațiilor cuprinse în situațiile financiare. Datele supuse cercetării au fost extrase din situațiile financiare ale companiilor supuse investigației. În vederea îndeplinirii obiectivelor cercetării au fost selectate și analizate, pe lângă articolele care formează baza literaturii de specialitate și un număr de 262 de companii. Rezultatele relevă faptul că diferența dintre capacitatea de explicare a celor două modele pentru testarea impactului rotației partenerului de audit asupra relevanței informațiilor financiare anuale, unul cu variabila RA inclusă și unul în care variabila RA este exclusă, rezidă în faptul că rotația partenerului de audit are un impact distinct asupra relevanței situațiilor financiare în raport cu celelalte variabile cuprinse în model, inclusiv cele privitoare la fondul comercial brut și la deprecierea acestuia. Astfel, se poate observa lipsa unei interacțiuni semnificative dintre deprecierea fondului comercial și percepția investitorilor asupra acesteia datorată calității misiunii de audit la nivelul piețelor emergente analizate.

Cuvinte-cheie: IFRS, fond comercial, relevanță, burse de valori

Clasificare JEL: M41, G34, C30

1. Introducere

În prezent contabilitatea se află în plin proces de armonizare între cele două referențiale, cel emis de FASB (Financial Accounting Standards Board), respectiv US GAAP (United States General Accepted Accounting Principles/Principii Contabile General Acceptate), care impun companiilor cotate în Statele Unite ale Americii să întocmească situații financiare conforme cu US GAAP. Standardele emise de IASB (International Accounting Standards Board) sunt cunoscute sub acronimul de IAS - IFRS (International Accounting Standards-International Financial Reporting Standards) și sunt utilizate în mai multe state membre ale Uniunii Europene, în special de către companiile cotate în Australia, Rusia, Africa de Sud, Singapore, Marea Britanie. Pentru a putea fi utilizate în Uniunea Europeană standardele trebuie să fie avizate de ARC (Accounting Regulation Committee/Comitetul de Reglementare Contabilă), în cooperare cu EFRAG (Grupul Consultativ European pentru Raportarea Financiară/European Financial Reporting Advisory Group).

Adoptarea Standardelor Internaționale de Contabilitate IFRS are un impact pozitiv, dovedit prin studii empirice, în ceea ce privește creșterea calității informației financiar-contabile. Adebimpe O. Umoren, Ekwere Raymond Enang, 2015, *IFRS Adoption and Value Relevance of Financial Statements of Nigerian Listed Banks*, International Journal of Finance and Accounting, ISSN: 2168-4812, ISSN: 2168-4820, 4(1): 1-7, doi:10.5923/j.ijfa.20150401.01, analizează într-un studiu, pe baza unui eșantion constituit din 12 instituții financiar bancare, influența relevanței asupra situațiilor financiare. Analiza se desfășoară atât pentru perioada pre-adoptare a standardelor IFRS, cât și pentru perioada ce urmează acesteia. Rezultatele atestă faptul că valoarea capitalurilor proprii este relevantă în momentul aplicării IFRS.

2. Perioada de raportare

În vederea satisfacerii nevoilor informaționale ale utilizatorilor, situațiile financiare sunt întocmite la sfârșitul perioadei de raportare, respectiv, pe plan național ne referim la exercițiul financiar sau bugetar (dacă discutăm despre entități economice, respectiv instituții publice) și coincide, de obicei, cu anul calendaristic, mai exact începe la 1 ianuarie sau la înființarea companiei și se termină la 31 decembrie sau la dizolvarea companiei. În Statele Unite ale Americii perioada de referință este reprezentată de anul fiscal, în timp ce în țări precum

Australia și Noua Zeelandă începe la 1 iulie și se încheie la 30 iunie, în Japonia și Canada începe la 1 aprilie și se încheie la 31 martie.

3. Forma, structura, conținutul situațiilor financiare

Forma de prezentare este cea verticală (cu mici excepții, precum Italia, Germania), preferată și de reglementările de la nivelul Statelor Unite ale Americii. Structura și conținutul situațiilor financiare diferă, astfel, legislația națională ordonează activele crescător, în funcție de lichiditate și datoriile și capitalurile proprii - crescător, în funcție de exigibilitate. Conform US GAAP activele sunt prezentate în bilanț în ordine descrescătoare și datoriile în ordine crescătoare. Contul de profit și pierdere, din punct de vedere al legislației naționale cuprinde veniturile și cheltuielile dispuse după natura lor, în timp ce conform legislației internaționale elementele sunt ordonate atât după natură, cât și după funcții. Situația fluxurilor de trezorerie are aceeași structură, conform IAS 7 *Situația Fluxurilor de Trezorerie*, fiind utilizată atât metoda directă, cât și cea indirectă. Situația modificărilor capitalurilor proprii prezintă elementele de capitaluri proprii. În varianta americană, există situația repartizării profitului și situația acțiunilor. Ultima componentă a pachetului de situații financiare diferă, respectiv poartă denumirea de *Note explicative la situațiile financiare*, în timp ce la nivelul Statelor Unite ale Americii poartă denumirea de *Alte elemente*. Această situație prezintă informații suplimentare necesare tuturor utilizatorilor.

Auditorii, în calitate de utilizatori ai informației financiar contabile, sunt implicați în normalizarea contabilă, având în vedere că funcția de audit reprezintă un mecanism important de guvernare corporativă. În acest scop este necesară o interacțiune puternică între funcția de audit extern și investitori.

Au participat la sesiunea de consultări publice a IASB firme de audit. Aceste firme de audit au manifestat susținerea pentru măsurile evaluării la valoarea justă a fondului comercial (atât în secțiunea referitoare la IMM-uri, cât și la cea referitoare la entitățile de interes public). După actualizarea normelor contabile pentru întreprinderile de interes public firmele de audit au promovat evaluarea la valoarea justă și pentru IMM-uri, invocând problema comparabilității rapoartelor financiare anuale. În acest sens, auditori ca BDO (BDO Global Coordination, 2007) susțineau în 2007 tratamentul

prevăzut de IFRS 3 „Combinări de întreprinderi” și pentru întreprinderi mici și mijlocii.

Se poate observa din cazul Iron Workers Mid-S. Pension Fund ex rel. Caterpillar Inc. vs. Oberhelman (2013) că firmele de audit nu dispun încă de o bază metodologică adecvată pentru evaluare în cazul combinațiilor de întreprinderi și recunoașterea inițială a fondului comercial. Revizia necorespunzătoare de către firma de audit responsabilă cu asigurarea investitorilor Caterpillar a generat în 2013 un scandal fără precedent după adoptarea Sarbanes-Oxley Act.

Una dintre problemele care au fost evidente prin analiza situațiilor financiare anuale ale firmei americane au fost rotația partenerului de audit. Emby și Favere-Marchesi (2005) au demonstrat în 2005 că probabilitatea înregistrării deprecierei fondului comercial este mai redusă în cazul firmelor care nu au avut o rotație adecvată a partenerului de audit. Una dintre explicațiile pentru acest fenomen este dată de Brown și Knechel (2013), care justifică relația de compatibilitate dintre partenerii de audit și clienții acestora prin dimensiunea lor similară.

Din acest punct de vedere, se poate afirma că pentru piețele emergente este foarte probabil să se formeze o concurență de tip oligopol, care să favorizeze doar acele firme de audit internaționale cu resurse financiare adecvate. Așa cum reiese din metodologia furnizată de agenția de rating S&P (McGraw Hill Financial, 2014), piețele emergente trebuie să aibă o piață de capital dezvoltată, însă criteriile cantitative nu prezintă dispoziții privitoare la numărul de entități listate și, astfel, pot exista burse de valori cu un număr restrâns de entități listate pentru care să concureze firmele de audit. Putem afirma, așadar, că problema rotației frecvente a partenerilor de audit este mult mai gravă în cazul piețelor emergente decât în cazul economiilor dezvoltate.

4. Metodologia cercetării și rezultatele obținute

Obiectivul contabilității îl reprezintă furnizarea de informații, necesare tuturor categoriilor de utilizatori, în ceea ce privește poziția financiară a companiei, cât și performanța acelei entități. Scopul cercetării este reprezentat de analiza avantajelor oferite de adoptarea unor practici de guvernare corporativă adecvate, care să aibă în vedere nevoia de asigurare a investitorului cu privire la calitatea informațiilor financiare. Metodologia cercetării presupune analiza principalelor studii în domeniul adoptării IAS - IFRS la nivelul piețelor emergente, utilizând tehnici de cercetare

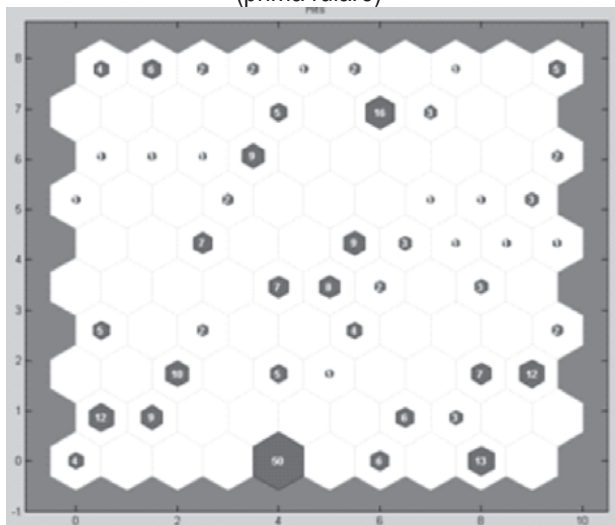
calitativă, documentare realizată pe baza literaturii de specialitate. Datele supuse cercetării au fost extrase din situații financiare ale companiilor cuprinse în eșantionul supus investigării. În vederea îndeplinirii obiectivului cercetării au fost selectate un număr de 262 de companii listate la bursele de valori din piețele emergente. Eșantionul este reprezentativ, nealeatoriu, care considerăm că reflectă structura unei economii emergente, precum și așteptările privitoare la deprecierea fondului comercial. În studiul efectuat de ACCA în 2014 (Tsalavoutas et al., 2014) au fost selectate un număr de 23 de piețe dezvoltate și emergente pentru evaluarea gradului de conformitate cu normele IASB referitoare la deprecierea fondului comercial. Similar, eșantionul nostru prezintă un număr de 23 de piețe emergente. Din punctul de vedere al concentrării observațiilor, indicele Hirshman-Herfindahl pentru distribuția pe jurisdicții reflectă o distribuție relativ izotropică (în sensul în care valoarea coeficientului este de 11%, comparată cu 4% cât s-ar fi obținut dacă distribuția ar fi fost una pur uniformă între jurisdicții).

Criteriile principale pentru selecția eșantionului au fost: prezența soldului sau rulajului de fond comercial pe parcursul exercițiului financiar analizat; certificarea Shari'ah pentru firmele care activau pe o piață islamică (Nigeria, Egipt, Arabia Saudită, Emiratele Arabe Unite, Malaezia și Indonezia) și apartenența la sectorul retail pentru economii emergente dependente de sectorul public sau de factorii de decizie politici (India, Brazilia, China, Hong Kong). Deoarece, conform bazei de date Thompson Reuters Eikon, numărul operațiunilor de combinări de întreprinderi efectuate la nivelul piețelor emergente între companiile listate reprezenta 13% din totalul la nivel mondial în iulie 2015 și semnalul de depreciere al fondului comercial este unul rar, conform raportului ACCA (Tsalavoutas et al., 2014), procesul de eșantionare a fost influențat de nevoia de a obține un număr semnificativ de entități care și-au depreciat fondul comercial egal sau mai mare de 31% din totalul companiilor analizate. Ultimul criteriu luat în calcul pentru modelarea eșantionului a fost acela al eliminării riscului de dublare a observațiilor prin includerea companiilor mamă și a filialelor în eșantion, dacă acestea erau listate simultan. Pentru observarea distribuției eșantionului și a reprezentativității sale s-a optat pentru o rețea neuronală adaptată problemelor de tipul „clustering”, care să surprindă distribuția observațiilor pe sectorul de activitate (implementat prin codul Thompson Reuters aferent activității respective), sediul (în baza prefixului telefonic), concentrarea expunerii la riscurile aferente celor mai mari 10 piețe de capital la nivelul cărora își desfășoară activitatea (aplicând indicele IHH asupra procentajelor alocate de Thompson Reuters Eikon) și opi-

nia din raportul de audit aferent situațiilor financiare anuale raportate (1 - dacă este opinie necalificată, 0.5 - dacă este necalificată cu explicații și 0 - dacă este calificată).

Figura 1. Distribuția observațiilor, rețea neuronală de tip „clustering”

(prima rulare)

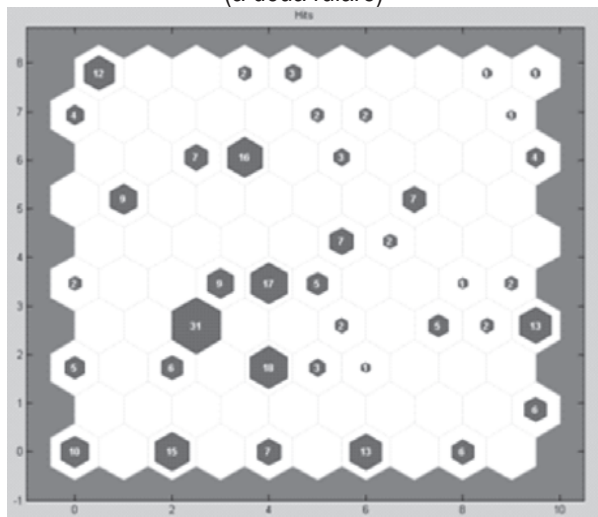


48% din posibilitățile la nivel mondial

Sursă: proiecția autorilor în MatLab 2011b

Figura 2. Distribuția observațiilor, rețea neuronală de tip „clustering”

(a doua rulare)

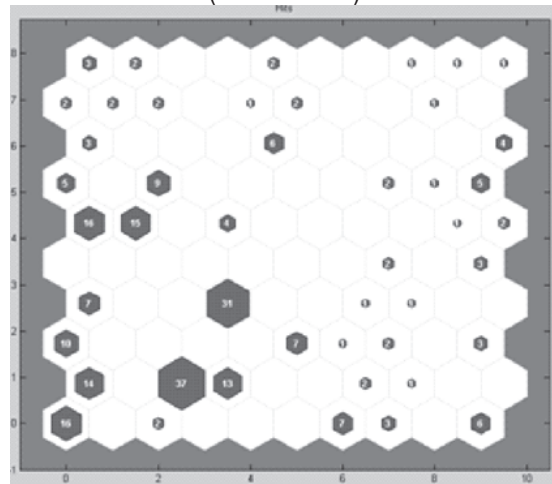


39% din totalul posibilităților

Sursă: proiecția autorilor în MatLab 2011b

Figura 3. Distribuția observațiilor, rețea neuronală de tip „clustering”

(a treia rulare)

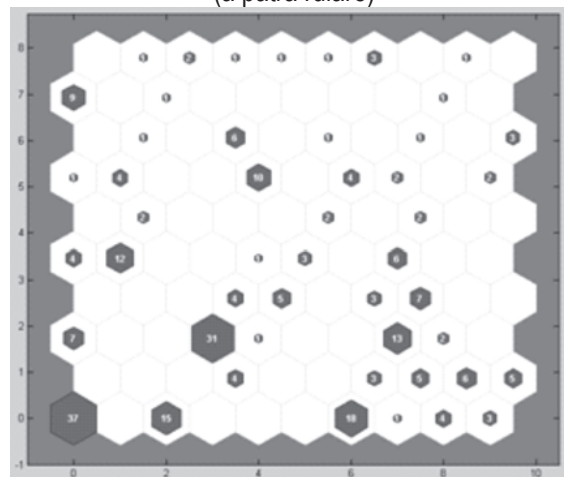


46% din totalul posibilităților

Sursă: proiecția autorilor în MatLab 2011b

Figura 4. Distribuția observațiilor, rețea neuronală de tip „clustering”

(a patra rulare)



49% din totalul posibilităților

Sursă: proiecția autorilor în MatLab 2011b

Rulând patru simulări succesive (Figura 1, Figura 2, Figura 3, Figura 4) la nivelul rețelei neuronale construite în Matlab 2011b, constatăm că, în medie, eșantionul selectat reflectă 45,5% din totalul de

combinații posibile care se puteau formula între domeniul de activitate, opinia de audit, distribuția geografică și expunerea la riscul specific piețelor financiare cu care interacționează. În opinia noastră, această topografie reflectă reprezentativitatea eșantionului.

Deși studii referitoare la evaluarea relevanței deprecierei fondului comercial s-au efectuat în principal pe eșantioane tip panel (Ojala, 2007; Xu et al, 2011, Hamberg și Beisland, 2014), s-a optat pentru o analiză transversală, similară cu cea efectuată de LaPointe-Antunes et al (2009). În principiu, la nivelul studiilor din literatura de specialitate cercetătorii preferă piețele dezvoltate de capital, cum ar fi Finlanda, Suedia, Marea Britanie sau Canada. Deoarece exercițiile financiare diferă de la jurisdicție la jurisdicție, s-a optat pentru acele exerciții financiare care se încheiau la 30.06.2013, 31.12.2013, 30.06.2014, 30.09.2014 și 31.10.2014 pentru a se asigura omogenitatea datelor.

În privința variabilelor de interes pentru studiu, acestea sunt capitalizarea bursieră la data raportării, ajustată cu numărul de acțiuni ordinare (CBA), capitalurile proprii, ajustate cu valoarea fondului comercial (KA), profitul net înaintea deprecierei fondului comercial (PRNA), deprecierea fondului comercial (FCDA) și valoarea fondului comercial înaintea cheltuielii cu deprecierea acestuia (FCA). Aceste variabile sunt abordate și în modelul elaborat de Lapointe-Antunes et al (2009) pentru studiul referitor la piața canadiană. Singura diferență între cele două metodologii apare la nivelul variabilei dependente CBA, care a fost colectată chiar la data raportării financiare inițiale complete de către entitate.

Prima variabilă de control introdusă în studiul nostru se referă la interesul manifestat de analiști pentru știrile venite din partea companiei (IA). Aceasta este o variabilă dihotomică ce ia valoarea 1, dacă entitatea este monitorizată de cel puțin un analist și 0, în caz contrar.

A doua variabilă de control și de interes pentru studiu este rotația partenerului de audit (RA). Aceasta este o variabilă dihotomică, ce ia valoarea 1, dacă în ultimele patru exerciții financiare raportul de audit pentru situațiile financiare anuale a fost semnat de același partener de audit și 0, în caz contrar. Conform Sarbanes-Oxley Act

(107th Congress, 2002), partenerul de audit trebuie să fie schimbat după maxim 5 rapoarte anuale consecutive auditate. Drept urmare, considerând că acesta este etalonul pentru calitatea misiunilor de audit și pentru piețele emergente, s-a optat pentru patru exerciții financiare consecutive, pornind de la premisa că partenerul existent de audit își continuă misiunea de audit până la sfârșitul anului curent.

Referitor la variabilele independente și dependente numerice, acestea au fost ajustate conform metodologiei descrise în studiul Lapointe-Antunes et al (2009) cu numărul de acțiuni ordinare. De asemenea, pentru a omogeniza datele în privința parității monedei de raportare financiară s-a optat pentru conversia informațiilor financiare în dolari americani.

Pentru testarea impactului rotației partenerului de audit asupra relevanței informațiilor financiare anuale s-a optat pentru două modele de regresie, unul cu variabila RA inclusă și unul în care variabila RA este exclusă, precum și pentru testul Mann-Whitney, pentru compararea coeficienților beta obținuți din cele două modele. În vederea ilustrării distribuției normale a variabilei dependente CBA s-a optat pentru Legea lui Benford, potrivit căreia un eșantion care prezintă o distribuție anormală a primei cifre din observație va genera un Z-score semnificativ. Considerăm că mărimea eșantionului permite aplicarea acestui test. Pentru a detecta multicolinearitatea s-a apelat la coeficientul VIF, care trebuie să fie cuprins între 1 și 10. Independența observațiilor s-a evaluat prin testul Durbin-Watson și pentru verificarea homoschedasticității s-a ales testul Ljung-Box.

$$CBA = \beta_1 + \beta_2 \times FCA + \beta_3 \times KA + \beta_4 \times PRNA + \beta_5 \times FCDA + \beta_6 \times IA + \beta_7 \times RA + \varepsilon$$

(model 0)

$$CBA = \beta_1 + \beta_2 \times FCA + \beta_3 \times KA + \beta_4 \times PRNA + \beta_5 \times FCDA + \beta_6 \times IA + \varepsilon$$

(model 1)

Rezultatele pot fi observate în **Tabelele 1 și 2**. Testele Fisher, Ljung-Box și Durbin Watson se îndeplinesc pentru ambele modele, însă modelul 1 are avantajul de a prezenta Grad de libertate (dfe) mai mic decât modelul 0. Drept urmare, modelul 1 oferă o explicație mai adecvată asupra fenomenului analizat.

Tabel 1. Rezultatele cercetării pentru cele două modele

Statistică Anova	Model 0	Model 1	Statistică Anova	Model 0	Model 1
Testul Fisher	25.200	21.6503	Grade de libertate	256	255
MSE linear	271.525	269.478	Regresie	5	6
Adjusted R Square	31.68%	32.19%	Durbin-Watson	2.0771	2.1134
Observații	262	262	Ljung-Box Q-test	11.78%	17.1%

Sursă: proiecția autorilor

Tabel 2. Descriptori statistici pentru variabile

Variabile	Model 0					Model 1				
	Beta	SE	t Stat	P-value	VIF	Beta	SE	t Stat	P-value	VIF
Termen liber	2.2733	1.8972	1.198	0.232	X	3.398	2.000	1.698	0.091	X
FCA	1.6370	0.5140	3.185	0.002	2.104	1.495	0.519	2.882	0.004	2.159
KA	0.2473	0.0624	3.961	0.000	2.574	0.239	0.062	3.828	0.000	2.590
PRNA	0.9558	0.4039	2.366	0.019	2.708	0.987	0.403	2.451	0.015	2.714
FCDA	-3.993	1.4286	-2.795	0.006	2.136	-3.809	1.427	-2.668	0.008	2.148
IA	5.416	2.2517	2.406	0.017	1.030	5.569	2.245	2.481	0.014	1.032
RA	X	X	X	X	X	-3.975	2.000	-1.716	0.087	1.040

Sursă: proiecția autorilor

Se poate observa că parametrul RA prezintă în model un coeficient negativ, care e consistent cu rezultatele obținute de Wang și Tuttle (2009), cei ce identifică o reducere semnificativă a cooperării auditorilor cu clienții acestora, dacă se introduce o rotație obligatorie a partenerilor de audit. Lipsa acestei cooperări se poate observa prin performanțe reduse la bursele de valori unde entitatea este tranzacționată, ca urmare a limitării practicilor de contabilitate creativă, în special la nivelul activelor intangibile și al fondului comercial. Toți factorii introduși în model sunt semnificativi și necoliniari.

5. Concluzii

Putem observa din testul Mann-Whitney și din statisticile de multi-colinearitate că diferența dintre capacitatea de explicare a celor două modele rezidă în faptul că rotația partenerului de audit are un impact distinct asupra relevanței situațiilor financiare în raport cu celelalte variabile

cuprinse în model, inclusiv cele privitoare la fondul comercial brut și la deprecierea acestuia. Astfel, putem observa lipsa unei interacțiuni semnificative dintre deprecierea fondului comercial și percepția investitorilor asupra acesteia, datorată calității misiunii de audit la nivelul piețelor emergente analizate.

Lipsa interacțiunii dintre aceste variabile este posibil să fie cauzată de lipsa unei secțiuni din raportul de audit dedicată problemelor speciale de evaluare din contabilitate, cum ar fi cea referitoare la evaluarea conformității și oportunității deprecierii fondului comercial de către auditori. Aceste probleme pot determina investitorii să privească calitatea auditului separat de informațiile financiare din rapoartele anuale, inclusiv cheltuieli extraordinare, cum ar fi cele determinate de deprecierea fondului comercial. Direcții viitoare de cercetare, plecând de la problematica investigată, ar putea implica includerea în eșantion a unor piețe dezvoltate.

Bibliografie

1. Beisland, L. & Hamberg, M., 2014, *Changes in the value relevance of goodwill accounting following the adoption of IFRS 3*, Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, 23(2), pp.59-73.
2. Brown, S.V. & Knechel, W.B., 2013, *Auditor-client Compatibility And Audit Firm Selection*, Available at: <https://www.mcombs.utexas.edu/~media/Files/MSB/Departments/Accounting/Brownbag%20papers/Robert%20Knechel.pdf> [Accessed 30 September 2014].
3. Devi, R., Devi, J., Kumar, R. & Taylor, C., 2012, *Accountant and user perceptions of fair value accounting: Evidence from Fiji*, Global Journal of Business Research, 6(3), pp.93-102.
4. Emby, C. & Favere-Marchesi, M., 2005, *The Impact of Continuity on Concurring Partner Reviews: An Exploratory Study*, Accounting Horizons, 19(1), pp.1-10.
5. Lapointe-Antunes, P., Cormier, D. & Magnan, M., 2009, *Value relevance and timeliness of transitional goodwill-impairment losses: Evidence from Canada*, The International Journal of Accounting, 44, pp.56-78.
6. McGraw Hill Financial, 2014, *S&P Dow Jones Indices: Country Classification Methodology*, Metodologie. McGraw Hill Financial.
7. Ojala, H., 2007, *The value relevance of accounting goodwill: Does the abandonment of systematic amortization make sense to investors?* The Finnish Journal of Business Economics, 1(7), pp.9-34.
8. Tsalavoutas, I., André, P. & Dionysiou, D., 2014, *Worldwide application of IFRS 3, IAS 38 and IAS 36, related disclosures, and determinants of non-compliance*, Raport Cercetare 134. ACCA.
9. Wang, K.J. & Tuttle, B.M., 2009, *The impact of auditor rotation on auditor-client negotiation*, Accounting, Organizations and Society, 34, pp.222-43.
10. Xu, W., Anandarajan, A. & Curatola, A., 2011, *The value relevance of goodwill impairment*, Research in Accounting Regulation, 23(2), pp.145-48.
11. 107th Congress, 2002, *Sarbanes-Oxley Act of 2002*, Available at <https://www.sec.gov/about/laws/soa2002.pdf> [Accessed 10 December 2013].
12. BDO Global Coordination, 2007, *Comment Letter 135*, Available at: <http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Small-and-Medium-sized-Entities/Exposure-Drafts-and-Comment-Letters/Comment-Letters/Documents/CL135.pdf> [Accessed 20 May 2015].
13. Ministerul Finanțelor Publice, 2014, *OMFP 1802/2014*, Available at: https://static.anaf.ro/static/25/Anaf/OMFP_1802_2014.pdf [Accessed 30 April 2015].
14. United States District Court Central District of Illinois, 2013, *Iron Workers Mid-S. Pension Fund ex rel. Caterpillar Inc. v. Oberhelman*, Available at: <https://casetext.com/case/iron-workers-mid-s-pension-fund-ex-rel-caterpillar-inc-v-oberhelman> [Accessed 01 January 2015].

Cercetări privind utilizarea instrumentelor informatice în auditul financiar

*Drd. Cristina CARANICA,
Facultatea de Contabilitate și Informatică de Gestiune,
Academia de Studii Economice București, România,
e-mail: cristina.caranica@cig.ase.ro*

Rezumat

Ținând cont de semnale primite din cadrul pieței de servicii de audit financiar, la nivel național și internațional, autorul a dorit să afle care sunt aplicațiile utilizate de firmele de audit financiar din România și care sunt punctele forte ale acestor instrumente informatice pentru fiecare din etapele misiunii de audit, o analiză esențială în contextul adoptării unor soluții informatice în cadrul angajamentelor de audit.

Cercetarea a fost realizată printr-un chestionar adresat în anul 2015 auditorilor financiari din România și a urmărit răspunsul acestora referitor la beneficiile utilizării unei soluții informatice în fiecare etapă a misiunii de audit financiar.

Rezultatul cercetării a arătat tendința utilizatorilor de a folosi instrumente informatice și în cadrul misiunilor speciale de audit.

Cuvinte-cheie: misiunea de audit, instrumente informatice pentru audit, eficacitate

Clasificare JEL: M40, M42, O33, I25

1. Introducere

Studiul a vizat analizarea modului în care comunitatea de auditori financiari din România a asimilat și utilizat aplicații dezvoltate ce pot fi folosite pentru misiunile de audit financiar.

Demersul face parte dintr-o serie de cercetări ce își propun înțelegerea problematicii cu care specialiștii din domeniu se confruntă în acest proces tocmai pentru a primi suport științific din partea mediului academic. Acest tip de suport poate porni de la adaptarea curriculei din cadrul universităților de profil și continuă prin cursuri de perfecționare și pregătire continuă a contabililor și auditorilor (Stanciu V, 2015).

Trebuie subliniat că studiul a fost realizat prin întrebări ce vizează fiecare etapă a misiunii de audit, fiind demonstrat în studii anterioare că pentru a asigura eficiența și eficacitatea în diferite tipuri de misiuni de audit există posibilitatea de a apela la CAAT's (Tehnici de Audit Asistate de Calculator), (Curtis & Payne, 2014), dar și de a utiliza CAAT's în una sau mai multe etape ale angajamentului (Alali & Pan, 2011).

Analiza noastră a ținut cont de factorul buget, adică de influența acestuia în utilizarea CAAT's în oricare din etapele misiunii de audit, deoarece studii anterioare au demonstrat influența acestui factor - în alegerile utilizatorilor angajați sau colaboratori ai Big Four din alte țări (Curtis & Payne, 2014), alături de înclinația spre risc și intenția de a folosi CAAT's (Curtis and Payne, 2008).

Analiza inițiată a fost realizată cu suportul Academiei de Studii Economice, Facultatea de Contabilitate și Informatică de Gestione, și a Camerei Auditorilor Financiari din România, aceasta din urmă publicând chestionarul privind utilizarea software-ului de audit în România pe site-ul său spre a fi completat.

Menționăm că persoanele interesate pot transmite în continuare răspunsurile pentru chestionar, acesta rămânând deschis pentru o analiză finală ulterioară.

2. Literatura de specialitate

Lucrarea analizează evoluția sistemelor informaționale folosite în misiunile de audit financiar urmărind factori ce determină creșterea eficacității angajamentului.

Într-o eră în care timpul interacțiunilor digitale s-a dublat numai în ultimii trei ani (2011-2013), așa după cum s-a demonstrat în studii recente din țări dezvoltate (Franța, Regatul Unit al Marii Britanii, Germania și Statele Unite ale Americii), întreaga populație activă trece printr-un proces

de tranziție de la consumatori ai tehnologiei tradiționale către o populație de nativi digitali, populație ce se consideră că va deveni majoritară începând cu anul 2025 (Balaban R, 2015).

În acest context procesul de pregătire a noii generații de profesioniști din domeniul auditului și nu numai presupune o interconectare între mediul academic și cel profesional (Ștefănescu & Tănase, 2014). Absolvenții care doresc să profeseze în audit financiar trebuie să dețină cunoștințe teoretice, practice și abilități organizatorice, cât și de utilizator de tehnologie informațională pentru a răspunde cerințelor mediului profesional. Această idee este susținută și de Simkin M. G., Rose J. M. & Norman C. S. în lucrarea *Accounting Information Systems* unde se subliniază rolul celor cinci componente ce interacționează în cadrul unui sistem informațional: hardware, software, date, oameni și proceduri. (Simkin, Rose & Norman apud Caraiman, 2015)

Un grad ridicat de utilizare a acestor aplicații ar putea constitui un factor pentru creșterea conectivității profesioniștilor din domeniul auditului financiar la ultimele tendințe privind CAAT's și a implicațiilor utilizării acestora în contextul fenomenului de digitizare. De asemenea, raportul ACCA (Association of Chartered Certified Accountants) prezintă topul celor 10 tehnologii despre care auditorii membrii ACCA și IMA (Institute of Management Accountants) consideră că vor influența piața serviciilor de audit internațional: tehnologie mobilă, Big Data, inteligență artificială și robotică, securitatea cibernetică, tehnologiile educaționale, cloud, sisteme de plată, realitatea virtuală și augmentată, livrarea serviciilor digitale, tehnologiile sociale. (Raport ACCA, 2014)

Prin participarea personalului utilizator al software-ului la diverse acțiuni de asistență tehnică, misiuni pilot de auditare susținute cu instrumente informatice poate crește abilitatea de adaptare a acestora la schimbările intervenite în fluxurile tradiționale pe care le presupun misiunile de audit. (Popa S., 2005)

Două noțiuni sunt luate în considerare în analiza noastră, CAAT's ca instrumente informatice utilizate în profesia de audit financiar în România și cea de eficiență.

Apariția auditului s-a datorat tocmai necesității creșterii eficienței și reducerii costurilor după criza economică din 1929 de pe teritoriul american (Oprean, 2006), astfel că în studiile inițiate de cercetătorii americani și nu numai se pleacă de la ipoteza că tehnologia poate determina în noua eră creșterea eficienței și eficacității și reducerea unor cheltuieli, cum sunt, de exemplu, cele de judecată, dar și a înregistrării unor posibile fraude (Braun & Davis, 2003; Curtis *et al.*, 2009; Dowling & Leech, 2007; Bedard *et al.*, 2008 apud Curtis & Payne, 2014).

Software-urile de audit fac posibile misiunile de audit continuu în care se pot detecta fraudele și erorile în timp real (Braun & Davis, 2003 apud Alali & Pan, 2011).

În domeniul bancar, auditorii interni utilizează software-ul de audit pentru investigarea diferitelor cazuri aflate sub analiză și control. (Alali & Pan, 2011)

Ținând cont că atât legislația din domeniul auditului de pe teritoriul american, cât și cele adoptate de Uniunea Europeană, respectiv Standardele Internaționale în Audit (ISA), nu prevăd utilizarea obligatorie a CAAT's în cadrul misiunilor de audit, s-au realizat relativ puține cercetări privind utilizarea acestora și mai ales privind utilizarea voluntară, ceea ce punctează și interesul nostru în răspunsurile utilizatorilor de CAAT's din rândul auditorilor financiari români.

Standardele Internaționale de Audit care menționează importanța utilizării de către auditor a CAAT's sunt ISA 315, ISA 330, ISA 330, standarde reformulate ce se referă la planificarea auditului situațiilor financiare, la identificarea și evaluarea riscurilor de denaturare semnificativă prin înțelegerea entității și a mediului său și la răspunsul auditorului la riscurile evaluate. (ACCA, 2015)

CAAT's poate fi utilizat în oricare din etapele misiunii de audit în vederea prelucrării diferitelor date folosind tehnici de interogare, calculul și selecția eșantionului, utilizarea unor funcții matematice și de analiză financiară, verificarea controlului intern și a integrității datelor, identificarea riscurilor entității, evaluarea acestor riscuri, controlul prelucrărilor contabile și a altor sisteme informatice utilizate de sistemul informațional al entității auditate. (Gheorghe M, 2006).

În diferite cercetări s-a demonstrat că (Alali & Pan, 2011):

- procedurile de evaluare a riscurilor efectuate cu ajutorul CAAT's pot folosi auditorului în creșterea eficienței misiunii de audit financiar;
- testarea unor controale interne utilizate în mod accentuat poate determina creșterea costurilor misiunilor de audit;

- analize financiare multivariate, calcule comparative și automatizate pot crește eficiența auditului;
- pentru creșterea eficienței și eficacității auditului un factor cheie îl reprezintă realizarea auditului continuu;
- software-ul de audit încorporând facilități de calcul statistic, în special cele specifice analizei trendului, analiză în care software-ul poate utiliza informații din baze de date online pentru comparații în aceeași industrie pot determina o reducere a subiectivității raționamentului profesional în procedurile de evaluare a riscurilor;
- se observă o tendință a companiilor publice de a se îndrepta spre auditul continuu;
- utilizarea unui ERP (Enterprise Resource Planning) poate influența decizia auditorului de a utiliza CAAT's în evaluarea ERP; (Cordoș, 2010)

Factorii de mai sus sunt determinanți ai eficacității misiunii de audit, dar și ai utilizării CAAT's în cadrul misiunilor de audit financiar. Studiul prezentat în continuare își propune să identifice instrumentele informatice adoptate de auditorii din România, subliniind punctele forte resimțite în utilizare de către aceștia.

3. Metodologia cercetării

Metoda de investigare utilizată în cadrul studiului este calitativă, pe bază de chestionar adresat auditorilor din domeniul privat și public.

Obiectivul analizei îl reprezintă gradul de utilizare a software-ului de audit în diferitele faze ale unui angajament și dacă utilizarea unor anumite instrumente informatice se face în toate misiunile de audit respectiv în toate etapele de desfășurare a unei misiuni de audit. De asemenea, s-a urmărit dacă există interes în căutarea unui nou software și care sunt punctele forte pe care utilizatorii le consideră importante pentru a decide să utilizeze o soluție informatică în cadrul angajamentelor lor.

Date colectate	<ul style="list-style-type: none"> ● Chestionarea auditorilor persoane fizice din România privind instrumentele informatice folosite de către aceștia în cadrul misiunilor de audit
Mărimea eșantionului	<ul style="list-style-type: none"> ● Dintr-un total de 3484 de auditori persoane fizice înregistrați în Registrului Public Electronic al Persoanelor Fizice publicat de Camera Auditorilor Financiari din România, s-a primit răspuns de la aproximativ 0,6 % dintre respondenți (19)
Modelul de cercetare	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizarea răspunsurilor în contextul literaturii de specialitate și al studiilor anterioare

În analiza răspunsurilor primite până la acest moment s-a ținut cont de gradul de omogenitate a colectivității. Analiza s-a realizat în urma primei runde de răspunsuri primite. Ne propunem ca la finalul celei de-a doua runde de răspunsuri să revenim cu rezultatele analizei întregului eșantion reprezentativ.

În cadrul chestionarului au existat și întrebări ce nu au fost obligatorii, ceea ce a condus ca, la unele întrebări, suma procentelor răspunsurilor raportate să fie mai mică de 100. Diferența o reprezintă acele persoane ce nu au raportat niciun răspuns.

S-au utilizat întrebări cu răspuns multiplu, tip grilă și cu casetă pentru completare de informații suplimentare.

4. Rezultate

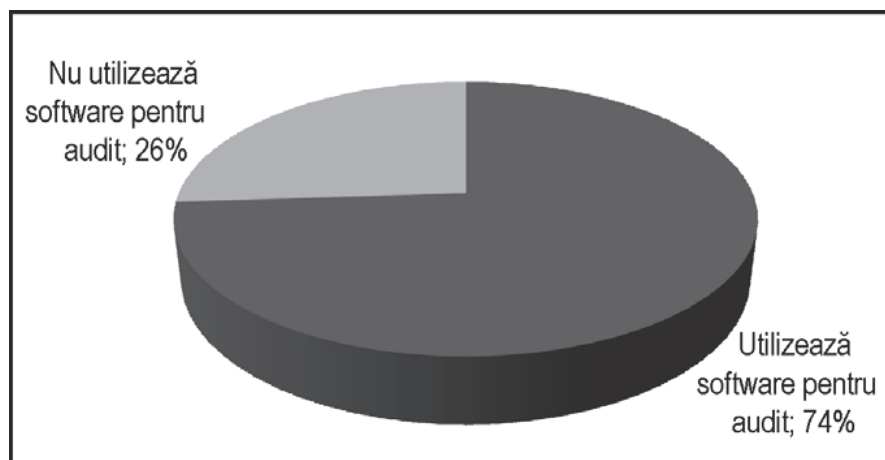
Dintre auditorii financiari chestionați, într-o proporție de aproximativ 11% au făcut parte din firme organizate la nivel internațional (Big Four). Aceștia reprezintă 1,25% din totalul auditorilor financiari activi colaboratori, angajați, asociați sau administratori din cele 4 firme conform

Registrului Public Electronic al Auditorilor Financiari - Persoane Fizice, publicat de Camera Auditorilor Financiari din România și accesat la data de 01.10.2015.

De asemenea, 11% dintre respondenți au făcut parte auditori financiari din companii reprezentative la nivel național, aproximativ 16% sunt organizați în cadrul unor companii la nivelul zonei București-Ilfov, 26% sunt organizați în cadrul unor companii cu reprezentativitate la nivel de regiune și 37% sunt parte dintr-o companie cu reprezentativitate la nivel de județ.

Din punctul de vedere al funcției ocupate de respondenți în cadrul cabinetului de audit, la chestionare au participat auditori de pe toate palierele, respectiv auditori stagiați, auditori financiari juniori, seniori, auditori interni, auditori manageri și auditori parteneri. Trebuie precizat că peste 63% din respondenți sunt auditori manageri și parteneri, iar dintre aceștia peste 90% au o vechime în domeniul auditului mai mare de 10 ani. De asemenea, peste 63% dintre participanți au declarat că cifra de afaceri netă a clienților lor depășește 500.000 de euro anual.

Figura 1. Răspunsuri la întrebarea „În cadrul firmei dvs. de audit (activității dvs. de audit) utilizați software dedicat activității de audit?”

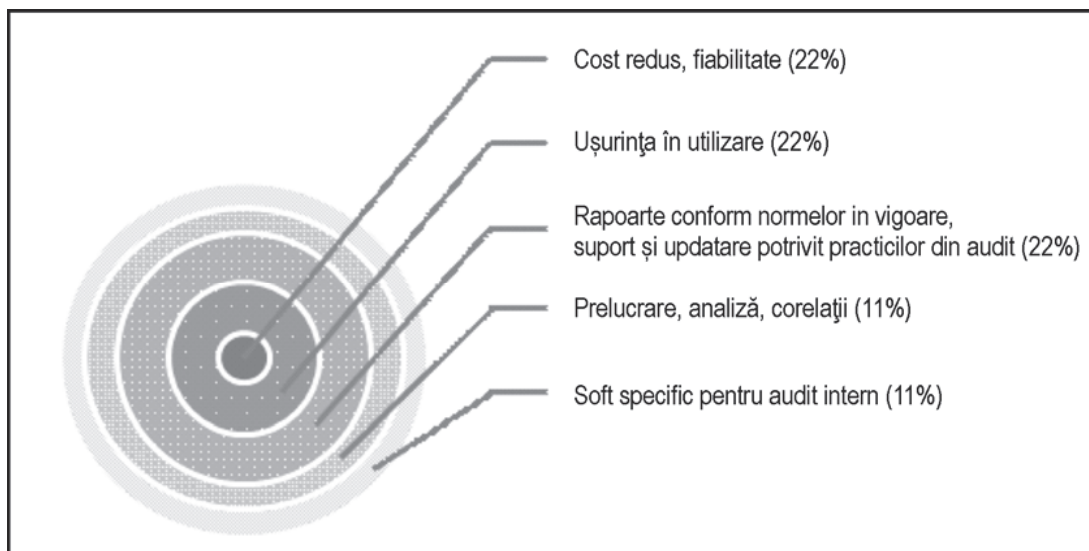


Sursa: Proiecție proprie

Prima întrebare a chestionarului a urmărit obținerea unui răspuns privind utilizarea de către auditorii români a unui instrument informatic în cadrul misiunilor. După cum se poate observa în **Figura 1**, aproximativ 74% dintre respondenți au declarat că utilizează software de audit.

A doua întrebare i-a vizat pe acei utilizatori ce se află în căutarea unui software de audit. Astfel, am colectat răspunsuri în procentaj de aproximativ 47% dintre participanți, care susțin că utilizează un software de audit și, de asemenea, că se află în căutarea unui software de audit care să le asigure ușurință în utilizare, cost redus și fiabilitate, conform **Figurii 2**.

Figura 2: Frecvența de apariție a factorilor urmăriți de respondenți la software-ul de audit dorit



Sursa: Proiecție proprie

În cadrul acestei întrebări s-a observat că dintre cei ce utilizează software de audit și își doresc să utilizeze un alt software de audit, menționau dorința de a testa software-urile Gaudit și Caseware. Preferința unui utilizator către soluția Caseware a fost întărită de răspunsurile oferite și în alte două întrebări ulterioare. De asemenea, utilizatorul a declarat că în prezent utilizează ca soluție alternativă MS Office Excel.

Trebuie, de asemenea, precizat că dintre respondenți aproximativ 22% utilizează MS Office Excel, dar caută să își achiziționeze un software de audit, urmărind la acesta să asigure suport și updatare conform cu normele și practicile de audit, ușurință în utilizare și corelații, analize și prelucrări predefinite. Unul din respondenți fiind auditor intern este interesat de a achiziționa și folosi un soft dedicat auditului intern.

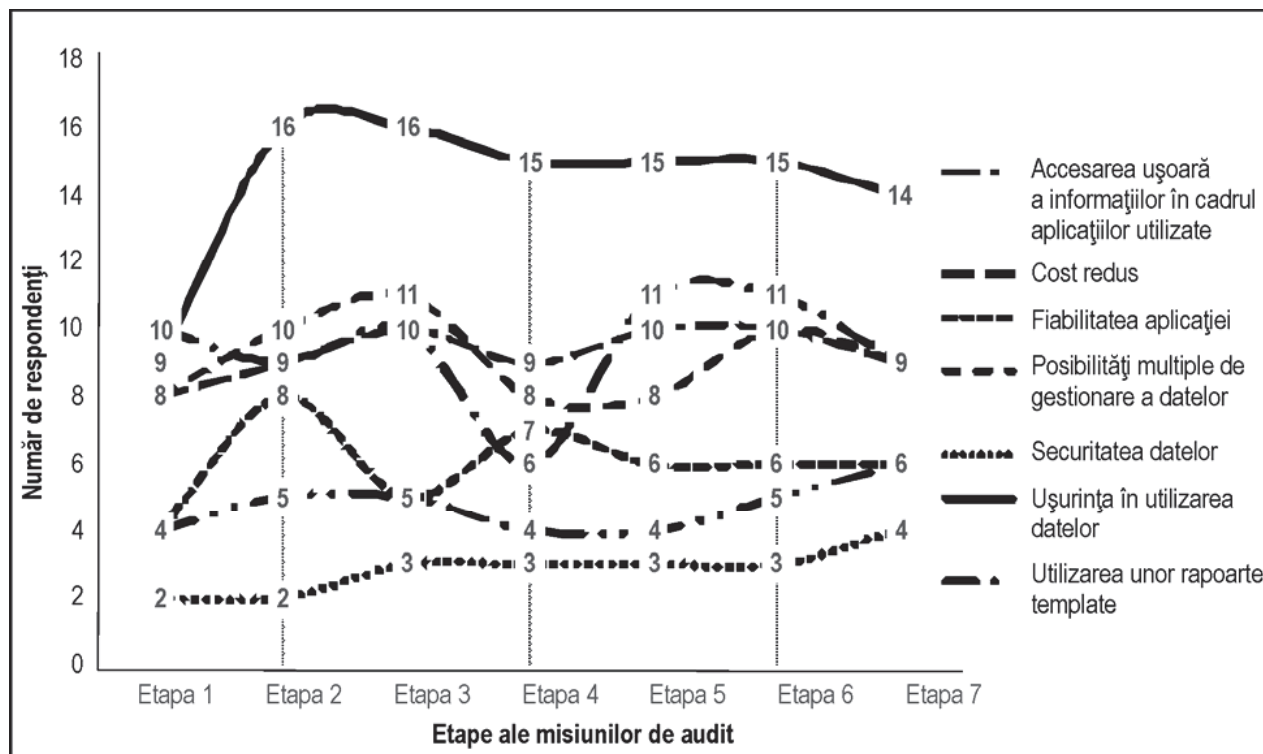
În urma acestor întrebări generale studiul a continuat cu solicitarea unor răspunsuri specifice referitoare la principalele etape ale unei misiuni de audit, astfel încât respondenților li s-a solicitat să atribuie fiecărei etape o aplicație pe care o utilizează în misiunile de audit: **etapa de acceptare a clientului, etapa de analiză din cadrul auditului efectuat clientului acceptat, etapa de reanalizare a rezultatelor din**

cadrul auditului efectuat clientului acceptat, etapa de eșantionare și reeșantionare a misiunii de audit, etapa de pregătire a statisticii misiunii de audit, etapa de reanalizare a rezultatelor din cadrul misiunii de audit, etapa de completare în format template a documentației de audit a misiunilor, pentru a facilita revizuirea online a acesteia (Alali & Pan, 2011), respectiv punctele forte întâlnite la acestea.

Trebuie subliniat că respondenții au putut preciza oricare CAAT's pe care o utilizează, pentru a menționa punctele forte pe care le apreciază la aceste aplicații. S-a utilizat o listă de șapte astfel de posibile puncte forte (lista nefiind limitată la aceste puncte forte predefinite în acord cu literatura de specialitate și studii realizate în alte țări), respectiv:

- accesarea ușoară a informațiilor în cadrul aplicației utilizate;
- cost redus;
- fiabilitatea aplicației;
- posibilități multiple de gestionare a datelor;
- securitatea datelor;
- ușurința în utilizarea aplicației;
- utilizarea unor rapoarte template.

Figura 3. Puncte forte ale aplicațiilor utilizate în etapele misiunii de audit indicate de auditorii financiari din România



Sursa: Proiecție proprie

În graficul din **Figura 3** se poate observa frecvența punctelor forte ale aplicațiilor software pe parcursul desfășurării misiunii de audit, respectiv principalele calități apreciate de respondenți în utilizarea instrumentelor informatice, și anume:

- Ușurința în utilizarea datelor;
- Accesarea facilă a informațiilor în cadrul aplicațiilor utilizate;
- Cost redus;
- Posibilități multiple de gestionare a datelor.

Trebuie menționat că rezultatele chestionarului, înregistrate în studiul nostru până la acest moment, se încadrează în trendul internațional al utilizării de CAAT's consemnate de sondaje dezvoltate de ITASA (subgrup Auto - Evaluare Audit IT), al grupului de lucru IT EUROSAI (Organizația Europeană a Instituțiilor Supreme de Audit). Studiul organizat de Biroul Național de Audit din Finlanda a fost transmis către 31 de state membre ale Uniunii Europene, pentru care s-a primit un

răspuns de la 19 dintre acestea pe diversele întrebări referitoare la instrumentele informatice utilizate în practica de audit IT. Astfel referitor la utilizarea CAAT's toate SAI (Instituțiile Supreme de Audit) au raportat utilizarea cel puțin a unui astfel de instrument informatic, iar cele mai utilizate soluții raportate au fost ACL- Audit Command Language și IDEA - Interactive Data Extraction & Analysis. (INTOIT, 2010)

Prin intermediul chestionarului putem preciza că în România respondenții utilizează aplicațiile: *MS Office Excel, Ciel Audit și Revizuire, CaseWare Audit și Gaudit*, soluții informatice disponibile pe piața din România, considerând că aceste aplicații dețin diferite puncte forte, așa după cum se poate observa în **Figura 3**. De asemenea, s-a observat că majoritatea utilizatorilor români folosesc același instrument informatic în cadrul tuturor etapelor misiunilor de audit desfășurate.

În afara celor șapte etape ale procesului de audit, respondenții au mai fost chestionați despre experiența înregistrată cu diferitele instrumente informatice utilizate

În misiuni deosebite de audit. Astfel, la întrebarea: „Ce fel de software folosiți în situația în care trebuie efectuată o testare de 100% a eșantionului auditat?” 17% din respondenți au menționat că utilizează Ciel Audit și Revizuire datorită unui număr de 5 puncte forte respectiv: posibilități multiple de gestionare a datelor, securitatea datelor, ușurința în utilizarea datelor, utilizarea unor rapoarte template. Pentru aplicația Gaudit 6% dintre respondenți au menționat următoarele 5 puncte forte: accesarea ușoară a informațiilor în cadrul acestuia, fiabilitatea acesteia, posibilități multiple de gestionare a datelor, ușurința în utilizarea datelor, utilizarea unor rapoarte template. Utilizatorii de MS Excel - 77% dintre respondenți - au menționat toate cele 7 puncte forte: accesarea ușoară a informațiilor, cost redus, fiabilitatea acestuia, posibilități multiple de gestionare a datelor, securitatea datelor, ușurința în utilizarea datelor, utilizarea unor rapoarte template.

În urma întrebării: „Ce fel de software de audit folosiți pentru identificarea punctelor slabe ce pot conduce la riscul de fraudă?”, 17% din respondenți au raportat că utilizează Ciel Audit și Revizuire care le asigură un număr de 4 puncte forte, respectiv: posibilități multiple de gestionare a datelor, securitatea datelor, ușurința în utilizarea datelor, utilizarea unor rapoarte template. Alți 11% dintre respondenți au raportat utilizarea aplicației CaseWare Audit și consideră că aceasta asigură 5 puncte forte, respectiv: accesarea ușoară a informațiilor, fiabilitatea datelor, posibilități multiple de gestionare a datelor, securitatea datelor, utilizarea unor rapoarte template. Pentru aplicația Gaudit, folosită de 6% dintre respondenți, s-au menționat un număr de 5 puncte forte, respectiv: accesarea ușoară a informațiilor, fiabilitatea datelor, posibilități multiple de gestionare a datelor, ușurința în utilizarea datelor, utilizarea unor rapoarte template. Iar utilizatorii de MS Excel - 66% dintre respondenți - au menționat toate cele 7 puncte forte amintite.

La întrebarea: „Ce fel de software de audit folosiți pentru realizarea unui audit continuu?”, 17% din respondenți au precizat că utilizează Ciel Audit și Revizuire pentru un număr de 4 puncte forte: accesarea ușoară a informațiilor, securitatea datelor, ușurința în utilizarea datelor, utilizarea unor rapoarte template. 11% dintre respondenți au raportat utilizarea aplicației CaseWare Audit, declarând 3 puncte forte asigurate de aceasta, respectiv: accesarea ușoară a informațiilor, posibilități multiple de utilizare a datelor, utilizarea unor rapoarte template. Pentru aplicația Gaudit, folosită de 6% dintre respondenți, s-au menționat un număr de 4 puncte forte, respectiv: accesarea ușoară

a informațiilor în cadrul acestuia, fiabilitatea datelor, posibilități multiple de utilizare a datelor, ușurința în utilizarea datelor. Iar utilizatorii de MS Excel - 66% - au menționat toate cele 7 puncte forte.

Analiza prezentată dezvăluie utilizarea MS Office Excel în cea mai mare proporție de către respondenți chiar și pentru situații deosebite (cum este auditul continuu). Totuși, a rezultat din cercetare că această soluție informatică nu este adaptată pentru a asigura metodele și tehnicile specifice misiunii de audit și legislației naționale în domeniul auditului. Unele studii efectuate în anul 2001 precizau slaba utilizare a foilor de calcul și a altor unelte de calcul automatizat și iată că, în prezent, aceste tehnici de calcul sunt pe scară largă utilizate. (Curtis & Payne, 2008) Astăzi, auditorii își doresc din ce în ce mai mult să își găsească o soluție care să le satisfacă necesitatea de a-și încheia misiunile de audit cu plus de eficacitate.

5. Concluzii și limitele cercetării

Pe fondul unor fenomene cu puternice implicații economice și sociale precum digitizarea și criza economică, analizăm rolul utilizării instrumentelor informatice pentru creșterea eficienței misiunilor de audit.

Studii anterioare au precizat că adoptarea unui CAAT's la nivelul unui cabinet de audit poate reduce timpul și resursa financiară angrenată în angajamentul de audit (Fargason, 2001), cât și riscul acesteia și ajută la obținerea unui grad mai ridicat de asigurare a rezultatului. (Alali & Pan, 2011)

Acest studiu a analizat răspunsurile din prisma utilizatorilor, ținând cont de preferințele acestora de a utiliza un CAAT's în etapele misiunii de audit, punctând principalele calități apreciate de respondenți: ușurința în utilizarea datelor; accesarea facilă a informațiilor în cadrul aplicațiilor utilizate; cost redus; posibilități multiple de gestionare a datelor.

Cercetarea a evidențiat că marea majoritate a utilizatorilor români folosesc același instrument informatic în cadrul tuturor etapelor misiunilor de audit desfășurate. De asemenea, majoritatea respondenților nu folosesc soluții informatice adaptate pentru a asigura metodele și tehnicile specifice misiunii de audit și legislației naționale în domeniul auditului, dar își doresc utilizarea unor soluții care să întrunească acele puncte forte care să sporească eficacitatea misiunilor de audit.

Totodată, în urma studiului s-a observat tendința utilizatorilor de a folosi instrumente informatice și în cadrul misiunilor speciale de audit, printre care testarea 100% a eșantionului auditat, respectiv realizarea unui audit continuu.

În studii ulterioare se pot aborda metode de testare a deciziei auditorilor de a utiliza anumite instrumente

informatice ținând cont de variabilele declarate de respondenți și de impactul acestora în modelul decizional.

De asemenea, un studiu ulterior poate analiza modul în care aceste soluții CAAT's se adaptează schimbărilor tehnologice, devenind disponibile și în formă web accesabilă online, putând fi utilizate și la nivel de tabletă sau telefon mobil.

Bibliografie

- Alali Fatima; Pan Fang, *Use of audit software: Review and Survey*, Internal Auditing 26.5 (Sep/Oct 2011): 29-36.
- Balaban Răzvan, PwC Romania, *Revoluția digitală: Sunt pregătite companiile din România să facă față saltului către competiția digitală globală?*, articol disponibil la adresa <http://www.wall-street.ro/articol/IT-C-Tehnologie/186267/revolutia-digitala-sunt-pregatite-companiile-din-romania-sa-faca-fata.html#ixzz3ldwSyjxi>
- Bunget Ovidiu Constantin, *Audit financiar contabil* (2010), Editura Mirton, Timisoara
- Caraiman Adrian-Cosmin, *Integrated ERP Systems at Trade Entities*, "Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series, Volume XV, Issue 1 /2015, 687-691
- Cordoș Vasile-Daniel, *How financial auditors use CAATS and perceive ERP systems?*, Annals of the University of Oradea : Economic Science 01/2010
- Curtis Mary B., Payne Elizabeth A., *An examination of contextual factors and individual characteristics affecting technology implementation decisions in auditing*, International Journal of Accounting Information Systems 06/2008; 9(2): 104-121. 2008
- Curtis Mary B., Payne Elizabeth A., *Modeling voluntary CAAT utilization decisions in auditing*, Managerial Auditing Journal, Vol. 29 Iss: 4, pp.304-326, 2014
- Fargason Scott, *Using Audit Software for Risk Management, Continuous Monitoring, And Data Analysis (2001)*, Louisiana State University, For The IIA Research Foundation, Esther R. Sawyer Scholarship Award
- Gheorghe Mirela, *Impactul tehnologiilor informatice în auditul financiar*, Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, nr. 8/2006, vol.2
- Gheorghe Mirela, *Tehnici de audit asistate de calculator* (2004), Editura InfoMega
- Oprean Ioan, *Tipologia auditului financiar contabil*, Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, nr. 8/2006, vol. 1
- Popa Ștefan, *Audit in medii informatizate* (2005), Editura Expert, București
- Simkin M. G., Rose J. M., Norman C. S., *Accounting Information Systems - twelfth edition* (2013), Editura John Wiley & Sons, Singapore
- Stanciu Victoria, *Considerații privind auditul financiar în era Big Data*, Revista „Audit Financiar” nr. 8/2015, pg.3-9
- Ștefănescu Aurelia, Tănase Gabriela Lidia, *Studiu din perspectiva viitorilor absolvenți privind corelarea mediului academic cu mediul profesional în auditul financiar*, Revista „Audit Financiar”, nr. 8/2014, pg.3-9
- ACCA, *Auditing in a Computer-Based Environment* (2), 18.08.2015, articol disponibil la adresa <http://www.accaglobal.com/in/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p7/technical-articles/auditing-computer-based-environment2.html>
- Raport ACCA, *Darwinismul digital: evoluție în contextul modificărilor tehnologice*, Revista „Audit Financiar”, nr. 2/2014, pg.16-20;
- INTOIT Journal, *Eurostat Survey*, Numărul 29, Aprilie 2010, pg. 20-22, articol disponibil la adresa <http://www.intosaiitaudit.org/intoit29.pdf>

Influența raportării capitalului intangibil asupra performanței companiilor românești

Cadru didactic asociat dr. Cristina PRECOB,
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, România,
e-mail: cristina.fadur@yahoo.com

Profesor univ. dr. Marilena MIRONIUC,
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, România,
e-mail: marilena@uaic.ro

Rezumat

Scopul acestui articol a fost identificarea corelațiilor, la nivelul companiilor românești listate la Bursa de Valori București, secțiunea BVB, între capitalul intangibil și performanța întreprinderii. Capitalul intangibil a fost calculat pe baza a 13 criterii grupate pe trei componente: capital uman, capital relațional și inovație, iar performanța financiară a întreprinderii a fost studiată prin intermediul ratei rentabilității activelor (ROA), ratei rentabilității capitalurilor proprii (ROE) și ratei rentabilității economice (Re). În acest articol, performanța bursieră a companiilor românești este reflectată prin fondul comercial, calculat ca diferență între capitalizarea bursieră și activul net contabil al unei entități, precum și de coeficientul de capitalizare bursieră a activului net contabil (raportul dintre capitalizarea bursieră și activul net contabil al companiei). De asemenea, articolul analizează existența corelației între capitalul intangibil al companiilor românești și auditorul contractat pentru auditarea situațiilor financiare anuale. Rezultatele cercetării întreprinse arată că între capitalul intangibil și fondul comercial pozitiv al companiilor studiate, pe de o parte, și rata rentabilității economice, respectiv coeficientul de capitalizare bursieră a activului net contabil, pe de altă parte, există corelații directe. Totodată, valoarea capitalului intangibil este, statistic, semnificativ mai mare la companiile ale căror situații financiare sunt auditate de auditori Big4 și la întreprinderile care înregistrează profit.

Cuvinte-cheie: capital intangibil, rata rentabilității activelor, rata rentabilității capitalurilor proprii, rata rentabilității economice, coeficient de capitalizare bursieră a activului net contabil, fond comercial, auditor Big Four.

Clasificare JEL: M41, M14

Prolegomene

Una dintre caracteristicile organizațiilor contemporane este ambiția lor de a dezvolta sisteme și practici de management performant, ceea ce impune concentrarea eforturilor în direcția gestiunii cunoașterii și a capitalului intangibil. Prin urmare, strategiile nu mai sunt gândite doar pentru poziționarea firmei *vizavi* de competitorii săi, ci sunt corelate cu activele necorporale și capitalul intangibil sub forma *know-how*-ului, angajaților, relațiilor cu clienții și furnizorii, tehnologiilor informaționale, mărcii (Marr *et al.*, 2003).

În literatura de specialitate există diverse abordări cu privire la modul în care poate fi definit, clasificat, măsurat și raportat capitalul intangibil. Într-un studiu recent referitor la articolele publicate în domeniul capitalului intangibil, în perioada 2004-2014, Ferenhof *et al.* (2015) arată că, în pofida demersurilor întreprinse atât de teoreticieni, cât și de practicieni, nu s-a ajuns încă la un numitor comun: evaluarea și raportarea capitalului intangibil reprezintă o problemă deschisă atât pentru contabili, cât și pentru experți evaluatori, manageri, profesori de strategie, economiști, specialiști în inovație etc.

Revizuirea literaturii din domeniu relevă existența unei game largi de metode de evaluare a capitalului intangibil, fiecare firmă putând opta pentru oricare dintre acestea în funcție de factorii interni și externi care configurează strategia și viziunea sa.

De asemenea, în articolele din domeniu se fac trimiteri la „active intangibile”, „intangibile”, „resurse intangibile”, „capital intelectual”, „capital intangibil”, „valori imateriale”, toate desemnând mai mult sau mai puțin același lucru. Nu se poate realiza o delimitare generalizată între capitalul intelectual și capitalul intangibil. Unii autori folosesc termenii de capital intelectual și capital intangibil ca fiind sinonimi, în timp ce alții (Hunter, Webster și Wyatt, 2005) consideră capitalul intelectual ca fiind parte componentă a capitalului intangibil. Piekkola, coordonatorul proiectului INNODRIVE, derulat între 2008-2011, face referire la capitalul intangibil. Privind retrospectiv și comparativ, termenul de capital intelectual este mult mai des utilizat în studii și cercetări. În acest articol, vom folosi termenul de capital intangibil, păstrând filiera contabilă, înțelegând prin această noțiune capitalul uman, capitalul relațional și eforturile firmei în direcția inovării.

În acest demers științific, capitalul intangibil este o variabilă calculată ca media aritmetică a altor trei

variabile: capitalul uman, capitalul relațional și acțiunile întreprinse de companii pentru asigurarea inovației. Pentru a atribui acestor variabile valori numerice, am luat în considerare cele mai relevante informații non-financiare și am urmărit dacă acestea sunt prezentate sau nu de către întreprinderi în rapoartele anuale aferente anului 2013, notând cu 1 prezentarea lor detaliată și cu 0 absența acestora. Astfel, pentru a determina valoarea capitalului uman, am analizat dacă firma prezintă informații cu privire la numărul și fluctuația angajaților (numărul mediu de angajați, angajările și concedierile efectuate în 2013, precum și cauzele acestora), structura forței de muncă după criteriul vârstei și al studiilor efectuate, formarea salariaților (numărul de persoane care au beneficiat de cursuri de pregătire, numărul de ore și cheltuielile efectuate cu formarea forței de muncă), beneficiile acordate salariaților (prime, cadouri cu ocazia zilelor festive, grădinițe pentru copiii angajaților, program flexibil etc.) și gradul de satisfacție al angajaților. În calcularea capitalului relațional, am ținut cont de informațiile privind cota de piață, preocuparea față de mediul înconjurător (certIFICATE de mediu, măsurători ale impactului activității societății asupra naturii, eforturile în vederea minimizării acestui impact și orice acțiuni care relevă implicarea organizației pentru asigurarea unei dezvoltări durabile), satisfacția clienților (dacă firma urmărește primirea unui *feedback* de la clienți, măsurile luate pentru diminuarea reclamațiilor de la clienți, calcularea unui indice al satisfacției cumpărătorilor) și implicarea firmei în societate prin derularea unor programe sociale și prin efectuarea cheltuielilor cu donațiile. Pentru inovație, am punctat informațiile publicate de firme cu privire la activitățile de cercetare-dezvoltare (valoarea cheltuielilor cu aceste activități, ponderea lor în cifra de afaceri), investițiile în active, produsele noi elaborate în cursul anului 2013 și numărul de brevete deținute de companie.

Procesul de selecție a informațiilor non-financiare studiate pentru a atribui capitalului intangibil o valoare numerică a fost fundamentat pe baza analizei celor mai importante metode de evaluare a capitalului intangibil și a rezultatelor studiilor din literatura de specialitate. În acest sens, menționăm că în alegerea informațiilor non-financiare am aplicat raționamentul profesional, plecând de la următoarele metode de evaluare a capitalului imaterial: *Intangible Asset Monitor* - propus de Sveiby în 1997, *Balanced Scorecard* - propus de Kaplan și Norton în 1996, *IC-dVAL* al lui Bounfour (2003), *Intellectual Capital Web* - propus de Zhou *et al* (2003), *Scaling* -

propus de Cinca *et al* în 2003, Indexul Creării de Valoare (*Value Creation Index*) - propus de Funk (2003) și Kalafut și Low (2001), *European Performance Satisfaction Index* al lui Eskildsen (2003), *European Employee Index* - propus de Eskildsen *et al* în 2003, FiMIAM - propus de Rodov și Leliaert, în 2002 etc. (Hunter *et al.*, (2005). Am considerat, de asemenea, rezultatele unui studiu realizat de Ernst&Young, conform căruia cele mai importante zece informații non-financiare pentru investitori, care ar trebui integrate în raportările periodice ale firmei, sunt: strategia educațională, credibilitatea managerilor, calitatea strategiilor, inovația, abilitatea de a atrage personal talentat, cota de piață, expertiza managerilor, beneficiile acordate angajaților, calitatea proceselor principale, cercetare (Barsky și Marchant, 2000).

În ceea ce privește fondul comercial, în acest demers de cercetare plecăm de la premisa că fondul comercial (valoare latentă, neînregistrată în contabilitate) este egal cu diferența dintre valoarea de piață a unei companii, exprimată de capitalizarea sa bursieră și valoarea ei contabilă, reflectată de capitalurile proprii (activul net contabil). În calculul valorii capitalizării bursiere, am inclus numărul de acțiuni deținute de firmă și cursul bursier mediu din iunie 2014, considerând că acesta reflectă imediat influența informațiilor raportate cu privire la activitatea firmei din 2013 (făcute publice cel mai adesea în aprilie-mai 2014).

Revizuirea literaturii de specialitate

Literatura de specialitate abundă în studii (Edvinsson, 1997; van der Meer-Kooistra și Zijlstra, 2001; Meritum Project, 2002; Mouritsen, 2002; Marr, 2003; Mouritsen și Bukh, 2003; Abdolmohammadi, 2005; Sonnier *et al.*, 2007; Curado, 2008; Bontis și Serenko, 2009) care vizează beneficiile raportării capitalului intangibil:

Întărirea poziției competitive și creșterea performanței financiare pe termen lung (Curado *et al.*, 2011).

Totodată, există numeroase demersuri de cercetare care s-au axat pe diferențele dintre valoarea de piață și cea netă contabilă a companiilor: Sriram, 2008; Brown *et al.*, 1999; Lev și Zarowin, 1999, unele studii empirice arătând că până la 80% din valoarea de piață a unei companii poate să nu fie reflectată de situațiile financiare (Arvidsson, 2011).

În ceea ce privește impactul capitalului intangibil asupra indicatorilor de performanță, Vishnu și Gupta (2014)

subliniază că aceste studii de corelație se axează frecvent pe instituțiile financiar-bancare (Mavridis, 2004; Young *et al.*, 2009; Bharathi, 2010; Joshi *et al.*, 2010, 2013; Kamath, 2010; Abdulsalam *et al.*, 2011; Gigante și Previati, 2011), companiile din tehnologia informației (Shiu, 2006; Gan și Saleh, 2008; Saleh *et al.*, 2009; Zeghal și Maaloul, 2010; Chang și Hsieh, 2011) și firmele din industria farmaceutică (Kamath, 2008; Mehralian *et al.*, 2012; Pal și Soriya, 2012).

O analiză longitudinală efectuată în 2008 de Oliveras *et al.* asupra unui eșantion format din 12 companii spaniole demonstrează un trend ascendent al cantității de informații raportate referitoare la capitalul intangibil, creșterea fiind mai semnificativă în ceea ce privește capitalul relațional, iar un studiu realizat de Wang (2008) asupra legăturilor dintre capitalul intangibil (și componentele sale) și valorile de piață ale companiilor din industria electronică demonstrează că toate elementele constitutive ale capitalului intangibil și anume: capitalul uman, capitalul referitor la clienți, capitalul de inovație și capitalul referitor la procese sunt pozitiv legate de valoarea de piață a firmei.

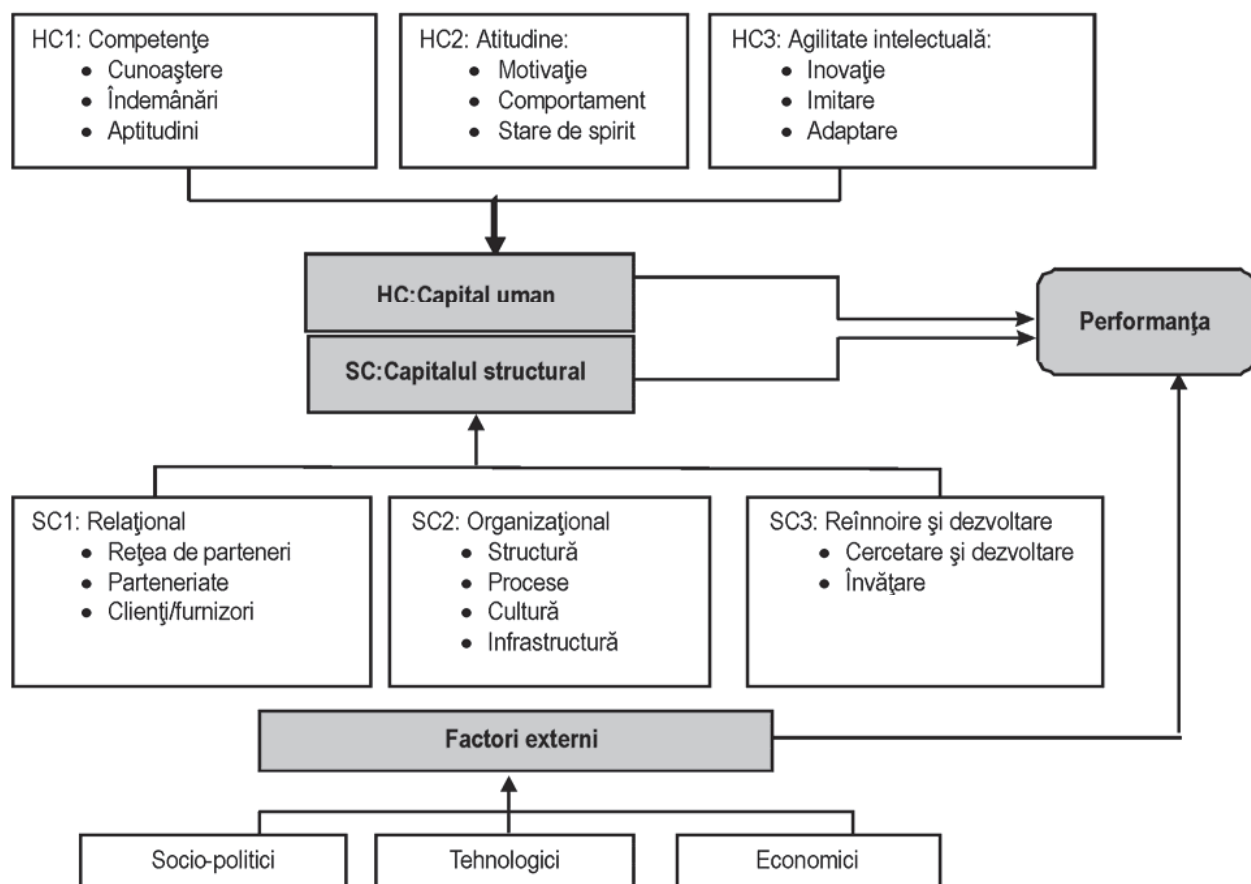
În ceea ce privește inovația, conform Institutului Național de Statistică, întreprinderile inovatoare sunt întreprinderile care au lansat produse noi sau semnificativ îmbunătățite sau care au introdus procese noi sau semnificativ îmbunătățite. Inovările se bazează pe rezultatele dezvoltărilor tehnologice, pe noile combinații ale tehnologiilor existente sau pe utilizarea altor cunoștințe cerute de întreprindere. Schimbările tehnologice au fost analizate frecvent pornind de la trilogia schumpeteriană care le împarte în trei stadii: invenția - cercetarea care duce la generarea de noi idei, inovația - dezvoltarea noilor idei și concretizarea lor în produse de piață și diseminarea - lansarea de produse pe piață. Schumpeter susținea în 1942 că inovația este sursa fundamentală a bogăției. Totuși, studii ulterioare au demonstrat că activitățile de cercetare-dezvoltare sunt doar o sursă de inovare. Investițiile în marketing, dezvoltarea de *software*, cursurile de pregătire profesională și desenele pot duce, de asemenea, la noi tehnologii sau produse îmbunătățite. Prin urmare, în economiile dezvoltate investițiile în active intangibile au devenit principala preocupare a investitorilor, creditorilor, managerilor și cercetătorilor (Canibano *et al.*, 2000).

Tovstiga și Tulugurova (2009) pleacă de la ipoteza că factorul intern, reprezentat de capitalul intangibil, joacă un rol mai important în determinarea performanței unei

companii decât factorii externi (socio-politici, economici și tehnologici). În viziunea lor, capitalul intelectual este împărțit în două subcategorii: capitalul uman și capitalul structural. Capitalul uman include competențele (manifestări ale cunoașterii strategice a firmei), atitudinea (dimensiunea comportamentală și motivațională a angajaților) și agilitate intelectuală (abilitatea firmei de a imita și de a se adapta schimbărilor din mediul

concurențial), în timp ce capitalul structural se referă la rețeaua de relații a firmei, mecanismele organizației utilizate în procesul de creare de valoare (proces, structura și cultura firmei) și mecanismele de reînnoire și de dezvoltare. Astfel, plecând de la cadrul conceptual propus de Tovstiga și Tulugurova, putem defini capitalul intangibil ca fiind cel mai important factor intern în asigurarea competenței unei întreprinderi (Figura 1).

Figura 1. Cadrul conceptual al factorilor interni și externi de influență a performanței firmei



Sursa: Tovstiga G., Tulugurova E., 2009

Pentru a explica valoarea capitalului uman, componentă a capitalului intangibil, Dean *et al.* (2012) propun un exemplu ușor, dar elocvent, plecând de la întrebarea: care este diferența dintre James LeBron și un alt individ oarecare? Răspunsurile oferite se referă la valoarea salariului câștigat de jucătorul american de baschet, precum și la talentul, îndemănările și abilitățile de sportiv ale lui James LeBron. Adevărul este că oricine ar putea să joace baschet, dar nu

oricine posedă capitalul uman pentru a avea performanțele lui LeBron. Dacă acesta ar fi transferat la o altă echipă, cu siguranță valoarea acesteia nu ar mai fi la fel. Capitalul uman al lui LeBron reprezintă un activ pentru echipa la care joacă, contribuind la creșterea valorii acesteia. Este evident că o echipă de baschet – și nu numai – poate obține victorii, nu datorită activelor corporale pe care le deține, ci datorită capitalului uman deținut de jucătorii ei.

Același concept se aplică și în lumea afacerilor. Situațiile financiare nu relatează întreaga poveste. Cum ar putea utilizatorii să știe că o companie beneficiază de capitalul uman al unui James LeBron? Situațiile financiare nu reflectă cel mai important activ al unei întreprinderi și anume - capitalul său uman. Cu toate acestea, nu există deocamdată standarde de contabilitate care să reglementeze evaluarea sau raportarea valorii capitalului uman (Dean *et al.*, 2012).

Alți autori (Cheng-Li Huang și Fan-Hua Kung, 2011) subliniază legătura dintre conștiința de mediu și avantajul competitiv, în contextul intrării în „era verde”. Companiile

trebuie să respecte legislația privind mediul înconjurător și să facă față presiunilor din partea opiniei publice. Firmele responsabile social iau un număr semnificativ de măsuri pentru protejarea mediului înconjurător. Chen a propus în 2008 conceptul de capital intelectual verde, prin care înțelege cunoștințele, experiența, abilitățile și inovația în domeniul protecției mediului înconjurător. Capitalul intelectual verde permite firmelor să respecte cu strictețe prevederile legale din domeniul protejării și respectării mediului înconjurător, fiind mediatorul relației dintre conștiința de mediu și avantajul competitiv (Cheng-Li Huang și Fan-Hua Kung, 2011).

Tabel 1. Rezultatele studiilor de corelație din literatura de specialitate (selecție)

Nr. crt.	Studiu	Revista	Țara analizată	Nr. firme/ observații	Perioada analizată	Concluzii
1	Mehri <i>et al.</i> , 2013	Asian Social Science	Malaysia	92	2006-2010	Corelații între: IC și ROA (0,535, $p < 0,01$), IC și ROE (0,387, $p < 0,01$), IC și M/BV (0,253, $p < 0,01$)
2	Clarke <i>et al.</i> , 2011	Journal of Intellectual Capital	Australia	1676	2003-2008	Corelații între: IC și ROA (0,533, $p < 0,01$), IC și ROE (0,480, $p < 0,01$)
3	Janosevic <i>et al.</i> , 2013	Knowledge and Process Management	Serbia	100	2010	Corelații între: IC și ROA (0,165, $p < 0,01$), IC și ROE (0,409, $p < 0,01$)
4	Chu, Chan și Wu, 2011	Journal of Intellectual Capital	China	33	2001-2005	Corelații între: IC și ROA (0,363, $p < 0,01$), IC și ROE (0,206, $p < 0,01$), IC și M/BV (-0,068, necorelate)
5	Chu, Chan și Wu, 2011	Journal of Intellectual Capital	China	41	2006-2009	Corelații între: IC și ROA (0,411, $p < 0,01$), IC și ROE (0,219, $p < 0,01$), IC și M/BV (0,042, necorelate)
6	Phusavat <i>et al.</i> , 2011	Industrial Management and Data Systems	Thailanda	11	2006-2009	Corelații între: IC și ROA (0,311, $p < 0,01$), IC și ROE (0,395, $p < 0,01$)
7	Javornik <i>et al.</i> , 2012	International Business and Economics Research Journal	Slovenia	12.450	1995-2008	Metoda rangurilor Corelații între: IC și ROA (0,67, $p < 0,01$), IC și ROE (0,75, $p < 0,01$)
8	Pal și Soriya, 2012	Journal of Intellectual Capital	India	105	2000-2009	Corelații între: IC și ROA (0,332, $p < 0,01$), IC și ROE (0,353, $p < 0,01$), IC și M/BV (0,123, $p < 0,01$)
9	Rossi și Celenza, 2014	European Conference on Intellectual Capital	Italia	23	2002-2011	Corelații între: IC și ROE (0,59, $p < 0,01$).
10	Zeghal și Maaloul, 2010	Journal of Intellectual Capital	UK	300	2005	Corelații între: IC și ROA (0,208, $p < 0,01$), IC și M/BV (0,310, $p < 0,01$)

Sursa: Proiecția autorilor

Unde: IC - Capital intangibil, măsurat prin metoda VAIC; ROA - rata rentabilității activelor; ROE - rata rentabilității capitalurilor proprii; M/BV - raportul dintre capitalizarea bursieră și activul net contabil al unei firme.

Raportat la rezultatele studiilor de corelație, unele demersuri empirice evidențiază existența unor legături directe între capitalul intangibil și performanța companiei, (de exemplu: Mehri *et al.*, 2013, Clarke *et al.*, 2011, Razafindrambinina și Anggreni, 2011, Mehralian *et al.*, 2012, Gruian, 2011 etc.), în timp ce altele raportează inexistența unor corelații sau existența unor legături slabe (Morariu, 2014, Kamath, 2008, Stahle *et al.*, 2011 etc.).

La nivelul firmelor românești, Morariu (2014) a identificat existența unei corelații negative, statistic semnificativă, între capitalul intangibil, evaluat prin metoda VAIC (*Value Added Intellectual Capital*) al lui Pulic și productivitatea companiei, măsurată prin intermediul raportului dintre cifra de afaceri și activul total, în timp ce între VAIC și rata rentabilității capitalurilor proprii (ROE), respectiv coeficientul de capitalizare a activului net contabil (raportul dintre capitalizarea bursieră și capitalurile proprii), nu a stabilit nicio corelație. Pe de altă parte, Gruian (2011) a stabilit o corelație directă, de intensitate medie (coeficientul Pearson egal cu 0,355), între valorile medii ale capitalul intangibil, măsurat prin metoda VAIC și performanța financiară a companiilor românești cotate la Bursa de Valori București, măsurată prin valorile medii ale ratei rentabilității capitalurilor proprii (ROE), pentru perioada 2007-2009.

În **Tabelul 1** am surprins rezultatele unor analize de corelație între capitalul intangibil și performanța companiei, respectiv valoarea ei de piață raportată la cea contabilă. Menționăm faptul că în studiile selectate capitalul intangibil este măsurat folosind modelul lui Pulic: VAIC-*Value Added Intellectual Capital*.

Metodologia cercetării

Am reținut din revizuirea literaturii de specialitate direcțiile de cercetare în domeniu, referitoare la corelațiile posibile între capitalul intangibil și raportul dintre capitalizarea bursieră și activul net contabil, rata rentabilității capitalurilor proprii, rata rentabilității activelor, dar am dorit să testăm și unele ipoteze noi, cum ar fi posibilitatea existenței unor legături între capitalul intangibil și fondul comercial (egal cu diferența între capitalizarea bursieră și activul net contabil), respectiv între capitalul intangibil și societatea care auditează situațiile financiare. Cu alte cuvinte, ne-am propus să analizăm corelațiile existente între capitalul intangibil, calculat ca medie aritmetică a unui set de criterii și performanța financiară a întreprinderii, reflectată prin intermediul ratei rentabilității activelor (ROA), ratei rentabilității capitalurilor proprii (ROE) și ratei rentabilității economice (Re), pe de o parte, și

performanța bursieră a companiei, evidențiată de fondul comercial (Gw), respectiv raportul dintre capitalizarea bursieră și activul net contabil al unei firme (M/BV), pe de altă parte. De asemenea, am analizat existența unei corelații între capitalul intangibil al companiilor românești și auditorul contractat pentru evaluarea situațiilor financiare anuale.

Populația analizată este formată din firmele românești cotate la Bursa de Valori București. La data începerii culegerii datelor, respectiv 15 noiembrie 2014, făceau parte din această secțiune 99 de companii, din care 17 apăreau ca fiind „nelistate”, iar 15 erau bănci sau fonduri de investiții. Astfel, în urma primului filtru, am selectat 67 de companii. Eșantionul final cuprinde însă doar 55 de observații, deoarece am eliminat din analiză: 6 companii care se aflau în procedura insolvenței, 4 firme cu capitaluri proprii negative și 2 companii pentru care nu am identificat date disponibile.

În faza de culegere a datelor, am utilizat tehnici de culegere mediată a datelor din alte rapoarte anuale publicate de companii, iar în faza de prelucrare și analiză a datelor am utilizat: analiza conținutului comunicării, care constă în descrierea obiectivă, sistematică, calitativă și cantitativă a conținutului unei comunicări, studiul documentelor și analiza cantitativă. Concret, metoda analizei de conținut se bazează pe detectarea prezenței sau absenței unor informații care acoperă diferite arii tematice.

Pentru prelucrarea și interpretarea datelor am utilizat programul SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versiunea 20.0.

Ipotezele de cercetare pe care am dorit să le testăm sunt următoarele:

- H1: Există o legătură directă între capitalul intangibil (IC) și fondul comercial al firmei (Gw).
- H2: Există o corelație directă, pozitivă între capitalul intangibil (IC) și raportul dintre capitalizarea bursieră și activul net contabil al unei firme (M/BV);
- H3: Există o legătură directă între capitalul intangibil (IC) și rata rentabilității economice a întreprinderii (Re).
- H4: Capitalul intangibil este semnificativ mai mare la companiile ale căror situații financiare sunt auditate de firme din grupul Big4 față de întreprinderile care nu au contractat un auditor din grupul marilor firme de audit;
- H5: Capitalul intangibil este semnificativ mai mare la companiile performante financiar, analizate prin prisma valorilor ROA și ROE.

După cum am menționat anterior, am considerat că fondul comercial reprezintă diferența între capitalizarea bursieră și activul net contabil al firmei. Conform reglementărilor contabile, fondul comercial se recunoaște, de regulă, la consolidare și reprezintă diferența dintre costul de achiziție și valoarea justă, la data tranzacției, a părții din activele nete achiziționate de către o entitate. În situațiile financiare anuale individuale, fondul comercial se poate recunoaște numai în cazul transferului tuturor activelor sau al unei părți a acestora și, după caz, și de datorii și capitaluri proprii, indiferent dacă este realizat ca urmare a cumpărării sau ca urmare a unor operațiuni de fuziune. Pentru ca fondul comercial să fie contabilizat distinct, transferul trebuie să fie în legătură cu o afacere, reprezentată de un ansamblu integrat de activități și active organizate și administrate în scopul obținerii de profituri, înregistrării de costuri mai mici sau alte beneficii.

Capitalizarea bursieră este egală cu numărul de acțiuni deținute de companie, înmulțit cu valoarea cursului bursier mediu din iunie 2014, considerând că acesta reflectă imediat influența informațiile raportate cu privire la activitatea firmei din 2013 (făcute publice cel mai adesea în aprilie-mai 2014).

Rata rentabilității economice este egală cu raportul procentual dintre rezultatul din exploatare și activul total al companiei. Din punct de vedere al analizei, ratele de rentabilitate au putere informațională sporită pentru că de mărimea lor depind fundamentarea viitoarei politici economico-financiare a întreprinderii și comportamentul investitorilor existențiali și potențiali. Pentru manageri, care se preocupă de rentabilizarea capitalului investit prin intermediul activității curente și independent de activitățile de natură financiară, rata rentabilității economice, determinată raportând rezultatul din

exploatare la capitalul investit, are o semnificație cognitivă suficientă (Mironiuc, 2006, p.366).

Rata rentabilității financiare (rata rentabilității capitalurilor proprii), *Return on Equity* (ROE) reprezintă măsura finală a rentabilizării resurselor pe care acționarii le-au încredințat întreprinderii sub forma capitalului de risc. În demersul nostru, am calculat rentabilitatea financiară a firmelor analizate pe baza valorilor contabile înscrise în situațiile financiare (rentabilitatea contabilă a capitalurilor proprii) (Mironiuc, 2006, p.379).

Return on assets (ROA), respectiv rentabilitatea activelor este unul dintre principalii indicatori de rentabilitate ai unei companii și măsoară eficiența utilizării activelor, din punctul de vedere al profitului obținut.

Rata rentabilității capitalurilor proprii este egală cu raportul procentual dintre rezultatul net al perioadei și capitalurile proprii ale firmei, iar rata rentabilității activelor este dată de raportul procentual dintre rezultatul net al perioadei și activul total al companiei.

Capitalul intangibil reprezintă media aritmetică a valorilor obținute pentru capitalul uman, relațional și cel structural. Algoritmii de determinare a unei valori estimative a capitalului uman, capitalului relațional și respectiv a inovației este simplu: dacă firma prezintă informații complete cu privire la un criteriu este notată cu 1, dacă nu prezintă informații primește 0 puncte, iar dacă prezintă doar parțial anumite informații este notată corespunzător: 0,25; 0,5 sau 0,75. În final, fiecare componentă a capitalului intangibil va fi egală cu media aritmetică a punctajelor obținute pentru fiecare criteriu considerat. Criteriile analizate pentru calcularea valorilor componentelor capitalului intangibil sunt redate în **Tabelul 2.**

Tabel 2. Criterii ale capitalului intangibil

Criterii pentru capital uman	Criterii pentru capital relațional	Criterii pentru inovație
Numărul și fluctuația angajaților	Cota de piață	Activități de cercetare-dezvoltare
Structura angajaților pe vârstă și studii	Preocupare față de mediul înconjurător	Investiții în active
Formarea angajaților	Satisfacția clienților	Număr de brevete
Beneficii acordate salariaților	Programe sociale, donații	Produce noi
Satisfacția angajaților		

Sursa: Proiecția autorilor

REZULTATELE CERCETĂRII

Analiza descriptivă a variabilelor analizate

O primă analiză relevă faptul că la nivelul întreprinderilor observate capitalul intangibil (IC) ia valori cuprinse între 0.07 și 0.82, 89.09% din firmele incluse în eșantion, caracterizându-se printr-un grad de diseminare a

informațiilor privind capitalul intangibil inferior valorii de 0.5 (Tabelul 3).

În ceea ce privește valorile obținute pentru fondul comercial, majoritatea companiilor analizate se caracterizează printr-un activ net contabil superior capitalizării bursiere, ceea ce implică valori negative ale fondului comercial (badwill). De fapt, din cele 55 de întreprinderi studiate, doar 13 au valori pozitive ale fondului comercial (goodwill).

Tabel 3. Descriptivă Statistică

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Capital uman	55	0.10	0.80	0.2755	0.15749
Capital relațional	55	0.00	0.88	0.3565	0.22382
Inovație	55	0.00	1.00	0.4136	0.31964
IC	55	0.07	0.82	0.3485	0.18869

Sursa: Prelucrare proprie, după output-urile din SPSS

Testarea ipotezelor de cercetare

Pentru validarea primelor trei ipoteze de cercetare, am aplicat testul de corelație Pearson. Având în vedere că tehnicile statistice parametrice pleacă de la o serie de condiții privind normalitatea și omogenitatea dispersiei distribuției rezultatelor subiecților, am testat, în primul rând, normalitatea variabilelor analizate. Conform rezultatelor testului de normalitate Kolmogorov-Smirnov, atât variabila IC, cât și variabila M/BV sunt distribuite normal. Pentru celelalte două variabile (fondul comercial și rata rentabilității economice) am apelat la logaritmare

în baza naturală, obținând variabile distribuite normal. Menționăm faptul că prin logaritmare au fost eliminate din studiu firmele care au valori negative ale fondului comercial, respectiv ale ratei rentabilității economice.

Asymp. Sig. ia valorile 0,112, 0,709, 0,874 și 0,821, ceea ce înseamnă că riscul de a respinge pe nedrept ipoteza nulă conform căreia variabilele sunt distribuite normal este de 11,2%, 70,9%, 87,4% și 82,1%. În toate cazurile, riscul obținut este mai mare decât riscul admis de 5%. Prin urmare, variabilele analizate sunt distribuite normal (Tabelul 4).

Tabel 4. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		M/BV	IC	InRe	InGw
N		55	55	42	13
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,6816	0,3485	1,2140	17,5099
	Std. Deviation	0,45671	0,18869	1,12741	2,25637
Most Extreme Differences	Absolute	0,162	0,095	0,091	0,175
	Positive	0,162	0,095	0,083	0,175
	Negative	-0,081	-0,070	-0,091	-0,082
Kolmogorov-Smirnov Z		1,201	0,701	0,592	0,631
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,112	0,709	0,874	0,821

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sursa: Prelucrare proprie, după output-urile din SPSS

În continuare, am calculat coeficientul de corelație Pearson. Acesta relevă legătura, variația concomitentă a

valorilor (Tabelul 5).

Tabel 5. Corelația între capitalul intangibil și: fondul comercial, raportul dintre capitalizarea bursieră și activul net contabil și rata rentabilității economice

		IC	InRe	InGw	M/BV
IC	Pearson Correlation	1	0,442**	0,655*	0,350**
	Sig. (2-tailed)		0,003	0,015	0,009
	N	55	42	13	55
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

Sursa: Prelucrare proprie, după output-urile din SPSS

Conform output-ului din SPSS, testul de corelație al lui Pearson relevă existența unor corelații directe, de intensitate ridicată între capitalul intangibil și logaritmul fondului comercial (coeficientul Pearson este egal cu 0,655), precum și existența unor legături directe, de intensitate medie, între capitalul intangibil și raportul dintre capitalizarea bursieră și activul net contabil, respectiv între capitalul intangibil și logaritmul ratei rentabilității economice (coeficientul Pearson ia valorile 0,350, respectiv 0,442).

Prin urmare, primele trei ipoteze de cercetare se confirmă: între capitalul intangibil și fondul comercial, raportul dintre capitalizarea bursieră și activul net contabil și, respectiv, rata rentabilității economice există legături directe. Aceste rezultate sunt similare cu cele din literatura de specialitate, exemplificate în Tabelul 1.

Ținând seama de faptul că variabilele ROA și ROE nu sunt distribuite normal și că variabila referitoare la categoria auditorului este una nominală, pentru testarea ipotezelor de cercetare H4 și H5, am utilizat testul U a lui Mann-Whitney pentru două eșantioane independente.

În funcție de valorile înregistrate de rentabilitatea activelor și rentabilitatea capitalurilor proprii, am grupat companiile în două clase: companii performante și companii neperformante. Folosind metoda rangurilor, am putut concluziona că firmele care au înregistrat profit se caracterizează prin valori semnificativ mai mari ale capitalului intangibil. De asemenea, am constatat că întreprinderile ale căror situații financiare sunt auditate de auditori din grupul Big4 raportează un volum mai mare de informații referitoare la capitalul intangibil decât celelalte companii. În Tabelul 6 prezentăm rezultatele testului U al lui Mann-Whitney pentru ipotezele 4 și 5.

Tabel 6. Rezultatele testului U al lui Mann-Whitney

Ipoteza H4		Ipoteza H5.1		Ipoteza H5.2	
Test Statistics ^a		Test Statistics ^a		Test Statistics ^a	
	IC		IC		IC
Mann-Whitney U ₁	234	Mann-Whitney U ₂	168	Mann-Whitney U ₃	168
Wilcoxon W	829	Wilcoxon W	288	Wilcoxon W	288
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,033	Asymp. Sig. (2-tailed)	0,013	Asymp. Sig. (2-tailed)	0,013
a. GroupingVariable: Auditor_Big4		a. GroupingVariable: ROA		a. GroupingVariable: ROE	

Sursa: Prelucrare proprie, după output-urile din SPSS

Tabelul *Test Statistics* indică valorile testului U a lui Mann-Whitney, acestea fiind egale cu 234, respectiv 168, ceea ce este semnificativ din punct de vedere statistic la un nivel $p=0,033$, respectiv $0,013$. Testul U

Mann-Whitney ne permite să afirmăm că valoarea capitalului intangibil este statistic semnificativ mai mare la companiile ale căror situații financiare sunt audiate de auditori Big4 ($U=234$, $N_1=34$, $N_2=21$, $p=0,033$) și la

întreprinderile care sunt performante, criteriul performanței fiind analizat prin intermediul ratei de rentabilitate a activelor și ratei de rentabilitate a capitalurilor proprii ($U=168$, $N_1=15$, $N_2=40$, $p=0,013$).

E posibil ca auditorii din cadrul marilor firme de audit să insiste pe prezentarea în notele explicative a unor informații complete și detaliate cu privire la elementele din bilanț, informații preluate apoi și în rapoartele anuale.

Prin urmare, ipotezele de cercetare 4 și 5 sunt validate.

Tabelul 7 - Ranks indică faptul că rangul mediu dat parametrului „Capital intangibil” pentru grupul firmelor care au contractat serviciile unui auditor Big4 este de 33,86, iar rangul mediu pentru al doilea grup (grupul firmelor ale căror situații financiare anuale nu sunt auditate de un auditor din categoria Big4) este de 24,38, ceea ce înseamnă că valorile din grupul 1 au tendința să fie mai mari decât cele din grupul al doilea. Analiza se face identic pentru gruparea firmelor în funcție de criteriul performanței financiare, reflectate de valorile ROA și ROE.

Tabelul 7. Ranks				
IC	Auditor_Big4	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Nu	34	24,38	829,00
	Da	21	33,86	711,00
	Total	55		
IC	ROE	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	ROE<0	15	19,20	288,00
	ROE>0	40	31,30	1252,00
	Total	55		
IC	ROA	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	ROA<0	15	19,20	288,00
	ROA>0	40	31,30	1252,00
	Total	55		

Sursa: Prelucrare proprie, după output-urile din SPSS

CONCLUZII

Pornind de la rezultatele din literatura de specialitate, ne-am propus să testăm 5 ipoteze de cercetare referitoare la corelațiile existente între capitalul intangibil și performanța financiară, reflectată prin intermediul ratei rentabilității activelor (ROA), ratei rentabilității capitalurilor proprii (ROE) și ratei rentabilității economice (Re), pe de o parte, și performanța bursieră a întreprinderii, evidențiată de fondul comercial, respectiv raportul dintre capitalizarea bursieră și activul net contabil al unei firme, pe de altă parte. Totodată, am testat existența unei legături între capitalul intangibil al companiilor românești și auditorul contractat pentru evaluarea situațiilor financiare anuale.

Testele statistice au arătat, cu unele restricții referitoare la distribuția normală a variabilelor, că la nivelul eșantionului analizat ipotezele de cercetare se confirmă: între capitalul intangibil și fondul comercial pozitiv al firmelor românești cotate la Bursa de Valori București există corelații directe,

semnificative, iar între capitalul intangibil și rata rentabilității economice, respectiv raportul între capitalizarea bursieră și activul net contabil al firmei există corelații directe, de intensitate medie.

De asemenea, folosind metoda rangurilor, am putut concluziona că firmele performante financiar, prin prisma valorilor ratei rentabilității activelor și ratei rentabilității capitalurilor proprii, se caracterizează prin valori semnificativ mai mari ale capitalului intangibil. Totodată, întreprinderile ale căror situații financiare sunt auditate de auditori din grupul Big4 raportează un volum mai mare de informații referitoare la capitalul intangibil decât celelalte companii.

Direcțiile viitoare de cercetare vor putea avea în vedere extinderea analizei la un eșantion de dimensiuni mai mari și identificarea unor modele de regresie care să explice valoarea capitalului intangibil. De asemenea, se pot verifica și alte posibile asocieri între volumul de informații non-financiare publicate de firme și indicatori ai performanței.

Bibliografie

1. Arvidsson, S. (2011), *Disclosure of non-financial information in the annual report: A management-team perspective*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 12, Iss: 2 pp. 277 – 300.
2. Barsky, N.P., Marchant, G. (2000), *The most valuable resource – measuring and managing intellectual capital*, Strategic Finance, Vol. 81, No. 8, pp. 58-62.
3. Brown, S., Lo K., Lys T. (1999), *Use of R-squared in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades*, Journal of Accounting and Economics, Vol. 28, No. 2, pp. 83-115.
4. Bukh, P.N., Nielsen, C., Mouritsen, J., Gormsen, P. (2006), *Disclosure of information on intellectual capital in Danish IPO prospectuses*, Accounting, Auditing & Accountability Journal, Vol. 18, No. 6, pp. 713-732.
5. Canibano, L., Garcia-Ayuso, M., Sanchez, P. (2000), *Accounting for Intangibles: A literature review*, Journal of Accounting Literature, Vol. 19, 2000, p.104.
6. Chen Y.S., (2008), *The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms*, Journal of Business Ethics, Vol. 77, No. 3, pp. 271-286.
7. Cheng-Li Huang, Fan-Hua Kung (2011), *Environmental consciousness and intellectual capital management: Evidence from Taiwan's manufacturing industry*, Management Decision, Vol. 49, Iss: 9 pp. 1405 – 1425.
8. Chu, S. K. W., Chan, K. H., Wu, W. W. Y. (2011). *Charting intellectual capital performance of the gateway to China*. Journal of Intellectual Capital, vol. 12, No. 2, pp. 249-276.
9. Clarke, M., Seng, D., Whiting R.H. (2011), *Intellectual capital and firm performance in Australia*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 12, No. 4, pp.505-530.
10. Curado, C., Henriques, L., Bontis, N. (2011), *Intellectual capital disclosure payback*, Management Decision, Vol. 49, Iss: 7 pp. 1080 – 1098.
11. Dean P.C., Mckenna, K., Krishnan V. (2012), *Accounting for Human Capital: Is the Balance Sheet Missing Something?*, International Journal of Business and Social Science, ISSN 2219-1933, 06/2012, Volume 3, Issue 12, pp.61-64.
12. Ferenhof, H.A., Durst, S., Bialecki, Z.M., Selig, P.M. (2015), *Intellectual capital dimensions: state of the art in 2014*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 16, Iss 1 pp. 58 – 100.
13. Gruian, C.M. (2011), *The influence of intellectual capital on Romanian companies' financial performance*, Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, Vol. 2, No. 13, pp. 260-272.
14. Guthrie, J., Petty, R., Yongvanich, K., Ricceri, F. (2004), *Using content analysis as a research method to inquire into IC reporting*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 5 No. 2, pp. 282-93.
15. Hunter, L., Webster, E., Wyatt, A. (2005), *Forum: Intellectual Capital. Measuring Intangible Capital: a review of current practices*. Australian Accounting Review; Jul 2005; 15, 2; ProQuest Central, p. 18.
16. Janosevic, S., Dyenopoljac, V., Bontis, N. (2013), *Intellectual Capital and Financial Performance in Serbia*, Knowledge and Process Management, vol. 20, no.1, pp.1-11.
17. Javornik, S., Tekavcic, M., Marc, M. (2012), *The Efficiency Of Intellectual Capital Investments As A Potential Leading Indicator*, International Business & Economics Research Journal, vol. 11, no. 5, pp-535-558.
18. Kamath, G. B. (2008). *Intellectual capital and corporate performance in Indian pharmaceutical industry*. Journal of Intellectual Capital, Vol. 9, No. 4, pp. 684-704.
19. Lev, B., Zarowin, P. (1999), *The boundaries of financial reporting and how to extend them*, Journal of Accounting Research, Vol. 37, No. 2, pp. 353-85.
20. Marr, B., Gray, D., Neely, A. (2003), *Why do firms measure their intellectual capital*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 4 No.4, pp.441-64.
21. Mehri, M., Umar, M.S., Saeidi, P., Hekmat, R.K., Nasmosavi, S.H. (2013), *Intellectual Capital and*

- Firm Performance of High Intangible Intensive Industries: Malaysia Evidence*, Asian Social Science, Vol. 9, No.9, pp.146-155.
22. Mironiuc, M. (2006), *Analiză economico-financiară: elemente teoretico-metodologice și aplicații*, Iași, Editura Sedcom Libris.
 23. Morariu, C.M (2014), *Intellectual capital performance in the case of Romanian public companies*, Journal of Intellectual Capital, vol. 15, no.3, pp. 392-410.
 24. Oliveras, E., Gowthorpe, C., Kasperskaya, Y., Perramon, J. (2008), *Reporting intellectual capital in Spain*, Corporate Communications: An International Journal, Vol. 13, Iss: 2, pp. 168 – 181.
 25. Pal, K., Soriya, S. (2012), *IC performance of Indian pharmaceutical and textile industry*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 13, No.1, pp. 120-137.
 26. Phusavat, K., Comepa, N., Sitko-Lutek, A., Ooi, K.B. (2011), *Interrelationships between intellectual capital and performance: empirical examination*, Industrial Management & Data Systems, Vol. 111, No. 6, pp. 810-829.
 27. Razafindrambinina, D., Anggreni, T. (2011), *Intellectual Capital and Corporate Financial Performance of Selected Listed Companies in Indonesia*, Malaysian Journal of Economic Studies, Vol. 48, No.1, pp.61-77.
 28. Rossi, F și Celenza, D. (2014), *Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM) and Financial Performance: Empirical Evidence From the Italian Manufacturing Sector*, Proceedings of the 6th European Conference on Intellectual Capital: ECIC 2014.
 29. Sriram, R.S. (2008), *Relevance of intangible assets to evaluate financial health*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 9, No. 3, pp. 351-66.
 30. Stahle, P., Stahle, S., Aho, S. (2011), *Value added intellectual coefficient (VAIC): a critical analysis*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 12, No. 4, pp. 531-551.
 31. Tovstiga G., Tulugurova E. (2009), *Intellectual capital practices: a four-region comparative study*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 10, Iss: 1 pp. 70 – 80.
 32. Vandemaele, S.N., Vergauwen, P.G.M.C., Smits, A.J., (2005), *Intellectual capital disclosure in The Netherlands, Sweden and the UK – a longitudinal and comparative study*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 6, No. 3, pp. 417-26.
 33. Vishnu, S., Gupta, K.V (2014), *Intellectual capital and performance of pharmaceutical firms in India*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 15, No. 1, pp. 83-99.
 34. Wang, J.C. (2008), *Investigating market value and intellectual capital for S&P 500*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 9, No. 4, pp. 546-563.
 35. Zeghal, D., Maaloul, A. (2010), *Analysing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 11, No. 1, pp. 39-60.
 36. Proiectul INNODRIVE - *Intangible Capital and Innovations: Drivers of Growth and Location in EU*, condus de Piekkola Hannu, INNODRIVE Intangibles Database, <http://www.innodrive.org/>, accesat la data de 06.11.2015.

Un nou model al auditului extern, bazat pe utilizarea datelor deschise

*Prof. univ. dr. Elena Doina DASCĂLU,
Facultatea de Științe Economice,
Universitatea „Spiru Haret” București, România,
e-mail: doina.dascalu@rcc.ro*

Rezumat

Articolul își propune un dublu scop: (1) o evaluare din perspectivă multiplă a conceptelor de deschidere a guvernelor și de deschidere a datelor, în contextul evoluțiilor din procesele emergente de reformă a actului de guvernare, la care se adaugă (2) o cercetare a impactului pe care adoptarea acestor concepte în plan operațional îl poate avea asupra auditului extern. În ceea ce privește conceptele menționate, sunt expuse notele definitorii, împreună cu elementele cheie și se realizează o caracterizare a noilor abordări din perspectivă teoretică, focalizarea fiind pe schimbarea de paradigmă în tratarea auditului pe care acestea o atrag. În plan practic, în articol este prezentată o soluție de utilizare a datelor deschise într-un model de auditare caracterizat de noi metode și tehnici de auditare, bazate preponderent pe tehnologia informației (audit la distanță, audit online, e-audit).

În legătură cu cea de a doua problematică abordată în articol, autorul propune evaluarea impactului pe care adoptarea și implementarea unui cadru nou de auditare, construit pe utilizarea datelor deschise, îl are asupra actului de guvernare (articolul include și o sinteză a unor cercetări și puncte de vedere expuse în publicații de specialitate).

Cuvinte-cheie: guvernare deschisă, date deschise, sectorul public, seturi de date, portalul datelor deschise, modele de auditare, e-audit

Clasificare JEL: C54, E62, H68

Introducere

Deschiderea la nivelul actului de guvernare și deschiderea la nivelul datelor reprezintă un proces dirijat de schimbare în sectorul public, care pune nevoile cetățenilor și ale mediului de afaceri în centrul actului de guvernare și asigură un impact semnificativ și cu caracter transformator asupra eficienței și eficacității guvernelor.

Nu există o definiție unică acceptată pentru guvern/guvernare deschis/deschisă, deși pot fi remarcate multe elemente comune în definițiile cu care se operează în mod curent, care se pot sintetiza în următoarele caracteristici: *transparența* acțiunilor guvernamentale, *accesibilitatea* serviciilor și a informației guvernamentale, precum și *capacitatea de răspuns* a guvernului față de noi idei, cerințe și nevoi.

Dezvoltarea explozivă a domeniului tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC) a permis evoluția procesului de reformă a actului de guvernare printr-o *tranziție dirijată către deschiderea guvernelor și a datelor*. Aceasta implică re-proiectări de substanță ale sistemului informatic (IT), pentru ca acest sistem să fie capabil să satisfacă noile cerințe - care presupun modificări fundamentale (cu mult mai mult decât furnizarea online a serviciilor) - și să genereze beneficii pentru cetățeni, sectorul public, mediul de afaceri și pentru alte părți interesate.

Punerea în aplicare a politicilor de deschidere a datelor constituie o provocare-cheie pentru domenii diverse: politic, tehnic, economic și financiar, organizațional, cultural, juridic și se raportează, în principal, la patru obiective majore¹: (1) *publicarea online a informațiilor de interes public, în formate deschise*; (2) *îmbunătățirea calității informațiilor publice*; (3) *crearea și instituționalizarea unei culturi a guvernării deschise și* (4) *crearea unui cadru de politici publice pentru guvernare deschisă*.

Stadiul cunoașterii

Cercetarea are la bază o documentare extinsă, fiind fundamentată din punct de vedere științific pe un material bibliografic cuprinzător și relevant (prezentat în

referințele bibliografice). Bibliografia cuprinde cărți, documentații de specialitate, articole, studii, acte legislative și standarde, având ca sursă atât literatura de specialitate română, cât și cea străină. Sursele au o mare varietate și un conținut multidisciplinar.

Punctul de plecare îl constituie *directiva privind guvernarea deschisă*, adoptată de administrația Obama în anul 2009, care a continuat cu *Parteneriatul pentru Guvernare Deschisă (OGP)*, o inițiativă multilaterală lansată de președintele SUA, Barack Obama, și de premierul britanic, David Cameron, în anul 2011. Scopul inițiativei a fost acela de a încuraja guvernele să fie pe cât este posibil de *deschise și transparente* în ceea ce privește acțiunile lor. În anul 2013 a fost lansată, în aceeași formulă, inițiativa *Parteneriatul pentru Datele Deschise (ODP)*.

În anul 2012, în Marea Britanie, guvernul a înființat *Institutul pentru Datele Deschise (Open Data Institute - ODI)*, care acționează pentru evoluția datelor deschise prin furnizarea de fonduri de asistență pentru lansare, prin organizarea de cursuri de instruire, prin certificare și conferințe. În mișcarea spre deschiderea guvernelor, o contribuție importantă o are și guvernul olandez. În prezent, la *Parteneriatul pentru Guvernare Deschisă* participă 65 de țări.

Uniunea Europeană a deschis drumul valorificării informațiilor *produse de instituțiile sale și cele publice ale statelor membre* odată cu deschiderea pe care a oferit-o prin inițiativa *O agendă digitală pentru Europa*, inclusă în *Strategia 2020*, menită să accelereze dezvoltarea de rețele de internet de mare viteză și să permită publicului să beneficieze pe deplin de avantajele pieții unice digitale.

Agenda digitală este documentul care include subiectul datelor deschise, cu o puternică focalizare pe generarea de valoare prin reutilizarea unor date specifice produse de administrațiile publice. Uniunea Europeană (UE) s-a implicat în asigurarea unui cadru legislativ care să favorizeze reutilizarea informațiilor publice prin emiterea *Directivei 2003/98/EC privind reutilizarea informațiilor din sectorul public* (Directiva PSI² - a informației din sectorul public) care prevede modul în care autoritățile publice trebuie să facă documentele disponibile pentru

¹Open Data Initiative, <http://www.whitehouse.gov/open>

² Public Sector Information

reutilizare și stabilește o serie de criterii care se aplică instituțiilor din sectorul public

Prin Decizia Comisiei Europene privind reutilizarea documentelor Comisiei 2011/833/EU, se face un pas suplimentar către construcția unui „portal de date ca un unic punct de acces la documentele disponibile pentru reutilizare”.

În anul 2013, *Directiva 2003/98/EC* a fost modificată și aprobată de Parlamentul European și Consiliu, prin *Directiva 2013/37/EU*, care stipulează obligațiile cu privire la accesul la documente sau obligația de a permite reutilizarea documentelor și recomandă: distribuirea informațiilor prin mijloace electronice, propune un număr minim de reguli pentru a pune la dispoziție informația produsă de instituțiile publice și agențiile guvernamentale și specifică drepturile persoanelor fizice și juridice cu privire la reutilizare. Prin revizuirea Directivei se urmăresc, de asemenea, stimularea utilizării informațiilor din sectorul public în mediul de afaceri și o abordare unitară la nivelul pieței comunitare.

Comisia a anunțat, totodată, angajamentul total pentru a dezvolta o strategie europeană de publicare și reutilizare a datelor din sectorul public rezultate din activitatea instituțiilor europene și a statelor membre, prin publicarea seturilor de date produse și deținute de însăși Comisia Europeană. Această acțiune a fost menită să ofere ca rezultat final o implementare a unui *portal de date deschise al Comisiei*, precum și un set de servicii de tip suport pentru operațiunile acestui portal, pe o platformă care va reuni 39 de țări europene. Prin intermediul portalului de date deschise, Comisia Europeană intenționează să pună în valoare potențialul economic al datelor publice, care este estimat la peste 40 de miliarde de euro pe an, câștiguri provenind din reutilizarea datelor publice.

Un exemplu elocvent privind asigurarea de către UE a cadrului legislativ referitor la furnizarea și utilizarea datelor deschise îl constituie *Directiva 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană (Inspire)* care impune statelor membre ale UE să facă disponibile informații geografice pe 34 teme, iar armonizarea acestora să permită reutilizarea datelor prin intermediul standardelor deschise. Aceasta ar conduce la crearea unei adevărate piețe unice pentru conținut digital și servicii online

(servicii web ale UE sigure și fără frontiere și piețe de conținut digital) care să beneficieze de niveluri ridicate de securitate și încredere, de un cadru echilibrat de reglementare cu regimuri clare de drepturi, de consolidarea licențelor multiteritoriale, de protecție și remunerație adecvate pentru deținătorii de drepturi și de un sprijin activ în vederea digitalizării bogatului patrimoniu cultural european și a modelării guvernării globale a internetului. De asemenea, se promovează dezvoltarea și utilizarea unor servicii online moderne și accesibile.

Aderarea României, încă din anul 2011, la Parteneriatul pentru Guvernare Deschisă s-a materializat în angajamentele inițiale, asumate prin Memorandumul de aprobare a primului *Plan național de acțiune* (iulie 2012 – iunie 2014), care s-au concretizat prin măsuri privind deschiderea datelor publice și încurajarea dialogului între reprezentanții administrației publice și societatea civilă. În prezent, se implementează al doilea *Plan de acțiune* (iulie 2014 – iunie 2016), prin care se reafirmă angajamentele României cu privire la respectarea principiilor de bază ale *Parteneriatului pentru Guvernare Deschisă*.

Pentru lansarea Planului, s-au desfășurat o serie de activități pregătitoare: organizarea unor dezbateri publice despre deschiderea administrației și a actului de guvernare, la care participă reprezentanți ai administrației, societății civile, sectorului public și privat, mediului academic și ai altor părți interesate, precum și lansarea *Coaliției pentru Date Deschise*, alcătuită din cinci organizații non-guvernamentale care promovează publicarea datelor în format deschis.

Cadrul legal favorabil guvernării deschise în România a fost întărit prin adoptarea *Legii nr. 109/2007* privind reutilizarea informațiilor din instituții publice, ca rezultat al aderării României la Uniunea Europeană.

În ceea ce privește furnizarea și utilizarea datelor deschise, din perspectiva *instituțiilor supreme de audit* se constată că există un interes crescut pentru studierea cerințelor și condițiilor de implementare relative la un cadru metodologic și procedural asociat pentru audit, precum și pentru cuantificarea efectelor antrenate de datele deschise (inclusiv prin elaborarea unor instrumente de evaluare).

După lansarea parteneriatelor pentru guvernele deschise și datele deschise, instituțiile supreme de audit

din țările care au înregistrat un progres semnificativ în acțiunile de deschidere a guvernelor și a datelor (de exemplu, din Marea Britanie și Olanda) au desfășurat audituri pentru evaluarea stadiului și a modului de implementare a programelor guvernamentale referitoare la acest domeniu care sunt prezentate în articol:

1. Oficiul Național de Audit al Marii Britanii¹, NAO-UK, a publicat în anul 2012 două rapoarte referitoare la deschiderea guvernelor și a datelor: (a) Raportul referitor la proiectul pentru date deschise al guvernului britanic și (b) Raportul privind implementarea transparenței - revizuire transversală la nivelul guvernului.

- a) În primul raport, NAO a făcut o evaluare a stadiului proiectului, referindu-se la următoarele aspecte: seturi de date, costuri, grija față de cetățeni, stimularea inovării în mediul de afaceri, oportunități.

Subliniem că, potrivit acestui raport, Marea Britanie are 8300 seturi de date, în comparație cu 5786 seturi de date de pe portalul Executivului american (SUA), devenind, probabil, cel mai mare *portal open data* dintre cele deținute de guvernele din întreaga lume.

- b) În cel de al doilea raport, *Cross-government review - Implementing Transparency*, realizat în anul 2012, **Oficiul Național de Audit al Marii Britanii** a prezentat rezultatele unui audit al performanței privind promovarea transparenței (ca efect al deschiderii datelor) în cadrul guvernului (Cabinet Office - cel mai avansat în *Barometrul Open Data*), punând accent, pe de o parte, pe rezultatele activității formulate în termeni de *valoare pentru bani* și, pe de altă parte, pe impactul pe care promovarea transparenței l-a avut asupra publicului.

Guvernul Marii Britanii a desfășurat acțiuni coordonate pentru promovarea transparenței, în plan economic; acestea au contribuit cu 16 miliarde lire sterline anual, la nivelul anului 2012, pentru economia Marii Britanii, ceea ce a reflectat faptul că *datele publice au valoare economică* și au capacitatea de a contribui la maximizarea creșterii economice.

Creșterea semnificativă a cantității și diversificarea tipurilor informațiilor din sectorul public a sprijinit

obiectivele, de o responsabilitate tot mai mare, privind îmbunătățirea serviciilor destinate publicului, punând accent pe calitatea serviciilor și, implicit, pe *valoarea socială* a acestora. *Valoarea guvernării publice* s-a reflectat în îmbunătățirea responsabilității, a transparenței, a capacității de reacție și a controlului democratic.

2. Curtea de Conturi a Olandei a urmărit îndeaproape evoluția guvernului olandez, care a înregistrat o ascensiune remarcabilă în domeniile deschiderii guvernului și deschiderii datelor. De asemenea, Curtea a evaluat problematica menționată pe plan internațional și poziția Olandei față de alte state avansate și a elaborat două rapoarte cu privire la evaluările proprii, în anii 2014 și 2015.

Astfel, față de anul 2014, nivelul de date deschise disponibile nu a crescut substanțial, iar instituțiile publice folosesc propriile site-uri în locul portalului guvernamental cu date deschise, consecința fiind aceea că datele devin, în acest fel, *fragmentate și pătinoare*, iar accesul nu se face printr-un *punct unic de contact*. De asemenea, lipsesc date legate de procesele guvernamentale și de finanțele publice, date care să permită publicului să monitorizeze propriul guvern (prin urmare, deficit de transparență a informațiilor).

Având date deschise privind cheltuielile publice și date relative la performanță, guvernul furnizează posibilitatea unei vizualizări mai bune a propriilor fluxuri de numerar și a calității serviciilor publice. Acest lucru ajută, totodată, Parlamentul, să monitorizeze datele deschise referitoare la operațiunile interne ale organizațiilor guvernamentale, să opereze comparații între ele și să identifice oportunități pentru economii. De asemenea, anumite rapoarte pot oferi o perspectivă asupra veniturilor și cheltuielilor pentru un număr de categorii standard de costuri.

Relativ la situația internațională, raportul Curții de Conturi a Olandei menționează, ca bună practică, exemplul Albaniei, care publică sub forma datelor deschise, prin intermediul biroului Trezoreriei Centrale, în mod transparent, *informații despre cheltuielile publice la nivel de tranzacție*.

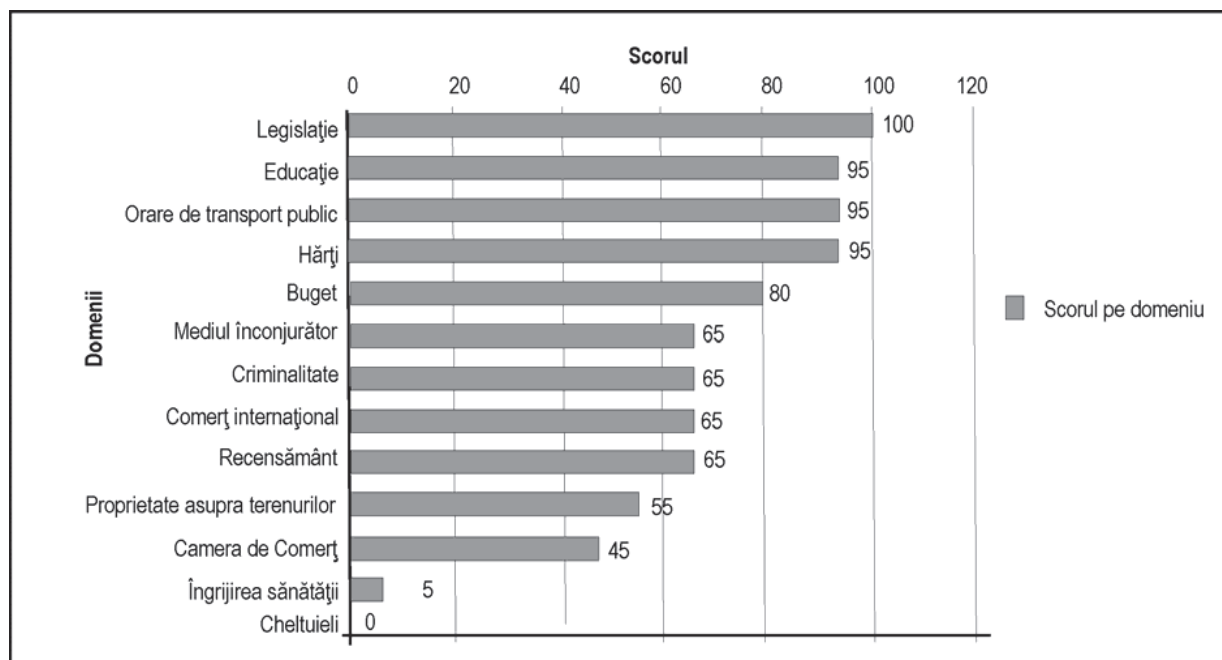
În ceea ce privește disponibilitatea informațiilor, prezentăm o diagramă de furnizare a datelor deschise, sub forma seturilor de date aferente domeniilor: legislativ, educație, transport public, buget, mediu, criminalitate, comerț internațional, fond funciar, camera

¹ National Audit Office –UK

Olanda se află în top cinci (*census.okfn.org*) sau top zece (*opendatabarometer.org*). Figura 1 reflectă

scorurile pentru furnizarea datelor deschise într-o serie de domenii importante (anul în 2013).

Figura 1. Disponibilitatea datelor deschise în anul 2013 (*opendatabarometer.org*) – pentru Olanda



Sursa: Curtea de Conturi a Olandei, *Raport cu privire la tendințele referitoare la Datele Deschise*, 2014

Metodologia cercetării

Cercetările desfășurate pentru proiectarea unui model nou al auditului extern, asociat schimbării de paradigmă rezultate din abordarea orientată pe date deschise (ea însăși subiect de cercetare), se înscriu în categoria cercetărilor avansate și se focalizează pe modificările de conținut ale unor etape clasice ale auditului (în principal planificarea și execuția auditului), implicând reingineria arhitecturilor de auditare și a cadrului metodologic și procedural clasic. În articol se propune, într-o abordare originală, *un nou model al auditului extern bazat pe utilizarea datelor deschise*; modelul propus implementează proceduri care utilizează preponderent tehnologiile informației și comunicațiilor, pentru accesarea și reutilizarea seturilor de date deschise ale instituțiilor publice, disponibile pe portalul guvernamental (www.data.gov.ro). Acest model, implementează, de asemenea, metode avansate de audit la distanță (audit online, e-audit).

În cadrul cercetării documentare au fost incluse studii și analize privind cadrul conceptual, arhitecturile de

referință, metodele și tehnicile specifice, precum și particularitățile care induc schimbări radicale în desfășurarea misiunilor de audit într-un mediu digital.

Cercetările având ca obiect utilizarea datelor deschise în auditul extern au fost inițiate ca urmare a orientărilor și preocupărilor evidențiate în legătură cu acest subiect în cadrul unor evenimente internaționale de primă importanță: cel de-al IX-lea Congres EUROSAI¹ (Haga, Olanda, 2014) - care a avut ca temă centrală inovarea și cea de-a VIII-a Conferință EUROSAI-OLACEFS² (Quito, Ecuador, 2015), punându-se accent pe rolul instituțiilor supreme de audit în susținerea demersurilor de promovare a deschiderii guvernelor și a datelor, a transparenței și a bunelor practici în administrația publică.

¹ European Organisation of Supreme Audit Institutions

² Grupurile regionale ale INTOSAI din Europa, America Latină și Caraibe; la acest eveniment a participat și o delegație a Curții de Conturi a României

În ceea ce privește stadiul cercetărilor, contextul practic de aplicare și evaluare a domeniului datelor deschise, au fost investigate rapoarte de cercetare și articole elaborate de instituții ale Uniunii Europene sau de instituții internaționale care se află într-un stadiu avansat în acest domeniu, precum și metodologii și instrumente de evaluare specifice domeniului.

Rezultatele demersului științific se vor concretiza în crearea unui cadru metodologic, procedural și instrumental original pentru audit extern, bazat pe utilizarea datelor deschise, compatibil cu nivelul științific internațional, care va putea fi valorificat în plan practic la Curtea de Conturi a României, precum și în colaborarea științifică și cooperarea în domeniul auditului cu instituții supreme de audit partener.

Articolul prezintă și analizează subiecte de mare interes și actualitate și propune soluții practice, originale pentru anumite probleme deschise și conține atât elemente cu caracter de cercetare fundamentală, cât și elemente cu caracter de cercetare aplicativă. Problematika este tratată prin prisma impactului pe care îl are utilizarea datelor deschise asupra auditului extern, precum și decelarea efectelor acestei abordări în plan socio-economic.

Utilizarea datelor deschise

Datele deschise reprezintă informații sau înregistrări stocate în mod electronic (documente, baze de date cu contracte, transcrieri de audieri și înregistrări audio / vizuale de evenimente) și sunt adesea asociate cerințelor de transparență a activității autorităților publice. Datele deschise reprezintă cel mai modern cadru și standard internațional de definire a transparenței specifice bunei guvernări. Sunt date ușor de citit și reutilizabile pe calculator, fără restricții. În cazul datelor publice, acestea sunt furnizate cu titlu gratuit și pot fi generate de o gamă largă de actori: guvern, sectorul public, mediul de afaceri și publicul.

Din punct de vedere conceptual, datele pot fi văzute la cel mai scăzut nivel de abstractizare de la care informațiile și apoi cunoștințele sunt derivate. Fenomenul de amplificare a volumului de date și constituirea acestora în *masive de date* provenind din seturi de date disponibile produse de diferite surse, a făcut ca utilizatorii să devină mai conștienți de valoarea care se poate obține prin combinarea și legarea de seturi de date diferite, produse de diferiți actori, atât din mediul privat, cât și din sectorul public.

De ce ar trebui ca datele guvernamentale să fie deschise? Se pot reține trei motive principale: transparență, eliberarea de valoare socială și comercială și guvernare participativă.

Orientarea pe valoarea socială și economică a datelor semnaleză o schimbare de paradigmă a modelului economic, față de cel bazat pe valoarea de utilizare a datelor, semnificative ca volum, dinamică și varietate a informațiilor.

Model al auditului extern bazat pe utilizarea datelor deschise

În contextul deschiderii guvernelor și a datelor guvernamentale, instituțiile supreme de audit sunt chemate să joace un rol vital, cel puțin pe două planuri: (1) *auditarea modului în care au fost implementate programele și proiectele guvernamentale referitoare la deschidere*, și (2) *utilizarea seturilor de date deschise ca date de intrare în activitățile de audit* în diferite domenii (finanțe, sănătate, învățământ, cultură, mediu, administrația locală etc.) și în diferite categorii de audit (nivelul entităților auditate și tipurile de audit urmând a fi adaptate în consecință).

Auditurile ar putea să răspundă, în urma analizei seturilor de date, la o serie de întrebări care prezintă un real interes pentru public:

- Cum se cheltuiesc banii în administrația publică;
- Dacă fondurile sunt epuizate;
- Care sunt plățile pentru diferite servicii;
- Câți bani se primesc de la o instituție specificată într-o perioadă de timp;
- Câți bani se cheltuiesc în fiecare instituție;
- Câți bani se cheltuiesc în fiecare instituție într-o anumită perioadă.

Arhitectura de auditare propusă în acest articol reprezintă un proiect original, care implică schimbări majore în abordarea auditului extern, cu un dublu impact: atât în ceea ce privește managementul auditului și rolul auditorului, cât și în ceea ce privește planul metodologic și procedural. O mare parte a procedurilor clasice de auditare vor fi înlocuite cu proceduri capabile să asigure auditarea documentelor electronice (sub forma datelor deschise) care necesită proceduri de tratare specifice. Această abordare

comportă riscuri majore care decurg în principal din caracterul dematerializat al informațiilor conținute de seturile de date deschise.

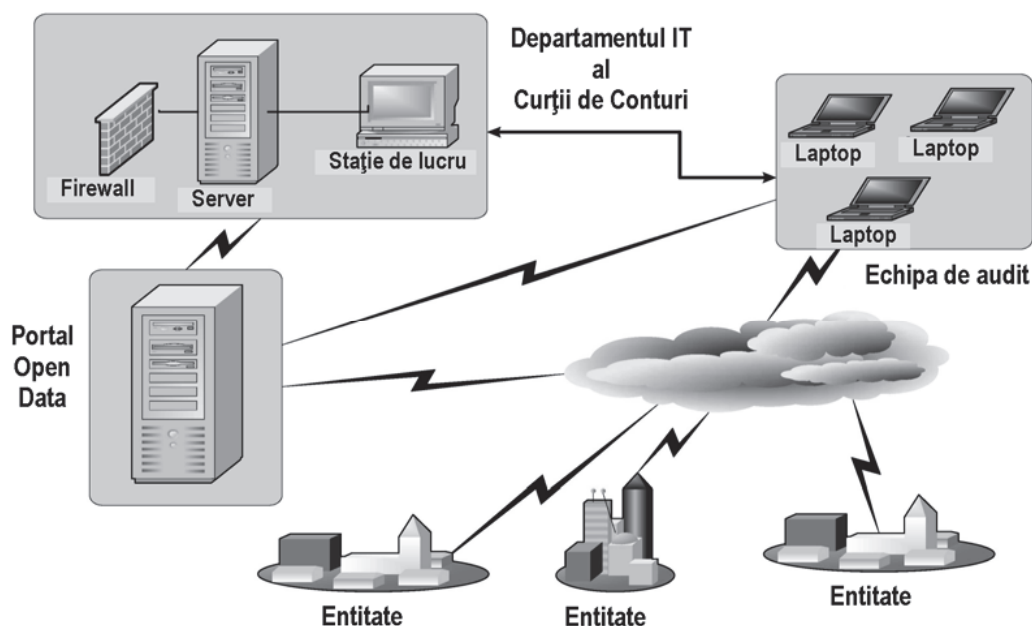
Implementarea noului model al auditului trebuie să aibă în vedere o gamă vastă de probleme specifice asociate acestui domeniu, care necesită o tratare specială: asigurarea calității datelor deschise, pregătirea auditorilor pentru acest demers, reproiectarea managementului auditului, asigurarea calității auditului, asigurarea suportului instrumental și metodologic pentru auditare, securitatea informației, continuitatea sistemelor.

Arhitectura generală de auditare bazată pe utilizarea datelor deschise publicate pe portalul guvernamental, propusă de autor, este reprezentată în **Figura 2**. Funcționalitatea asociată se realizează printr-o procedură generică în trei pași:

- Echipele de audit, care utilizează infrastructura IT a Curții de Conturi, colectează informații privind entitatea auditată direct de pe portalul guvernamental *www.data.gov* (Portalul Open Data), unde sunt publicate seturile de date furnizate de instituțiile publice.
- În funcție de obiectivele auditului, informațiile - obținute sub forma datelor reutilizabile - sunt analizate și prelucrate, constituind un suport preliminar pentru formularea constatărilor.
- Constatățile auditului vor fi consolidate cu ajutorul informațiilor colectate de pe site-urile web ale instituțiilor publice implicate în audit sau din teren.

Această arhitectură de audit susține implementarea unor metode moderne de audit: *audit la distanță, audit online, audit continuu, e-audit*.

Figura 2. Arhitectura generală de auditare bazată pe date deschise



Sursa: Proiecție proprie

Din punct de vedere operațional, modelul auditului are asociate două componente funcționale: (1) auditarea modului de implementare a programelor și proiectelor guvernamentale referitoare la deschiderea guvernării și a datelor guvernamentale, și (2) auditarea bazată pe utilizarea seturilor de date deschise.

Aceste componente pot fi abordate în manieră integrată sau în mod independent.

Implementarea unei arhitecturi pentru auditare bazate pe utilizarea datelor deschise are un impact deosebit atât asupra organizării și monitorizării activității de audit,

cât și asupra entităților auditate, cele mai semnificative efecte fiind: (a) furnizarea informației în timp real; (b) depistarea la timp a erorilor prin posibilitatea corelării rapide a informațiilor; (c) obținerea unor informații mai bogate și mai relevante, prin investigații și agregări ale seturilor de date; (d) modernizarea activității de audit: standardizarea procedurilor, schimbarea conținutului și stilului muncii, schimbări de mentalitate, creșterea calității auditului; (e) creșterea operativității în prezentarea rapoartelor; (f) instruirea personalului în tehnologii moderne; (g) schimbarea naturii activității prin automatizarea unor proceduri; (h) creșterea eficienței și calității auditului prin utilizarea tehnologiei informației.

În continuare, analizăm pe scurt componentele funcționale ale modelului de auditare bazat pe utilizarea datelor deschise.

1. Auditarea modului de implementare a programelor și proiectelor guvernamentale referitoare la deschiderea guvernării și a datelor guvernamentale

Auditarea modului în care au fost implementate programele și proiectele guvernamentale privind deschiderea guvernării și a datelor guvernamentale constituie (sau, în tot cazul, ar trebui să devină) o contribuție foarte importantă la susținerea și impulsivitatea guvernelor în satisfacerea imperativelor actului de guvernare și, implicit, în realizarea dezideratelor prioritare ale comunităților și cetățenilor și se desfășoară sub forma unui audit al performanței. Obiectivele principale includ: creșterea răspunderii în gestionarea fondurilor publice; asigurarea transparenței operațiunilor guvernamentale; stimularea creșterii economice; îmbunătățirea serviciilor și capacității de reacție a administrației guvernamentale; îmbunătățirea relațiilor cu publicul și a atitudinii acestuia față de administrație; creșterea calității datelor și proceselor guvernamentale prin încurajarea reutilizării datelor.

2. Utilizarea seturilor de date deschise în audit

Sintetizând elementele prezentate în secțiunile anterioare, se pot formula un număr de ipoteze și concluzii, cu caracter mai mult sau mai puțin general sau aplicativ, în ceea ce privește impactul dezvoltării datelor guvernamentale deschise asupra tipurilor și arhitecturilor de audit:

- (a) Având în vedere stadiul incipient și gradul de maturitate ale implementărilor guvernării deschise și ale furnizării datelor guvernamentale deschise, stadiul în care se constituie infrastructuri și seturi de date, nu au fost identificate abordări sau modele de referință aparținând instituțiilor supreme de audit referitoare la *utilizarea seturilor de date deschise aparținând diferitelor domenii* (finanțe, sănătate, învățământ, cultură, mediu, administrația locală etc.), *ca date de intrare în activitățile de audit*.
- b) Se pot semnala însă, în cadrul auditurilor referitoare la modul de implementare a datelor deschise, evaluări referitoare la asigurarea fluxurilor de lucru adecvate pentru a colecta, integra, valida, pune în circulație, actualiza și promova reutilizarea datelor sau pentru a susține reutilizarea datelor. De asemenea, se pot analiza (utiliza) seturi de date și pentru evaluarea conformității cu principiile referitoare la datele guvernamentale deschise. În astfel de cazuri, seturile de date deschise pot fi utilizate pentru *efectuarea unor teste de audit*.
- c) *Seturile de date* ale instituțiilor publice incluse în portalul de date deschise al guvernului reprezintă o *sursă de date complementară* pentru audit, care poate furniza, în principiu, informații de o mare diversitate despre o entitate auditată. De asemenea, printr-o reutilizare adecvată, seturile de date aparținând unor domenii diferite se pot combina în funcție de scopul urmărit, conducând la concluzii a căror complexitate n-ar putea fi atinsă prin auditarea clasică. În acest mod se pot efectua *audituri încrucșate* bazate pe utilizarea datelor deschise. În funcție de perioada auditată, unele părți ale auditurilor se pot efectua de la distanță, reducându-se timpul dedicat muncii de teren.
- d) Auditarea bazată pe utilizarea de date deschise se poate desfășura, în general, sub următoarele forme:
 - (1) *Auditul setului de date deschise furnizat de o entitate* (setul conține date referitoare la un domeniu bine definit: finanțe, sănătate, învățământ, statistică, transporturi, asistență socială, piața muncii, cadastru și altele). Scopul auditului este acela de a formula constatări și concluzii, obținute ca urmare a *analizei și prelucrării setului de date* prin prisma unor criterii impuse de obiectivele auditului și de specificul domeniului auditat.

- (2) *Auditul înregistrărilor stocate în seturi de date deschise provenind din surse eterogene (entități diverse). Scopul auditului este de a formula constatări și concluzii obținute ca urmare a analizei și prelucrării seturilor de date individuale și a unor combinații logice ale acestora, prin prisma unor criterii impuse de obiectivele auditului și de specificul domeniului auditat. În urma analizei și interpretării rezultatelor, pe baza unor criterii impuse de audit, se obțin seturi noi de date care pot fi comparate prin interpretare umană pentru a fi detectate posibile nereguli sau inconsistențe. Prelucrarea neconcordanțelor se realizează prin analiza noilor seturi de date și interpretarea rezultatelor pentru identificarea diferențelor sau a neconcordanțelor față de rezultatul așteptat. În multe cazuri, este necesară efectuarea unor investigații suplimentare prin consultarea unor seturi de date adiționale. În urma investigațiilor făcute asupra seturilor de date, se obțin toate informațiile necesare (inclusiv de natură istorică) pentru a face un raționament privind legalitatea operațiunilor. Finalizarea investigațiilor se concentrează pe: analiza, corelarea și interpretarea constatărilor și formularea concluziilor și recomandărilor.*

Pentru lansarea unor misiuni de audit bazate pe utilizarea datelor deschise, este necesar să se determine în prealabil, *gradul de credibilitate al datelor pentru seturile de date utilizate în audit și certificarea conținutului digital.* Unul dintre obiectivele auditului este să se analizeze *starea de fapt a seturilor de date ce pot fi candidate la includerea în portalul datelor deschise, să se determine gradul de credibilitate a datelor pentru fiecare dintre seturi, dacă sunt corespunzătoare din punctul de vedere al completitudinii, corectitudinii, actualizării la zi, dacă sunt colectate de la sursă; sunt disponibile la timp; sunt accesibile; permit procesarea pe mașină; sunt disponibile pentru oricine, fără discriminare și fără drept de proprietate, dacă sunt libere de licență.* În acest scop, misiunile de audit trebuie să includă o revizuire a conformității principiilor privind datele deschise.

Prevenirea și combaterea evaziunii fiscale, respectiv asigurarea condițiilor pentru încasarea integrală și la timp a veniturilor la bugetul de stat, prin stimularea dezvoltării și extinderea utilizării datelor deschise referitoare la bunurile și veniturile contribuabililor,

constituie un subiect de mare interes și un domeniu în care se pot desfășura audituri de amploare, prin utilizarea seturilor de date ale instituțiilor administrației publice care dețin informații despre contribuabili. Un astfel de audit reprezintă un model complex de valorificare a datelor guvernamentale deschise, cu impact favorabil semnificativ în ceea ce privește valoarea economică și valoarea socială obținute prin utilizarea datelor deschise.

Desfășurarea unui audit privind utilizarea datelor deschise în vederea gestionării, partajării și administrării informației fiscale (necesare pentru ANAF) are ca obiectiv: *recuperarea eficientă a debitelor restante, precum și prevenirea și combaterea evaziunii fiscale, respectiv asigurarea condițiilor pentru încasarea integrală și la timp a veniturilor la bugetul de stat.* Urmărind, în subsidiar, și accelerarea implementării unor programe care să permită extinderea furnizării datelor deschise, auditul este necesar și poate aduce valoare prin stabilirea de măsuri de susținere a identificării rău-platnicilor, pe de o parte, și de recuperare eficientă a debitelor restante, pe de altă parte. În acest context, misiunea de audit ar reprezenta, totodată, și un demers de evaluare și de impulsione a factorilor implicați în reforma și gestiunea sistemului fiscal, în ceea ce privește creșterea stabilității acestuia prin clarificarea unor aspecte metodologice și a procedurilor aplicate, printr-o mai bună monitorizare, prin accelerarea implementării de programe care să permită utilizarea datelor deschise ale instituțiilor publice.

Prin combinarea informațiilor din seturile de date și analiza rezultatelor se poate identifica și pune în aplicare procedura de executare silită cea mai adecvată.

Auditarea bazată pe utilizarea datelor deschise va asigura beneficii consistente: reducerea costurilor totale prin reutilizare, reducerea perioadei de desfășurare a auditului, creșterea eficienței auditului, obținerea unor rezultate disponibile pentru reutilizare.

Utilizarea intensivă și extensivă a datelor deschise în procesul de audit prezentat mai sus va avea un impact pozitiv asupra rezultatelor obținute în combaterea evaziunii fiscale și prevenirea corupției, materializat prin:

- Perfecționarea procedurilor de management și creșterea performanței acestora;
- Îmbunătățirea colectării veniturilor bugetare;
- Modernizarea controlului fiscal, inclusiv prin aplicarea tehnicilor de audit asistate de calculator;

- d) Modernizarea tehnicilor de selecție a contribuabililor (pe baza analizei de risc) și a procedurilor de inspecție;
- e) Extinderea canalelor de obținere a informațiilor și îmbunătățirea sistemelor de exploatare a acestora;
- f) Impulsionarea factorilor implicați în reforma și gestiunea sistemului fiscal, atât în scopul creșterii stabilității, cât și pentru o mai bună monitorizare a acestuia;
- g) Modernizare și inovație tehnologică;
- h) Promovarea transparenței și prevenirea corupției.

Acest nou model al auditului reprezintă pentru Curtea de Conturi o provocare majoră, având în vedere faptul că utilizarea seturilor de date deschise va genera schimbări ale modelului de auditare actual atât în ceea ce privește obiectul auditului (*care decurge din extinderea fluxurilor de documente electronice*), cât și în privința conținutului proceselor de auditare (*care implică metode noi de auditare, bazate pe calculator*).

Concluzii

Prin adoptarea și implementarea unui model de auditare bazat pe utilizarea datelor deschise, Curtea de Conturi a

României va crea premisele utilizării de metode moderne de audit, construite pe asigurarea accesului de la distanță la seturile de date ale instituțiilor auditate (audit online, e-audit).

Cerințele și transformările evidențiate, care vor antrena modificări calitative de substanță în abordarea auditului extern, trebuie să fie susținute de o nouă strategie a instituțiilor de audit extern. Obiectivul principal al unei astfel de strategii îl constituie crearea cadrului oficial pentru evoluția către noua paradigmă a auditului extern (ale cărei caracteristici au fost expuse, în esență, în articol), precum și cadrul de lucru adecvat pentru implementarea acestuia.

Valorificarea datelor guvernamentale deschise inclusiv în cadrul unor audituri de amploare are, de asemenea, un impact favorabil semnificativ și în ceea ce privește valoarea economică și valoarea socială obținute prin utilizarea datelor deschise. Menționăm, în acest sens, cu titlu de exemplu, un subiect de mare interes: *prevenirea și combaterea evaziunii fiscale, respectiv asigurarea condițiilor pentru încasarea integrală și la timp a veniturilor la bugetul de stat, prin stimularea dezvoltării și extinderea utilizării datelor deschise referitoare la bunurile și veniturile contribuabililor.*

Bibliografie

1. Dascălu, E.D.; Ionescu, C. (2015), *Deschiderea guvernării și deschiderea datelor. O nouă perspectivă pentru auditurile Curții de Conturi*, Revista Curții de Conturi a României, nr. 10, 2015
2. Dascălu, E.D.; Ionescu, C. (2014), *Metode avansate de auditare*, <http://anale-economie.spiruharet.ro/en/>, indexată în baza de date EconPapers, 2014
3. Gavelin, K.; Burall, S.; Wilson, R. (2009), *Open Government: beyond static measures*, A paper produced by Involve for the OECD, <http://www.oecd.org/gov/46560184>
4. Goldstein, B.; Dyson, L.; Nemani, A. (Editors), (2013), *Beyond Transparency Open Data and the Future of Civic Innovation*, <http://beyond-transparency.org/pdf/>
5. Howes, S.; Bradburn, P., (2014), *Open data and data-analytics*, 2014, www.nao.org.uk
6. Lebranchu, M., (2014), *L'Open Data casse les silos en rationalisant l'action publique, par Ariane Beky*, <http://www.silicon.fr/marylise-lebranchu-open-data-silos-93966.html>
7. Lathrop, D., Ruma, L. (2011), *Open Government Collaboration, Transparency, and Participation in Practice*, Sebastopol, CA: O'Reilly Media
8. Ubaldi, B., *Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives*, OECD Working Papers on Public Governance, No. 22, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/5k46bj4f03s7-en>, 2013
9. Algemene Rekenkamer Netherlands, (2014), *Trend Report Open Data*, www.courtofaudit.nl/english/Publications/Audits/Introductions/2015/03/Open_Data_Trend_Report_2014
10. Algemene Rekenkamer Netherlands, (2015), *Trend Report Open Data*, www.courtofaudit.nl/english/Publications/Audits/Introductions/2015/03/Open_Data_Trend_Report_2015
11. Centre for Law and Democracy, (2014), *International Standards on Transparency and*

- Accountability, Briefing papers, http://www.law-democracy.org/live/wp-content/uploads/2014/04/Transparency-and-Accountability.final_Mar14.pdf
12. European Commission (2011), *Tender specifications. Implementation of a European Commission open data portal*, Smart 2011/0050, Available at: http://www.eu-service-bb.de/download/000227/tender_specifications_final.pdf
 13. European Commission (2013), *Directive of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 amending Directive 2003/98/EC on the re-use of public sector information*, <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:175:0001:0008:EN:PDF>.
 14. *Guide pour un gouvernement ouvert*, V1.0 c, (2013), Traduction francophone de l'Open Government Guide, coordonnée par République Citoyenne (France), <http://republiqucitoyenne.fr>
 15. NAO-UK, *Cross-Government Review, (2012), Implementing Transparency, Report by the Comptroller and Auditor General*, www.nao.org.uk/transparency-2012phs
 16. OGP Romania, *Planul Național de Acțiune 2014-2016*, <http://ogp.gov.ro/planul-national/>
 17. *Open Data - The 8 Original Principles* (2012), original published version, <http://opengovdata.org/>
 18. *Open Data Handbook. Guides, case studies and resources for government & civil society on the "what, why & how"* (2015), <http://opendatahandbook.org/>, <http://t.co/R9OnA7wIFI>
 19. *Open Data Initiative*, <http://www.whitehouse.gov/open>
 20. Open Government Partnership, *FOUR-YEAR STRATEGY 2015-2018*,
 21. <http://www.opengovguide.com/topics/open-government-data/>
 22. <http://data.gov.ro/>
 23. <http://ogp.gov.ro/>
 24. http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/memoranda_2010/m10-06.pdf
 25. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/public-sector-information-raw-data-new-services-and-products>
 26. <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:330:0039:0042:EN:PDF>
 27. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/10/752>
 28. <http://www.opengovpartnership.org/tags/european-union>
 29. <https://open-data.europa.eu/en/data/>
 30. <http://www.publishwhatyoufund.org/updates/by-country/us/europe-open-government-partnership/>