

# *audit* FINANCIAR

9/2010

- **Considerații privind cadrul general al procedurilor contabile proprii**

- **Practici profesionale privind auditul estimărilor contabile**
- **Provocări actuale ale funcției de audit intern**
- **Aplicații IT - foi de calcul pentru auditori**
- **Evaluarea mecanismelor de control intern specifice tehnologiilor informaționale în cadrul auditului financiar**



## Din activitatea CAFR

### Vizite oficiale la sediile ICAEW și ACCA din Londra

O delegație a Camerei Auditorilor Financiari din România, formată din prof.univ.dr. **Ion Mihăilescu**, președinte, și **Adriana Coșa**, șef birou relații internaționale, a efectuat în perioada 5-9 iulie 2010, o serie de vizite oficiale la sediile centrale de la Londra, Marea Britanie, ale ICAEW (Institutul Contabililor Autorizați din Anglia și Țara Galilor) și ACCA (Asociația Contabililor Autorizați Certificați).

La sediul ICAEW au avut loc discuții referitoare la preocupările actuale și la provocările celor două organisme în domenii precum: monitorizarea auditului, facultățile ICAEW (o serie de grupuri de lucru pe teme specifice, care acordă un sprijin sporit membrilor ICAEW în anumite domenii de interes), raportare financiară, supraveghere, educație, calificare, dezvoltare profesională continuă etc.

Din partea ICAEW, au fost prezenți la aceste discuții:

**Martin Manuzi**, director al biroului european ICAEW, **Caroline Newton**, manager relații europene, **Paul Simkins** și **Chris Cantwell**, lectorii ICAEW, care au luat parte și la conferința regională organizată de CAFR la Baia - Mare, **Liz Davey**, director dezvoltare regională, **Shaun Robertson**, director educație, **Peter Burton**, director al departamentului de politici de reglementare.

Au avut loc și două întâlniri la înalt nivel cu **Robert Hodgkinson**, director tehnic executiv al ICAEW și membru în Board-ul IFAC și cu **Gerald Russell**, președintele în exercițiu al ICAEW.

De asemenea, reprezentanții Camerei au fost invitați să participe la Forumul privind Calitatea Auditului, organizat de către ICAEW, la care au fost prezenți și reprezentanți ai autorităților guvernamentale, ai organismului de supraveghere din Marea Britanie, ai celorlalte organisme profesionale britanice: ICAS și ACCA, precum și ai investitorilor, ai marilor companii cotate și ai mediului universitar.

În urma întâlnirii bilaterale avute cu președintele ICAEW, s-a stabilit necesitatea organizării unei conferințe comune, între CAFR - ICAEW și Banca Națională a României, cu participarea altor părți interesate din cadrul profesiei din țara noastră, axată pe domeniul supravegherii publice. Gerald Russell, președintele ICAEW, a promis că va face tot posibilul pentru a participa la o viitoare astfel de conferință.

În timpul vizitei la sediul ICAEW, Camerei Auditorilor Financiari din România i s-a acordat calitatea de membru, fără a plăti niciun fel de contribuție, a Facultății de Audit și Asigurare a ICAEW, beneficiind astfel de informații de ultimă oră, transmise electronic, în domeniul auditului financiar.

Vizitele oficiale la sediul ACCA au cuprins o serie de întâlniri bilaterale pe marginea aspectelor privind educația și pregătirea profesională continuă, dezvoltarea relațiilor de cooperare existente între cele două organizații profesionale, monitorizare și control de calitate, supraveghere publică. Au avut loc discuții cu **Sara Llewellyn**, director dezvoltare profesională, **Linda Calder**, director tehnic educație profesională, **Andrew Steele**, director dezvoltare corporativă, **Andreia Manea**, șef ACCA Europa de Sud-Est, **Sundeep Takwani**, director reglementare, **Sha Ali Khan**, director monitorizare și **Jo Currie**, director dezvoltare regională Europa.

Ațiunile practice de cooperare între cele două organisme, puse la punct în urma discuțiilor, includ un viitor proces de schimb de experiență în domeniul controlului de calitate.

Cu acest prilej a fost relevată cerința amendării Acordului de Cooperare existent între CAFR și ACCA, în vederea necesității conformității Camerei cu prevederile Directivei 43/2006, care cuprinde cerințe mult mai stricte în domeniul recunoașterii practicii membrilor altor organisme profesionale din Uniunea Europeană. S-a decis semnarea unei anexe la protocolul existent, prin care absolvenții ACCA să se înscrie la stagiul la CAFR, în vederea recunoașterii pregătirii lor practice. La finalul perioadei de stagiul la CAFR, absolvenții ACCA vor susține o examinare practică în vederea obținerii calității de membru al Camerei.

Au avut loc întreveneri și cu **Mark Gold**, președinte adjunct al ACCA, care urmează să preia președinția acestei organizații în septembrie 2010. Discuții de lucru au fost purtate și cu **Laura Perrin** - membru în Consiliul ACCA și cu **Mircea Lazăr** - auditor financiar și membru al ACCA.

### Lansarea Biroului European al ICAEW

La 29 iunie 2010, a avut loc, la Bruxelles, lansarea Biroului European al ICAEW (Institutul Contabililor Autorizați din Marea Britanie și Țara Galilor). Conducerea ICAEW a fost reprezentată de **Gerald Russel**, președinte, și **Martin Manuzzi**, director Regional Europa.

La acest eveniment au fost invitați prof.univ.dr. **Ion Mihăilescu**, președintele Camerei Auditorilor Financiari din România și **Adriana Coșa**, șef birou relații internaționale. Președintele Ion Mihăilescu a înmănat reprezentanților ICAEW o plachetă, ca simbol al buneii colaborări între cele două organizații, între care există semnat și un important acord de colaborare. Cu acest prilej au avut loc discuții între președintele FEE, **Hans van Damme**, și președintele CAFR, Ion Mihăilescu, pe teme legate de profesia pe care o reprezintă în România.



*Prof. univ. dr. Maria MANOLESCU, conf. univ. dr. Aureliana ROMAN & drd. Mihaela MOCANU*

**Considerații privind cadrul general al procedurilor contabile proprii**  
*Considerations on the General Framework of Tailored Accounting Procedures*

**3**

*Dr. Cristina BOȚA-AVRAM*

**Provocări actuale ale funcției de audit intern**  
*Current Challenges of Internal Audit Function*

**16**

*Conf. univ. dr. Daniel BOTEZ*

**Practici profesionale privind auditul estimărilor contabile**  
*Professional Practices on Auditing Accounting Estimates*

**24**

*Lector univ. dr. Cristina GEAMBAȘU*

**Evaluarea mecanismelor de control intern specifice tehnologiilor informaționale în cadrul auditului financiar**  
*Assessing the Internal Control Mechanisms Specific to Information Technology within the Financial Audit*

**29**

*Peter BYRNE, ACCA*

**Auditul, într-un mediu computerizat**  
*Audit in a Computer Based Environment*

**36**

*Lector univ. dr. Dragoș Marian MANGIUC*

**Aplicații IT - foi de calcul pentru auditori**  
*IT Applications - Spreadsheets for Auditors*

**41**

**Studiu KPMG:**

**Cum va arăta agenda directorilor IT în anii următori?**  
*What Will Be on the CIO's Agenda in Coming Years?*

**55**



Revistă editată de  
**Camera Auditorilor Financiari  
din România**  
Str. Sirenelor, nr. 67-69, sector 5, București



Director științific: Prof.univ.dr. **Pavel NĂSTASE**, ASE București  
Director editorial: Dr. **Cornel CÂRLAN**  
Redactor șef: **Cristiana RUS**

### Consiliul științific

Academician **Constantin IONETE**, Academia Română  
Academician **Iulian VĂCĂREL**, Academia Română  
Prof. univ. dr. **Dinu AIRINEI**, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași  
Prof. univ. dr. **Veronel AVRAM**, auditor financiar, Universitatea din Craiova  
Prof. univ. dr. **Sorin BRICIU**, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia  
Prof. univ. dr. **Alain BURLAUD**, Institut National des Techniques Economiques et Comptables, Paris  
Prof. univ. dr. **Tatiana DĂNESCU**, auditor financiar, Universitatea „Petru Maior”, Târgu Mureș  
Prof. univ. dr. **David HILLIER**, Leeds University Business School, Marea Britanie  
Prof. univ. dr. **Allan HODGSON**, Amsterdam Business School, Olanda  
Prof. univ. dr. **Ion IONAȘCU**, auditor financiar, Academia de Studii Economice, București  
Prof. univ. dr. **Dumitru MATIȘ**, auditor financiar, Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca  
Prof. univ. dr. **Marilen PIRTEA**, Universitatea de Vest, Timișoara  
Prof. univ. dr. **Vasile RĂILEANU**, auditor financiar, Academia de Studii Economice, București  
Prof. univ. dr. **Victoria STANCIU**, auditor financiar, Academia de Studii Economice, București  
Prof. univ. dr. **Ioan TALPOȘ**, auditor financiar, Universitatea de Vest din Timișoara  
**Mircea BOZGA**, auditor financiar, ACCA, PricewaterhouseCoopers, București  
Dr. **Alexandra LAZĂR**, auditor financiar, director adjunct în Ministerul Finanțelor Publice  
**Andreia MANEA**, director ACCA Europa de Sud-Est  
**Monica ȘTEFAN**, auditor financiar, ACCA, București

Revistă recunoscută de CNCIS,  
categoria B+  
B.D.I.: <http://www.ulrichsweb.com>;  
<http://www.proquest.com>;  
[www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com)

#### Colectiv redacțional:

*Marina ANTOFIE, Adriana COȘA,  
Alexandra JORA, Eduard JUGRAVU  
Alice PETCU, Daniela ȘTEFĂNUȚ,  
Angela TUDOR*

#### Secretar de redacție:

*Cristina RADU*

#### Prezentare grafică și tehnoredactare:

*Nicolae LOGIN*

#### Tipar:

Universal Color S.A.,  
str.Victoriei, bl. A2-A3, Pitești,  
tel.: +40 (248) 215788

ISSN 1844 - 8801

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

Telefon:  
**(021) 410.74.43 interior 120;**  
Fax:  
**(021) 410.03.48;**  
E-mail:  
**revista@cafr.ro;**  
http:  
**revista.cafr.ro**

# Considerații privind cadrul general al procedurilor contabile proprii

Maria MANOLESCU\*, Aureliana-Geta ROMAN\*\*  
& Mihaela MOCANU\*\*\*

## Abstract

### Considerations on the General Framework of Tailored Accounting Procedures

The objective of the present article is to discuss a very topical and also extremely important issue in the field of accounting - accounting procedures. Starting from concrete aspects of the practice in the field this legal requirement is dealt with from the perspective of the relationship strategy - accounting procedure - accounting policy and from the perspective of the compulsory character of elaborating, approving and permanently updating accounting procedures. Last but not least, it is pointed out the need that the accounting procedures are tailored and suitable for the size and characteristic features of each entity. At the same time, the role of the statutory audit in this respect is emphasized.

**Key words:** *strategy, accounting procedure, accounting policy, economic benefits, discount rates, internal control, statutory auditor*

**Cuvinte cheie:** *strategie, procedură contabilă, politică contabilă, beneficii economice, rate de actualizare, control intern, auditor statutar*

\* Prof. univ. dr., Academia de Studii Economice București, e-mail: maria.manolescu@soter.ro

\*\* Conf. univ. dr., Academia de Studii Economice București, e-mail: romanaureliana@yahoo.de

\*\*\* Drd., Academia de Studii Economice București, e-mail: mihaela.g.mocanu@gmail.com

## Introducere

În prezent, în practica națională se evidențiază nevoia concretă de a beneficia de un cadru general privitor la procedurile contabile, bazat pe cerințele legislației contabile la zi. Articolul își propune să contribuie la împlinirea acestei nevoi, prin emiterea unor considerații cu privire la cadrul general al procedurilor specifice contabilității, incluzând și dezvoltări referitoare la procedurile necesare auditorului statutar pentru obținerea unei înțelegeri a controlului intern al clienților săi. Beneficiarii prezentului demers sunt nu numai profesioniștii contabili (inclusiv auditorii financiari), ci și factorii de răspundere din entități (începând cu persoanele însărcinate cu guvernarea corporativă).

## 1. Abordarea metodologică

Din punctul de vedere al abordării metodologice, studiul are la bază o abordare de natură normativistă. Demersul normativist presupune analiza, explicarea, îmbunătățirea normelor existente, precum și elaborarea de noi norme, iar contribuția la cunoaștere adusă de acest tip de demers este validată prin acceptarea de către comunitățile vizate. Astfel, demersul de cercetare pe care se fundamentează articolul a constat, pe de-o parte, din analiza și sinteza reglementărilor relevante pentru tematica aleasă privitoare la proceduri și politici contabile, iar, pe de altă parte, din corelarea concluziilor astfel obținute cu aspecte concrete ale practicii din acest domeniu, în scopul emiterii unor con-

siderații cu privire la cadrul general al procedurilor contabile ce trebuie adaptate cazului particular al fiecărei entități.

Pașii urmați în demersul de cercetare au fost:

- evidențierea raportului între strategie, proceduri contabile proprii și politici contabile;
- prezentarea procedurilor generale impuse de reglementările contabile:
  - procedura privind organizarea și conducerea contabilității,
  - procedura de inventariere a activelor, datoriilor și capitalurilor proprii,
  - procedura de evaluare a costului de producție sau de prelucrare a stocurilor și
  - procedura privind organizarea controlului intern, precum și
- prezentarea procedurilor de obținere a unei înțelegeri a controlului intern al unui client de către auditorul statutar al acestuia;
- prezentarea procedurilor privind tehnicile de estimare (valoare justă, ajustări pentru depreciere, provizioane, durată de viață economică etc.), care urmează a fi cuprinse într-un articol de sine stătător.

## 2. Aspecte privind raportul strategie – proceduri contabile proprii – politici contabile

Am considerat necesară această abordare tocmai pentru a pune în evidență

legătura intrinsecă dintre existența și soliditatea strategiei privind dezvoltarea unei entități și consistența procedurilor și politicilor contabile ale acesteia. De asemenea, în condițiile existenței unei cerințe legale exprese privind manualul de proceduri și politici contabile, există și riscul ca acesta să fie „împrumutat” între entități, fără a avea astfel vreo legătură cu specificul entității în cauză și cu strategiile acesteia. Iată de ce, prin articolul de față, punem în evidență pilonii cadrului general al procedurilor contabile pornind de la cerințele legii societăților comerciale și continuând cu cerințele reglementărilor contabile.

Astfel, articolul 142 (2) din Legea societăților comerciale prevede:

*„Consiliul de administrație are următoarele competențe de bază, care nu pot fi delegate directorilor:*

*a) Stabilirea direcțiilor principale de activitate și de dezvoltare ale societății;*

*b) Stabilirea politicilor contabile; [...]”*

Prin direcții principale de activitate și de dezvoltare ale societății, legiuitorul a înțeles să-i responsabilizeze pe decidenții entităților cu elaborarea și aprobarea strategiei globale și cu formularea politicilor de punere în aplicare, inclusiv a politicilor contabile. În acest context, definierea în continuare a unor termenecheie, cum sunt: obiective strategice majore, obiective economice, opțiuni strategice, așa cum literatura de specialitate în domeniu<sup>2</sup> o face, se justifică pe deplin, pentru a pune în evidență raportul de interdependență dintre strategii și proceduri/politici contabile.

**Strategia** reprezintă ansamblul obiectivelor majore pe termen lung ale unei entități, principalele modalități de rea-

lizare, împreună cu resursele alocate, în vederea obținerii avantajelor competitive potrivit specificului fiecărei entități.

**Obiectivele strategice** au în vedere, de regulă, orizonturi de trei-cinci ani și privesc ansamblul activităților unei entități sau numai activitățile reprezentative ale acesteia.

În cadrul obiectivelor strategice, **obiectivele economice** sintetizează scopurile avute în vedere pe termen lung de proprietarii unei entități, persoanele însărcinate cu guvernarea corporativă, conducerea executivă etc. și se referă în principal la: cifra de afaceri, profit, productivitatea muncii, calitatea produselor și serviciilor, coeficientul de eficiență a capitalului etc.

De regulă, obiectivele economice sunt cele cu pondere determinantă în proiectarea strategiei de dezvoltare a unei entități, iar numărul și natura obiectivelor strategice depind de dimensiunea și complexitatea unei entități.

**Opțiunile strategice** definesc, de regulă, modul de abordare a realizării obiectivelor strategice ale unei entități. Între abordările privind realizarea obiectivelor strategice pot fi menționate: re tehnologizarea, reproiectarea sistemelor de producție, pătrunderea pe noi piețe, reprofilarea producției etc.

Adaptarea uneia sau alteia dintre opțiunile strategice influențează performanțele economice ale entității. De exemplu, opțiunea unei entități de a pătrunde cu produsele/serviciile sale pe noi piețe implică, între altele: re tehnologizarea, asimilarea de produse competitive, reproiectarea sistemului de management etc.

Formularea politicilor globale și parțiale ale unei entități, inclusiv a politicilor

<sup>1</sup> Legea nr. 31/1990 privind societățile comerciale, republicată în Monitorul Oficial al României nr. 1066/2004, cu modificările și completările ulterioare  
<sup>2</sup> Nicolescu O., Verboncu I., *Managementul organizației*, Editura Economică, București, 2007

contabile, are la bază strategiile globale și parțiale ale entității și este indicat să se deruleze în baza unui scenariu bine definit și structurat cel puțin în următoarele faze importante:

- stabilirea obiectivelor pe termen mediu;
- determinarea resurselor necesare pentru realizarea obiectivelor;
- stabilirea acțiunilor concrete prin detalierea componentelor strategice;
- stabilirea responsabililor cu implementarea acțiunilor concrete;
- precizarea termenelor de realizare a fiecărei acțiuni;
- definitivarea și aprobarea politicii sub formă de plan sau program de realizare a obiectivelor entității;
- repartizarea acțiunilor concrete pe oameni și înștiințarea acestora (oral și în scris) asupra sarcinilor, competențelor și responsabilităților ce le revin.

Analizele și evaluările ce se efectuează pe parcursul implementării strategiei pot genera corecții și perfecționări ale politicilor, astfel încât să se asigure continuitate în operaționalizarea strategiei.

Intrând în sfera contabilității entităților, **politicile contabile**, ca parte componentă sau consecință a politicilor globale ale acestora, trebuie elaborate, avându-se în vedere specificul activității, de către specialiști în domeniul economic și tehnic, cunoscători ai activității desfășurate și ai strategiei adoptate de fiecare entitate<sup>3</sup>.

Rezultă clar faptul că nu pot fi elaborate politici contabile fără a ne baza pe strategiile globale și parțiale proprii fiecărei entități și fără a implica în acest demers specialiști în domeniul tehnic și economic, cunoscători în detaliu ai activității entității și ai obiectivelor acesteia. De exemplu, stabilirea pe bază de criterii economice a perioadei (duratei în ani) în care un echipament tehnologic va genera beneficii economice pentru o entitate în funcție de care se stabilesc durata și metoda de amortizare în scopuri contabile, este necesar să se coreleze cu strategiile și opțiunile strategice clare ale entității privind re tehnologizarea entității și asigurarea competitivității produselor/serviciilor pe piața actuală sau pe noi piețe sau cu strategiile și opțiunile strategice privind re proiectarea, re profilarea sau diversificarea sistemului de producție, după caz. Totodată, pentru a ajunge la aplicarea politicilor contabile privind operațiunile derulate, fiecare entitate este nu numai obligată, ci și interesată să elaboreze și să aprobe proceduri contabile proprii.

Așadar, potrivit Reglementărilor contabile conforme cu Directivele europene, administratorii entităților trebuie să aprobe **politici contabile** pentru operațiunile derulate, inclusiv **proceduri proprii** pentru situațiile prevăzute de legislație. Întrucât paginile acestei reviste au reflectat recent aspectele practice reprezentative privind elaborarea și explicarea politicilor contabile<sup>4</sup>, în articolul de față ne-am propus să prezentăm cadrul general al procedurilor contabile ale unei entități, bazat pe cerințele prevăzute de legislația în vigoare.

Potrivit dicționarului explicativ al limbii române, termenul de **procedură** are ca sinonim termenul „procedeu”, care la rândul său se poate defini ca un „mod sistematic de efectuare a unei operații, a unui proces, prin folosirea unei anumite metode; mod de a proceda; mijloc, modalitate”. În mod particular, **procedura contabilă** este o metodă sau o tehnică folosită pentru a înregistra sau sintetiza informațiile financiare în procesul întocmirii situațiilor financiare<sup>5</sup>. Este o metodă contabilă pe care o companie o folosește pentru a trata aspecte contabile de rutină. Este posibil ca aceste proceduri să fie scrise într-un manual pentru a asista angajații în învățarea sistemului<sup>6</sup>.

Din punctul de vedere al modului de prezentare, fiecare entitate poate să elaboreze un singur manual, care să cuprindă în părți distincte ansamblul procedurilor și politicilor contabile, dar în cazul entităților mari și foarte mari pot exista și manuale distincte. Indiferent de opțiunea fiecărei entități, esențial este ca în preambulul manualului respectiv, în capitolul introductiv al acestuia, să se facă legătura între strategiile globale și specifice ale entității și procedurile/politicile contabile adoptate.

### 3. Procedurile generale impuse de reglementările contabile

Pentru a respecta obiectivele asumate și declarate anterior, în secțiunile urmă-

3 Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 3055/2009 pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele europene, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 766 bis din 10.11.2009

4 Petre, Georgeta; Lazăr, Alexandra; Avram, Monica; Duinea, Elisabeta, *Aspecte practice privind elaborarea și aplicarea politicilor contabile*, Revista „Audit Financiar” nr. 4/2010, pag. 22-36

5 Siegel J., Shim J., *Dictionary of Accounting Terms*, 4th edition, Barron's Educational Series, 2005.

6 <http://www.answers.com/topic/accounting-procedure> (accesat la 08.07.2010).

toare prezentăm procedurile generale impuse de reglementările contabile, astfel:

### 3.1. Procedura privind organizarea și conducerea contabilității

Potrivit art. 10, alin. (1) din Legea contabilității nr. 82/1991, republicată, răspunderea pentru organizarea și conducerea contabilității persoanelor prevăzute la art. 1 din lege revine decidenților (administrator, ordonator de credite sau altă persoană care are obligația gestionării unității respective). Această prevedere se corelează cu cerințele articolului 30 din lege care precizează faptul că:

*„Situatiile financiare anuale vor fi însoțite de o declarație scrisă a administratorilor prin care aceștia își asumă răspunderea pentru întocmirea situațiilor financiare anuale și confirmă că:*

*a) Politicile contabile utilizate la întocmirea situațiilor financiare anuale sunt în conformitate cu reglementările contabile aplicabile;*

*b) Situațiile financiare anuale oferă o imagine fidelă a poziției financiare, performanței financiare și a celorlalte informații referitoare la activitatea desfășurată;*

*c) Persoana juridică își desfășoară activitatea în condiții de continuitate.”*

Aceste atribuții ale administratorilor nu pot fi delegate responsabililor executivi din domeniul contabilității. În cazul entităților de interes public în care funcționează, potrivit legii, comitetul de audit, iar un administrator independent trebuie să fie cunoscător al principiilor contabile și al cerințelor în materie de audit, obligațiile legale privind organizarea și conducerea contabilității și cele privind asumarea răspunderii pentru întocmirea situațiilor financiare pot fi

preluate de acesta.

În cadrul răspunderilor legale privind organizarea și conducerea contabilității, administratorii au obligația să decidă fie organizarea contabilității în compartimente distincte și, în acest scop, să urmărească asigurarea resurselor umane calificate și a celor financiare necesare funcționării compartimentelor respective, fie externalizarea acestei activități pe bază de contract de prestări de servicii, către persoane fizice sau juridice, autorizate potrivit legii, membre ale C.E.C.C.A.R., răspunderea pentru conducerea contabilității revenindu-le acestora, potrivit legii și prevederilor contractuale.

În cazul entităților care au contabilitatea organizată în compartimente proprii, răspunderea pentru aplicarea necorespunzătoare a reglementărilor contabile revine directorului economic, contabilului și/sau altei persoane împuternicite să îndeplinească această funcție, împreună cu personalul din subordine. În acest scop, sarcinile și răspunderile concrete, inclusiv cele de supervizare și control intern, care revin fiecărei persoane care face parte din acest compartiment, vor fi stabilite prin fișa postului.

Organizarea și conducerea contabilității în compartimente distincte presupune:

- **Stabilirea registrelor de contabilitate obligatorii:**
  - **Registrul jurnal și registrele auxiliare**, după caz;
  - **Registrul inventar**: se completează pe baza inventarierii factice a fiecărui cont de activ și de pasiv, pe baza listelor de inventariere;
  - **Cartea Mare**, care poate fi înlocuită cu Fișa de cont pentru operații diverse;
- **Stabilirea formei de înregistrare în contabilitate:**

- pe jurnale;
- „maestru șah”;
- maestru șah cu jurnale.

- **Asigurarea regimului intern de numerotare a formularelor financiar-contabile:**

- decidenții (administratorii) vor desemna prin decizie internă scrisă persoana/persoanele cu atribuții în alocarea și gestionarea numerelor aferente documentelor financiar-contabile;
- este obligatorie emiterea de proceduri proprii de stabilire și alocare a numerelor/seriilor, astfel încât să se poată identifica ușor structurile organizatorice ale entității, precum și documentele care privesc un exercițiu financiar.

- **Metodele de conducere a contabilității analitice a bunurilor și sistemul de documente specifice fiecărei metode:**

- operativ-contabilă (pentru materii prime; materiale, obiecte de inventar, produse finite, semifabricate etc.);
- global-valorică (pentru mărfuri și ambalaje, rechizite, echipamente de protecție etc.);
- cantitativ-valorică.

- **Procedura de reconstituire a documentelor financiar – contabile pierdute, sustrate sau distruse:**

- „dosar de reconstituire” pentru fiecare caz;
- sesizarea scrisă;
- procesul verbal de constatare;
- dovada sesizării organelor de urmărire penală sau de sancționare a persoanei vinovate;
- dispoziția scrisă a conducătorului unității pentru reconstituire;

- copie a documentului reconstituit;
- documentele reconstituite poartă mențiunea „Duplicat” ;
- Documentele care nu se pot reconstitui: bonuri și bilete de călătorie nenominale etc. (în cazul pierderii, sustragerii sau distrugerii exemplarului original al facturii, emitentul trebuie să emită un duplicat).
- **Procedura privind arhivarea, păstrarea registrelor și documentelor financiar – contabile:**
  - păstrarea la domiciliul fiscal sau la sediile secundare;
  - păstrarea în baza unor contracte de prestări servicii;
  - termenele de păstrare;
  - regulile de arhivare (îndosariere, numerotare, șnuruire, grupare cronologică și sistematică);
  - arhivarea distinctă a documentelor privind fuziuni, lichidări;
  - spații adecvate;
  - evidența documentelor de arhivă cu Registrul de evidență special;
  - funcționarea sub conducerea administratorului a comisiei care decide eliminarea din arhivă a documentelor cu termenul de arhivare expirat, pe baza procesului verbal.
- **Procedura de aplicare a criteriilor minimele privind programele informatice utilizate în activități financiar – contabile:**
  - sistemul informatic este chemat să asigure prelucrarea datelor conform reglementărilor contabile, controlul și păstrarea acestora;
  - sistemele informatice – să răspundă criteriilor minimele prevă-

- zute de O.M.E.F. nr. 3512/2008;
- elaboratorii programelor informatice – să prevadă în contracte clauze speciale privind mentenanța etc.;
- utilizatorii – să respecte cerințele privind manualele de utilizare complete și actualizate etc.;
- responsabilitățile personalului unității care utilizează sistemul informatic se stabilesc prin regulamente interne;
- existența unui plan de securitate al sistemului informatic (inclusiv cerința de amplasare într-o altă locație a datelor înregistrate din documentele financiar – contabile).

### 3.2. Procedura de inventariere a activelor, datoriilor și capitalurilor proprii

Pentru organizarea și efectuarea inventarierii se aplică Normele aprobate prin O.M.F.P nr. 2861/2009, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 704/2009. Răspunderea pentru buna organizare a lucrărilor de inventariere revine administratorului, ordonatorului de credite (art. 2 din O.M.F.P. nr. 2861). Persoanele juridice (prevăzute la art. 1 din Legea contabilității) au obligația să emită proceduri proprii privind inventarierea în baza normelor aprobate prin O.M.F.P nr. 2861/2009. Pentru evaluarea la inventar a activelor, datoriilor și capitalurilor proprii se aplică prevederile O.M.F.P nr. 3055/2009.

O.M.F.P. nr. 2861/2009 este aplicat de: persoanele juridice prevăzute la art. 1 din Legea contabilității; persoanele care conduc contabilitatea în partidă simplă; alte categorii de entități care funcționează pe bază de legi speciale (instituții de credit, societăți de asigurare-reasigurare, fonduri de pensii etc.), care pot

aplica și reglementările specifice, în plus, față de prevederile acestui ordin.

Scopul inventarierii anuale este stabilirea situației reale a tuturor elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii deținute de o entitate, cu orice titlu, în vederea întocmirii situațiilor financiare anuale.

O **particularitate** o reprezintă faptul că o inventariere efectuată în cursul anului (cu ocazia predării – primirii unei gestiuni; a reorganizării etc.) poate ține loc de inventariere anuală, cu aprobarea administratorului, ordonatorului de credite, dacă: a cuprins toate elementele dintr-o gestiune; au fost efectuate regularizările corespunzătoare (intrări, ieșiri, evaluări ale acestora după data inventarierii).

Operațiunea de inventariere este, de regulă, efectuată de comisiile de inventariere numite prin decizie scrisă. În cazul entităților cu un număr redus de salariați, inventarierea poate fi efectuată de o singură persoană. Răspunderea revine administratorului, ordonatorului de credite. În cazul entităților mari, comisiile de inventariere sunt coordonate de o Comisie centrală. În cazul entităților fără salariați, operațiunea de inventariere se efectuează de către administratori.

O **particularitate** o reprezintă efectuarea inventarierii și evaluarea elementelor inventariate pe bază de contracte de prestări de servicii.

Decizia de numire a comisiei de inventariere cuprinde: componența comisiei; gestiunile supuse inventarierii; modul de efectuare a inventarierii; metoda de inventariere; data începerii și data încheierii operațiunii de inventariere.

Prevederile deciziei trebuie să aibă în vedere particularitățile bunurilor inventariate: bunuri cu un grad mare de perisabilitate; bunuri aflate asupra

angajaților; bunuri aflate în afara entității; bunuri aflate în ambalaje originale; lichide pentru care inventarierea presupune scoaterea de probe; materiale de masă unde se poate aproba folosirea de calcule tehnice etc.

Normele prevăzute la art. 1 alin (1) din O.M.F.P nr. 2861/2009 trebuie să constituie cadrul general care stă la baza procedurii interne. În funcție de mărimea entității și complexitatea gestiunilor entității, se stabilesc:

- gestiunile care fac obiectul inventarierii;
- comisia centrală, după caz, comisiile de inventariere sau alte persoane cu atribuții în domeniu;
- persoanele calificate care au răspunderi privind evaluarea la inventar;
- regulile cu privire la inventarierea bunurilor specifice (construcții și echipamente speciale; investiții în curs etc.);
- procedurile de regularizare, în situația în care o inventariere efectuată în cursul anului este aprobată să devină inventariere anuală;
- procedurile de inventariere și evaluare a creanțelor, datoriilor și capitalurilor proprii;
- procedurile de valorificare a rezultatelor inventarierii, de exemplu:
  - înregistrarea în contabilitate a plusurilor, minusurilor, deteriorărilor etc., constatate la inventar;
  - recunoașterea în contabilitate a ajustărilor pentru depreciere a provizioanelor
  - recunoașterea amortizărilor suplimentare ș.a.

Următoarele măsuri, care se stabilesc de către factorii responsabili (administratori, ordonatori de credite), este

necesar să se regăsească în procedura internă de inventariere:

- organizarea corespunzătoare a gestiunilor, pentru ușurarea inventarierii faptice;
- ținerea la zi a evidenței tehnico-operative;
- participarea la inventariere a întregii comisii;
- asigurarea personalului pentru manipulare și dotarea cu aparatele de măsură adecvate;
- asigurarea securității depozitelor.

Rolul comisiei centrale de inventariere este de a:

- organiza activitatea comisiilor;
- instrui membrii comisiilor;
- supraveghea și controla activitatea comisiilor;
- răspunde de efectuarea inventarierii potrivit prevederilor legale.

În cazul entităților care au comisii centrale de inventariere, atribuțiile acestora, menționate mai sus trebuie să fie cuprinse în procedura internă de inventariere.

Câteva precizări privind componența comisiilor de inventariere:

- persoane cu pregătire economică și tehnică care să efectueze inventarierea: activelor; datoriilor, capitalurilor proprii;
- persoane calificate care să poată evalua elementele inventariate, deprecierea acestora după caz, eventualele amortizări suplimentare etc.

Nu pot face parte din Comisie:

- gestionarii depozitelor;
- contabilii gestiunilor (cu excepția situației în care participarea contabilului este decisă prin procedura internă);

- auditorii interni;
- auditorii statutari.

Înlocuirea membrilor comisiei se poate face numai prin decizie internă scrisă, iar informațiile de detaliu privind componența comisiilor de inventariere trebuie cuprinse în procedura internă.

Printre măsurile care cad în sarcina comisiei de inventariere și care trebuie cuprinse în procedura internă menționăm:

- a) declarația scrisă a gestionarului;
- b) identificarea tuturor locurilor de depozitare a bunurilor supuse inventarierii;
- c) asigurarea securității spațiilor de depozitare pe perioada întreruperii inventarierii;
- d) bararea și semnarea fișelor de magazie la ultima operațiune;
- e) verificarea situației casieriei;
- f) asigurarea că toate instrumentele și aparatele de măsură sau cântărire au fost verificate și sunt în stare de funcționare.

Cu privire la efectuarea inventarierii, procedurile interne cuprind și cerințe de detaliu privind inventarierea activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, de exemplu:

- imobilizările necorporale se inventariază prin constatarea existenței și apartenenței unității deținătoare;
- terenurile, pe baza documentelor de proprietate;
- clădirile, prin identificarea lor pe baza titlurilor de proprietate și a dosarului tehnic;
- construcțiile speciale, echipamentele, rețelele de căi ferate, de telecomunicații etc., pe baza regulilor stabilite de deținători;
- stocurile, prin măsurare, cântărire, numărare.

Bunurile utilizate în baza contractelor de leasing prezintă anumite particularități:

- societățile de leasing solicită utilizatorilor listele de inventariere a bunurilor care fac obiectul contractelor;
- entitățile deținătoare ale bunurilor sunt obligate să efectueze inventarierea și să le transmită societăților de leasing listele de inventariere. Neprimirea confirmării nu reprezintă confirmare tacită;
- pentru verificarea exactității informațiilor, societățile de leasing pot întreprinde verificări factice la locatari.

Particularitățile privind inventarierea produselor/lucrărilor în curs de execuție privesc, în principal, următoarele aspecte:

- produsele, lucrările și serviciile în curs de execuție fac obiectul inventarierii;
- este necesară stabilirea stadiului de executare a acestora;
- materiile, materialele, piesele de schimb nesupuse prelucrării se inventariază separat și se repun în conturile din care provin, diminuând cheltuielile, iar după terminarea inventarierii se repun în categoria celor în curs de fabricație.

Alte particularități privind inventarierea elementelor bilanțiere sunt:

- titlurile pe termen scurt și lung se inventariază pe baza documentelor care atestă deținerea acestora (Registrul acționarilor, contracte etc.);
- în cazul tichetelor de masă, de călătorie, al tichetelor cadou, al tichetelor de vacanță, al mărcilor poștale etc., inventarierea se face la valoarea lor nominală (pentru cele fără utilitate se întocmesc liste distincte);

- pentru conturile de datorii și capitaluri proprii se verifică realitatea soldurilor conturilor respective.

Elementele care vor fi cuprinse în listele de inventariere sunt:

- mențiunea gestionarului privind inventarierea tuturor bunurilor din gestiune, ori a obiecțiunilor acestuia, după caz;
- semnarea listelor de inventariere (gestionar, președinte, membrii comisiei, specialiști);
- în cazul activelor pentru care s-au constituit ajustări, valoarea actuală stabilită pe baza de constatări factice, înscrisă în liste, se compară cu valorile contabile diminuate cu ajustările anterioare inventarierii;
- în cazul obiectelor inventariate prin identificarea electronică (de exemplu: cititor de cod de bare), listele se editează direct în sistemul informatic. Editarea poate fi completă sau selectivă pentru pozițiile cu diferențe.

### Stabilirea rezultatelor inventarierii

Comisia de inventariere stabilește natura lipsurilor, pierderilor, pagubelor determinate de expirarea termenelor de utilizare, plusurilor etc., pe baza explicațiilor scrise solicitate persoanelor responsabile.

În cazul în care lipsurile în gestiune nu sunt considerate infrațiuni, acestea pot fi compensate cu eventuale plusuri dacă: există riscul de confuzie; diferențele se referă la aceeași gestiune și la aceeași perioadă (pe baza aprobării administratorilor).

Rezultatele inventarierii se înscriu de către comisia de inventariere într-un proces verbal, care se prezintă în termen de 7 zile responsabilului de drept.

Registrul-inventar este documentul obligatoriu în care se înscriu rezultatele inventarierii, după stabilirea soldului conturilor bilanțiere.

Reflectarea în contabilitate a rezultatelor inventarierii se face după cum urmează:

### Plusuri la inventar

- plusuri la inventar de active imobilizate:
 

%	=	4754
205, 208		
212, 213		
- plusuri la inventar de produse finite, semifabricate, produse reziduale:
 

%	=	711
341, 345		
346		
- plusuri la inventar privind stocuri achiziționate:
 

%	=	creditarea conturilor de cheltuieli corespunzătoare 601, 602, 603, 607, respectiv creditarea contului 758, după caz
301, 302		
303, 371		

### Minusuri constatate la inventariere

- Valoarea bunurilor constatate lipsă, imputate terților: 461 = 758;
- Materii prime constatate lipsă la inventar: 601 = 301;
- Materii consumabile constatate lipsă la inventar: 602 = 302;
- Materiale de natura obiectelor de inventar constatate lipsă: 603 = 303;
- Animale și păsări constatate lipsă la inventariere: 606 = 361, 368;
- Mărfuri constatate lipsă la inventariere: 607 = 371;

- Ambalaje constatate lipsă:  
608 = 381.

**Reflectarea în contabilitate a deprecierilor** se face astfel:

- Înregistrarea amortizării suplimentare estimate în urma inventarierii:

$$6811 = \% \\ 280, 281$$

- Înregistrarea constituirii sau a majorării ajustărilor pentru deprecierea immobilizărilor corporale și necorporale:

$$6813 = \% \\ 290, 291, 293$$

- Înregistrarea anulării și reducerii deprecierilor constituite pentru immobilizările corporale și necorporale :

$$\% = 7813 \\ 290, 291, 293$$

- Înregistrarea constituirii și majorării deprecierilor pentru immobilizări financiare:

$$686 = 296$$

- Înregistrarea anulării și reducerii deprecierilor constituite pentru immobilizările financiare:

$$296 = 786$$

### Ajustări pentru deprecierea stocurilor

- Constituirea sau majorarea ajustărilor pentru deprecierea stocurilor: 6814 = 39X;
- Anularea sau diminuarea ajustărilor pentru deprecierea stocurilor: 39X = 7814.

### Ajustări pentru deprecierea creanțelor - clienți

- Constituirea sau majorarea ajustărilor: 6814 = 49X;
- Diminuarea și anularea ajustărilor: 49X = 7814.

### Ajustări pentru pierderea de valoare a investițiilor pe termen scurt:

- Constituirea sau majorarea ajustărilor:

$$686 = \% \\ 591, 595 \\ 596, 598$$

- Diminuarea și anularea ajustărilor (au la bază informațiile cuprinse în listele de inventariere referitoare la ieșirea activelor sau inexistența cauzelor care au generat recunoașterea inițială a ajustării):

$$\% = 786 \\ 591, 595 \\ 596, 598$$

### Evaluarea plusurilor și minusurilor

Bunurile constatate în plus se evaluează potrivit reglementărilor aplicabile (la valoarea justă stabilită la inventar, la valoarea realizabilă netă etc.). Bunurile constatate lipsă se evaluează și se înregistrează în contabilitate la valoarea contabilă.

Lipsurile imputabile se recuperează de la persoanele vinovate la valoarea de înlocuire. Valoarea de înlocuire = costul de achiziție (prețul de cumpărare la care se adaugă taxe nerecuperabile, inclusiv TVA, cheltuieli de transport, aprovizionare și alte cheltuieli accesorii) al unui bun cu caracteristici și grad de uzură similare celui lipsă. Pentru bunurile lipsă care nu pot fi cumpărate de pe piață, valoarea de imputare se stabilește de o comisie de specialiști.

### Compensarea între plusuri și minusuri

Compensarea se acceptă numai atunci când lipsurile nu sunt generate de infracțiuni (sustragere, gestiune defec-

tuoașă, cu vina persoanelor responsabile).

Lista cu bunurile compensabile se aprobă anual de responsabili și este o componentă a procedurii interne de inventariere. Compensarea se face pentru cantități egale între plusuri și minusuri, astfel:

- Plusuri > Lipsuri: se elimină stocurile cu prețurile unitare cele mai mici;
- Lipsuri > Plusuri: idem;
- Limitele de perisabilitate nu se aplică automat, sunt maxime și se aplică după constatarea existenței lipsurilor.

### 3.3. Procedura de evaluare a costului de producție sau de prelucrare a stocurilor

Potrivit punctului 52 (2) din reglementările contabile conforme cu Directiva a IV-a a CEE, parte componentă a Reglementărilor contabile conforme cu directivele europene, aprobate prin O.M.F.P. 3055/2009, **costul de producție sau de prelucrare al stocurilor**, precum și **costul de producție al immobilizărilor** cuprind cheltuielile directe aferente producției și anume: materiale directe, energie consumată în scopuri tehnologice, manoperă directă și alte cheltuieli directe de producție, costul proiectării produselor, precum și cota cheltuielilor indirecte de producție alocată în mod rațional ca fiind legată de fabricația acestora.

Prin contabilitatea de gestiune, entitățile obțin informațiile cu privire la costul produselor finite (stocuri, immobilizări) și al producției în curs de execuție utilizate în contabilitatea financiară pentru evaluarea și înscriserea acestor elemente în activul bilanțului, precum și pentru nevoi proprii, pe baza cărora se pot lua decizii interne corecte și se poate

asigura o gestionare eficientă a entității. Răspunderea pentru organizarea contabilității de gestiune revine administratorilor, iar modul de organizare depinde de specificul entității, de mărimea acesteia, de structura organizatorică etc.

Prin O.M.F.P. nr. 1826/2003 s-au aprobat Precizările privind unele măsuri referitoare la organizarea și conducerea contabilității de gestiune, potrivit cărora contabilitatea de gestiune trebuie să asigure, în principal:

- înregistrarea operațiunilor privind colectarea și repartizarea cheltuielilor pe destinații, respectiv pe activități, secții, faze de fabricație, centre de costuri, centre de profit, după caz, precum și
- calculul costului de achiziție, de producție, de prelucrare a bunurilor intrate, obținute, al lucrărilor executate, al serviciilor prestate, al producției în curs de execuție, al imobilizărilor în curs etc.

În organizarea contabilității de gestiune, un rol important îl are **calculația costurilor**, activitate prin care fiecare entitate trebuie să asigure respectarea regulilor contabile cu privire la cheltuielile încorporabile și cele aferente perioadei contabile.

Pe baza principiilor calculației costurilor și a procedurilor specifice, cheltuielile grupate după natura lor în contabilitatea financiară trebuie clasificate în contabilitatea de gestiune potrivit destinației: cheltuieli directe; cheltuieli indirecte, de producție, cheltuieli generale de administrație și cheltuieli de desfacere. Astfel, costurile de producție (de prelucrare) care nu se pot identifica pe produs, lucrare sau serviciu se alocă pe baza unor procedee raționale, aplicate

de fiecare entitate cu consecvență (procedeul diviziunii simple, procedeul deducerii valorii produselor secundare, procedeul indicilor de echivalență etc.).

Cheltuielile reprezentate de bunuri și servicii care nu se pot identifica pe obiectele de calculație sunt alocate cheltuielilor perioadei curente, de exemplu:

- pierderile de materiale, manoperă și alte costuri;
- cheltuielile de depozitare efectuate după parcurgerea ciclului de producție;
- regia fixă nealocată;
- regiile generale de administrație;
- costurile de desfacere.

Procedura de calculație a costului de producție presupune parcurgerea mai multor etape, cum sunt:

- înregistrarea cheltuielilor în cursul perioadei, potrivit naturii acestora, în contabilitatea financiară și colectarea acestora potrivit destinației, în contabilitatea de gestiune;
- înregistrarea produselor obținute în cursul perioadei la costul standard, determinat potrivit prevederilor reglementărilor contabile conforme cu directivele europene, aprobate prin O.M.F.P. nr. 3055/2009;
- determinarea costului aferent producției auxiliare și repartizarea acestuia asupra cheltuielilor indirecte (în cazul cheltuielilor încorporabile) și respectiv asupra rezultatului perioadei în cazul celor neîncorporabile;
- repartizarea cheltuielilor indirecte de producție asupra costului produselor fabricate în cadrul activității de bază a entității;

- determinarea producției în curs de execuție și reflectarea ei în contabilitate;
- determinarea costului de producție efectiv pentru întreaga producție și pe unitatea de produs;
- recunoașterea în contabilitate a costului de producție efectiv al produselor finite obținute;
- stabilirea abaterilor față de costul standard și reflectarea în contabilitate;
- decontarea costului de producție efectiv al produselor finite obținute;
- reflectarea în costurile perioadei a cheltuielilor neîncorporabile<sup>7</sup> care nu pot fi incluse în costul de producție al bunurilor.

Metodele de calculație a costurilor se stabilesc de către fiecare entitate în funcție de tehnologia de fabricație, organizarea producției și alți factori specifici fiecăreia. De asemenea, **procedee de control al costurilor** trebuie să funcționeze la nivelul fiecărei entități, astfel încât să asigure utilizarea optimă a factorilor de producție, precum și analiza abaterilor și introducerea operativă a măsurilor corective. În funcție de cauzele abaterilor (controlabile sau necontrolabile) se stabilesc răspunerile concrete pentru toate categoriile de responsabili.

### 3.4. Procedura privind organizarea controlului intern

Cerința legală privind organizarea controlului intern este cuprinsă în secțiunea nr. 11 a Reglementărilor contabile conforme cu Directiva a IV-a a CEE, parte componentă a reglementărilor contabile

<sup>7</sup> Pct. 52 (5) din Reglementările contabile conforme cu Directiva a IV-a a CEE, parte componentă a Reglementărilor contabile conforme cu directivele europene, aprobate prin O.M.F.P. 3055/2009.

conforme cu directivele europene, aprobate prin O.M.F.P. nr. 3055/2009.

**Controlul intern**<sup>8</sup> este procesul conceput, implementat și menținut de către persoanele însărcinate cu guvernarea, conducerea și alte categorii de personal cu scopul de a furniza o asigurare rezonabilă privind îndeplinirea obiectivelor unei entități cu privire la credibilitatea raportării financiare, eficiența și eficacitatea operațiunilor și conformitatea cu legile și reglementările aplicabile.

Un sistem de control intern este format din politici și proceduri create pentru a oferi responsabililor însărcinați cu guvernarea corporativă și conducerilor executive o asigurare rezonabilă că entitatea își atinge obiectivele fixate prin strategiile adoptate. Definierea și aplicarea mecanismelor de control intern la nivelul fiecărei entități intră în răspunderea responsabililor acestora.

Pentru responsabilii cu organizarea controlului intern și cu controlul intern contabil și financiar, considerăm că sunt deosebit de utile cunoașterea și înțelegerea „elementelor controlului intern” așa cum acestea sunt dezvoltate și explicate în lucrări de referință la nivel internațional, respectiv: existența unui mediu de control; procesul de evaluare a riscurilor; derularea efectivă a activităților de control intern; existența unui sistem coerent de informare și comunicare; un proces de supervizare și monitorizare corespunzător.

**Mediul de control**<sup>9</sup> este format din ansamblul acțiunilor, politicilor și procedurilor care reflectă atitudinea responsabililor entității (administratori, consiliul de supraveghere, membrii directoratului etc.) privind necesitatea organizării controlului intern și percepția acestora

privind importanța controlului intern pentru realizarea obiectivelor entității.

Printre elementele de detaliu pe baza cărora poate fi înțeles și evaluat mediul de control pot fi avute în vedere:

- valorile etice și criteriile de competență promovate de entitate în procesul de angajare, promovare și motivare a personalului;
- importanța acordată de către administratori, membrii directoratului, membrii comitetelor de audit (acolo unde acestea funcționează) în evaluarea funcționării cu eficiență a controlului intern și semnalele clare pe care conducerile executive le dau către angajații entității privind atitudinea categorică de aplicare a procedurilor interne și a politicilor proprii adoptate;
- urmărirea permanentă a modului în care aspectele funcționale, operaționale și manageriale ale unei entități sunt realizate prin structura organizatorică a acesteia, respectiv asigurarea că organigrama fiecărei entități definește clar nivelurile ierarhice de autoritate și responsabilitate;
- stabilirea de responsabilități clare prin fișele postului pentru toți angajații entității și existența manualelor de politici și proceduri privind activitățile pe care aceștia le desfășoară;
- înțelegerea și asumarea faptului că aspectul cel mai important de avut în vedere în așteptările privind soliditatea controlului intern din cadrul unei entități privește personalul acesteia prin profesionalismul, competența, onestitatea și motivarea corespunzătoare a acestuia.

În concluzie, pentru crearea unui mediu de control intern eficace, metodele prin care angajații sunt evaluați, instruiți, promovați și recompensați reprezintă o componentă de bază.

În ceea ce privește **procedura de evaluare a riscurilor**, în scopurile privind raportarea financiară, acesta înseamnă: a identifica și a analiza orice risc relevant pentru credibilitatea și fiabilitatea situațiilor financiare și conformarea acestora cadrului de raportare contabilă aplicabil.

Răspunderea privind evaluarea și analiza riscurilor revine atât responsabililor însărcinați cu guvernarea corporativă (administratorilor, membrilor directoratului etc.), care, în conformitate cu articolul 30 din Legea contabilității, au obligația asumării răspunderii privind situațiile financiare anuale, dar și conducerii executive pe domeniul contabil care în conformitate cu articolul 10, alin. (4) din Legea contabilității, răspunde împreună cu personalul din subordine pentru aplicarea necorespunzătoare a reglementărilor contabile.

Este indicat ca procesul de evaluare a riscurilor să înceapă cu evaluarea organizării și exercitării controlului intern și cu existența strategiilor, a procedurilor și a politicilor contabile și să continue cu evaluarea celorlalte riscuri generale și specifice generate de surse interne sau externe entității.

Obiective concrete cu privire la evaluarea riscurilor revin și auditorilor interni și externi în cazul entităților care au obligații legale privind aceste forme de audit.

**Activitățile de control intern** derulate privesc în general politicile și procedurile entităților referitoare la:

<sup>8</sup> ISA 315 „Identificarea și evaluarea riscurilor de denaturare semnificativă prin înțelegerea entității și a mediului său”, IFAC – *Manual de standarde internaționale de audit și control de calitate. Audit Financiar 2009*, coeditare CAFR – ed. Irecson, București, 2009

<sup>9</sup> Arens, A., Loebbecke, J., *Audit: o abordare integrată*, Editura Arc, Chișinău, 2003

a) separarea responsabilităților cu scopul prevenirii fraudelor și a erorilor. Această separare este menită să asigure:

- separarea răspunderilor privind gestiunea activelor de cele privind contabilitatea;
- separarea procesului de aprobare (autorizare) a unei operațiuni de gestiunea activelor asociate acestora;
- separarea activităților operaționale (de exploatare) ale unei entități de sarcinile privind contabilitatea acestora;
- separarea principalelor funcții legate de tehnologiile informaționale de funcțiile departamentelor care sunt utilizatorii-cheie ai acestor tehnologii (în corelare cu dimensiunile entității);

b) aprobarea (autorizarea) operațiilor și activităților entității. La nivelul fiecărei entități este obligatoriu să existe reguli clare privind aprobările cu caracter general și cele specifice privind operațiunile (activitățile) acesteia;

c) întocmirea și utilizarea documentelor contabile conforme cerințelor legale (respectarea normelor metodologice aprobate prin O.M.E.F. 3512/2008);

d) protejarea activelor entităților prin depozitare, gestionare și securizare corespunzătoare și prin controale fizice adecvate;

e) verificări efectuate de persoane care aplică proceduri de verificare prin care se asigură independența de persoanele responsabile din exteriorul entităților. De exemplu:

- confruntările soldurilor conturilor din extrasele bancare cu cele din evidențele interne să fie făcute de persoane care nu sunt implicate în ținerea evidențelor contabile;
- sistemele informatice să cuprindă proceduri de verificare internă automatizate și integrate în sistem;
- opțiunile privind activitatea de audit intern și extern să privească cea mai mare parte dintre entități, ca urmare a asigurărilor și acțiunilor independente ale acestora.

**Sistemul de informare și comunicare contabilă** al unei entități cuprinde recepționarea, înregistrarea, prelucrarea și analizarea informațiilor privind toate categoriile de activități și operațiuni ale acesteia și urmărește să asigure un proces credibil de informare și comunicare contabilă privind fiecare din aceste categorii de operațiuni: achiziții, vânzări etc.

**Procesul de supervizare și monitorizare** presupune evaluarea permanentă și periodică de către responsabili a aplicării corecte a mecanismelor de control intern, cu scopul de a determina soliditatea și coerența acestora și de a interveni cu modificările necesare, acolo unde acest lucru se impune.

Acest proces presupune ca:

- fiecare responsabil să se organizeze pentru a-și conduce activitatea;
- să stabilească (definiească) sarcinile concrete privind personalul care intră în sfera sa de răspundere;
- să pună la punct metode și proceduri de lucru;

- să pună la punct un sistem de informare coerent privind activitățile coordonate;
- să supravegheze permanent activitatea personalului care intră în sfera de răspundere a fiecărui responsabil.

În concluzie, fiecare responsabil al unei entități are obligația să constituie la nivelul acesteia un sistem de control intern. Un responsabil care delegă unor terți/unui terț controlul intern aferent departamentului pe care îl conduce nu își mai poate îndeplini obligațiile.

Responsabilii/managerii pot apela la specialiști care să-i sfătuiască și să-i sprijine în conceperea, dezvoltarea și perfecționarea mecanismului de control intern specific domeniului coordonat, dar managerului departamentului/sectorului etc. coordonat îi revine responsabilitate atât pentru eșec, cât și pentru succes.

## 4. Procedurile de obținere a unei înțelegeri a controlului intern al unui client de către auditorul statutar al acestuia

Potrivit ISA 265, în practica de audit statutar trebuie să funcționeze comunicarea deficiențelor în controlul intern către persoanele însărcinate cu guvernanta și către conducere<sup>10</sup>.

Obiectivul auditorului în baza acestui standard este de a comunica în mod

<sup>10</sup> ISA 265 „Comunicarea deficiențelor în controlul intern către persoanele însărcinate cu guvernanta și către conducere”, IFAC – *Manual de standarde internaționale de audit și control de calitate. Audit Financiar 2009*, coeditare CAFR – ed. Irecson, București, 2009

corespunzător **deficiențele din controlul intern** identificate potrivit raționamentului profesional. În contextul standardelor de audit, o **deficiență** în controlul intern există atunci când:

- Controlul intern organizat și implementat nu poate preveni, detecta și corecta denaturările situațiilor financiare la momentul oportun;
- Lipsește controlul intern necesar pentru a preveni, detecta și corecta denaturările din situațiile financiare la momentul oportun.

Exemple de deficiențe din controlul intern care pot fi caracterizate ca fiind semnificative întrucât pot genera în viitor denaturări semnificative ale situațiilor financiare sunt următoarele:

- Existența susceptibilității de pierdere sau de fraude asociate activelor și datoriilor;
- Subiectivism în determinarea valorilor estimate;
- Lipsa sau insuficiența controalelor pentru asigurarea credibilității rapoartelor financiare.

Pentru a răspunde acestui obiectiv concret al auditorului statutar se pune problema identificării procedurilor prin care acesta va obține o înțelegere corespunzătoare a controlului intern al unui client.

Potrivit practicienilor în domeniu, următoarele proceduri nu pot fi evitate în vederea estimării consistenței controlului intern al unui client și în mod direct a faptului că situațiile financiare pot fi auditate.

În primul rând, este necesar ca auditorul statutar să obțină **informații** privind: calitatea managementului firmei; existența manualelor de proceduri și de

politici contabile și soliditatea evidențelor contabile ale acesteia, pe baza cărora să se poată obține probe suficiente și temeinice privind operațiunile derulate și soldurile conturilor prezentate în situațiile financiare.

Astfel, o componentă importantă a înțelegerii controlului intern al entității auditate este asigurată prin chestionarea personalului clientului de la nivel managerial, de supervizare și operativ, modalitate prin care se obțin informațiile necesare privind nivelul de cunoaștere și înțelegere a obiectivelor generale și a elementelor de detaliu privind entitatea în cauză.

Referitor la manualele de politici și proceduri ale entității, acestea trebuie nu numai citite, ci și analizate de auditorul statutar, prin prisma adecvării acestora la specificul entității și la strategiile proprii ale acesteia. De asemenea, discutarea acestora cu personalul entității are rolul de a asigura că auditorul statutar este convins de faptul că acestea sunt înțelese și corect aplicate.

Examinarea documentelor, a evidențelor contabile și a fișierelor informative create este menită să ofere auditorului certitudinea că procedurile și politicile contabile, precum și mecanismele de control intern la nivelul entității auditate au fost puse în aplicare.

**Procedurile de identificare a diverselor tipuri de erori și fraude** potențiale, susceptibile să afecteze situațiile financiare și să denatureze informațiile prezentate, sunt de asemenea importante. Apreciem că prevederile ISA 240 vin cu suficiente elemente în sprijinul auditorului statutar pentru identificarea și evaluarea riscurilor de denaturare semnificativă ca urmare a fraudei.

Sunt necesare și **procedurile de proiectare a testelor**, astfel încât infor-

mațiile obținute să-i permită auditorului să verifice exactitatea sumelor și a operațiunilor reflectate în situațiile financiare.

Lucrările de specialitate reprezentative în domeniu<sup>11</sup> menționează că o metodă tipică utilizată de auditori constă în următorii trei pași:

- 1) Obținerea unei înțelegeri complete și corecte a mediului de control, a procedurilor de evaluare a riscurilor și a sistemului de informare și comunicare, precum și a celui de supervizare și monitorizare;
- 2) Identificarea mecanismelor specifice de control intern care vor conduce la reducerea riscului de control și nivelul estimat al acestui risc;
- 3) Testarea eficacității mecanismelor de control.

Auditorul poate conchide, așadar, că riscul de control este redus numai după parcurgerea acestor trei pași (etape).

## 5. Concluzii

Dezvoltările privind procedurile specifice contabilității (procedura privind organizarea și conducerea contabilității, procedura de inventariere a activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, procedura de evaluare a costului de producție sau de prelucrare a stocurilor și procedura privind organizarea controlului intern) au avut în vedere solicitările concrete ale practicii naționale de a beneficia de un cadru general în materie, bazat pe cerințele legislației contabile la zi.

Considerațiile generale privind cadrul general al procedurilor contabile cuprinse în prezentul articol dorim să se circumscrie demersului revistei de a asigura prin paginile sale surse perma-

<sup>11</sup> Arens, A., Loebbecke, J., *Audit: o abordare integrată*, Editura Arc, Chișinău, 2003

nente de informare, analiză și dezbatere a problemelor actuale cu care practica domeniului se confruntă. Totodată, reprezintă și o invitație adresată profesioniștilor în domeniu de a aduce în paginile revistei exemple de bune practici privind procedurile contabile, aspecte critice, puncte slabe și cauzele acestor situații, astfel încât într-un orizont de timp rezonabil de 1-2 ani să putem acoperi golul actual resimțit în literatura și publicațiile de specialitate privind problematica procedurilor contabile.

Considerăm că beneficiarii acestui demers sunt nu numai auditorii financiari, ci și ceilalți profesioniști ai domeniului, iar o adresabilitate specială ar trebui să vizeze factorii de răspundere din cadrul entităților (începând cu persoanele însărcinate cu guvernanta corporativă) care nu în toate cazurile sunt percepuți ca factori de progres.

Apreciem că auditorii financiari, în general, și auditorii statutar, în special, au un rol hotărâtor în procesul de îmbunătățire a culturii în materie de guvernanta corporativă, dar și în ceea ce privește cerințele exprese către factorii responsabili de a-și consolida manualele de proceduri și politici contabile, iar un sprijin major în acțiunile lor îl reprezintă cerințele clare formulate de standardele profesionale aplicabile.

Se cuvine remarcat faptul că studiile efectuate la nivel internațional<sup>12</sup> care s-au concentrat asupra factorilor economici ce determină comportamentul managerial au luat în considerare trei influențe economice principale pentru a explica ce îi stimulează pe manageri în selectarea politicilor contabile, și anume: remunerarea acestora, raportul dintre datoriile și capitalul entității și costul politic. În opinia noastră, în contextul actual al crizei economico-finan-

ciare, factorii economici mobilizatori ar trebui să se circumscrie imperativelor de redresare economică a entităților. În plus, considerăm că dezvoltările privind rolul strategiilor entității, al politicilor și procedurilor contabile de control intern în asigurarea condițiilor de realizare a obiectivelor asumate au adus elemente

suficiente în constituirea lor ca factori ai redresării economice.

**Acest articol reprezintă diseminare în cadrul proiectului de cercetare PN-II-ID-PCE-2007-1 nr. ID-795/2007 finanțat de la bugetul de stat prin CNCIS-UEFISCSU.**

### Bibliografie

- Arens, A., Loebbecke, J., *Audit: o abordare integrată*, Editura Arc, Chișinău, 2003;
- Nicolescu O., Verboncu I., *Managementul organizației*, Editura Economică, București, 2007;
- Petre, G.; Lazăr, A.; Avram, M.; Duinea, A., *Aspecte privind elaborarea și aplicarea politicilor contabile*, Revista „Audit Financiar” nr. 4/2010
- Siegel J., Shim J., *Dictionary of Accounting Terms*, Ediția a IV-a, Barron's Educational Series, 2005;
- Watts, R. & Zimmerman, J. (1990), *Positive accounting theory: a ten year perspective*, Accounting Review, Vol. 65 No. 1, pp. 131-56.
- IASB, *Standardele Internaționale de Raportare Financiară*, Editura CECCAR, 2007;
- IFAC, *Manual de Standarde Internaționale de Audit și Control de Calitate. Audit financiar 2009*, Editura IRECSO, București, 2009;
- Legea contabilității nr. 82/1991, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 454/18.06.2008;
- Legea nr. 31/1990 privind societățile comerciale, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1066/17.11.2004, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 1826/2003 pentru aprobarea precizărilor privind unele măsuri referitoare la organizarea și conducerea contabilității de gestiune, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 23/12.01.2004;
- Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 2861/09.10.2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 704/20.10.2009;
- Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 3055/2009 pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele europene, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 766 bis/10.11.2009;
- Ordinul ministrului economiei și finanțelor nr. 3512/2008 privind documentele financiar-contabile, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 870 și 870 bis/23 decembrie 2008;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 90/2008 privind auditul statutar al situațiilor financiare anuale și al situațiilor financiare anuale consolidate, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 481/30.06.2008, cu modificările și completările ulterioare;
- <http://www.answers.com/topic/accounting-procedure> (accesat la 08.07.2010)

<sup>12</sup> Watts, R. & Zimmerman, J. (1990), *Positive accounting theory: a ten year perspective*, Accounting Review, Vol. 65 No. 1, pp. 131-56

# Provocări actuale ale funcției de audit intern

Cristina BOȚA-AVRAM\*

## Abstract

### Current Challenges of Internal Audit Function

This article proposes, starting from a critical analysis of the latest specialty literature, to identify the trends that may influence the next development of the internal audit function. The current economic context unfavorable requires, now more than ever, the necessity to redefine a new strategy for internal audit. The managers and members of audit committee are now much more aware of the real added value provided by internal audit. The internal auditors will have to enhance significantly the way they will respond to the various expectations expressed by managers, audit committee and other stakeholders. Among the most important trends that will significantly influence the next trajectory of internal audit could be mentioned: moving towards the increasing of the efficiency of risk management, the development of the skills that internal auditors will have to possess, the maximizing of the interest for the measuring and evaluation of internal audit's performance, and finally but not the least, the increasing of technology level of internal audit work, which should facilitate the creating of the premises for a more complete and comprehensive audit in order to increase the level of assurance provided by internal audit function.

**Key words:** *internal audit function, risk management, added value, internal auditors' abilities, internal audit practices*

**Cuvinte cheie:** *funcția de audit intern, managementul riscului, valoare adăugată, abilități ale auditorilor interni, practici de audit intern*

\* Asist.univ.dr., Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor, Cluj-Napoca, e-mail: botaavram@gmail.com

## Introducere

De la debutul actualei crize financiare, care ulterior s-a transformat într-o criză economică extinsă la nivel global, în literatura internațională și națională de specialitate, precum și în presa internațională și-au manifestat opiniile o serie de renumiți specialiști, în diverse domenii economice, fiecare încercând să identifice potențiali factori cauzatori ai acestui lanț de evenimente negative, care s-au succedat începând cu vara anului 2007. Având în vedere stadiul în care ne aflăm, considerăm că ar trebui să trecem de la etapa în care căutam răspunsuri la întrebarea „**Cine sau ce a generat criza economică?**” la etapa în care să căutăm răspunsuri la întrebări precum „**În contextul dat, ce e de făcut? Cum va trebui să acționăm în viitor?**”. Astfel, prezentul studiu își propune ca, pornind de la analiza influențelor pe care actuala criză economică le-a avut asupra activității de audit intern, să facă un pas important înainte spre identificarea acelor tendințe cheie care vor marca evoluția viitoare și provocările cărora auditorii interni sunt chemați să le răspundă în perioada imediat următoare.

## Metodologia de cercetare științifică

Studiul realizat are un caracter predominant teoretic, iar metodologia de cercetare științifică s-a focusat pe o analiză critică a celor mai recente publicații, a diverselor articole și studii din literatura de specialitate internațională și națională, precum și a diverselor rapoarte

ale organismelor de reglementare în domeniul profesiei contabile din contextul internațional. Obiectivul major al cercetării din cadrul prezentului studiu a fost acela de a identifica principalele coordonate care vor caracteriza perspectivele auditului intern, iar pentru atingerea acestor obiective s-a utilizat tehnica revizuirii și a consultării literaturii de specialitate.

### ... Înainte de criza economică actuală

Începutul secolului 21 a fost unul tumultuos din punct de vedere economic și financiar, fiind marcat de o serie de falimente ale unor mari companii, cum ar fi Enron (2001) și continuând în 2002 cu alte companii precum WorldCom, Quest Communication, Adelphia, Nortel, Parmalat, toate aceste scandaluri financiare punându-și amprenta nu doar asupra auditului extern, dar și asupra auditului intern. Impactul acestor fenomene negative asupra auditului intern a fost abordat de câțiva autori în literatura de specialitate internațională. Un studiu realizat în 2005<sup>1</sup> în rândul a 271 de directori de audit intern ai companiilor americane listate la bursă a relevat faptul că, în perioada 2001-2002, am asistat la o creștere de 10%, în medie, a resurselor financiare alocate activității de audit intern și a personalului implicat. Același studiu a evidențiat faptul că, în aceeași perioadă, 40% dintre comite-

tele de audit ale companiilor chestionate și-au intensificat numărul de întâlniri anuale cu departamentul de audit intern, în timp ce doar 4% dintre comitetele de audit ale companiilor implicate în studiu și-au redus numărul de întâlniri anuale cu departamentul de audit intern.

O altă consecință a acestor scandaluri financiare ale începutului de secol 21 a constat în creșterea rolului și expectațiilor din partea comitetelor de audit. Reputați specialiști internaționali au analizat schimbările la care au fost supuse comitetele de audit în perioada de după 2001, subliniindu-se din ce în ce mai mult necesitatea ca aceste comitete de audit să-și intensifice întâlnirile și discuțiile atât cu auditorii externi, dar și cu cei interni<sup>2</sup>. Un element probant al atenției pe care aceste comitete de audit o vor acorda din ce în ce mai mult auditului intern constă în creșterea frecvenței, dar și a duratei întâlnirilor care au loc între comitetul de audit și auditorii interni.

În aceeași ordine de idei, un alt studiu relevant în analiza modului de evoluție a practicilor de audit intern este cel realizat în 2005 ca urmare a eforturilor depuse de Institute of Internal Auditors (IIA) și PROTIVITI, care este una dintre cele mai mari companii furnizoare de servicii de audit intern și consultanță în domeniul managementului riscului<sup>3</sup>. Studiul realizat în 2005 în rândul a 13 mari companii multinaționale cu o practică foarte bine dezvoltată în domeniul

auditului intern relevă câteva aspecte semnificative care caracterizau practicile de audit intern ale acelei perioade:

- Implicarea și responsabilitatea majoră pe care auditul intern o are în procesele de guvernare corporativă ale companiilor, auditul intern asigurând suportul necesar pentru supravegherea guvernării corporative a companiilor;
- Auditul intern este din ce în ce mai implicat în procesul de management al riscurilor, în unele cazuri auditul intern fiind implicat în dezvoltarea unor programe interne de evaluare a riscurilor, mergând în alte situații până la integrarea auditului intern și a managementului riscului sub tutela aceluiași departament sub coordonarea unui singur director, creându-se premisele pentru împărtășirea celor mai bune practici între echipele de audit intern și de management al riscului, prin implementarea unei platforme tehnologice care să asigure o comunicare eficientă între auditul intern și managementul riscului.
- O altă concluzie a acestui studiu relevă faptul că resursele umane implicate în activitatea de audit intern trebuie să dea dovadă de o gamă tot mai extinsă de calități și abilități profesionale, dintre care am puncta cel puțin următoarele: cunoștințe de contabilitate și control, cunoștințe de evaluare a riscurilor și capacita-

1 Carcello J.V., Hermanson D.R., Raghunandan, K., *Changes in Internal Auditing during the Time of the Major US Accounting Scandals*, International Journal of Auditing, vol.9, pp.117-127, 2005.

2 Ne referim aici la studiile realizate de: Glater, J. D. & Treaster, J. B., 2002, *Insurers scale back corporate liability policies*, The New York Times, September 7, p. C1; Hennessey, R. & Whitman, J., 2002, *After Enron, companies confront dearth of willing board members*, The Wall Street Journal, May 8; Herdman, R., 2002, *Making audit committees more effective*, Speech at Tulane Corporate Law Institute, New Orleans, March 7, accesibil on-line la <http://www.sec.gov/news/speech/spch543.htm>; Lublin, J. S., 2002, *Inside, outside Enron, audit panel is scrutinized: Links to company of certain members are called too cozy*, The Wall Street Journal, February 1.

3 Acest prim studiu realizat în 2005 se înscrie în seria studiilor realizate de IIA în colaborare cu Protiviti privind analiza practicilor de audit intern, această serie fiind formată din diverse studii prin care se analizează practicile de audit intern în anul 2007, 2008, 2009. Toate aceste studii sunt accesibile la [www.knowledgeleader.com](http://www.knowledgeleader.com)

tea de atingere a obiectivelor, abilități de înțelegere a riscurilor și controalelor și capacitatea de înțelegere și analiză a proceselor.

Din aceeași gamă de studii, următorul studiu realizat de IIA în colaborare cu Protiviti în 2006, realizat în rândul a 14 mari companii multinaționale, relevă faptul că obiectivul major al funcției de audit intern este de a furniza asigurare comitetului de audit și managementului cu privire la eficacitatea controalelor, a managementului riscului și a eficienței guvernantei corporative, respondenții la studiu apreciind că auditul intern furnizează valoare adăugată prin **construirea unor relații de colaborare cu managementul companiilor în vederea întăririi capacității companiei de a-și îmbunătăți reacția la riscuri, contribuind astfel la îmbunătățirea procesului de management al riscurilor, fără a neglija calitatea celor care sunt implicați în activitatea de audit intern, care trebuie să fie profesioniști disciplinați, talentați și integri.**

Încercând să creionăm o imagine a auditului intern dinainte de propagarea crizei economice actuale, putem remarca rolul tot mai important pe care auditul intern l-a manifestat sau ar fi trebuit să-l manifeste în procesul de management al riscurilor. Însă auditul intern și-a jucat într-adevăr eficient rolul în cadrul procesului de management al riscurilor? Aceasta este o întrebare la care literatura de specialitate cea mai recentă a încercat să găsească răspunsuri în contextul analizei factorilor care au cauzat lanțul de evenimente negative care au demarat cu vara anului

2007<sup>4</sup>. Însă, având în vedere obiectivul propus al acestei lucrări, nu vom insista asupra modului în care auditul intern ar fi putut contribui la prevenirea crizei economice și vom urmări să vedem care ar trebui să fie reacția auditului intern la acest context economic dificil sau, altfel spus, cum ar trebui adaptată strategia de audit intern.

### Criza economică actuală – prilej pentru a regândi strategia de audit intern

În acest context economic controversat, necesitatea de a regândi și proiecta o nouă strategie de audit intern este mai mult decât evidentă, iar pentru a vedea cum ar trebui să se concretizeze efectiv noua strategie a activității de audit intern, principalele organisme profesionale care coordonează auditul intern la nivel internațional au realizat o serie de studii prin care au urmărit să identifice câteva elemente cheie care vor trebui să caracterizeze evoluția viitoare a auditului intern. În această ordine de idei, un studiu interesant este cel efectuat de IIA Global Audit Information Network<sup>5</sup>, care a fost realizat în rândul directorilor de audit intern de la 34 de companii din companiile topului Fortune 100. Relevanța acestui studiu constă în faptul că a evidențiat acele domenii spre care auditul intern va trebui să-și îndrepte cu predilecție atenția. Din acest punct de vedere, se va impune ca

auditul intern să analizeze eficiența cu care este evaluată eficacitatea proceselor de management al riscurilor. **De asemenea, auditul intern va avea un rol aparte în modul în care strategiile de afaceri ale companiilor sunt conectate la potențialele riscuri identificate, acum fiind momentul, mai mult ca oricând, ca auditul intern să-și îmbunătățească statutul și credibilitatea în fața managementului și a publicului.**

Redăm, în acest sens, o sinteză a recomandărilor semnificative oferite de respondenții la acest studiu, recomandări pe care auditorii interni sunt chemați să le ia în considerare pentru a face față noilor provocări ale auditului intern (Figura 1).

Analizând aceste rezultate devine evident faptul că auditul intern va trebui să-și redefinească centrul de interes, obiectivele sale tradiționale suferind mutații semnificative generate de contextul economic controversat pe care îl traversăm. **Apreciem că poate provocarea cea mai mare a auditului intern este aceea de a-și regândi strategia de audit intern, astfel încât aceasta să răspundă cât mai eficient diferitelor expectații manifestate de părțile interesate, cum sunt: membrii comitetului de audit, management, auditorii interni** (Figura 2).

Dificultatea acestei provocări este dată de faptul că fiecare dintre aceste părți implicate are o viziune proprie asupra modului în care auditul intern ar fi de dorit să se dezvolte în perioada viitoare. Din această perspectivă se remarcă studiul realizat recent<sup>6</sup> (2010) de către

4 Pop, A. & Boța-Avram, C., *Criza economică globală: activitatea de audit intern ar fi putut preveni această criză?*, Revista „Audit Financiar” nr. 7/2009, pp.14-22 și Mihaileanu, L., *Perspective ale schimbărilor în activitatea de audit intern*, Revista „Audit Financiar” nr.4/2009.

5 Institute of Internal Auditors, *Global Audit Information Network, (IIA GAIN), 2009, A World in Economic Crisis: Key Themes for Refocusing Internal Audit Strategy*, accesibil on-line la [www.theiia.org/download.cfm?file=82635](http://www.theiia.org/download.cfm?file=82635)

6 Deloitte, (2010), *The changing role of internal audit*, March, accesibil on-line la [http://www.deloitte.com/view/en\\_BE/be/services/aers/internalaudit/efeb39896dea7210VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm](http://www.deloitte.com/view/en_BE/be/services/aers/internalaudit/efeb39896dea7210VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm)

Figura 1 - Strategii viitoare ale auditului intern

Auditorul intern trebuie să-și îmbunătățească comunicarea cu managementul și comitetul de audit pentru a face față mai bine expectanțelor lor.

Auditorul trebuie să pună mult mai mult accent pe procesele de management al riscurilor și de guvernanta corporativă, însă pentru asta auditorul intern are nevoie de o foarte bună cunoaștere a structurii organizaționale și a strategiilor de afaceri ale companiei.

Auditorul intern trebuie să eficientizeze modul de evaluare a riscurilor

Este necesar ca auditorul intern să opereze cu un plan de audit mult mai flexibil și adaptabil, care să fie aliniat obiectivelor de afaceri.

Atenția auditorului intern trebuie să se îndrepte cu preponderență asupra riscurilor generate de recesiunea economică.

Sursa: preluare după IIA, GAIN, 2009

Figura 2 - Părțile interesate în adaptarea rolului auditului intern



Sursa: proiecția autoarei

una din marile firme de audit din grupul Big Four, Deloitte, care urmărește să obțină în urma chestionării a trei eșantioane: membri ai comitetelor de audit, auditori interni și directori executivi, o sinteză a principalelor coordonate care vor caracteriza strategia viitoare de audit intern pe următoarea perioadă de 5 ani. **În linii generale, noua strategie de audit intern va trebui să poziționeze auditul intern în acea postură care-i va permite să îndeplinească așteptările directorilor executivi, dar și ale comitetului de audit.** Pe de altă parte, membrii comitetului de audit estimează o creștere a importanței funcției de audit intern în viața unei companii care își va intensifica interesul asupra domeniilor de IT și finanțe. Aceeași creștere a importanței auditului intern este așteptată și de către directorii executivi, însă aceștia consideră că auditul intern ar trebui să pună mai mult accent asupra riscurilor operaționale.

Studiul realizat de Deloitte a inclus 70 de companii, prin intermediul unui chestionar on-line, în a doua jumătate a anului 2009. Considerăm relevant să punctăm în cele ce urmează principalele elemente identificate în urma acestui studiu:

- **Rolul și centrul de interes ale funcției de audit intern viitoare**

Studiul a evidențiat faptul că atât directorii executivi, cât și auditorii interni percep rolul viitor al funcției de audit intern ca evoluând spre un rol de consultant al managementului, implicându-se activ în viața companiei, fiind preconizat un impact mai puternic al auditului intern asupra companiei. Pe de altă parte, membrii comitetului de audit nu agreează în totalitate această viziune, considerând că auditul intern ar trebui să-și intensifice funcția sa de asigurare, acordând importanță sporită monitorizării, detectării și raportării. **Este evi-**

dent că dacă auditul intern va decide să-și intensifice rolul de consultant al managementului, acest lucru ar urma să fie făcut cu o deosebită precauție, pentru a nu afecta independența care ar trebui să-l caracterizeze pe auditorul intern (Grafic 1).

- **Domeniile de interes ale auditului intern**

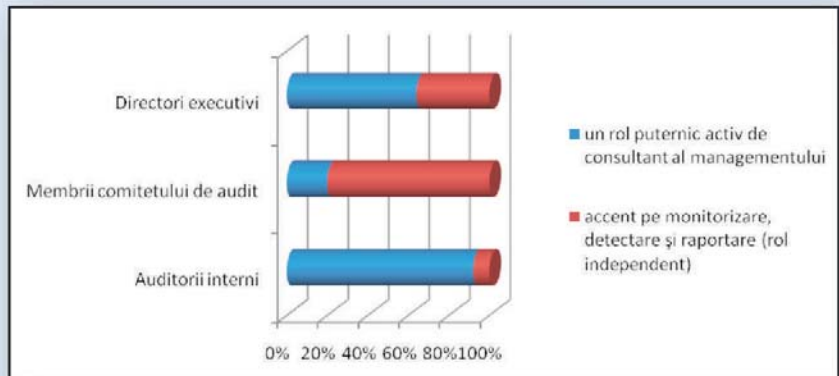
Marea majoritate a directorilor executivi chestionați în cadrul acestui studiu realizat de Deloitte apreciază că domeniile de interes ale auditului intern vor fi reprezentate în preponderență de auditurile operaționale, atât în procesele informatizate, cât și în cele neinformatizate, fără să considere că ar trebui crescută atenția acordată domeniului financiar. În contrast cu aceste viziuni, membrii comitetului de audit percep necesitatea ca auditul intern să-și intensifice atenția acordată domeniului financiar, cu atât mai mult în contextul actualei crize economice și financiare, fiind necesar un interes deosebit asupra elementelor de cheltuială, cost și venituri.

Un element comun manifestat de cele trei eșantioane în ceea ce privește domeniile de interes ale auditului intern este dat de faptul că nici unul din eșantioanele abordate nu consideră că auditul intern ar trebui să-și intensifice atenția acordată prevenirii și detectării evenimentelor de fraudă, interesul manifestat în acest moment de auditul intern în domeniul fraudelor fiind considerat suficient.

- **Dimensionarea departamentului de audit intern**

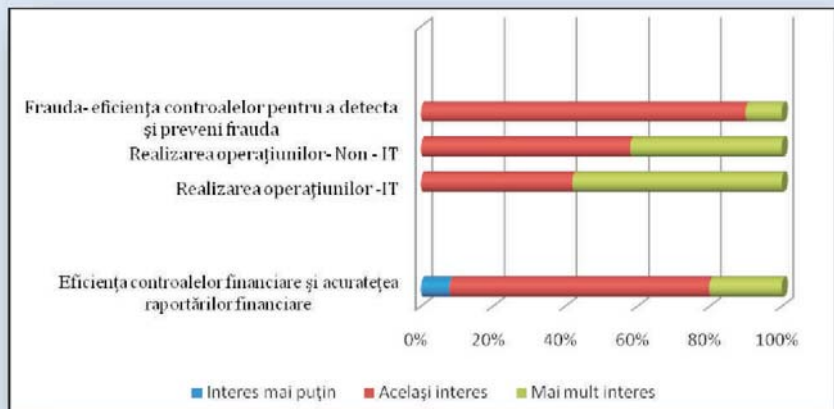
În ceea ce privește modul de dimensionare în viitor a echipei de audit intern, majoritatea auditorilor interni (60%) împărtășesc viziunea conform căreia, la modul general, dimensiunea unui departament de audit intern se va

Grafic 1 - Percepția rolului auditului intern



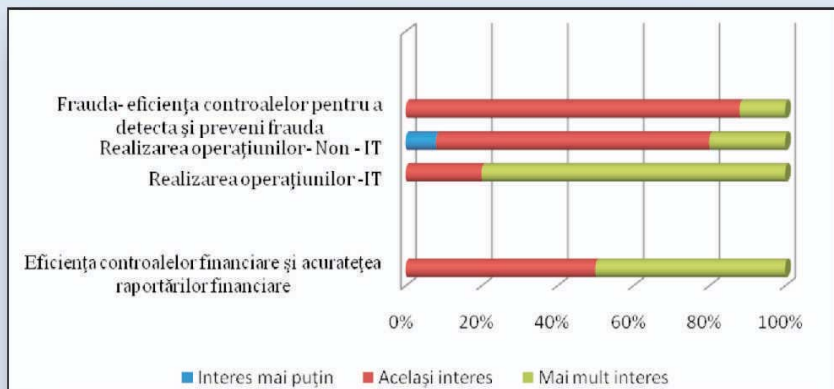
Sursa: preluare după Deloitte (2010)

Grafic 2 - Domeniile de interes ale auditului intern din perspectiva directorilor executivi



Sursa: preluare după Deloitte (2010)

Grafic 3 - Domeniile de interes ale auditului intern din perspectiva comitetului de audit

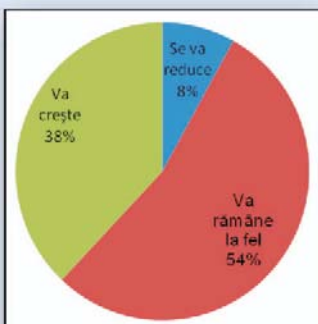


Sursa: preluare după Deloitte (2010)

mări considerabil în perioada următoare. Dimpotrivă, 58% dintre membrii comitetului de audit, din motive de eficiențare a costurilor, apreciază că mărirea acestui departament de audit intern va rămâne, în esență, la fel. Dintre directorii executivi, aproximativ jumătate consideră că acest departament de audit intern se va dezvolta, în timp ce cealaltă jumătate apreciază că el va rămâne la aproximativ aceleași dimensiuni.

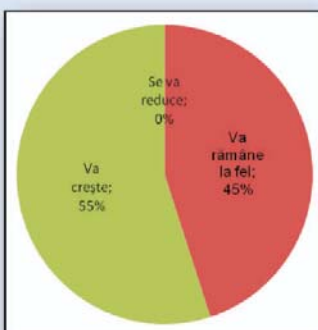
Nevoia de a creiona care sunt tendințele viitoare care vor influența evoluția auditului intern a fost identificată și de către o altă mare firmă de audit din grupul Big Four, și anume PricewaterhouseCoopers, care a realizat recent un studiu<sup>7</sup> prin care este analizată starea actuală și tendințele care vor marca dezvoltarea viitoare a activității de audit intern. **Presiunea unor schimbări fundamentale în modul în care se realizează la momentul actual auditul intern este cu atât mai mare cu cât părțile interesate din cadrul unei companii (stakeholders) au așteptări din ce în ce mai mari, mai ales în contextul în care se consideră că unul dintre factorii principali cauzatori ai acestei crize este eșecul realizării cu eficiență a managementului riscului.** În plus, funcția de audit intern, prin vizibilitatea și mandatul pe care le are de a audita întreaga organizație, este văzută ca având avantajul major de a fi în acea poziție din care poate ajuta organizația să facă față cu succes riscurilor și provocărilor dificile ale viitorului. Interesantă este identificarea de către acest studiu a marii dileme cu care se confruntă directorii executivi și membrii comitetelor de audit atunci când sunt chestionați cu privire la valoarea adăugată furnizată

Grafic 4 - Dimensionarea viitoare a echipei de audit intern - din perspectiva comitetului de audit



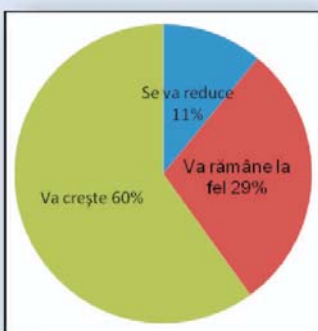
Sursa: preluare după Deloitte (2010)

Grafic 5 - Dimensionarea viitoare a echipei de audit intern - din perspectiva directorilor executivi



Sursa: preluare după Deloitte (2010)

Grafic 4 - Dimensionarea viitoare a echipei de audit intern - din perspectiva auditorilor interni



Sursa: preluare după Deloitte (2010)

de auditul intern. Mai concret, aceștia sunt convingeți că auditul intern ar trebui, cu certitudine, să furnizeze mai multă valoare adăugată, însă fără a putea indica cu precizie cum sau ce ar avea de făcut auditul intern pentru a realiza acest deziderat.

Studiul PwC a fost realizat în ultimul trimestru al anului 2009 prin participarea a peste 2000 de respondenți, din mai mult de 50 de țări. Un element important care ar trebui să caracterizeze trendul auditului intern constă în transformarea auditorilor interni în consultanți strategici în evaluarea riscurilor și a managementului riscului, astfel încât să fie asigurat succesul organizației pe termen lung. Este important de reținut că directorii executivi își doresc o modificare strategică a rolului jucat de auditul intern în cadrul unei companii; mai mult, se așteaptă ca auditul intern să devină un partener strategic al managementului, iar membrii echipei de audit intern să fie echipați cu acele abilități și aptitudini profesionale care să le permită să îndeplinească cu succes acest rol.

Pentru a marca necesitatea schimbărilor dramatice pe care funcția de audit intern va trebui să și le asume în viitor, studiul introduce un nou concept - **Internal Audit 2.0** - pentru a marca necesitatea de a planifica o schimbare strategică a modului în care se realizează acum auditul intern. Funcția de audit intern va trebui să-și redefinească rolul, pregătindu-se să îndeplinească un rol activ în viața unei organizații, devenind o resursă mult mai puternică, în sprijinul managementului în procesul de stabilire a strategiilor organizației, în identificarea, controlul și gestiunea riscurilor.

<sup>7</sup> PricewaterhouseCoopers, (2010), *State of internal audit profession*, accesibil on-line la <http://www.pwc.com/us/en/internal-audit/publications/2010-study-internal-audit-profession.jhtml>

Figura 3 - Noul concept Internal Audit 2.0



Sursa: prelucrare după PricewaterhouseCoopers (2010)

## Tendențe cheie ale dezvoltării viitoare a auditului intern

Indiferent de modul în care va fi redenumită și redefinită strategia viitoare de audit intern, devine evident că aceasta va trebui să aibă în vedere câteva elemente esențiale, a căror importanță a fost generată de nevoia de găsi soluții rapide și eficiente la contextul economic dificil pe care îl traversăm.

Tabel 1 - Tendențe viitoare ale auditului intern

Tendența identificată	Acțiuni concrete de realizat	Părți implicate în realizarea acestor acțiuni
Orientarea spre creșterea eficienței cu care se realizează managementul riscului	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Extinderea gamei de riscuri asupra căreia auditorul intern își îndreaptă atenția</li> <li>➤ Întocmirea planului de audit intern cu un anumit grad de flexibilitate care să permită adaptarea rapidă la noile riscuri critice care pot interveni în derularea activităților</li> <li>➤ Dezvoltarea unei abordări a auditului intern centrată pe risc și reducerea timpului acordat pentru acele domenii de activitate care nu sunt expuse riscurilor critice</li> <li>➤ Dezvoltarea unor proceduri mai eficiente de evaluare a riscurilor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Departamentul de audit intern</li> <li>- Departamentul de management al riscului (în cazul în care nu este integrat deja în departamentul de audit intern)</li> </ul>
Creșterea gradului de satisfacere a diverselor expectații manifestate de diverse părți interesate	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Furnizarea unor servicii de audit intern eficiente din punct de vedere al raportului cost-beneficiu</li> <li>➤ Dezvoltarea unor canale de comunicare cu părțile interesate de serviciile furnizate de auditul intern în ambele sensuri (atât pentru a afla care sunt expectațiile și exigențele acestor părți interesate, cât și pentru ca aceștia să cunoască concret modul în care cerințele sunt satisfăcute de auditorii interni)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Departamentul de audit intern</li> <li>- Comitetul de audit</li> <li>- Managementul</li> </ul>
Dezvoltarea gamei de abilități cu care auditorii interni trebuie să fie dotați	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intensificarea eforturilor pentru a dota auditorii interni cu abilități tehnice și de gestionare a managementului riscului</li> <li>➤ Dezvoltarea capacităților de analiză critică și de comunicare ale auditorilor interni prin organizarea unor cursuri și traininguri care să asigure cursanților consiliere și ulterior finalizării cursului pentru a-și dezvolta aceste abilități concret la locul de muncă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Departamentul de audit intern</li> <li>- Organismele naționale și internaționale care coordonează activitatea de audit intern</li> </ul>
Creșterea interesului pentru măsurarea și evaluarea performanței cu care se realizează auditul intern	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificarea acelor metode care să permită detectarea nivelului real al performanței obținute de auditul intern, atât din punct de vedere cantitativ, cât și din punct de vedere calitativ</li> <li>➤ Organizarea periodică, cu avizul comitetelor de audit, a unor evaluări externe care să certifice nivelul de performanță măsurat de echipa de audit intern însăși.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Departamentul de audit intern</li> <li>- Comitetul de audit</li> <li>- Cei auditați</li> </ul>
Creșterea gradului de tehnologizare a muncii de audit intern	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dezvoltarea tehnologică a activității de audit intern, prin implementarea a diverse aplicații care să permită într-un mod eficient auditarea tuturor operațiunilor, nu doar a unui eșantion, care ar crea premisele unei auditări cât mai complete și exhaustive, crescând nivelul de asigurare oferit</li> <li>➤ Crearea premisele pentru standardizarea procedurilor de audit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Departamentul de audit intern</li> <li>- Managementul</li> </ul>

Sursa: proiecție proprie

Considerăm că momentul actual este unul de importanță crucială pentru evoluția viitoare a auditului intern, iar presiunea contextului economic este cu atât mai evidentă cu cât majoritatea eforturilor celor implicați în mediul economic se îndreaptă spre un țel comun – **eficientizarea activităților derulate concomitent cu minimizarea costurilor în condițiile gestionării eficiente a riscurilor.**

Fără doar și poate, acest obiectiv general nu este unul nou, care și-a făcut apariția doar acum, în contextul crizei economice actuale, însă asistăm la o conștientizare generală a riscului major pe care îl generează nerealizarea acestui obiectiv, ceea ce în final duce la o importanță semnificativă acordată eficientizării activităților derulate în ansamblu. În prezent, poate mai mult ca oricând este analizată plusvaloarea pe care o generează fiecare funcție sau activitate din cadrul unei organizații. Din aceste considerente, se dovedește necesar ca evoluția viitoare a auditului intern să urmeze traiectoria unui model bazat pe creșterea performanțelor și a valorii adăugate furnizate.

În cadrul tabelului nr.1 urmărim să sintetizăm care ar fi principalele tendințe care, în opinia noastră, vor influența perspectivele funcției de audit intern, precum și gama de acțiuni concrete care util a fi întreprinse pentru a așeza evoluția auditului intern pe o traiectorie care să-i permită să-și dovedească valoarea adăugată reală.

### Concluzii

În urma celor analizate, putem conchide că atât părțile interesate din cadrul unei companii, cât și auditorii interni înșiși recunosc faptul că acum când auditul intern se află sub vizorul critic al managementului devine mai

mult decât necesară regândirea fundamentală a strategiei de audit intern. Aceasta presupune să se realizeze un pas semnificativ înainte spre schimbarea radicală a modului în care acționează auditul intern, astfel încât valoarea adăugată furnizată de acesta să reușească să satisfacă exigențele directorilor executivi, ale membrilor comitetelor de audit și chiar ale auditorilor interni.

De importanță majoră în acest proces de metamorfozare a auditului intern este și dezvoltarea gamei de abilități de care dispun auditorii interni în realizarea sarcinilor, accentul fiind pus din

ce în ce mai insistent pe capacitatea de a identifica riscurile potențiale ale viitorului, efectele potențiale ale producerii acestor riscuri asupra îndeplinirii strategiei și obiectivelor companiei, precum și pe abilitatea de a gestiona și diminua eficient nivelul riscurilor cheie.

**Acum este momentul în care auditul intern trebuie să se supună unui proces de metamorfoză fundamental pentru a se lepăda de eticheta de „consumator de resurse” și pentru a dovedi că dispune de instrumentarul necesar pentru a furniza valoare adăugată mediului în care activează.**

### Bibliografie

- Carcello J.V. & Hermanson D.R. & Raghunandan, K. (2005), *Changes in Internal Auditing during the Time of the Major US Accounting Scandals*, International Journal of Auditing, vol.9, pp.117–127.
- Deloitte, (2010), *The changing role of internal audit*, March, accesibil on-line la [http://www.deloitte.com/view/en\\_BE/be/services/aers/internalaudit/efeb39896dea7210VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm](http://www.deloitte.com/view/en_BE/be/services/aers/internalaudit/efeb39896dea7210VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm)
- Glater, J. D. & Treaster, J. B., 2002, *Insurers scale back corporate liability policies*, The New York Times, September 7, p. C1.
- Hennessey, R. & Whitman, J., 2002, *After Enron, companies confront dearth of willing board members*, The Wall Street Journal, May 8.
- Herdman, R., 2002, *Making audit committees more effective. Speech at Tulane Corporate Law Institute*, New Orleans, March 7, accesibil on-line la <http://www.sec.gov/news/speech/spch543.htm>
- Institute of Internal Auditors, Global Audit Information Network, (IIA GAIN), 2009, *A World in Economic Crisis: Key Themes for Refocusing Internal Audit Strategy*, accesibil on-line la [www.theiia.org/download.cfm?file=82635](http://www.theiia.org/download.cfm?file=82635)
- Lublin, J. S., 2002, *Inside, outside Enron, audit panel is scrutinized: Links to company of certain members are called too cozy*, The Wall Street Journal, February 1.
- Mihăileanu, L., 2009, *Perspective ale schimbărilor în activitatea de audit intern*, Revista „Audit Financiar” nr.4/2009.
- Pop, A. & Boța-Avram, C. (2009), *Criza economică globală: activitatea de audit intern ar fi putut preveni această criză?*, Revista „Audit Financiar” nr.7/2009, pp.14-22.
- PricewaterhouseCoopers, (2010), *State of internal audit profession*, accesibil on-line la <http://www.pwc.com/us/en/internal-audit/publications/2010-study-internal-audit-profession.jhtml>
- Protiviti Knowledgeger (2005), *Internal audit around the world, Profiles of Internal Audit Functions at Leading International Companies*, accesibil on-line la [www.knowledgeleader.com](http://www.knowledgeleader.com), June, Vol.1.

# Practici profesionale privind auditul estimărilor contabile

Daniel BOTEZ\*

## Abstract

### Professional Practices on Auditing Accounting Estimates

One of the IFAC standards significantly revised in April 2009 is the ISA 540 "Audit of accounting estimates including fair value accounting estimates and related presentations".

As a result of uncertainties inherent in business, many financial statement items can not be measured with precision, but only estimated. Estimation process involves professional judgments based on the most recent reliable information available. Estimate is an assessment under uncertainty, and evaluation is one of the management assertions that are mandatorily set as basis for financial statements compilation.

The auditor is to ensure that the accounting estimates are reasonable and appropriate. For this, he must take into account that the estimates are influenced by management's reasoning, which may involve intentional or unintentional influence.

One of the procedures applied by auditors, subject to this study, concerns the issue of risk assessment and other similar activities. As such, the auditor should apply the standards ISA 315 "Identifying and assessing risks of material misstatement in understanding the entity and its environment" and ISA 330 "Response to the auditor's assessed risks, custom under accounting estimate", particularly in the aspects concerning accounting estimates. Another standard affecting audit procedures of the estimates, in this initial step, is ISA 240 "The Auditor's Responsibilities for fraud in an audit of financial statements", which aims to revise the judgments and assumptions for detecting any influence from management.

This initial procedure supports the auditor in establishing the nature and type of accounting estimates necessary in the audited financial statements.

**Key words:** *accounting estimates, auditing estimates, fair value, ISA 540*

**Cuvinte cheie:** *estimări contabile, auditul estimărilor, valoare justă, ISA 540*

## Introducere

Actuala criză economică globală are, printre multiplele cauze, eșecuri de raportare financiară. De multe asemenea eșecuri sunt legate numele auditorilor companiilor respective, aceștia suferind atât profesional, cât și public. Este de notorietate asocierea eșecului financiar și a falimentului com-

paniei ENRON cu auditorul Arthur Andersen, una dintre cele cinci mari firme de audit (The Big Five) la vremea aceea, care ar fi împlinit în anul 2013 o sută de ani de la înființare, dacă nu ar fi falimentat, ca și clientul său.

Printre măsurile inițiate de către IFAC (International Federation of Accountants) pentru recâștigarea încrederii publicului în serviciile membrilor săi, se numără și un proces

\* Conf. univ. dr., auditor financiar, Universitatea "Vasile Alecsandri", Bacău, e-mail: daniel63331@yahoo.com

de revizuire periodică a Standardelor Internaționale de Audit (ISA). Ultima revizuire a standardelor privind misiunea de audit al situațiilor financiare a fost publicată de către IFAC în aprilie 2009, standardele devenind aplicabile începând cu data de 15 decembrie 2009<sup>1</sup>. Unul dintre standardele revizuite semnificativ este ISA 540 „Auditarea estimărilor contabile, inclusiv a estimărilor contabile la valoarea justă, și a prezentărilor aferente”. Acesta cuprinde, în noua formă, și conținutul revizuit al standardului ISA 545 „Auditul evaluărilor și prezentărilor de informații privind valoarea justă”, care a fost, astfel, abrogat.

Procedarea la estimare în contabilitate solicită celor responsabili de raportarea financiară, atât experiență și profesionalism în exercitarea raționamentelor profesionale, cât și un comportament profesional adecvat, care să inducă transparență și corectitudine.

În această lucrare vom prezenta, la început, câteva referințe privind estimările în contabilitate, încercând apoi să configurăm un cadru minim al intervenției privind auditul estimărilor contabile.

### Metodologia de cercetare

Pentru a delimita conceptul de estimare în contabilitate și a constata prevederile procedurale privind stabilirea și prezentarea estimărilor, am apelat la referențialul contabil internațional, adică la „Cadrul general de întocmire și prezentare a situațiilor financiare” și la Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IAS și IFRS), precum și la cadrul românesc de raportare financiară, respectiv Reglementările contabile conforme cu directivele europene, aprobate prin Ordinul ministrului finanțelor nr. 3055/2009<sup>2</sup>. Nu în ultimul rând, am consultat literatura de specialitate.

Un subiect important al cercetării îl constituie noțiunea de „valoare justă”, care a devenit o referință des utilizată în estimarea contabilă.

Intervenția auditorului privind estimările în contabilitate este prevăzută de standardul ISA 540, care stabilește procedura

pe care acesta trebuie să o urmeze, dar și referințe pentru exercitarea raționamentului său. Consultarea acestuia a reprezentat o activitate obligatorie, împreună cu literatura de specialitate, care a completat informațiile necesare cu aspecte mai concrete privind auditul estimărilor.

Am considerat util să ne concentrăm atenția asupra unor aspecte cu care se pot întâlni auditorii atunci când auditează situații financiare ale companiilor din România, și mai puțin aspecte legate de estimări referitoare la valoarea justă a instrumentelor financiare.

### Estimarea în contabilitate și categoria de valoare justă

În general, a estima este sinonim cu a aproxima. Conform unui dicționar de contabilitate, estimarea contabilă este: „Acțiunea de determinare aproximativă a valorii unui bun sau a unei datorii la încheierea perioadei contabile, pentru a fi atribuită unei poziții din situațiile financiare”<sup>3</sup>.

Standardele contabile nu prevăd o definiție expresă a estimării. Întâlnim, totuși, referiri la aceasta în cuprinsul standardelor. Spre exemplu, în IAS 8 „Politici contabile, modificări în estimările contabile și erori”, la punctul 32 constatăm următoarea prezentare: „Ca rezultat al incertitudinilor inerente în desfășurarea activităților, multe elemente ale situațiilor financiare nu pot fi evaluate cu precizie, ci doar estimate. Procesul de estimare implică raționamente profesionale bazate pe cele mai recente informații credibile avute la dispoziție.”<sup>4</sup>

O definiție a estimărilor contabile constatăm în ISA 540: „Estimarea contabilă este o aproximare a unei valori monetare în absența unei modalități precise de evaluare.”<sup>5</sup>

Ne permitem să afirmăm că procesul de estimare în contabilitate este unul sensibil, care influențează în mod direct valoarea capitalurilor proprii și a rezultatului în situațiile financiare. Pentru unele elemente, scopul estimării este acela de

1 IFAC, *Manual de standarde internaționale de audit și control de calitate. Audit financiar 2009*, coeditare CAFR-Ed. Irecson, București, 2009

2 OMFP 3055 - Reglementări contabile conforme cu Directiva a IV-a a Comunităților Economice Europene și cu Directiva a VII-a a Comunităților Economice Europene, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 766 bis din 10.11.2009

3 Menard, Louis et collab., *Dictionnaire anglais-français de la comptabilité et de la gestion financière*, Edition Institut Canadien des comptables agréés, Ordre des experts comptables (France), Compagnie nationale des commissaires aux comptes (France), Institut des réviseurs d'entreprises (Belgique), Toronto, 2004 p.

4 IASB, *Standarde Internaționale de Raportare Financiară 2006*, Editura CECCAR, București, 2006, p. 828

5 IFAC, *Manual de Standarde Internaționale de Audit și Control de Calitate. Audit financiar 2009*, coeditare CAFR - Ed. Irecson, București, 2009, p. 498

a previziona rezultatul viitor al unei tranzacții sau evenimente. În acest sens, prezentăm câteva situații în care este nevoie de estimare, des întâlnite în practica noastră, cu impact semnificativ asupra informațiilor prezentate în situațiile financiare :

- Ajustări privind clienții neîncasați;
- Metoda de amortizare sau durata de viață a unei imobilizări;
- Stocuri uzate moral sub forma stocurilor fără mișcare, lente;
- Provizioane pentru litigii

Pentru altele, estimarea implică evaluarea elementului respectiv la valoare justă, ceea ce necesită intervenția unor specialiști în evaluare. Constatăm că referențialul contabil internațional tratează valoarea justă ca pe o valoare de piață, definiția acesteia nefiind prevăzută în Cadrul general, ci în câteva standarde care fac apel la ea : „Valoarea justă reprezintă suma pentru care un activ ar putea fi schimbat de bunăvoie între două părți interesate aflate în cunoștință de cauză, în cadrul unei tranzacții desfășurate în condiții obiective, cu prețul determinat obiectiv.”<sup>6</sup>

Situația cea mai des întâlnită în practica noastră este evaluarea imobilizărilor corporale de natura terenurilor și construcțiilor la valoare justă, la sfârșitul exercițiului financiar. Alte situații posibile se pot referi la :

- Imobilizări financiare, mai ales titluri deținute la întreprinderi necotate sau instrumente financiare derivate
- Plăți pe bază de acțiuni
- Imobilizări corporale deținute în vederea cedării
- Active și datorii rezultate din reorganizări de întreprinderi

Estimarea este o evaluare în condiții de incertitudine, iar evaluarea este una dintre aserțiunile (afirmațiile) conducerii, pe care aceasta, în mod obligatoriu, le așează la baza procesului de întocmire a situațiilor financiare.

## Auditul estimărilor contabile

Din punctul de vedere al auditorului, nu toate estimările sunt semnificative, ci doar acelea care implică incertitudini ridicate și care pot conduce la denaturări semnificative în situațiile financiare.

Auditorul are ca obiectiv să se asigure că estimările contabile sunt rezonabile și că sunt prezentate adecvat. Pentru aceasta, el trebuie să ia în calcul faptul că estimările sunt influențate de raționamentul conducerii, care poate implica o influență intenționată sau neintenționată a acesteia. Influența intenționată, care urmărește înșelarea utilizatorilor situațiilor financiare, este de natură frauduloasă.

În conformitate cu prevederile ISA 540, procedurile urmate de auditor cuprind :

- Proceduri de evaluare a riscului și activități conexe
- Identificarea și evaluarea riscurilor de denaturare semnificativă
- Răspunsuri la riscurile evaluate de denaturare semnificativă
- Proceduri de fond suplimentare ca răspuns la riscurile semnificative
- Evaluarea caracterului rezonabil al estimărilor contabile și determinarea denaturărilor
- Prezentări legate de estimările contabile
- Indicii ale posibilei influențe a conducerii
- Declarații scrise

În această lucrare ne vom concentra atenția asupra primului pas al demersului auditorului în procedura de audit al estimărilor contabile, adică asupra problematicei procedurilor de evaluare a riscului și activități conexe.

Se poate constata că, la inițierea demersului său, auditorul trebuie să aplice prevederile standardelor ISA 315 „Identificarea și evaluarea riscurilor de denaturare semnificativă prin înțelegerea entității și a mediului său” și ISA 330 „Răspunsul auditorului la riscurile evaluate”, particularizate în condițiile estimărilor contabile. Un alt standard care influențează procedurile de audit a estimărilor, în acest demers inițial, este ISA 240 „Responsabilitățile auditorului privind fraudă în cadrul unui audit al situațiilor financiare”.

Pentru început, auditorul obține o înțelegere a cerințelor cadrului de raportare financiară aplicabil. Concret, el constată prevederile cadrului de raportare privind criteriile de recunoaștere a elementelor înscrise în situațiile financiare, delimitând acele elemente pentru care sunt permise estimări.

Reglementările contabile din România prevăd situațiile în care aprecierea valorii monetare a unor elemente se determină prin estimare. Putem prezenta, ca exemplu, o proce-

<sup>6</sup> IASB, Standarde Internaționale de Raportare Financiară 2006, Editura CECCAR, București, 2006, p. 984

dură de evaluare, nou apărută odată cu reglementările contabile aplicabile începând cu 1 ianuarie 2010. Este vorba despre posibilitatea ca deprecierea valorii imobilizărilor corporale și necorporale să se poată constata cu ajutorul mai multor metode de evaluare, printre care metode bazate pe fluxuri de numerar<sup>7</sup>, conectând mai concret practicile contabile românești cu referențialul contabil internațional.

În continuare, auditorul obține o înțelegere cu privire la modul în care conducerea identifică necesitatea estimărilor contabile. Stabilirea cazurilor în care trebuie efectuate estimări este un aspect legat de responsabilitatea conducerii. Auditorul își poate realiza obiectivul prin întocmirea unui chestionar sau prin obținerea unei declarații a conducerii prin care să documenteze cunoștințele și experiența acesteia privind întocmirea situațiilor financiare și metodele și practicile utilizate pentru identificarea condițiilor care conduc la necesitatea estimărilor. O constatare obligatorie a auditorului se referă la existența unor condiții care fac estimările necesare, pe care conducerea nu le-a identificat, situație ce presupune un risc de denaturare semnificativă.

Aprecierea modului în care conducerea realizează estimări contabile este un alt demers al auditorului. Conducerea este responsabilă pentru selectarea politicilor contabile adecvate și stabilirea procedurilor de estimare, precum și pentru revizuirea periodică a condițiilor care conduc la estimări. Auditorul verifică dacă metoda sau modelul folosite sunt prevăzute sau se încadrează în prevederile cadrului de raportare financiară aplicabil. Astfel, reglementările contabile românești prevăd că valoarea justă a activelor se determină, în general, după datele de evidență de pe piață, printr-o evaluare efectuată, de regulă, de profesioniști calificați în evaluare. În situația în care nu există date pe piață privind valoarea justă, din cauza naturii specializate a activelor și a frecvenței reduse a tranzacțiilor, valoarea justă se poate determina prin alte metode utilizate, de regulă, de către profesioniști în evaluare. Aceste prevederi mută responsabilitatea alegerii metodei asupra acestor profesioniști, aspect pe care auditorul se poate sprijini, fiind vorba despre apelul la „experți”.

Cu totul altfel se pune problema atunci când conducerea procedează la estimări cu ajutorul specialiștilor din interiorul entității. Reglementările contabile românești stabilesc câteva coordonate privind constatarea depreciilor și pierderilor de valoare sau utilizează expresii precum „cea mai bună estimare” a valorii, în cazul provizioanelor.

Auditorul verifică dacă metodele sau modelele selectate de conducere sunt corespunzătoare naturii activului sau datoriei, precum și dacă acestea sunt cele utilizate în mod curent în domeniul sau sectorul de activitate respectiv. Mai mult, un alt aspect verificat se referă la competența și experiența celor care efectuează estimări și a raționamentelor pe care aceștia le pun în valoare, constatând incompatibilitatea între cei care decid asupra activităților care conduc la estimări și cei care sunt responsabili de efectuarea acestora.

Estimările contabile se bazează pe prezumții, iar acestea se stabilesc de către conducere. Auditorul procedează la înțelegerea contextului global în care acestea au fost stabilite, apreciind natura prezumțiilor, relevanța și suficiența acestora, dacă au legătură cu aspectele ce intră în sfera de control a conducerii și luând cunoștință despre documentația ce justifică prezumțiile.

Atunci când este posibil, conducerea poate să ia în considerare prezumții alternative pentru a determina dacă nu este necesară, în viitor, o schimbare a metodelor de realizare a estimărilor. Schimbarea metodei poate fi dictată de modificarea circumstanțelor care au condus la estimare, dar și de o incertitudine prea mare a efectelor estimării.

Când constată o schimbare de metodă privind realizarea estimării, auditorul constată dacă aceasta este o reacție corectă a conducerii față de monitorizarea rezultatului estimărilor perioadei anterioare. Chiar dacă nu a constatat schimbări de metodă, el procedează la o revizuire a estimărilor din perioada anterioară pentru a verifica eficacitatea procesului de estimare, a proceda la o re-estimare și a aprecia incertitudinea estimărilor prezentate în situațiile financiare. Una dintre cerințe se referă la revizuirea retrospectivă a raționamentelor și prezumțiilor în scopul determinării existenței unei posibile influențe din partea conducerii.

De exemplu, unele variații semnificative ale valorii juste, stabilite printr-o procedură de re-estimare a valorii înscrise în situațiile financiare în perioada anterioară, pot să provină dintr-o schimbare semnificativă a mediului în care funcționează entitatea, care conduce la modificarea valorii în timp. Este cazul valorii proprietăților imobiliare din România, care, pe fondul crizei globale, a cunoscut depreciere semnificative. Acest tip de diferență nu reprezintă în mod necesar o denaturare a situațiilor financiare aferente perioadei anterioare.

Cu privire la aspectele prezentate, din punct de vedere procedural, auditorul poate reține pentru verificare, de exemplu

<sup>7</sup> OMFP nr. 3055/2009, reglementare contabilă conformă cu Directiva a IV-a a Comunităților Economice Europene și cu Directiva a VII-a a Comunităților Economice Europene, publicat în Monitorul Oficial, partea I nr. 766 bis din 10.11.2009, pct. 56 (1)

pentru evaluarea stocurilor și producției, următoarele aserțiuni ale conducerii :

- Stocurile sunt evaluate la cea mai mică valoare dintre cost și valoarea realizabilă netă;
- Sistemul calculației costurilor asigură calculul unei valori corecte a produselor și producției în curs;
- Utilizarea unei metode adecvate privind evaluarea stocurilor la ieșirea din gestiune;
- Stocurile cu mișcare lentă, vechi, sau alte elemente sunt prezentate în situațiile financiare la o valoare care nu depășește valoarea realizabilă netă.

Sau, în ceea ce privește echipamentele, auditorul verifică dacă acestea sunt corect prezentate în bilanț, la cost mai puțin amortizarea cumulată și alte pierderi din depreciere cumulate. Cu privire la echipamentele achiziționate în sistem de leasing, auditorul își îndreaptă atenția către calculul valorii plăților minime de leasing și a ratei utilizate pentru determi-

narea valorii actualizate. De asemenea, o parte importantă a verificării evaluării o constituie aprecierea adecvării metodelor utilizate pentru constatarea și înregistrarea deprecierii, precum și aplicarea coerentă și continuă a acestor metode.

## Concluzii

Auditul estimărilor contabile reprezintă o procedură de audit care aduce în fața auditorului experiențe complexe. Faptul că estimările se bazează pe raționamente și prezumții face ca auditorul să procedeze la propriile sale raționamente independente cu privire la circumstanțele care au determinat necesitatea estimărilor și la procedurile de stabilire a valorii acestora.

Multitudinea de circumstanțe și exercitarea raționamentelor în condiții de mediu diferite așează auditorul în fața unor provocări care solicită efectuarea misiunii de audit la cele mai înalte valențe profesionale.

## Bibliografie

Menard, Louis et collab., *Dictionnaire anglais-français de la comptabilité et de la gestion financiare*, Edition Institut Canadien des comptables agréés, Ordre des experts comptables (France), Compagnie nationale des commissaires aux comptes (France), Institut des réviseurs d'entreprises (Belgique), Toronto, 2004

IASB, *Standarde Internaționale de Raportare Financiară 2006*, Editura CECCAR, București, 2006

IFAC, *Manual de Standarde Internaționale de Audit și Control de Calitate-Audit financiar 2009*, coeditare CAFR – Ed. Irecson, București, 2009

OMFP 3055 - Reglementări contabile conforme cu Directiva a IV-a a Comunităților Economice Europene și cu Directiva a VII-a a Comunităților Economice Europene, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 766 bis din 10.11.2009

## Codul de Guvernare Corporatistă, AmCham Romania

Camera de Comerț Americană în România (AmCham Romania) a lansat Codul de Guvernare Corporatistă, fiind una dintre primele organizații din România care oferă membrilor săi un set de principii de guvernare corporatistă recomandate chiar și acelor companii care nu sunt listate la bursă, cu scopul declarat de a promova o conduită de afaceri etică și responsabilă și un climat de afaceri sănătos în țara noastră.

"O bună guvernare corporatistă se impune în orice economie de piață care urmărește atragerea investitorilor

și minimizarea cheltuielilor pentru creșterea de capital. Transparență nu este doar un cuvânt care sună bine rostit, dar nu experimentat. O organizație serioasă trebuie să se conducă după standarde etice. Codul AmCham de (bună) Guvernare Corporatistă este scris clar și reprezintă un ghid practic pentru orice companie care dorește să demonstreze angajamentul față de cele mai bune practici.

Mai mult, sperăm ca acest material să vină nu doar în sprijinul sectorului privat, dar să fie și o sursă de inspirație pentru guvernarea publică", a declarat

Bill Bowman, președintele grupului de lucru pentru guvernare corporatistă din cadrul AmCham Romania.

Codul de Guvernare Corporatistă a fost elaborat cu scopul de a sprijini companiile membre în administrarea afacerilor, în interacțiunea cu diferite entități, precum și în stabilirea celor mai bune practici de supraveghere și raportare. Codul acoperă principiile prevăzute de Legea societăților comerciale, dar introduce și recomandări noi pentru situațiile neclare sau neprevăzute de lege.

# Evaluarea mecanismelor de control intern specifice tehnologiilor informaționale în cadrul auditului financiar

Cristina GEAMBAȘU\*

## Introducere

### Abstract

#### Assessing the Internal Control Mechanisms Specific to Information Technology within the Financial Audit

Extended use of information technologies in the activities of economic organizations has a major impact over the data registered in the financial statements. To ensure that these data are complete, reliable and accurate, it is necessary for the auditor to assess the risks associated with the information systems used by the economic organizations subject to financial audit and the efficiency of the internal control mechanisms specific to IT environment.

The article includes a study on standards and methodologies applicable in financial audit area, in the activity of evaluating the internal controls specific to information technologies. It also contains a synthesis of the main risks related to computerized environments, an analysis of the components and the objectives of internal control system and a series of steps to be taken by auditors in assessing the internal control mechanisms specific to information technologies in the financial audit.

**Key words:** *information technologies, financial audit, IT risks, general controls, application controls*

Dezvoltarea rapidă a tehnologiilor informaționale și integrarea acestora la nivelul tuturor activităților desfășurate de către organizații impun acordarea unei importanțe crescute aspectelor legate de sistemele informatice utilizate de către entitățile supuse auditării prin misiunea de audit financiar.

Integrarea tehnologiilor informaționale în sistemele financiar-contabile generează numeroase avantaje, dar în același timp duce la apariția unor noi riscuri, ce pot afecta datele care stau la baza auditului financiar. Evaluarea mecanismelor de control intern specifice tehnologiilor informaționale oferă o asigurare cu privire la faptul că datele care stau la baza rezultatelor din situațiile financiare sunt complete, precise și fiabile.

În articol se realizează o trecere în revistă a standardelor și metodologiilor existente la nivel internațional în domeniul evaluării controalelor interne

**Cuvinte cheie:** *tehnologii informaționale, audit financiar, riscuri IT, controale generale, controale de aplicație*

\* Lector univ. dr., A.S.E. București, e-mail: cristinageambasu@cig.ase.ro

asupra tehnologiilor informaționale în auditul financiar și a modului de implementare a acestora în România. Sunt evidențiate componentele și obiectivele sistemului de control intern și modul de evaluare a eficienței acestuia.

Sunt propuse o serie de etape care pot fi urmate de către auditor în procesul de evaluare a mecanismelor de control intern, etape ce au la bază înțelegerea de către auditorul financiar a complexității tehnologiilor informaționale utilizate în domeniul financiar-contabil al entității.

Adaptarea sistemului de control intern la modul de implementare și utilizare a tehnologiilor informaționale în cadrul activității unei entități este relevantă pentru determinarea de către auditorul financiar a procedurilor de audit pe care le va efectua ulterior.

### Metodologia de cercetare

Cercetarea a avut drept punct de plecare studiul standardelor și metodelor aplicabile în prezent la nivel internațional și național în domeniul auditului financiar pentru a determina metodele de evaluare a controalelor interne asupra tehnologiilor informaționale.

Din lucrările de specialitate cercetate au fost identificate riscurile rezultate din utilizarea inadecvată a tehnologiilor informaționale în domeniul financiar-contabil. Aceste riscuri au constituit punctul de plecare în vederea înțelegerii necesității de evaluare de către auditorul financiar a mecanismelor de control intern privind mediul informatizat.

A fost realizată o analiză comparativă a avantajelor și dezavantajelor princi-

palelor metode de documentare a controlului intern utilizabile de către auditorul financiar.

Pe baza sintetizării literaturii din domeniu au fost elaborate o serie de etape utile auditorului în procesul de evaluare a mecanismelor de control intern asupra tehnologiei informaționale. Aspectele legate de evaluarea controalelor generale și a celor de aplicație sunt abordate la nivel teoretic, urmând ca într-un articol distinct să fie prezentate probleme și soluții practice cu aplicabilitate în misiunile de audit financiar.

### Normalizarea evaluării controalelor interne asupra tehnologiilor informaționale la nivel internațional și național

În Statele Unite ale Americii a fost elaborată o metodologie pentru desfășurarea auditului financiar în conformitate cu standardele din domeniu în vigoare, prezentată în Manualul pentru audit financiar (**FAM – Financial Audit Manual**), elaborat de GAO (Government Accountability Office) și PCIE (President's Council on Integrity and Efficiency). Scopul acestui manual este de a oferi auditorului o metodologie care să îl ajute să verifice dacă situațiile financiare sunt credibile, controlul intern este eficient și dacă au fost respectate legile și reglementările în vigoare. În ceea ce privește tehnologiile informaționale, documentul precizează că *în etapa de planificare* a unui audit finan-

ciar, este necesar ca auditorul, asistat de un specialist IT, să determine eficiența controalelor interne asupra sistemelor informatice, spre a asigura identificarea riscurilor legate de informație și comunicație. *În etapa de evaluare a controlului intern* în cadrul unei misiuni de audit financiar, auditorul va obține informații necesare pentru înțelegerea sistemelor informatice ale organizației și va evalua eficiența controalelor interne asupra acestora.

**Standardul internațional de audit ISA 315<sup>1</sup>** „Identificarea și evaluarea riscurilor unor denaturări semnificative prin înțelegerea entității și a mediului în care își desfășoară activitatea” recomandă auditorului să înțeleagă modul în care entitatea a răspuns la riscurile care decurg din utilizarea tehnologiei informaționale, pentru a putea face o evaluare a controlului intern al organizației. De asemenea, standardul precizează faptul că: *„din perspectiva auditorului, controalele asupra sistemelor de tehnologia informației sunt eficiente atunci când mențin integritatea informațiilor și securitatea datelor pe care le procesează astfel de sisteme și includ controale generale privind tehnologia informației și controale de aplicații”*.

În ceea ce privește abordarea evaluării controlului intern prin prisma controalelor asupra sistemelor informatice, **FAM** prevede, suplimentar față de controalele generale și cele de aplicație care sunt prevăzute și în **ISA 315**, o a treia categorie – controalele asupra utilizatorilor din sistem.

*În România*, deși au fost adoptate standardele internaționale de audit în care se precizează necesitatea evaluării riscurilor și a controalelor interne legate de sistemele informatice, nu a fost elaborată o metodologie de evaluare a efi-

<sup>1</sup> IFAC, *Manual de standarde internaționale de audit și control de calitate. Audit Financiar 2009*, coeditare CAFR - Ed. Irecson, București, 2009

cienței controalelor automate în cadrul unei misiuni de audit financiar.

### Riscuri legate de utilizarea tehnologiilor informaționale

Deși tehnologiile informaționale prezintă numeroase avantaje și diminuează sau chiar elimină o serie de riscuri asociate sistemelor manuale, utilizarea acestora generează noi riscuri specifice mediilor informatizate, care pot conduce la pierderi substanțiale dacă sunt ignorate.

În efectuarea auditului într-un mediu bazat pe tehnologii informaționale, este indicat ca auditorul să țină cont de următoarele riscuri:

- În ceea ce privește *datele de intrare în sistem*, se va verifica existența unor controale de securitate care să asigure faptul că acestea sunt valide, complete și nu conțin erori. Retrasarea parcursului informațiilor contabile poate fi dificilă în cazul în care o parte a informațiilor sunt introduse direct în aplicația informatică, neexistând documente justificative și evidențe sursă pe hârtie pentru toate datele de intrare.
- *Procesarea datelor* poate duce la rezultate eronate dacă sunt accesate, modificate sau șterse fișiere esențiale sau dacă logica programului este alterată. Din acest motiv este necesar ca auditorul să verifice dacă există posibilitatea ca sistemul informatic să proceseze date în mod incorect.
- *Accesul neautorizat* la baza de date poate duce la modificarea neadecvată sau la ștergerea datelor, inclu-

siv înregistrarea de tranzacții neautorizate sau inexistente sau înregistrarea inadecvată a tranzacțiilor. În acest sens se dovedește utilă existența de conturi și parole pentru fiecare utilizator din sistem, în conformitate cu responsabilitățile pe care le are în cadrul organizației.

- Elaborarea situațiilor financiare are la bază o serie de fișiere electronice centralizate. *Pierderea sau distrugerea unora dintre aceste fișiere* poate duce la generarea unor situații financiare eronate. Pentru a evita pierderea definitivă a fișierelor, societatea va efectua periodic copii de siguranță ale acestora.
- Prin utilizarea tehnologiilor informaționale există tendința de *centralizare a responsabilităților care erau în trecut separate* prin combinarea activităților diferitelor compartimente ale organizației într-o singură funcție. Auditorul se va asigura că sarcinile sunt corespunzător repartizate astfel încât să fie respectate regulile de segregare a funcțiilor. O atenție deosebită va fi acordată angajaților din domeniul tehnologiei informaționale, ale căror drepturi de acces trebuie să fie limitate la privilegiile necesare achitării sarcinilor obișnuite.
- *Utilizatorii sistemului informatic să fie insuficient pregătiți* pentru folosirea acestuia și societatea supusă auditului să nu aibă personal cu experiență și cunoștințele necesare pentru instalarea, întreținerea și utilizarea sistemului. În acest caz este indicat să se apeleze la o firmă specializată.

Înlocuirea procedurilor manuale cu cele automate în cadrul societăților are drept efect scăderea riscului de apariție a unor erori accidentale, dar crește cel de apariție a erorilor sistematice, din cauza

### Sistemul de control intern al unei entități reprezintă adesea o combinație între controale manuale și controale automate

caracterului uniform al operațiunilor executate de către sistemul informatic.

### Evaluarea mecanismelor de control intern specifice tehnologiilor informaționale

Pentru a reduce riscurile asociate utilizării sistemelor financiar-contabile bazate pe tehnologii informaționale, organizațiile folosesc mecanisme de control intern specifice acestui domeniu.

Sistemul de control intern desfășoară activități care oferă o asigurare cu privire la faptul că sunt luate măsurile necesare pentru a preveni producerea riscurilor și pentru a atinge obiectivele organizației. Evaluarea mecanismelor de control intern reprezintă un factor important în stabilirea strategiei generale a auditului.

În practică, o mare parte dintre auditori evaluează riscul de control la o valoare maximă, fără a efectua teste ale mecanismelor de control, limitându-se la aplicarea testelor substanțiale ale ope-

rațiunilor. Testele substanțiale sunt folosite pentru a obține informații cu privire la faptul că operațiunile înregistrate există în realitate, au fost înregistrate corect și în perioada de timp adecvată, precum și că au fost corect clasificate și sintetizate în jurnalele corespunzătoare. Considerăm că această abordare nu este adecvată în cazul entităților care utilizează preponderent tehnologii informaționale pentru înregistrarea și procesarea tranzacțiilor, în acest caz fiind absolut necesară testarea mecanismelor de control pentru a face o evaluare corectă a riscului de control.

Obiectivele controlului intern și componentele sale sunt prezentate în Figura 1. Astfel, se poate observa faptul că sistemul de control intern are drept obiective să asigure: conformitatea cu legile și normele în vigoare, întocmirea corectă a raportărilor, desfășurarea eficientă a operațiilor și proceselor, precum și încadrarea în strategia definită de către organizație. Componentele controlului intern sunt: mediul intern, stabilire obiectiv, identificare eveniment, estimare risc, răspuns risc, activități de control, informație și comunicare și monitorizare.

Utilizarea tehnologiilor informaționale în cadrul unei entități poate afecta doar o parte a componentelor sistemului de control intern, atunci când este vorba despre un mediu slab informatizat, sau toate aceste componente, atunci când entitatea dispune de sisteme integrate care sunt folosite pentru toate aspectele legate de raportarea financiară, operații și obiective de conformitate.

Sistemul de control intern al unei entități reprezintă adesea o combinație între controale manuale și controale automate. Indiferent de nivelul de complexitate al mediului IT dintr-o entitate, în cadrul procesului de evaluare a controlului intern pe parcursul unei misiuni de audit

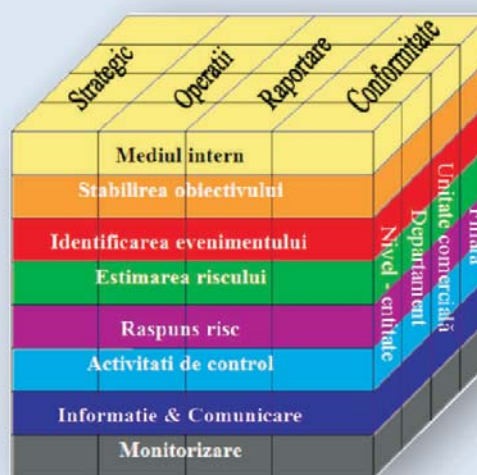
financiar se impune componenta referitoare la tehnologiile informaționale.

Având în vedere faptul că în România au fost adoptate standardele internaționale de audit, considerăm că pentru determinarea eficienței controalelor asupra sistemelor informatice este oportună luarea în considerare a celor două categorii de controale prevăzute în standardul ISA 315: controale generale și controale de aplicații.

Ambele categorii de controale sunt utilizate pentru a oferi o asigurare asupra faptului că datele ce stau la baza rezultatelor din situațiile financiare sunt complete, precise și fiabile (Figura 2).

Controalele generale afectează ansamblul eficienței și securității operațiunilor informatizate, constând în structura organizațională și administrativă a funcționării sistemelor informatice, în politici și proceduri menite să asigure operarea

Figura 1 - Componentele și obiectivele sistemului de control intern



Sursa: [www.coso.org/Publications/ERM/COSO\\_ERM\\_ExecutiveSummary.pdf](http://www.coso.org/Publications/ERM/COSO_ERM_ExecutiveSummary.pdf)

Figura 2 - Controlul într-un mediu informatizat



Sursa: Puttick, G., Sandy van Esch, Kana, S., *The Principles and Practice of Auditing*, Editura Juta and Company Limited, 2008, cap. 10, pag 473

continuă și adecvată a sistemelor informatice, precum și disponibilitatea personalului și abilitățile acestora.

Controalele de aplicație sunt politici și proceduri care se aplică sistemelor informatice în vederea oferirii unei asigurări cu privire la faptul că tranzacțiile sunt autorizate, complete, exacte și integre în toate cele trei faze ale procesului de prelucrare: intrare, procesare și ieșire.

Eficiența controalelor aferente aplicațiilor depinde de gradul de adecvare al controalelor generale, motiv pentru care este recomandabil ca auditorul să evalueze mai întâi controalele generale și apoi pe cele de aplicații. În cazul în care controalele generale sunt ineficace, atunci crește posibilitatea apariției

unor modificări neidentificate în programe, indiferent de calitatea controalelor de aplicație. Atunci când controalele generale sunt eficiente, auditorii pot testa eficacitatea operațională a anumitor controale de aplicație și se pot baza pe aceste rezultate pentru a reduce riscul de control și implicit cantitatea de teste substanțiale.

În cadrul unei misiuni de audit financiar, propunem parcurgerea a trei etape principale (Figura 3) în procesul de evaluare a mecanismelor de control intern specifice tehnologiilor informaționale.

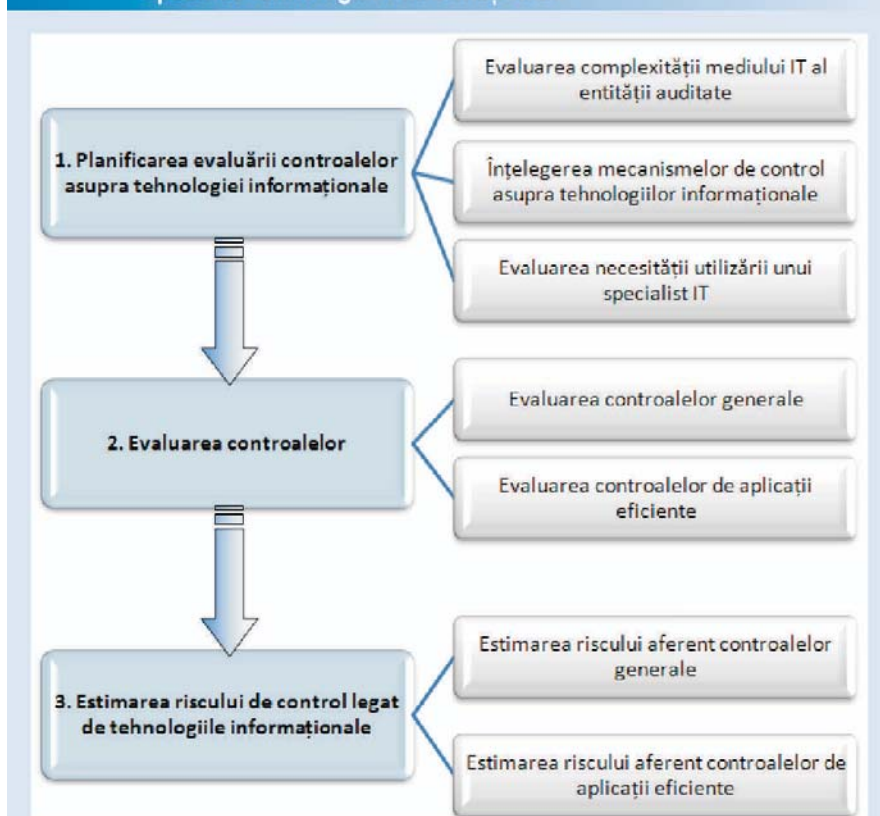
Într-o primă fază a procesului de evaluare a controalelor asupra tehnologiei informaționale în cadrul unei misiuni de audit financiar, auditorul va analiza măsura în care instrumentele informatice

### Auditorul financiar are nevoie de cunoștințe de specialitate pentru a putea înțelege controalele asupra tehnologiei informaționale

sunt utilizate în procesul de întocmire a situațiilor financiare. *Complexitatea mediului IT* al entității supuse auditului determină modul în care auditorul va desfășura activitatea de evaluare a controlului intern, respectiv categoriile de teste pe care le va efectua. Astfel, pot fi identificate două situații:

- Entitatea supusă auditului păstrează *majoritatea documentelor justificative în forma tradițională*, programul informatic generează versiuni imprimate ale jurnalelor și registrelor. În practică, atunci când întâlnesc o astfel de situație, auditorii fac, de regulă, o evaluare a mecanismelor de control intern la fel ca în cazul în care sistemul contabil este bazat în întregime pe metode manuale, fără a face testări ale controalelor automate. În acest caz nu este obligatoriu ca auditorul să facă o testare a mecanismelor de control automate, dar este necesară înțelegerea controalelor generale și de aplicație în vederea identificării riscurilor care ar putea afecta situațiile financiare.
- O mare parte a informațiilor pe care se bazează întocmirea situațiilor financiare ale entității supuse auditului sunt inițiate, înregistrate, procesate și raportate electronic. În

Figura 3 - Procesul de evaluare a mecanismelor de control intern specifice tehnologiilor informaționale



Sursa: proiecție proprie

acest caz, pentru a reduce riscul de control la un nivel acceptabil, nu este suficientă efectuarea testelor substanțiale ale operațiunilor și procedurilor de verificare a soldurilor conturilor și testarea mecanismelor de control manuale, fiind necesare nu numai înțelegerea mecanismelor de control automate, ci și testarea acestor mecanisme.

Planificarea adecvată a procesului de evaluare a mecanismelor de control asupra tehnologiilor informaționale poate fi făcută doar după ce auditorul obține o înțelegere a acestora.

În acest sens, poate utiliza drept surse de documentare: discuții cu auditorul care a efectuat auditul în anul precedent și studiul documentației întocmite de către acesta (dacă este cazul), rapoartele auditului intern, discuții cu angajații, observația și orice alte documentații ale clientului pe care le consideră utile.

Documentarea înțelegerii mecanismelor de control intern asupra tehnologiilor informaționale este parte integrantă a dosarului de lucru pe baza căruia se întocmește raportul final de audit. Această documentare poate fi realizată prin

intermediul următoarelor metode:

- **Diagrame de flux** – reprezentări grafice ale fluxului de informații și documente între elementele structurale ale controlului intern;
- **Descrieri narrative** – utilizate pentru prezentarea detaliată a tehnologiilor informaționale și a controalelor asupra acestora;
- **Chestionare** – conțin întrebări la care auditorul va răspunde pe baza informațiilor obținute de la client cu privire la mecanismele de control.

Fiecare dintre aceste metode prezintă diferite avantaje și dezavantaje (Tabelul 1). Analiza acestora sprijină auditorul în alegerea celei mai adecvate metode pentru fiecare situație în parte.

Dosarul de lucru aferent evaluării mecanismelor de control, în cadrul unei misiuni de audit financiar, poate fi completat prin atașarea de copii ale manualelor de proceduri și ale diagramelor organizaționale ale clientului.

În prezent, organizațiile utilizează într-o măsură din ce în ce mai mare tehnologiile informaționale în procesul de introducere și procesare a datelor folosite pentru întocmirea situațiilor financiare, sistemele informatice fiind din ce în ce mai complexe. Auditorul financiar are nevoie de cunoștințe de specialitate pentru a putea înțelege controalele asupra tehnologiei informaționale și pentru a putea efectua teste asupra acestora. În anumite cazuri, *auditorii financiari vor decide dacă este necesar să solicite ajutorul unui expert în domeniul tehnologiei informaționale*. Utilizarea muncii unui specialist într-un anumit domeniu este reglementată în România de către standardul internațional ISA

**Tabel 1 - Avantaje și dezavantaje ale metodelor de documentare a înțelegerii mecanismelor de control intern asupra tehnologiilor informaționale**

Metodă de documentare	Avantaje	Dezavantaje
<b>Diagrame de flux</b>	(+) Ușor de înțeles (+) Permit definirea într-un mod clar a corelațiilor dintre diferite elemente (+) Ușor de actualizat (+) Ajută la identificarea lipsei de consistență și a omisiunilor	(-) Necesită pregătirea specială a angajaților pentru a putea înțelege și concepe astfel de diagrame (-) Necesită un timp mai mare pentru elaborare, față de celelalte metode
<b>Descrieri narrative</b>	(+) Oferă detalii cu privire la politicile și procedurile implementate în cadrul entității supuse auditului (+) Permit descrierea într-un mod clar și coerent a sistemului (+) Sunt ușor de creat	(-) Dificil de utilizat în cadrul entităților cu un mediu IT complex, deoarece devin prea stufoase și greu de înțeles (-) Corelațiile între diferite elemente nu pot fi definite suficient de clar
<b>Chestionare</b>	(+) Ușor de completat, conținând în cele mai multe cazuri întrebări la care se răspunde prin „da”, „nu” sau „nu se aplică” (+) Evidențiază slăbiciuni sau deficiențe ale structurilor de control	(-) Fiind foarte succinte, nu oferă suficiente detalii cu privire la mecanismele de control

*Sursa: proiecție proprie*

2 IFAC, *Manual de standarde internaționale de audit și control de calitate. Audit Financiar 2009*, coeditare CAFR - Ed. Irecson, București, 2009

3 Cerullo, M. Virginia, Cerullo, Michael J., *Impact of SAS No. 94 on Computer Audit Techniques*, Information Systems Control Journal, vol. 1, 2003, pag. 53

620<sup>2</sup> „Utilizarea serviciilor unui auditor expert”, în cadrul căruia se precizează: „Dacă este necesară expertiza într-un alt domeniu decât contabilitate și audit pentru obținerea probelor de audit adecvate, auditorul trebuie să determine dacă este necesară utilizarea serviciilor unui auditor expert”. Standardul creează cadrul general cu privire la utilizarea unui auditor expert, cuprinzând clarificări cu privire la: natura, perioada și extinderea procedurilor de audit; competențele, capacitățile și obiectivitatea expertului auditor; obținerea înțelegerii domeniului de expertiză al auditorului expert; înțelegerile contractuale

cu auditorul expert; evaluarea gradului de adecvare a lucrărilor efectuate de către auditorul expert; referirile făcute la auditorul expert în raportul de audit.

Conform SAS 94<sup>3</sup>, factorii care stau la baza deciziei auditorului de a utiliza un expert în tehnologia informațională sunt:

- Complexitatea sistemului informatic și a controalelor asupra tehnologiei informaționale;
- Modul în care sistemul informatic și controalele asupra tehnologiei informaționale sunt utilizate pentru desfășurarea activității unei entități;

- Importanța modificărilor efectuate asupra sistemelor informatice existente sau implementarea unor noi sisteme;
- Măsura în care datele sunt utilizate în comun de către mai multe sisteme informatice;
- Măsura în care entitatea participă la desfășurarea unor activități de comerț electronic;
- Utilizarea de către entitate a celor mai noi tehnologii;
- Importanța probelor de audit disponibile doar în format electronic.

Colaborarea între echipa care efectuează auditul financiar și expertul în domeniul tehnologiei informaționale va avea la bază un contract cu clauze clar definite. Este necesar ca auditorul financiar să aibă suficiente cunoștințe în domeniul tehnologiei informaționale pentru a putea comunica expertului IT obiectivele auditului și pentru a putea evalua rezultatele obținute.

## Concluzii

Utilizarea extinsă a tehnologiilor informaționale în gestionarea și prelucrarea datelor financiar-contabile determină calitatea informațiilor prezentate în rapoartele financiare ale societății. În acest context, este necesar ca auditorul financiar să conștientizeze riscurile implicate de utilizarea tehnologiilor informaționale și să evalueze eficiența implementării controalelor interne asupra acestora în cadrul entității supuse auditării. În cadrul procesului de evaluare a mecanismelor de control intern este esențială înțelegerea complexității mediului informatizat de către auditorul financiar pentru a stabili procedurile pe care le va efectua pentru determinarea eficienței controalelor generale și a celor de aplicație.

## Bibliografie

- Abu-Musa, A., *Information technology and its implications for internal auditing. An empirical study of Saudi organizations*, Managerial Auditing Journal, vol. 23, no. 5, 2008, pag. 438-466
- Beard, D., Wen, H. J., *Reducing the Threat Levels for Accounting Information Systems*, CPA Journal, 2007
- IFAC, *Manual de standarde internaționale de audit și control de calitate. Audit financiar 2009*, ISA 315, ISA 620, Coeditare CAFR – Ed. Irecson, București, 2009
- Cerullo, M. Virginia, Cerullo, Michael J., *Impact of SAS No. 94 on Computer Audit Techniques*, Information Systems Control Journal, vol. 1, 2003, pag. 53
- GAO, *Financial Audit Manual*, Volume I, disponibil online la adresa <http://www.gao.gov/new.items>, 2007
- Gheorghe, M., *Auditul informației contabile în condițiile utilizării sistemelor informatice*, teză de doctorat, conducător științific prof. univ. dr. Roșca Ioan, România, 2004
- Gheorghe, M., Geambașu (Țarțavulea), C., *Specific procedures for the evaluation of informational systems during a financial audit mission*, Revista Contabilitate și Informatică de Gestiune, Supliment/ 2008, pag. 63 – 74
- International Federation of Accountants – IFAC, *Handbook of international standards on auditing and quality control*, disponibil online la adresa <http://web.ifac.org/publication>, 2009
- Messier, W. F., Glover, Steven M., Prawitt, D. F., *Auditing and Assurance Services* (ediția a 6-a), Editura McGraw-Hill Irwin, USA, 2008
- Puttick, G., Sandy van Esch, Kana, S., *The Principles and Practice of Auditing*, Editura Juta and Company Limited, 2008, cap. 10, pag 473-474
- Năstase, P. și colectiv, *Auditul și controlul sistemelor informaționale*, Ed. Economică, București, 2007
- Yand, D. C., Guan, L., *The evolution of IT auditing and internal control standards in financial statement audit. The case of United States*, Managerial Auditing Journal, 2004
- [www.coso.org/Publications/ERM/COSO\\_ERM\\_ExecutiveSummary.pdf](http://www.coso.org/Publications/ERM/COSO_ERM_ExecutiveSummary.pdf)

# Auditul, într-un mediu computerizat

Peter BYRNE\*

## Abstract

### Audit in a Computer Based Environment

The accounting systems of many companies, large and small, are computer-based; questions in all ACCA audit papers reflect this situation.

The aim of this article is to help auditors improve their understanding of this topic by giving practical illustrations of computer-based controls and computer-assisted techniques and the way they may feature in the questions issued during the audit work.

References will be made throughout this article to the most recent guidance in standards:

- ISA 300 (Redrafted) Planning an Audit of Financial Statements
- ISA 315 (Redrafted) Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement through Understanding the Entity and Its Environment
- ISA 330 (Redrafted) The Auditor's Responses to Assessed Risks.

The attraction of embedded audit facilities is obvious, as it equates to having a perpetual audit of transactions. However, the set-up is costly and may require the auditor to have an input at the system development stage. Embedded audit facilities are often used in real time and

database environments. The key objectives of an audit do not change in a computer environment. The auditor still needs to obtain an understanding of the system in order to assess control risk and plan audit work to minimize detection risk.

**Key words:** *audit, accounting systems, auditing standards, computer assisted audit techniques*

**Cuvinte cheie:** *audit, sisteme contabile, standarde de audit, tehnici de audit asistate de calculator*

\* Evaluator ACCA, e-mail: info@ro.accaglobal.com

## Introducere

Sistemele contabile ale multor companii, mari și mici, sunt computerizate. Scopul acestui articol este să ajute auditorii profesioniști să înțeleagă mai bine această temă, oferind exemple practice de controale asistate de calculator și de tehnici asistate de calculator, precum și să prezinte modul în care acestea pot apărea în problemele survenite în derularea unui proces de audit.

Auditorii profesioniști au tot interesul să se asigure că înțeleg în totalitate controalele într-un mediu computerizat, modul în care acestea influențează evaluarea riscului și procedurile ulterioare de audit. Aceste proceduri presupun adesea utilizarea tehnicilor de audit asistate de calculator (CAAT - computer assisted audit techniques).

### Standarde de audit relevante

Pe parcursul acestui articol se vor face referiri la cele mai recente îndrumări din următoarele standarde:

- ISA 300 (clarificat) *Planificarea unui audit al situațiilor financiare*
- ISA 315 (clarificat) *Identificarea și evaluarea riscurilor de denaturare semnificativă prin înțelegerea entității și a mediului său*
- ISA 330 (clarificat) *Răspunsul auditorului la riscurile evaluate*

## Controale interne într-un mediu computerizat

Principalele categorii sunt *controalele aplicațiilor* și *controalele generale*.

### Controalele aplicațiilor

Acestea sunt proceduri manuale sau automate care funcționează, de obicei,

la nivelul proceselor de afaceri și care se aplică la procesarea unei tranzacții de către aplicații individuale. Controalele aplicațiilor pot avea o natură preventivă sau de detectare și sunt proiectate să asigure integritatea înregistrărilor contabile.

În consecință, controalele aplicațiilor se referă la proceduri utilizate pentru a iniția, înregistra, procesa și raporta tranzacții sau alte date financiare. Aceste controale aduc certitudinea că tranzacțiile au avut loc, sunt autorizate și sunt înregistrate și procesate corect și complet (ISA 315 clarificat).

Controalele aplicațiilor se aplică activităților de procesare a datelor, cum ar fi procedurile privind vânzările, achizițiile și salariile și sunt, în mod normal, împărțite în următoarele categorii:

## *(i) Controalele intrărilor de date*

Exemple de astfel de controale includ totalurile de control ale seriilor și numărarea documentelor, precum și verificarea manuală a documentelor pentru a avea certitudinea că au fost autorizate. Un exemplu al implementării controalelor seriilor utilizând un software contabil ar fi confruntarea cifrei obținute manual pentru valoarea brută a facturilor de achiziții cu cifra afișată pe ecran, atunci când opțiunea de procesare a seriilor este utilizată pentru introducerea datelor din facturi. Acest total poate fi, de asemenea, tipărit pentru a confirma concordanța totalurilor.

Cel mai uzual exemplu al controalelor programate pentru corectitudinea și integritatea datelor de intrare îl reprezintă verificările de editare (validarea datelor), atunci când programul verifică câmpurile de date incluse în tranzacții, realizând:

- verificarea caracterului rezonabil, de exemplu confruntarea salariului net cu salariul brut
- verificarea existenței, de exemplu, verificarea existenței unui cont de

furnizor

- verificarea caracterelor, de exemplu, că nu există caractere alfabete în câmpul atribuit numărului unei facturi de vânzare
- verificarea intervalului de variație a parametrilor, de exemplu a faptului că salariul niciunui angajat nu depășește 2 000 \$ pe săptămână
- verificarea cifrelor, de exemplu, un caracter suplimentar adăugat câmpului de referință pentru cont dintr-o factură de achiziții, pentru a detecta greșeli, cum sunt erorile de transpunere intervenite în momentul introducerii datelor. Când datele sunt introduse prin intermediul tastaturii, programul va afișa pe ecran un mesaj dacă verificările menționate mai sus descoperă o anomalie, de exemplu „Nu există numărul contului furnizorului”.

## *(ii) Controale ale procesării*

Un exemplu al unui control programat al procesării datelor este un control etapă cu etapă. Totalurile aferente unei etape a procesării plus totalitatea intrărilor aferente celei de-a doua procesări trebuie să fie egale cu rezultatul total al celei de-a doua etape de procesare. De exemplu, soldurile de deschidere ale registrului de creanțe plus facturile de vânzări (etapa 1 de procesare), minus securile primite (etapa a 2-a de procesare) trebuie să fie egale cu soldurile finale ale registrului de creanțe.

## *(iii) Controalele datelor de ieșire*

Procesarea seriilor corelează intrările cu ieșirile și, astfel, reprezintă un control al procesării și datelor de ieșire. Alte exemple de controale ale datelor de ieșire sunt reintroducerea controlată a tranzacțiilor respinse sau examinarea rapoartelor privind excepțiile (de exemplu, raportul privind excepțiile în domeniul salariilor, care indică angajații care primesc mai mult de 1 000 \$).

## *(iv) Controale ale fișierelor de bază și ale datelor permanente*

Exemplele includ verificarea individuală a modificărilor aduse fișierelor de bază; de exemplu, modificările prețurilor clienților sunt confruntate cu o listă autorizată.

Un exemplar tipărit al fișierelor de bază, cum sunt fișierele de bază pentru salarii, poate fi înaintat lunar departamentului de personal pentru a avea certitudinea că angajații din listă au dosare de personal.

## *Controale generale*

Acestea sunt politici și proceduri care se referă la o multitudine de aplicații și care susțin funcționarea eficace a controalelor aplicațiilor. Acestea se aplică calculatorului central, stațiilor de lucru și utilizatorilor finali. Controalele generale IT care mențin integritatea informațiilor și siguranța datelor includ, de obicei, controale ale următoarelor elemente:

- centrul de date și operațiunile în rețea
- achiziția, modificarea și întreținerea software-ului sistemului
- modificarea programului
- securitatea accesului
- achiziția, dezvoltarea și întreținerea sistemului de aplicații (ISA 315 clarificat).

„Mediul utilizatorului final” se referă la situația în care utilizatorii sistemului informatic sunt implicați în toate etapele dezvoltării sistemului.

## *(i) Controale administrative*

Controalele realizate asupra „centrului de date și operațiunilor în rețea” și asupra „securității accesului” includ acele controale care:

- previn sau detectează erorile în timpul executării programului, de exemplu, manuale de proceduri, programarea sarcinilor, formare și supra-

veghere; toate acestea previn erorile care țin de utilizarea unor fișiere greșite de date sau a unor versiuni greșite ale programelor de producție

- previn modificările neautorizate ale fișierelor de date; de exemplu, autorizarea sarcinilor înainte de procesarea, realizarea copiilor de siguranță și protecția fizică a fișierelor și controalele ale accesului, cum sunt parolele
- asigură continuitatea operațiilor: de exemplu, testarea procedurilor de realizare a copiilor de siguranță, protecția împotriva incendiilor și inundațiilor.

### (ii) Controale ale dezvoltării sistemului

Cealaltă categorie generală de controale prezentată în ISA 315 acoperă domeniile: achiziției, dezvoltării și întreținerii software-ului pentru sistem; modificării programului; și achiziției, dezvoltării și întreținerii sistemului de aplicații.

„Software-ul pentru sistem” se referă la sistemul de operare, sistemele de gestionare a bazelor de date și la alte categorii de software care îmbunătățesc eficiența procesării. Software-ul pentru aplicații se referă la aplicații specifice, cum ar fi cele pentru vânzări sau salarii. Controalele asupra dezvoltării și întreținerii ambelor tipuri de software sunt similare și includ:

- Controale ale elaborării aplicației, cum ar fi bunele practici privind proiectarea sistemului și scrierea programului, o bună documentare, proceduri de testare (de exemplu, utilizarea datelor de testare pentru identificarea erorilor din codul programului, implementarea-pilot și funcționarea în paralel a sistemelor vechi și a celor noi), precum și repartizarea sarcinilor, în așa fel încât operatorii să nu fie implicați în elaborarea programului
- Controale privind modificările programelor – pentru a avea certitudi-

nea că nu există modificări neautorizate și că modificările sunt testate adecvat (de exemplu, protejarea prin intermediul unei parole a programelor, compararea programelor intrate în producție cu copii de control și aprobarea modificărilor realizate de către utilizatori).

- Controale privind instalarea și întreținerea software-ului pentru sistem. Este relevantă o mare parte a controalelor menționate mai sus, de exemplu, autorizarea modificărilor, o bună documentare, controale privind accesul și separarea sarcinilor.

## Tehnici de audit asistate de calculator

Tehnicile de audit asistate de calculator (CAAT) sunt cele care presupun „aplicarea procedurilor de audit utilizând calculatorul drept unealtă de audit” (*Glosar de termeni*). CAAT se împart, în mod normal, în trei categorii:

### (i) Programe informatice (software) pentru audit

Programe pentru calculator utilizate de către auditor pentru a interoga fișierele din calculatorul clientului; acestea sunt utilizate, în principal, pentru testări de fond. Pot fi clasificate în:

- *Pachete de programe (software general de audit)* – programe pregătite anterior pentru care auditorul specifică cerințe detaliate; sunt scrise pentru a fi utilizate în diferite tipuri de sisteme informatice
- *Programe scrise pentru un anumit scop* – acestea realizează funcții specifice, la alegerea auditorului; este posibil ca auditorul să nu aibă altă posibilitate decât să ceară elaborarea acestui software, deoarece pachetele de programe nu pot fi adaptate la sistemul clientului (totuși,

această variantă poate fi costisitoare)

- *Programe de interogare* – sunt acelea care fac parte din sistemul clientului, fiind utilizate adesea pentru sortarea și tipărirea datelor, și care pot fi adaptate pentru a fi utile în audit. De exemplu, software-ul contabil poate avea în anumite module facilități de căutare care pot fi utilizate în cadrul auditului pentru a căuta toți clienții care au solduri creditoare (în modulul pentru clienți) sau pentru a căuta toate elementele de stocuri care depășesc o valoare specificată (în modulul de stocuri).

Prin utilizarea unui software de audit auditorul poate să cerceteze volume mari de date și poate prezenta rezultate care să fie investigate în continuare. Software-ul constă în logica programului, necesară pentru a realiza cea mai mare parte a funcțiilor solicitate de către auditor, cum ar fi:

- selectarea unui eșantion
- raportarea elementelor extraordinare
- compararea fișierelor
- analizarea, rezumarea și stratificarea datelor.

Auditorul trebuie să determine care din aceste funcții sunt utilizate și criteriile de selecție.

### Importanța pregătirii auditorilor

În procesul de pregătire a auditorilor profesioniști trebuie să se pună accent pe modul în care aceștia își vor însuși tehnica de utilizare a CAAT.

De exemplu, auditorii profesioniști vor trebui să fie capabili să explice modul de utilizare a software-ului de audit pentru a audita soldurile creanțelor.

Pentru a răspunde la acest tip de întrebare, auditorul trebuie să facă legătura între funcțiile prezentate mai sus și activitatea de audit normală privind cre-

anțele. Iată un exemplu de aplicare a CAAT la auditul salariilor:

- Selectarea unui eșantion aleatoriu din fișierul de bază de salarii; auditorul poate apoi să urmărească, pentru elementele din eșantion, contractele de angajare în cadrul departamentului de resurse umane pentru a confirma existența acestora
- Includerea într-un raport a tuturor angajaților care câștigă mai mult de 1000 \$ pe săptămână
- Compararea fișierului de bază pentru salarii de la începutul anului cu cel de la sfârșitul anului pentru a identifica persoanele care și-au început activitatea și pe cele care și-au încheiat activitatea în cursul anului; apoi, auditorul va urmări probele pentru elementele identificate, cum ar fi formularele pentru persoanele care și-au început activitatea și pentru cele care și-au încheiat activitatea (în departamentul de resurse umane), pentru a se asigura că aceștia au fost angajați valizi și că au fost adăugați în sau eliminați din statul de plată la momentul corespunzător (auditorul trebuie să solicite clientului să păstreze o copie a fișierului de bază de la începutul anului pentru a realiza acest test)
- Verificarea faptului că totalul salariilor brute minus deducerile este egal cu valoarea netă de plată.

### (ii) Date de testare

Datele de testare constau din date înaintate de auditor pentru a fi procesate de către sistemul informatic al clientului. Principalul obiectiv îl reprezintă testarea funcționării controalelor aplicațiilor. Din acest motiv, auditorul va supune procesării date de testare care includ multe erori, pentru a se asigura că problemele specifice pot fi identificate de către controalele aplicațiilor utilizate de client.

Exemple de erori care pot fi incluse:

- coduri de conturi pentru furnizori care nu există
- angajați care au câștiguri care depășesc o anumită limită
- facturi de vânzări care conțin greșeli de adunare
- introducerea de date cu totaluri incorecte ale seriilor de control.

Vor fi incluse și date fără erori pentru a avea certitudinea că tranzacțiile „corecte” sunt procesate corespunzător.

Datele de testare pot fi utilizate „în timp real”, adică în cursul desfășurării normale a activității clientului. Dezavantajul evident al acestei opțiuni îl reprezintă pericolul de a afecta fișierele de bază ale clientului. Pentru a evita această situație, va fi utilizată o facilitate integrată de testare (a se vedea mai jos și alte tehnici). Alternativa (testarea datelor inactive) este realizarea unei testări în afara procesării normale, utilizând copii ale fișierelor de bază ale clientului. În acest caz, pericolul de a afecta fișierele de bază ale clientului este evitat, dar nu există certitudinea că au fost folosite programele care se utilizează în mod normal.

### (iii) Alte tehnici

Există un număr din ce în ce mai mare de alte tehnici care pot fi utilizate; principalele două sunt:

- *Facilitatea integrată de testare* – este utilizată atunci când datele de testare sunt prelucrate „în timp real”; presupune crearea de înregistrări de testare, cum ar fi departamente sau conturi de clienți în care să poată fi procesate datele de testare. Acestea pot fi ignorate când sunt tipărite registrele pentru clienți și pot fi înlăturate ulterior.
- *Facilități de audit încorporate (monitorizare de audit încorporată)* – cunoscute și sub denumirea de software rezident de audit; presupune încorporarea propriului cod de pro-

gram al auditorului în software-ul de aplicații al clientului. Codul încorporat este proiectat să realizeze funcții de audit și poate fi activat numai în anumite momente sau de fiecare dată când programul aplicație este utilizat. Facilitățile încorporate pot fi utilizate pentru:

- Adunarea și stocarea la momentul procesării a informațiilor privind tranzacțiile pentru ca acestea să fie supuse ulterior examinării de audit; tranzacțiile selectate sunt înregistrate în fișiere de audit pentru a fi examinate ulterior, aceste fișiere fiind adesea denumite fișiere de control și examinare a sistemului (SCARF).
- Depistarea și înregistrarea (pentru a fi avute în vedere ulterior) oricăror elemente care sunt neobișnuite; tranzacțiile sunt marcate de codul de audit atunci când se întrunesc condițiile selectate (specificate de către auditor). Această tehnică este cunoscută și sub denumirea de „etichetare”.

Avantajele facilităților de audit încorporate sunt evidente, deoarece acestea sunt echivalente cu auditarea perpetuă a tranzacțiilor. Cu toate acestea, implementarea este costisitoare și poate necesita participarea auditorului în etapa de elaborare a sistemului. Facilitățile de audit încorporate sunt adesea utilizate în timp real și în medii care lucrează cu baze de date.

## Impactul sistemelor computerizate asupra abordării procesului de audit

Faptul că sistemele sunt computerizate nu modifică etapele cheie ale unui pro-

ces de audit; acest fapt explică de ce referințele la procesele de audit ale sistemelor computerizate au fost centralizate în ISA-urile 300, 315 și 330

### (i) Planificare

Anexa ISA-ului 300 (clarificat) menționează „efectul tehnologiei informaționale asupra procedurilor de audit, incluzând disponibilitatea datelor și prognozată utilizare a tehnicilor de audit asistate de calculator” ca fiind una dintre caracteristicile auditului care trebuie luate în calcul în procesul de dezvoltare și stabilire a strategiei generale de audit.

### (ii) Evaluarea riscului

„Auditorul va trebui să ajungă să înțeleagă detaliile privind controalele interne relevante pentru procesului de audit” (ISA 315 clarificat).

Notele aplicative la ISA-ul 315 identifică sistemul de informații ca fiind una dintre cele 5 componente ale controlului intern. Auditorului i se solicită să ajungă să înțeleagă sistemul informațional, inclusiv procedurile din cadrul sistemelor manuale și IT. Cu alte cuvinte, dacă auditorul se bazează pe controlul intern în evaluarea riscului la un nivel declarativ, el/ea trebuie să înțeleagă și să testeze controalele, fie că sunt manuale sau automatizate. Auditorii utilizează deseori întrebările de evaluare a controlului intern (ICE – internal control evaluation) pentru a identifica punctele tari și slabe în controlul intern. Aceste întrebări rămân la fel – dar atunci când auditorul încearcă să obțină răspunsurile trebuie să ia în calcul atât controalele automatizate, cât și pe cele manuale. De exemplu, când se răspunde la întrebarea ICE „Pot exista pasive neînregistrate?”, auditorul trebuie să ia în calcul controalele manuale, cum ar fi potrivirea avizelor de însoțire a bunurilor cu facturile aferente – dar vor ține cont și de controale aplicative, cum ar fi verificări secvențiale programate ale facturilor

pentru bunurile achiziționate. Operarea totalurilor lotului de control, fie programată, fie efectuată manual, ar fi de asemenea relevantă la această întrebare.

### (iii) Testare

„Auditorul va elabora și va derula și alte proceduri de audit a căror natură, durată și dimensiune se bazează pe și răspund la riscurile evaluate de denaturare semnificativă la nivel declarativ” (ISA 330 clarificat). Această afirmație este adevărată indiferent de sistemul contabil și auditorul va formula teste de fond și conformare care reflectă punctele tari și punctele slabe ale unui sistem. Atunci când se testează un sistem informațional computerizat este posibil ca auditorul să folosească atât teste manuale, cât și asistate de calculator.

## Abordări ale testării: „pe lângă computer” versus „prin intermediul computerului”

Mulți dintre auditorii juniori nu vor avea experiență pentru utilizarea CAAT întrucât, ca auditori ai unor clienți care utilizează sisteme computerizate mici, vor derula, deseori, procesul de audit „pe lângă computer”. Acest lucru înseamnă că auditorul va reconcilia intrările cu ieșirile și va spera ca procesarea tranzacțiilor să fie fără erori. Motivul

pentru popularitatea acestei abordări obișnuia să fie lipsa de software de audit care putea fi utilizat pe computere mai mici. În orice caz, acest fapt nu mai este adevărat și software-ul de audit este disponibil și dă posibilitatea auditorului să interogheze copiile fișierelor clienților care au fost descărcate pe PC sau laptop.

Desigur, vor apărea și aspecte ce țin de cost care vor îngreuna acest proces. În abordarea „prin intermediul computerului” auditorul utilizează CAAT pentru a se asigura că aplicațiile de control computerizate vor opera satisfăcător.

## Concluzie

Obiectivele cheie ale unui proces de audit nu se modifică atunci când activitatea se desfășoară într-un mediu computerizat. Auditorul trebuie să ajungă să înțeleagă pe deplin sistemul pentru a putea evalua riscul de control și pentru a planifica activitatea de audit pentru a minimiza detectarea riscului. Nivelul de testare al auditului va depinde de evaluarea elementelor de control cheie. Dacă acestea sunt controale programate, auditorul va trebui să „auditeze prin intermediul calculatorului” și va trebui să utilizeze CAAT pentru a se asigura că acestea operează eficient. În situația unui sistem computerizat „auditarea pe lângă calculator” poate fi suficientă dacă pot fi obținute suficiente dovezi de audit prin testarea intrărilor și ieșirilor.

## Bibliografie

IFAC, *Manual de standarde internaționale de audit și control de calitate. Audit financiar 2009*, coeditare CAFR – Ed. Irecson, București, 2009

<http://www.ifac.org/IAASB/>

<http://web.ifac.org/clarity-center/isa-300>

[www.ifac.org/IAASB/Meeting-FileDL.php?FID=4291](http://www.ifac.org/IAASB/Meeting-FileDL.php?FID=4291)

[www.ifac.org/IAASB/Meeting-FileDL.php?FID=4282](http://www.ifac.org/IAASB/Meeting-FileDL.php?FID=4282)

# Aplicații IT - foi de calcul pentru auditori

Dragoș Marian MANGIUC\*

## Abstract

### IT Applications - Spreadsheets for Auditors

Spreadsheet processing software has become a long time ago the preferred "working environment" for the financial auditor, and now, due to the continuous performance improvements and the ever-growing range of facilities, are becoming more of an "living environment" for the audit professionals, whose most data processing is performed by means of such application. This series of articles is an attempt to identify and pinpoint the facilities of spreadsheet software applications having major importance for the financial auditor's work, as they offer quick and powerful solutions to specific problems the modern auditor encounters. The first article in the series describes the actual ways financial audit practitioners may benefit from the use of pivot tables, an extremely powerful analysis tool offered by most of the mainstream spreadsheet processing applications.

**Key words:** *spreadsheet software, pivot tables, financial audit, computer assistance, audit firm*

**Cuvinte cheie:** *calcul tabelar, tabele pivot, audit financiar, asistare informatică, cabinet audit*

## Introducere

Încă de la apariția lor, în deceniul al optulea al secolului trecut, aplicațiile de prelucrare automată a foilor de calcul tabelar au cunoscut un succes remarcabil, iar *VisiCalc*<sup>1</sup> (1978), cea mai veche aplicație de acest tip cu largă răspândire, a fost considerată a fi printre primele aplicații „de succes” destinate calculatoarelor personale. Deși practica foilor de calcul era cunoscută de secole, îmbinarea acestora cu puterea și viteza calculatoarelor electronice a adus domeniul la un nou nivel, capabil de a satisface cerințe complexe prin procesarea cvasi-instantanee a unor volume de date fără precedent.

Între domeniile care au „îmbrățișat” tehnologia foilor de calcul electronice, practica de audit financiar a avut un loc privilegiat, în special datorită îmbinării aproape perfecte între cerințele muncii de audit și facilitățile oferite de aceste aplicații informatice. Majoritatea pachetelor de programe considerate în prezent ca „dedicate” auditului financiar își au originile, mai mult sau mai puțin evidente, în aplicații de calcul tabelar, fiind, în multe cazuri, aplicații de calcul tabelar „specializate” pe modelele de analiză specifice practicii de audit.

## Metodologia de cercetare

Articolul face parte dintr-un demers de cercetare mai larg, realizat de autor în zona auditului financiar contemporan, continuând cercetarea doctorală a autorului în domeniul modalităților de asistare informatică a activității de audit financiar, ale cărei rezultate au fost susținute public, fiind validate de către comunitatea științifică și academică. Scopul principal al acestei cercetări l-a constituit identificarea unor noi arii de aplicabilitate a tehnologiilor informaționale moderne în domeniul auditului financiar.

Prezenta cercetare a fost posibilă și datorită oportunităților oferite de proiectul de cercetare intitulat „*Cercetări privind modelarea și construirea memoriei organizaționale. OMC-CAAF - un nou cadru metodologic pentru capitalizarea acquis-ului cognitiv din domeniul financiar-contabil*”, câștigat prin competiție și finanțat de CNCIS, proiect în cadrul căruia autorul este membru. Acest proiect își propune o analiză cri-

\* Lector univ. dr., Academia de Studii Economice, București, Facultatea de Contabilitate și Informatică de Gestiune, Catedra de Informatică de Gestiune, e-mail: mangiuc@gmail.com

<sup>1</sup> Hesse, Rick, Scerno, Deborah Hesse, 2009, *How Electronic Spreadsheets Changed the World*, Interfaces Magazine, Vol. 39, Nr.2, Pag. 159-167, ISSN 0092-2102

tică a noilor tehnologii din sfera *Enterprise 2.0* și a termenului de „întreprindere inteligentă”, precum și utilizarea acestora în scopul elaborării unui cadru conceptual și metodologic original, destinat construirii și consolidării memoriei organizaționale din domeniul financiar-contabil. De asemenea, proiectul încearcă elaborarea referențialului specific, necesar pentru integrarea completă a tehnologiilor *Web* semantice în domeniul contabilității financiare.

În realizarea prezentului articol s-a urmărit permanent identificarea așteptărilor profesioniștilor în domeniul auditului financiar, în special prin interviuri directe. Acolo unde s-a considerat necesară preluarea opiniei unui alt autor, în citat exact sau în formă sintetică, acest lucru s-a realizat cu menționarea completă și identificarea exactă a sursei utilizate.

Autorul are o experiență de peste opt ani în domeniul cercetat, precum și o serie de rezultate precedente (articole publicate, comunicări susținute și cercetare doctorală). Prin publicarea în cadrul unei reviste de prestigiu din domeniul profesiei de audit, autorul urmărește o validare suplimentară a propriilor opinii, fiind interesat atât de potențiala confirmare, cât și de potențiala infirmare a acestora.

### Analiza datelor de audit utilizând tabele pivot

Conform unor autori<sup>2</sup>, tabelele pivot reprezintă cea mai importantă și mai puternică facilitate de analiză oferită de aplicațiile de calcul tabelar. În favoarea acestei opinii există o serie de argumente puternice: o tabelă pivot permite sintetizarea instantanee a 100.000 de tranzacții, permite analiza pe multiple nivele de detaliu (proceduri de tip *drill-down*) sau transpunerea unui raport în scopul obținerii unei perspective noi asupra conținutului de date. Tabelele pivot îi permit auditorului financiar să grupeze, să compare, să scoată în evidență excepțiile, să vadă șabloane sau modele. În majoritatea cazurilor, sursa unei tabele pivot este reprezentată de un set de date tranzacționale de detaliu, conținând atât câmpuri cu valori numerice (ca, de exemplu, cantitate, preț, venit

sau cost), precum și date cu rol de identificare, așa cum pot fi referințele la numele clienților, denumirile produselor sau date calendaristice.

În opinia autorului, unul dintre impedimentele principale cu care se confruntă un auditor financiar în activitatea sa este disponibilitatea unui set de date incomplet sau incorect pregătit. Majoritatea exemplurilor de realizare corectă a procedurilor analitice și de colectare a probelor de audit pornesc de la premisa existenței unui set de date „perfect”, cu o coerență absolută a conținutului și o prezentare impecabilă din punct de vedere al formei. Din păcate, realitatea este, în majoritatea cazurilor, destul de departe de aceste cerințe de natură ideală, auditorul fiind, de regulă, obligat să „prepare” setul de date pentru a-l aduce într-o formă analizabilă. Metodele uzuale de pregătire a unui set de date pentru analiză vor face obiectul unui alt articol.

Din discuțiile autorului cu practicieni în domeniul auditului financiar a rezultat că aceștia, în cvasi-totalitatea lor (peste 95% din cei chestionați) utilizează *Microsoft Excel* pentru realizarea analizelor de acest tip. Ca urmare, în cadrul prezentului articol, exemplificarea se va realiza prin intermediul acestei aplicații, a cărei popularitate este mai presus de orice îndoială<sup>3</sup>. Totuși, majoritatea pachetelor de tip *office*, aflate în concurență directă cu suita Microsoft, inclusiv numeroase aplicații oferite în sistem *open-source*<sup>4</sup> sau disponibile cu titlu gratuit oferă facilități echivalente, aserțiunile din prezentul articol fiind valabile și în cazul acestora.

O cerință de bază pentru buna funcționare a tabelelor pivot este ca în *sursa de date* (setul de date inițial), fiecare câmp să se găsească pe o coloană separată. De exemplu, în situația în care, o coloană conține atât numele fiecărui client, cât și localitatea unde acesta are sediul, posibilitățile de analiză vor fi drastic reduse, iar dacă în cadrul aceleiași coloane se specifică și valoarea cumpărărilor, analiza se poate dovedi imposibilă. Figura 1 prezintă un set de date cu structură ideală pentru analiză prin intermediul tabelelor pivot, iar figura 2 prezintă un set de date care nu poate fi utilizat în acest scop.

Setul de date din figura 1 poate fi considerat „perfect” pentru analiză, deoarece respectă cerințele de *atomicitate*, atât la

2 Palocsay, Susan W., Markham, Ina S, 2010, *Utilizing and teaching data tools in Excel for exploratory analysis*, Journal of Business Research, Vol. 63, Nr.2, Pag. 191-206, ISSN 0148-2963

3 Lenard MJ, Alam P, 1998. *An “intelligent spreadsheet” to teach the student the basics of audit planning*, 4th AIS Americas Conference on Information Systems, 14-16 aug 1998, Baltimore, Pag. 36-38

4 Termenul „cu sursă deschisă” (eng: *open source*) descrie practica de a produce sau dezvolta anumite produse, permițând utilizatorilor să acționeze liber asupra procesului de producție sau dezvoltare. Fiind foarte frecvent utilizat în dezvoltarea de programe software, unii specialiști susțin că „open source” este o noțiune specifică acestei activități. În realitate, „open source” se poate aplica în orice domeniu în care se produce sau dezvoltă un produs. Există exemple de asemenea aplicații și în medicină, învățământ, cultură etc.

Figura 1 - Set de date corect structurat pentru analiză (proiecție proprie)

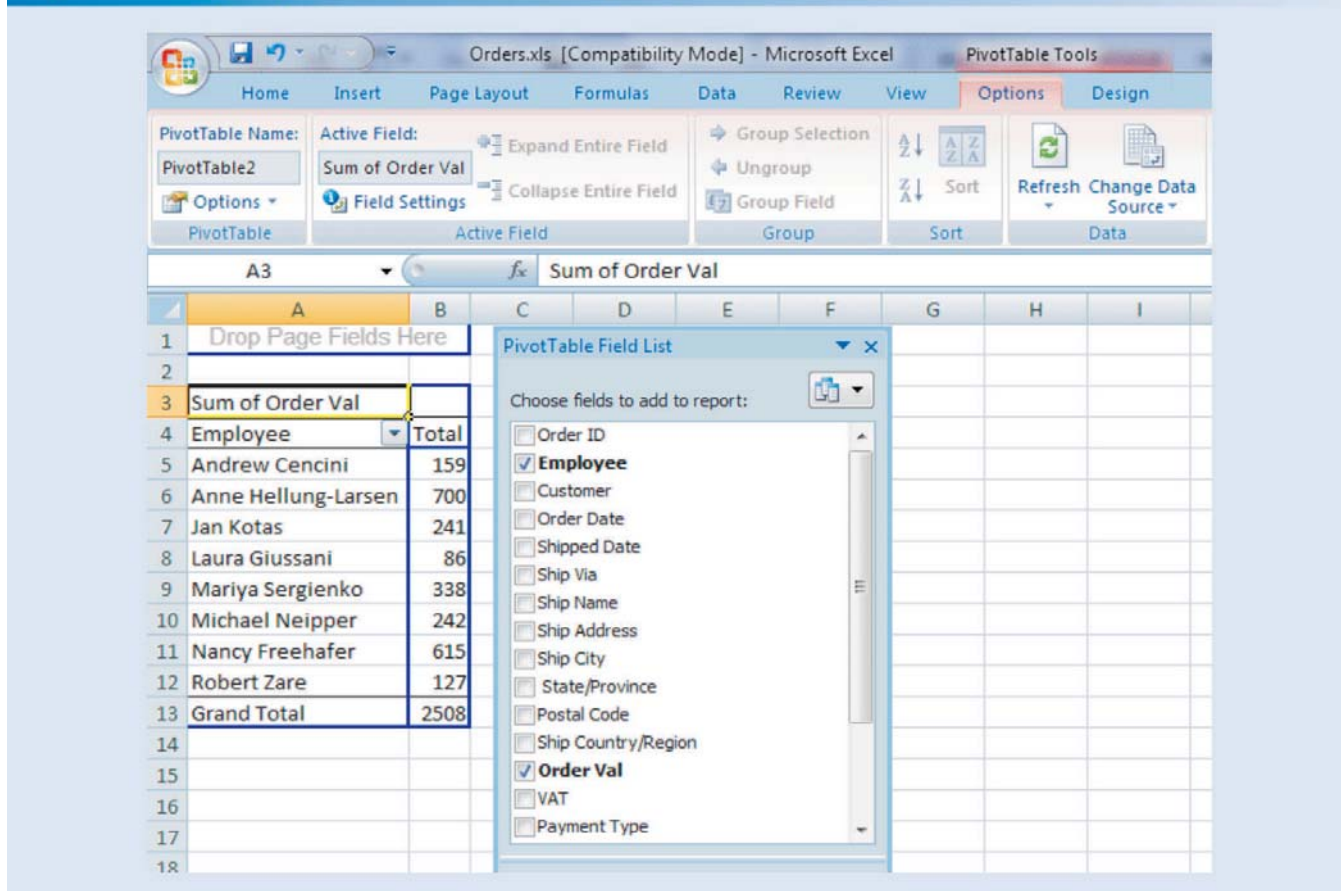
Order ID	Employee	Customer	Order Date	Shipped Date	Ship Via	Ship Name	Ship Address	Ship City	State/P
30	Anne Hellung-Larsen	Company AA	15-Jan-06	22-Jan-06	Shipping Company B	Karen Toh	789 27th Street	Las Vegas	NV
31	Jan Kotas	Company D	20-Jan-06	22-Jan-06	Shipping Company A	Christina Lee	123 4th Street	New York	NY
32	Mariya Sergienko	Company L	22-Jan-06	22-Jan-06	Shipping Company B	John Edwards	123 12th Street	Las Vegas	NV
33	Michael Neipper	Company H	30-Jan-06	31-Jan-06	Shipping Company C	Elizabeth Andersen	123 8th Street	Portland	OR
34	Anne Hellung-Larsen	Company D	06-Feb-06	07-Feb-06	Shipping Company C	Christina Lee	123 4th Street	New York	NY
35	Jan Kotas	Company CC	10-Feb-06	12-Feb-06	Shipping Company B	Soo Jung Lee	789 29th Street	Denver	CO
36	Mariya Sergienko	Company C	23-Feb-06	25-Feb-06	Shipping Company B	Thomas Axen	123 3rd Street	Los Angelas	CA
37	Laura Giussani	Company F	06-Mar-06	09-Mar-06	Shipping Company B	Francisco Pérez-Olaeta	123 6th Street	Milwaukee	WI
38	Anne Hellung-Larsen	Company BB	10-Mar-06	11-Mar-06	Shipping Company C	Amritansh Raghav	789 28th Street	Memphis	TN
39	Jan Kotas	Company H	22-Mar-06	24-Mar-06	Shipping Company C	Elizabeth Andersen	123 8th Street	Portland	OR
40	Mariya Sergienko	Company J	24-Mar-06	24-Mar-06	Shipping Company B	Roland Wacker	123 10th Street	Chicago	IL
41	Nancy Freehafer	Company G	24-Mar-06	24-Mar-06	Shipping Company B	Ming-Yang Xie	123 7th Street	Boise	ID
42	Nancy Freehafer	Company J	24-Mar-06	07-Apr-06	Shipping Company A	Roland Wacker	123 10th Street	Chicago	IL
43	Nancy Freehafer	Company K	24-Mar-06	24-Mar-06	Shipping Company C	Peter Krschne	123 11th Street	Miami	FL
44	Nancy Freehafer	Company A	24-Mar-06	24-Mar-06	Shipping Company B	Anna Bedecs	123 1st Street	Seattle	WA
45	Nancy Freehafer	Company BB	07-Apr-06	07-Apr-06	Shipping Company C	Amritansh Raghav	789 28th Street	Memphis	TN
46	Robert Zare	Company I	05-Apr-06	05-Apr-06	Shipping Company A	Sven Mortensen	123 9th Street	Salt Lake City	UT
47	Michael Neipper	Company F	08-Apr-06	08-Apr-06	Shipping Company B	Francisco Pérez-Olaeta	123 6th Street	Milwaukee	WI
48	Mariya Sergienko	Company H	05-Apr-06	05-Apr-06	Shipping Company B	Elizabeth Andersen	123 8th Street	Portland	OR
50	Anne Hellung-Larsen	Company Y	05-Apr-06	05-Apr-06	Shipping Company A	John Rodman	789 25th Street	Chicago	IL
51	Anne Hellung-Larsen	Company Z	05-Apr-06	05-Apr-06	Shipping Company C	Run Liu	789 26th Street	Miami	FL
55	Nancy Freehafer	Company CC	05-Apr-06	05-Apr-06	Shipping Company B	Soo Jung Lee	789 29th Street	Denver	CO
56	Andrew Cencini	Company F	03-Apr-06	03-Apr-06	Shipping Company C	Francisco Pérez-Olaeta	123 6th Street	Milwaukee	WI
57	Anne Hellung-Larsen	Company AA	22-Apr-06	22-Apr-06	Shipping Company B	Karen Toh	789 27th Street	Las Vegas	NV

Figura 2 - Set de date pe care nu se poate realiza analiza (proiecție proprie)

Client	Produs	Date	Ianuarie 2010	Februarie 2010	Martie 2010	Aprilie 2010	Mai 2010
Alfa S.A.	Model C100	Cantitate	200.00	185.00	210.00	220.00	150.00
		Pret unitar	5,600.00	5,620.00	5,550.00	5,600.00	5,620.00
		Cost unitar	4,200.00	4,130.00	4,180.00	4,800.00	4,630.00
		Profit total	280,000.00	275,650.00	287,700.00	176,000.00	148,500.00
	Model C200	Cantitate	130.00	162.00	215.00	232.00	412.00
		Pret unitar	1,300.00	1,350.00	1,280.00	1,320.00	1,330.00
		Cost unitar	520.00	510.00	562.00	552.00	520.00
		Profit total	101,400.00	136,080.00	154,370.00	178,176.00	333,720.00
Beta S.A.	Model C100	Cantitate	50.00	62.00	72.00	63.00	51.00
		Pret unitar	5,600.00	5,620.00	5,550.00	5,600.00	5,620.00
		Cost unitar	4,200.00	4,130.00	4,180.00	4,800.00	4,630.00
		Profit total	70,000.00	92,380.00	98,640.00	50,400.00	50,490.00
Gama S.A.	Model C200	Cantitate	200.00	185.00	210.00	220.00	150.00
		Pret unitar	1,300.00	1,350.00	1,280.00	1,320.00	1,330.00
		Cost unitar	520.00	510.00	562.00	552.00	520.00
		Profit total	156,000.00	155,400.00	150,780.00	168,960.00	121,500.00



Figura 4 - Selecția câmpurilor din structura tabelii pivot (proiecție proprie)



Unul din cele mai comune scenarii de utilizare a tabelilor pivot este următorul: auditorul primește un set de date cu 5.000 sau 10.000 de linii, reprezentând vânzările din ultimii doi ani (la nivel de linie de factură). Pe baza studiului acestui set de date, se dorește identificarea tendințelor și analiza datelor „în adâncime”. În acest caz, recurgerea la tabelele pivot permite obținerea facilă a răspunsurilor la o serie de întrebări de sinteză, ca, de exemplu:

- Care este gama completă de produse ce s-au vândut în ultimii doi ani?
- Care este grupul clienților care au cumpărat aceste produse?
- Ce produse a achiziționat fiecare client?
- Valoarea vânzărilor a crescut sau a scăzut în timp?

Crearea unei tabelii pivot elementare utilizând Microsoft Excel 2007 presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. Se selectează o celulă din setul de celule care constituie sursa tabelii pivot.

2. Din setul de comenzi *Insert*, se alege opțiunea *PivotTable*.
3. În fereastra de dialog afișată, se specifică în secțiunea *Table/Range* întregul domeniu de celule care va forma sursa de date a tabelii pivot (Figura 3).
4. Vom presupune, în cele ce urmează, că scopul acestei tabelii pivot este reprezentat de analiza valorii comenzilor preluate de către fiecare angajat. În acest scop, din lista de câmpuri (*PivotTable Field List*), ce se afișează în urma apăsării butonului *OK* (din figura 3), se vor alege cele două câmpuri necesare acestei analize: numele angajatului (*Employee*) și valoarea comenzii (*Order Val*). Aplicația de calcul tabelar va sesiza natura alfanumerică și, respectiv, numerică a celor două câmpuri, așezându-le corespunzător în cadrul tabelii pivot, calculând totodată și totalurile, acolo unde este posibil (Figura 4).

În continuare, auditorul poate opta pentru o „reconfigurare” a tabelii pivot în funcție de propriile obiective, acest proces putând necesita adăugarea, r-poziționarea sau ștergerea unor

câmpuri din sursa de date utilizată. Cele mai uzuale scenarii de analiză presupun realizarea unei structurări bidimensionale a datelor raportate, precum și agregarea valorilor numerice pe cele două dimensiuni (sau criterii) stabilite de către utilizator. Indiferent de conținutul și semnificația setului de date analizat, auditorul poate considera că arhitectura generică a unei table pivot cuprinde trei zone distincte (Figura 5):

Figura 5 - Structura generală a unei table pivot (proiecție proprie)

	ANTETE DE COLOANA (COLUMN HEADINGS)
ANTETE DE LINIE (ROW HEADINGS)	VALORI AGREGATE (VALUES)

- **Antetele de linie (Row Headings)** – reprezintă valorile dispuse pe „marginea” stângă a tablei pivot. Deoarece valorile din această categorie nu sunt agregate, ci constituie un criteriu de grupare, pentru antetele de linie se alege

în majoritatea cazurilor, câmpuri de tip alfanumeric sau de tip dată calendaristică. În scopul realizării grupării, aplicația de calcul tabelar va elimina duplicatele, fiecare valoare apărând, obligatoriu, o singură dată.

- **Antetele de coloană (Column Headings)** – reprezintă valorile dispuse pe „marginea” superioară a tablei pivot. Deoarece nici valorile din această categorie nu sunt agregate, constituind cel de-al doilea criteriu de grupare, pentru antetele de coloană se alege, de asemenea, câmpuri de tip alfanumeric sau de tip dată calendaristică. În scopul realizării grupării, aplicația de calcul tabelar va elimina duplicatele, fiecare valoare apărând, obligatoriu, o singură dată.
- **Valorile agregate (Values)** – reprezintă „conținutul” tablei pivot, fiind dispuse la intersecția liniilor cu coloanele. Aceste valori sunt cele supuse agregării, pe baza criteriilor indicate de utilizator (antetele de linie și cele de coloană). Cu excepția unor cazuri foarte rare când se dorește obținerea unor extreme (de tip *minim* sau

Figura 6 - Metode de stabilire a destinației câmpurilor (proiecție proprie)

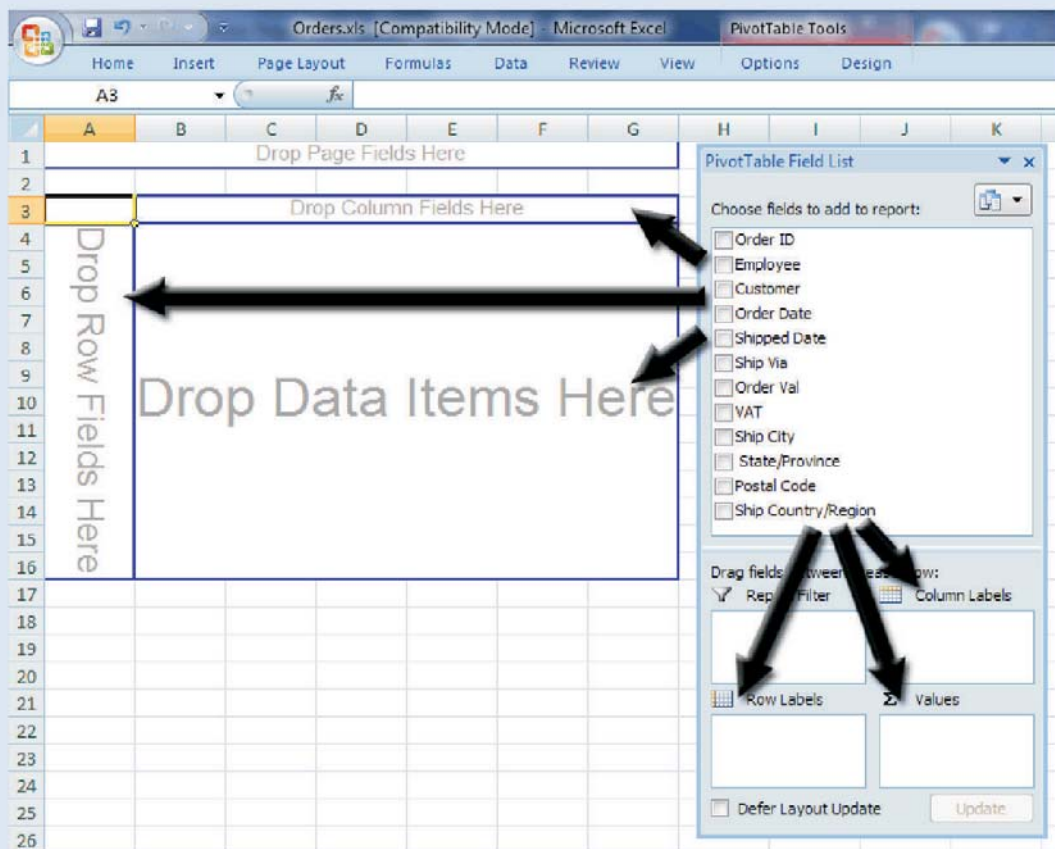


Figura 7 - Lipsa datelor poate conduce la apariția de celule fără conținut (proiecție proprie)

Sum of Order Val	Payment Type			
<b>Employee</b>	Cash	Check	Credit Card	<b>Grand Total</b>
Andrew Cencini		67	92	159
Anne Hellung-Larsen	95	473	132	700
Jan Kotas		157	84	241
Laura Giussani			86	86
Mariya Sergienko	99	42	197	338
Michael Neipper			242	242
Nancy Freehafer	133	327	155	615
Robert Zare		127		127
<b>Grand Total</b>	<b>327</b>	<b>1193</b>	<b>988</b>	<b>2508</b>

Figura 8 - Eliminarea celulelor fără conținut, prin afișarea unei valori implicite (proiecție proprie)

The screenshot shows the PivotTable Options dialog box for 'PivotTable2'. The 'Options' tab is selected. In the 'Format' section, the checkbox 'For empty cells show:' is checked, and the value '0' is entered in the text box next to it. Three numbered arrows indicate the steps: 1 points to the 'Options' button in the ribbon, 2 points to the 'For empty cells show:' checkbox, and 3 points to the '0' value in the text box.

*maxim*), valorile agregate sunt, în mod obligatoriu, valori numerice, pentru a putea fi supuse calculelor (sumă, medie etc.) impuse de procesul de agregare.

În procesul de proiectare a propriilor tabele pivot, auditorul are la dispoziție două metode de a indica destinația fiecărui câmp (antet de linie, antet de coloană sau valoare agregată).

Astfel, acesta are posibilitatea de a „trage” (*Drag and Drop*) fiecare câmp participant afișat în lista de câmpuri (*PivotTable Field List*) către una din cele trei rubrici ale modelului general de tabelă pivot pus la dispoziție de către aplicație. Cea de-a doua variantă presupune dispunerea fiecărui câmp participant într-una din casetele speciale din cadrul listei de câmpuri, casete ale căror denumiri corespund celor trei componente majore ale tabelii pivot (*Row Headings*, *Column Headings* și *Values*). Cele două posibilități sunt ilustrate sintetic în figura 6.

Trebuie remarcat faptul că, datorită axei de simetrie a tabelii pivot, antetele de linie pot fi schimbate cu antetele de coloană (și reciproc), fără a modifica semnificația sau conținutul tabelii, ci doar modul de prezentare și, eventual, dimensiunile acesteia. De exemplu, analiza valorii comisionului încasat de fiecare angajat în fiecare lună a ultimului an se poate realiza în varianta în care numele angajaților reprezintă antetele de linie, iar lunile anului reprezintă antetele de coloană, dar și invers, cu lunile anului ca antet de linie și numele angajaților ca antet de coloană.

O altă problemă uzuală în cadrul analizei bazate pe tabelele pivot este reprezentată de apariția unor celule fără conținut în zona valorilor agregate. De exemplu, tabela pivot din figura 7 prezintă o analiză a valorii comenzilor primite, defalcată pe angajați și modalități de plată.

În condițiile în care ultimul angajat din listă (*Robert Zare*) nu a primit nicio comandă finalizată cu o plată în numerar, celula B12 – reprezentând valoarea agregată a comenzilor finalizate cu plată în numerar pentru acest angajat – este vidă. Celulele de acest tip (fără conținut) pot conduce la valori eronate sau la imposibilitatea realizării unor calcule, în cazul în care tabela pivot este prelucrată ulterior. Pentru a evita asemenea surprize neplăcute, auditorul ar trebui să se asigure că în acest gen de celule figurează totuși o valoare numerică corespunzătoare, ca, de exemplu, zero. Modul de remediere al acestui neajuns este simplu, deși nu evident. Caseta de dialog *PivotTable Options* este prevăzută cu o opțiune dedicată, numită „*For Empty Cells, show:*”, în cadrul căreia auditorul poate specifica valoarea ce urmează a se afișa în celulele fără conținut. În majoritatea cazurilor, pentru această

valoare se specifică zero (Figura 8). Comparația cu figura 7 relevă diferențele între varianta inițială și varianta „îmbunătățită” a tabelii pivot.

Toate exemplele anterioare s-au referit la tabele pivot în forma lor cea mai simplă, în care analiza se limitează la trei câmpuri: unul ca antet de linie, celălalt ca antet de coloană, iar al treilea ca valoare agregată. Totuși, solicitările curente cărora este obligat să le răspundă un auditor pot conduce la necesitatea unor analize mai complexe, având fie criterii de grupare multiple, fie seturi multiple de valori ce necesită agregare.

Pentru exemplificarea cazului în care o analiză impune utilizarea unor criterii de grupare multiple, vom relua exemplul ilustrat în figura 7 (analiza valorii comenzilor primite, defalcată pe angajați și modalități de plată), presupunând de această dată că auditorul are o serie de bănuieli cu privire la eventuale înțelegeri între angajați și reprezentanții companiilor de curierat, aceștia din urmă „sfātuind” clienții să plătească în numerar, pentru a putea sustrage o parte din sumele plătite. În consecință, pentru a-și confirma sau infirma bănuielile, auditorul dorește să detalieze analiza precedentă, având nevoie nu doar de valoarea plăților din fiecare tip aferente comenzilor fiecărui angajat, ci și de valoarea plăților din fiecare tip, făcute la cererea fiecărui angajat, de către fiecare societate de curierat. În acest mod s-ar putea observa dacă unor anumite perechi angajat-curier le corespund valori ale plăților în numerar care deviază puternic de la modelul general (observabil pentru ceilalți angajați). Necesitatea de a detalia analiza impune adăugarea unui nou criteriu de grupare și anume *denumirea societății de curierat*. Trebuie remarcat faptul că, datorită simetriei inerente tabelii pivot, criteriul suplimentar de grupare poate fi adăugat atât sub forma unui al doilea antet de linie (caz în care se va vedea, pentru fiecare angajat, valoarea comenzilor plătite în numerar la fiecare curier), cât și sub forma unui al doilea antet de coloană (caz în care se va vedea ce pereche curier-plăți în numerar îi corespunde fiecărui angajat). Opțiunea pentru una dintre cele două variante depinde mai mult de preferințele subiective ale auditorului, tabela rezultată având același grad de semnificație în ambele forme. Figura 9 prezintă aspectul final al tabelii pivot, după adăugarea numelui societății de curierat ca un criteriu suplimentar de grupare pe linie (al doilea antet de linie). Trebuie remarcat și faptul că introducerea unui al doilea nivel de grupare generează de la sine un nou nivel de totalizare: la nivelul fiecărui angajat. Astfel, sumele, care în figura 7 apăreau ca valori agregate, acum apar ca totaluri pe angajat (în urma defalcării suplimentare pe societăți de curierat).

Figura 9 - Tabelă pivot cu trei criterii de grupare (proiecție proprie)

Sum of Order Val		Payment Type			Grand Total
Employee	Ship Via	Cash	Check	Credit Card	Grand Total
Andrew Cencini	Shipping Company B	0	10	0	10
	Shipping Company C	0	57	92	149
Andrew Cencini Total		0	67	92	159
Anne Hellung-Larsen	Shipping Company A	95	0	0	95
	Shipping Company B	0	235	0	235
	Shipping Company C	0	238	132	370
Anne Hellung-Larsen Total		95	473	132	700
Jan Kotas	Shipping Company A	0	0	84	84
	Shipping Company B	0	24	0	24
	Shipping Company C	0	133	0	133
Jan Kotas Total		0	157	84	241
Laura Giussani	Shipping Company B	0	0	86	86
Laura Giussani Total		0	0	86	86
Mariya Sergienko	Shipping Company B	99	42	197	338
Mariya Sergienko Total		99	42	197	338
Michael Neipper	Shipping Company B	0	0	36	36
	Shipping Company C	0	0	206	206
Michael Neipper Total		0	0	242	242
Nancy Freehafer	Shipping Company A	0	0	89	89
	Shipping Company B	133	212	0	345
	Shipping Company C	0	115	66	181
Nancy Freehafer Total		133	327	155	615
Robert Zare	Shipping Company A	0	127	0	127
Robert Zare Total		0	127	0	127
<b>Grand Total</b>		<b>327</b>	<b>1193</b>	<b>988</b>	<b>2508</b>

Din punct de vedere tehnic, pentru obținerea acestui rezultat este necesară selecția câmpului care reprezintă noul criteriu de grupare (numit *ShipVia* în cadrul sursei de date) și adăugarea sa, fie imediat în dreapta coloanei cu numele angajaților, fie în rubrica *Row Labels* (antete de linie) a listei de câmpuri aferente tabelii pivot (*PivotTable Field List*). Cele două variante sunt exemplificate în figura 10.

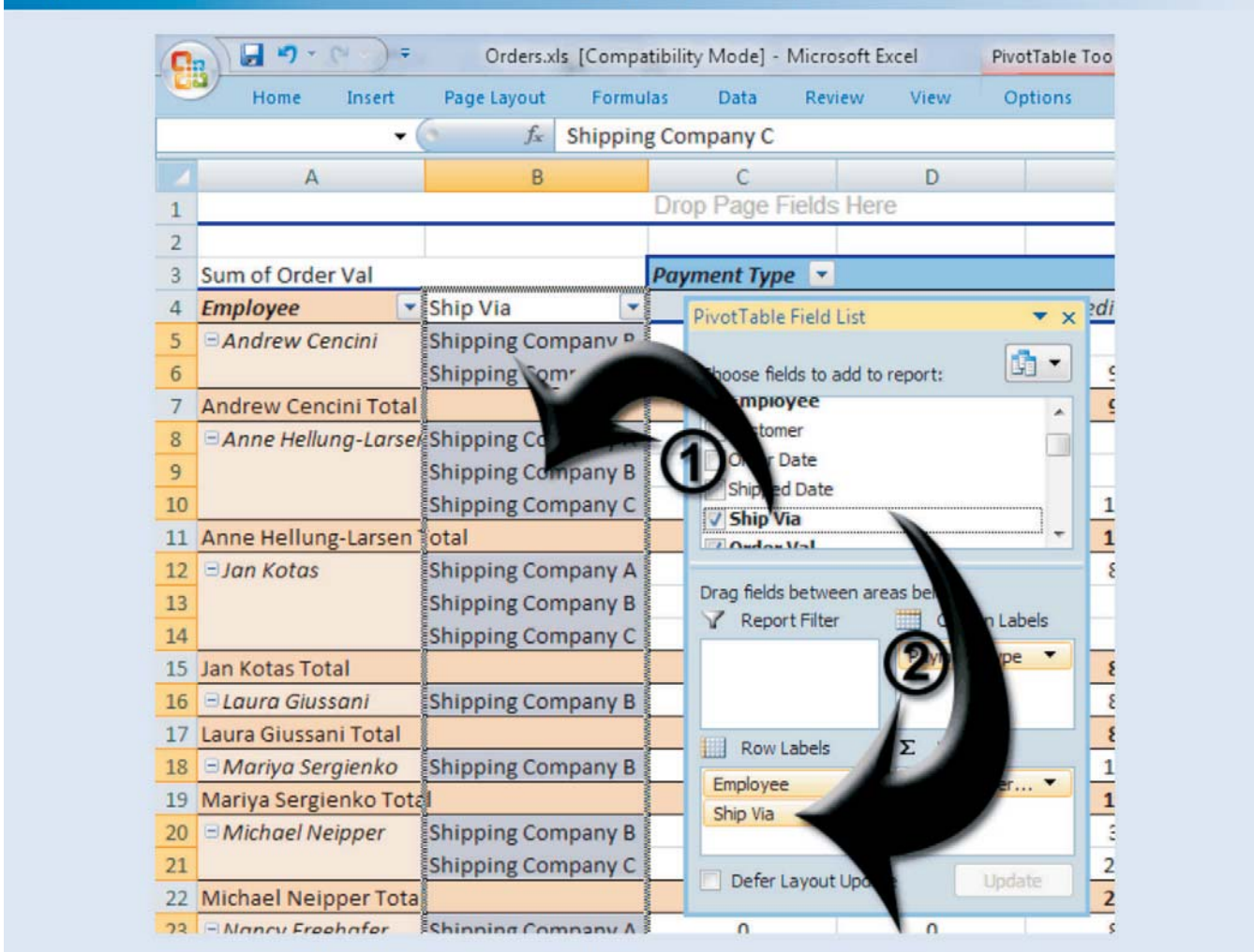
O observație suplimentară cu privire la adăugarea unui nou criteriu de grupare este faptul că, în cazul în care câmpul aferent noului criteriu este plasat în dreapta vechiului criteriu, gruparea se va realiza întâi pe angajați și, în cadrul fiecărui angajat, pe societăți de curierat (Figura 10), iar dacă noul câmp este adăugat în stânga vechiului criteriu, gruparea se va realiza pe societăți de curierat și apoi, în cadrul fiecărei societăți de curierat, pe angajați. Cu alte cuvinte, ordinea criteriilor de grupare de la stânga la dreapta (sau de sus în jos

în cazul antetelor de coloană) determină nivelele ierarhiei de grupare.

Așa cum o analiză mai aprofundată poate necesita recursul la criterii de grupare multiple, aceasta poate impune și includerea a multiple seturi de valori agregate. Deși tablele pivot permit operarea cu multiple seturi de valori, o restricție inerentă impune ca valorile tuturor seturilor să fie grupate riguros după aceleași criterii (deoarece partajează aceleași antete de linii și de coloane).

Pentru a exemplifica această tehnică de lucru, vom reitiera exemplul ilustrat în figura 7, astfel: presupunem că auditorul dispune în sursa de date de valoarea TVA ce a fost încasată la fiecare comandă și intenționează să verifice dacă taxa pe valoarea adăugată a fost calculată corect. În acest scop, auditorul are nevoie de o tabelă pivot cu trei seturi de valori agregate, și anume:

Figura 10 - Introducerea celui de-al treilea criteriu de grupare (2 variante)



- Valoarea agregată a comenzilor, pentru fiecare angajat și modalitate de plată;
- Valoarea înregistrată a TVA (câmpul *RealVAT*), pentru fiecare angajat și modalitate de plată;
- Valoarea calculată a TVA (în funcție de valoarea comenzii, câmpul *CalcVAT*), pentru fiecare angajat și modalitate de plată.

Pe baza acestor trei seturi de valori, auditorul are posibilitatea de a compara valoarea TVA înregistrată efectiv în contabilitate, cu valoarea TVA rezultată din calcul (în funcție de valoarea comenzii și procentul TVA), putând observa cu ușurință eventualele neconcordanțe. Mai mult, datorită criteriilor de grupare existente, auditorul poate observa în cazul cărui angajat și în cazul cărei modalități de plată au apărut eventualele inadvertențe (Figura 11). Datorită facilităților de

totalizare automată oferite de către tablele pivot, auditorul poate observa abaterea dintre valoarea corect calculată a TVA și cea înregistrată în realitate, atât la nivel de detaliu, cât și pe total angajat, respectiv pe total modalitate de plată. În acest mod se poate descoperi dacă în cazul anumitor angajați sau anumitor modalități de plată se observă diferențe semnificative și repetate între valoarea înregistrată a TVA și valoarea calculată a acestei taxe (în funcție de valoarea comenzii primite).

Pentru a crește vizibilitatea diferențelor dintre valoarea corectă și cea reală a TVA, auditorul poate insera în sursa de date un câmp calculat, care să conțină diferența dintre cele două valori (la nivel de tranzacție), utilizându-l apoi ca unic set de valori agregate. În plus, se poate recurge la facilitățile de formatare condiționată oferite de *Microsoft Excel 2007* pentru a evidenția în cadrul tablei pivot cele mai importante

Figura 11 - Tabelă pivot cu seturi de valori multiple (proiecție proprie)

		Payment Type			
	Data	Cash	Check	Credit Card	Grand Total
Andrew Cencini	Sum of Order Val	0	67	92	159
	Sum of Real VAT	0	11.28	17	28.28
	Sum of Calc VAT	0	12.73	17.48	30.21
Anne Hellung-Larsen	Sum of Order Val	95	473	132	700
	Sum of Real VAT	15.5	87.87	24.83	128.2
	Sum of Calc VAT	18.05	89.87	25.08	133
Jan Kotas	Sum of Order Val	0	157	84	241
	Sum of Real VAT	0	29.06	15.5	44.56
	Sum of Calc VAT	0	29.83	15.96	45.79
Laura Giussani	Sum of Order Val	0	0	86	86
	Sum of Real VAT	0	0	16.28	16.28
	Sum of Calc VAT	0	0	16.34	16.34
Mariya Sergienko	Sum of Order Val	99	42	197	338
	Sum of Real VAT	17.9	7.98	36.2	62.08
	Sum of Calc VAT	18.81	7.98	37.43	64.22
Michael Neipper	Sum of Order Val	0	0	242	242
	Sum of Real VAT	0	0	41.34	41.34
	Sum of Calc VAT	0	0	45.98	45.98
Nancy Freehafer	Sum of Order Val	133	327	155	615
	Sum of Real VAT	24.37	61.35	29.28	115
	Sum of Calc VAT	25.27	62.13	29.45	116.85
Robert Zare	Sum of Order Val	0	127	0	127
	Sum of Real VAT	0	23.35	0	23.35
	Sum of Calc VAT	0	24.13	0	24.13
<b>Total Sum of Order Val</b>		<b>327</b>	<b>1193</b>	<b>988</b>	<b>2508</b>
<b>Total Sum of Real VAT</b>		<b>57.77</b>	<b>220.89</b>	<b>180.43</b>	<b>459.09</b>
<b>Total Sum of Calc VAT</b>		<b>62.13</b>	<b>226.67</b>	<b>187.72</b>	<b>476.52</b>

diferențe, prin culori ușor de observat (utilizarea facilității de formatare condiționată nu face obiectul prezentului articol, autorul recomandând apelarea la fișierele de asistență ale aplicației de calcul tabelar pentru detalii).

Un alt set de facilități avansate oferite în utilizarea tabelor pivot este cel al prelucrărilor legate de gruparea datelor calendaristice pe intervale mai mari de timp (ani sau luni). În majoritatea cazurilor, auditorului i se pun la dispoziție date de detaliu, la nivel de tranzacție economică sau la nivel de zi de lucru (dată calendaristică), acesta având sarcina de a agrega valorile până la nivelul dorit (totaluri pe săptămână, lună sau an). De asemenea, există situații când se dorește gruparea valorilor pe luni ale anului (sau zile ale săptămânii), fără a ține cont de ziua sau anul fiecărei tranzacții, în scopul observării sezonality unui anumit fenomen.

Să presupunem (reluând exemplul anterior), că auditorul are

la dispoziție informații privind toate comenzile primite în anul 2006 (la nivel de comandă) și dorește să afle în ce luni ale anului se înregistrează cele mai mari diferențe între valoarea înregistrată a TVA și cea corectă, deoarece suspectează faptul că în lunile de vară, în care o mare parte a personalului se află în concediu, aceste diferențe sunt mai accentuate decât în restul anului. În consecință, situația anterioară (prezentată în figura 11) trebuie reconstruită, de această dată având numele angajaților drept antet de linie, iar lunile anului drept antet de coloană. Ca urmare, este necesar să se recurgă la facilitățile de grupare pe intervale de timp oferite de către aplicația de calcul tabelar. Punctul de pornire îl va constitui tabela pivot „de detaliu”, având următoarele caracteristici:

- Antetul de linie (*Row heading*) va fi reprezentat de numele fiecărui angajat (câmpul *Employee*);
- Antetul de coloană (*Column heading*) va fi reprezentat de

fiecare din datele calendaristice în care s-au primit comenzi (câmpul *Order Date*). Deși utilizarea datei calendaristice pe post de criteriu de grupare conduce la obținerea unei tabele pivot extrem de „late” (pentru seturile mari de date, aferente mai multor ani, aceasta putând avea sute sau chiar mii de coloane), inconvenientul va fi remediat în momentul grupării acestor date pe luni sau ani, moment în care numărul de coloane se va reduce considerabil;

- Valorile agregate (*Values*) vor fi reprezentate de trei serii de sume: valoarea agregată a comenzilor, valoarea înregistrată a TVA, respectiv valoarea calculată a TVA (câmpurile *Order Val*, *Real VAT*, *Calc VAT*).

Pentru a realiza gruparea propriu-zisă, se va selecta una din celulele tip antet de coloană (o dată calendaristică), apoi din secțiunea *Options* a meniului *PivotTable Tools*, se va alege

comanda *Group Field*, ceea ce va avea ca rezultat afișarea unei casete de dialog pentru specificarea detaliată a modului de grupare (Figura 12).

În cadrul acestei casete de dialog, auditorul poate specifica data inițială și cea finală pentru intervalul pe care dorește să îl analizeze (prin bifarea și completarea opțiunilor „*Starting at*” și, respectiv, „*Ending at*”). De asemenea, în cadrul secțiunii „*By*”, care permite specificarea intervalelor temporale de grupare, auditorul poate specifica dacă dorește agregare la nivel de lună (opțiunea *Months*), la nivel de trimestru (opțiunea *Quarters*) sau la nivel de an (opțiunea *Years*).

În activitatea de audit există și cazuri în care tranzacțiile din sursa de date sunt identificate pe intervale de timp mai mici de o zi. De exemplu, în cazul unei surse de date reprezentând vânzările realizate pe parcursul unei luni la o anumită casă de marcat a unui supermarket, este posibil ca fiecare

Figura 12 - Stabilirea criteriilor de grupare pe intervale de timp (proiecție proprie)

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the PivotTable Tools ribbon. The 'Options' tab is active, and the 'Group Field' button is highlighted with a circled '1'. A 'Grouping' dialog box is open, showing the 'Starting at' date as 15-01-2006 and the 'Ending at' date as 24-06-2006. The 'By' section of the dialog box has 'Months' selected, indicated by a circled '3'. A circled '2' points to the 'Group Field' button in the dialog box. The background shows a PivotTable with columns for dates and rows for employees and their order values.

Employee	Data	15-01-06	20-01-06	22-01-06	30-01-06	06-02-06
Andrew Cencini	Sum of Order Val	0				0
	Sum of Real VAT	0				0
	Sum of Calc VAT	0				0
Anne Hellung-Larsen	Sum of Order Val	200				23
	Sum of Real VAT	36				4.37
	Sum of Calc VAT	38				4.37
Jan Kotas	Sum of Order Val	0				0
	Sum of Real VAT	0				0
	Sum of Calc VAT	0				0
Laura Giussani	Sum of Order Val					0
	Sum of Real VAT					0
	Sum of Calc VAT					0
Mariya Sergienko	Sum of Order Val					0
	Sum of Real VAT					0
	Sum of Calc VAT					0
Michael Neipper	Sum of Order Val					0
	Sum of Real VAT					0
	Sum of Calc VAT					0
	Sum of Order Val				9.5	0

Figura 13 - Rezultatul regrupării datelor calendaristice la nivel de lună (proiecție proprie)

Employee	Data	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Grand Total
Andrew Cencini	Sum of Order Val	0	0	0	67	0	92	159
	Sum of Real VAT	0	0	0	11.28	0	17	28.28
	Sum of Calc VAT	0	0	0	12.73	0	17.48	30.21
Anne Hellung-Larsen	Sum of Order Val	200	23	10	260	82	125	700
	Sum of Real VAT	36	4.37	1.9	46.85	15.58	23.5	128.2
	Sum of Calc VAT	38	4.37	1.9	49.4	15.58	23.75	133
Jan Kotas	Sum of Order Val	34	12	50	62	83	0	241
	Sum of Real VAT	6	2.28	9.5	11.78	15	0	44.56
	Sum of Calc VAT	6.46	2.28	9.5	11.78	15.77	0	45.79
Laura Giussani	Sum of Order Val	0	0	12	0	74	0	86
	Sum of Real VAT	0	0	2.28	0	14	0	16.28
	Sum of Calc VAT	0	0	2.28	0	14.06	0	16.34
Mariya Sergienko	Sum of Order Val	55	89	62	32	68	32	338
	Sum of Real VAT	10	16	11	6.08	12.92	6.08	62.08
	Sum of Calc VAT	10.45	16.91	11.78	6.08	12.92	6.08	64.22
Michael Neipper	Sum of Order Val	50	0	0	168	0	24	242
	Sum of Real VAT	9.5	0	0	27.28	0	4.56	41.34
	Sum of Calc VAT	9.5	0	0	31.92	0	4.56	45.98
Nancy Freehafer	Sum of Order Val	0	0	131	225	157	102	615
	Sum of Real VAT	0	0	24.11	42.75	29.35	18.79	115
	Sum of Calc VAT	0	0	24.89	42.75	29.83	19.38	116.85
Robert Zare	Sum of Order Val	0	0	0	65	0	62	127
	Sum of Real VAT	0	0	0	12.35	0	11	23.35
	Sum of Calc VAT	0	0	0	12.35	0	11.78	24.13
<b>Total Sum of Order Val</b>		<b>339</b>	<b>124</b>	<b>265</b>	<b>879</b>	<b>464</b>	<b>437</b>	<b>2508</b>
<b>Total Sum of Real VAT</b>		<b>61.5</b>	<b>22.65</b>	<b>48.79</b>	<b>158.37</b>	<b>86.85</b>	<b>80.93</b>	<b>459.09</b>
<b>Total Sum of Calc VAT</b>		<b>64.41</b>	<b>23.56</b>	<b>50.35</b>	<b>167.01</b>	<b>88.16</b>	<b>83.03</b>	<b>476.52</b>

tranzacție să fie marcată la nivel de oră, minut și secundă, caz în care se poate realiza o analiză pe intervale mai mici de o lună, analiză care necesită grupare pe ore sau pe zile. Pentru acest tip de situații, caseta de dialog oferă și opțiunile de grupare *Minutes*, *Hours* și *Days* (pentru grupare la nivel de minut, oră sau zi).

Revenind la exemplul curent, rezultatul grupării valorilor la nivel de lună poate fi observat în figura 13.

Trebuie remarcat că, deși utilitatea tabelor pivot pentru analiza datelor de audit este, în opinia autorului, mai mult decât evidentă, acestea suferă și de o serie de limitări minore, de care însă este bine ca utilizatorul să fie conștient.

Cea mai importantă limitare de acest tip este reprezentată de imposibilitatea de a insera propriile celule sau valori în cadrul unei table pivot. Mecanismele din „spatele” unei table pivot reprezintă un set complex de corelații care nu poate fi afec-

tat prin introducerea de valori externe sau prin re poziționarea seturilor de date independent de regulile explicate pe parcursul articolului. Ca urmare, odată ce tabela pivot a fost adusă la forma dorită și are conținutul dorit, aceasta va trebui tratată ca o construcție unitară, fiind necesară preluarea sa integrală în cadrul eventualelor rapoarte sau prezentări, pentru a-i păstra funcționalitatea.

Un alt aspect demn de remarcat este faptul că, în situația în care, după realizarea unei table pivot, auditorul aduce modificări sursei de date, tabela pivot nu se va actualiza automat. Acest lucru se datorează faptului că aplicația informatică copiază toate datele din sursă în memorie, pentru a putea realiza calculele foarte rapid. În consecință, dacă auditorul a modificat sau a alterat în orice alt fel sursa de date și dorește reflectarea acestor modificări la nivelul tablei pivot, este necesară acționarea comenzii de recalculare (*Refresh*) din

bara de comenzi. Această comandă are aspectul unui meniu, a cărui selecție oferă utilizatorului două opțiuni: recalcularea tabelii pivot curente (afișate) sau recalcularea tuturor tabelilor pivot din aplicație.

### Concluzii

Tabelele pivot reprezintă, conform unor autori, cea mai puternică funcție oferită de către aplicațiile de procesare a foilor de calcul, utilitatea, flexibilitatea și simplitatea în utilizare făcându-le instrumentul ideal pentru majoritatea proceselor de analiză a datelor. Analizele de date economice (tranzacții) pe care auditorul trebuie să le realizeze în cadrul misiunii sale nu reprezintă o excepție de la regula enunțată mai sus, iar prezentul articol constituie o încercare de a identifica principalele categorii de facilități și funcții oferite de către tabele pivot, care se pot dovedi utile în munca de audit.

Deoarece opțiunea auditorilor actuali pentru aplicațiile de calcul tabelar, ca suport informatic de bază al muncii lor, nu poate fi contestată, autorul consideră că însușirea și utilizarea corectă a tehnicilor avansate de analiză nu poate fi decât benefică pentru reprezentanții acestei categorii profesionale.

Prezentul articol se dorește a fi o prezentare introductivă a modului în care aplicațiile de procesare a foilor de calcul în general și tabelele pivot în special se pretează la analiza de audit, insistând asupra importanței pe care o are procesul de

pregătire a sursei de date, precum și aplicarea corectă a algoritmilor de calcul, pentru obținerea de rezultate valide, credibile și pertinente.

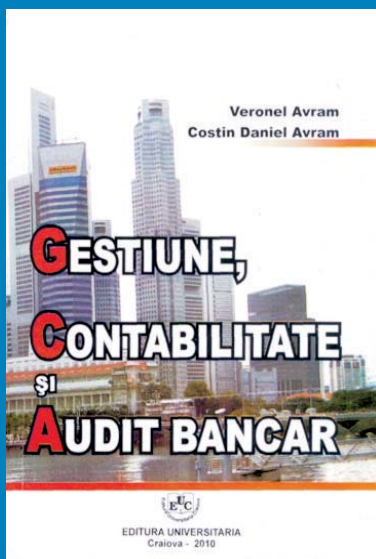
Pentru ilustrarea tehnicilor de lucru s-a recurs la o sursă de date publică, și anume baza de date *Northwind Traders*, oferită cu titlu gratuit de către Microsoft, ca exemplu, în cadrul fiecărui pachet *Microsoft Office*. Deoarece această sursă de date are conținutul în limba engleză, acolo unde a fost posibil, s-au specificat și denumirile originale ale câmpurilor, pentru a facilita reconstituirea de către cititori a exemplelor și tehnicilor ilustrate în articol.

O serie de tehnici avansate de raportare pe baza tabelilor pivot, precum și metodele de detaliere a analizei (*drill-down*) vor face subiectul unui articol viitor.

### Bibliografie

- Hesse, Rick, Scerno, Deborah Hesse, 2009, *How Electronic Spreadsheets Changed the World*, Interfaces Magazine, Vol. 39, Nr.2, Pag. 159-167, ISSN 0092-2102
- Lenard MJ, Alam P, 1998, *An "intelligent spreadsheet" to teach the student the basics of audit planning*, 4th AIS Americas Conference on Information Systems, 14-16 aug 1998, Baltimore, Pag. 36-38
- Palocsay, Susan W., Markham, Ina S, 2010, *Utilizing and teaching data tools in Excel for exploratory analysis*, Journal Of Business Research, Vol. 63, Nr.2, Pag. 191-206, ISSN 0148-2963

### Cărți editate de auditori financiari



Cartea "**Gestiune, Contabilitate și Audit Bancar**", apărută la Editura "Universitaria" din Craiova, este opera a doi specialiști în domeniu, prof.univ.dr. Veronel Avram, auditor financiar, și Costin Daniel Avram, auditor stagiar. Autorii abordează o temă de mare actualitate: sistemul bancar românesc a evoluat pe fondul creșterii interdependențelor în economia mondială și al globalizării piețelor financiare, caracterizându-se atât printr-o dezvoltare cantitativă, bazată pe creșterea rețelei bancare, cât și printr-o dezvoltare calitativă, concretizată prin compatibilizarea mijloacelor,

instrumentelor și tehnicilor de lucru cu cele mai moderne și competitive tehnologii aplicate pe plan mondial.

Lucrarea se adresează, deopotrivă, studenților de la specializările de finanțe și bănci, contabilitate și informatică de gestiune, masteranzilor de la specializările management financiar bancar, management contabil, expertiză și audit, precum și doctoranzilor și specialiștilor în domeniul bancar, experților contabili, contabililor autorizați și auditorilor financiari preocupați de pregătirea continuă în cadrul profesiei contabile.

Studiu KPMG:

# Cum va arăta agenda directorilor IT în anii următori?

**Instrumentele de colaborare și serviciile de tip “cloud computing” reprezintă ultima tendință în domeniu**

Directorii IT care operează într-un mediu dinamic sunt mai înclinați să încerce noi concepte și tehnologii. Prin urmare, se așteaptă o creștere semnificativă a gradului de utilizare a instrumentelor de colaborare și a serviciilor de tip “cloud computing” în anii imediat următori, în primul rând pentru sistemele care nu sunt foarte importante și ulterior pentru sistemele esențiale.

KPMG a realizat la nivel global un studiu referitor la agenda directorilor IT, ca parte a Congresului Mondial IT din 2010 care a avut loc în Amsterdam. Aproximativ 450 de directori IT (inclusiv din România) au răspuns la acest studiu, furnizând opinii referitoare la provocările cu care se confruntă în diferite țări.

Conceptul de “valoare din IT” domină agenda directorilor IT: tehnologia informației nu mai reprezintă doar o modalitate de a cheltui bani, ci un mijloc prin care se creează valoare. Agenda direc-

torilor IT a suferit modificări semnificative ca urmare a izbucnirii recesiunii globale și acest aspect a avut un impact serios asupra investițiilor IT.

Furnizorii de servicii se pot aștepta să se confrunte cu o creștere a presiunii din partea clienților lor în condițiile în care studiul semnalează intenția directorilor IT la nivel global de a storce mai multă valoare din contractele lor de externalizare.

Conform studiului „*De la costuri la valoare*”, publicat de KPMG International, mutarea din nou a atenției către externalizare indică dorința directorilor IT de a considera obținerea unui plus de valoare din IT ca având prioritate de top. Dintre respondenți, 81% simt că obținerea de valoare din IT trebuie să fie prioritatea lor de top. Optimizarea de costuri se menține la distanță pe un loc secund (58 la sută dintre respondenți), înainte de managementul portofoliului (51 la sută) – cu toate că ambele pot fi văzute ca sub-grupuri ale tematicii generale referitoare la extragerea valorii din investițiile IT.

Raportul sugerează că noua agendă a directorilor IT, ulterioară crizei financiare, este dominată de asigurarea recuperării investiției, dar include și intenția de a utiliza IT-ul pentru a ajuta la transformarea afacerii prin inovație și creșterea productivității.

Aceste rezultate sunt comentate de **Aurelia Costache, Partner în cadrul KPMG Advisory** din România, astfel: „Studiul nostru sugerează două interese majore printre directorii IT din zilele noastre. Așa cum este de înțeles, aceștia încearcă să crească randamentul investiției prin revizuirea contractelor cu furnizorii de servicii și menținând o direcție clară în ceea ce privește, de exemplu, optimizarea de costuri. În același timp, aceștia demonstrează disponibilitatea lor de a migra rolul directorului IT de la o activitate tipic operațională către ceva mai transformațional/strategic. Din această perspectivă, zilele în care IT-ul era considerat ca fiind doar o modalitate de a îmbunătăți eficiența par să fi rămas în urmă. Acum se așteaptă ca IT-ul să contribuie direct la realizarea strategiei de afaceri și să aibă un rol central în management”.

Dar pentru a crea valoare este necesar să ai resursele adecvate. Studiul demonstrează că valoarea din IT nu se referă doar la tehnologie, ci în special la oameni: aproximativ 90 la sută dintre respondenți au menționat oamenii ca fiind cea mai importantă componentă a ecuației privind generarea de valoare.

Directorii IT realizează în mod clar că valoarea nu este creată pur și simplu din tehnologie, ci prin intermediul oamenilor care îi exploatează potențialul la maxim. Aplicațiile și procesele s-au situat pe locul 2 și 3 cu 75 respectiv 69 la sută, cu mult în fața zonei de echipamente hardware, care a obținut numai 21 de procente.

Iar **Aurelia Costache** continuă: „Pentru a fi considerată de succes, crearea de valoare din IT trebuie să integreze și să alinieze tehnologia, oamenii și procesele din cadrul organizației. Una dintre potențialele capcane pentru numeroase companii o reprezintă imposibilitatea de a găsi oameni cu calificarea adecvată

care să poate duce mai departe acest proces. Deseori, se pierde mult timp deoarece organizațiile încep proiecte ambițioase alături de oameni nepotrivii. Directorii executivi și directorii IT trebuie să se asigure că acordă suficientă importanță acestui aspect la momentul inițierii proiectului.”

Pe măsură ce economia globală își revine, inovarea afacerii prin tehnologie

începe să câștige teren, iar rolul IT-ului se modifică din nou. Numeroși directori IT par a fi optimiști cu privire la viitor. Aceștia se așteaptă la o creștere atât a ratei de succes a proiectelor (peste 80%), cât și a randamentului investițiilor (peste 70%).

**Aurelia Costache** concluzionează: „Când accentul ar trebui pus pe creșterea eficienței operațiilor și construirea

unor strategii de afaceri adecvate, creșterea recentă în România a cotei de TVA creează complicații, deoarece strategiile și bugetele trebuie reconsiderate. În acest context, este chiar mai important pentru companii să implice în proiectele majore persoanele potrivite și să integreze și să alinieze tehnologia, oamenii și procesele din cadrul organizației pentru a putea să creeze cu succes valoare din IT.”

## Serviciile de tip „Cloud Computing”

„Cloud computing” reprezintă un termen utilizat pentru a descrie servicii și aplicații distribuite la cerere, furnizate peste rețele de tip Internet (“norul”), în care deseori utilizatorii și clienții nu au control sau cunoștințe suficiente referitoare la tehnologia și resursele prin care se furnizează aceste servicii.

Principalele servicii de tip „Cloud Computing” sunt:

### 1. Software-ul ca un Serviciu (eng: “Software as a Service” SaaS)

Serviciile de tip SaaS furnizează o singură aplicație prin intermediul internetului, utilizând o arhitectură de tip “multi-tenant” (arhitectură software prin care o singură instanță a software-ului rulează pe un server și deserveste mai multe categorii de clienți).

Aceste aplicații sunt furnizate și găzduite într-o grupare de tip nor (eng: “cloud”) și, deseori, sunt construite pe alte servicii de tip nor.

Din punctul de vedere al clientului, serviciile de tip SaaS reprezintă un mijloc facil de a utiliza o aplicație, fără a fi necesar ca aceasta să fie instalată de pe propriile servere, ceea ce conduce la o reducere a costurilor aferente licențelor pentru software-ul folosit și a investiției în servere.

Aceste servicii sunt utilizate în special de aplicații de tip CRM și ERP și poșta electronică găzduită pe web, iar printre cele mai cunoscute exemple se pot enumera: Salesforce.com CRM, Google Apps, Hotmail/ Yahoo mail, Workday ERP etc.

### 2. Platforma ca un Serviciu (eng: “Platform as a service” PaaS)

Serviciile de tip PaaS constau în furnizarea unei suite de soluții care permit dezvoltarea și găzduirea aplicațiilor în timp real. Practic, clientul este cel care își va construi propriile aplicații care vor funcționa pe infrastructura furnizorului, fiind difuzate către utilizatori prin intermediul internetului direct de pe serverele furnizorului.

Avantajul major al acestor servicii îl reprezintă faptul că nu mai este necesar să se investească în achiziționarea de echipamente și software specializat. Pe de altă parte, clientul este limitat de capacitățile de dezvoltare ale aplicației puse la dispoziție de către furnizor.

Destinația acestor servicii o reprezintă proiectarea și dezvoltarea de aplicații, exemple de furnizori de servicii tip PaaS fiind: Microsoft Azure, Force.Com, Google App Engine, Coghead etc.

### 3. Infrastructura ca un Serviciu (eng: “Infrastructure as a service” IaaS)

Serviciile de tip IaaS constau în furnizarea infrastructurii tehnice (ex. rețea, medii de stocare etc.); în general, furnizarea ca serviciu a unei platforme virtuale.

Clientul este avantajat de faptul că nu mai este necesară achiziționarea echipamentelor și serverelor, ci a unui pachet complet.

Cel mai des acest tip de servicii se folosesc pentru păstrarea salvirilor periodice de date și a arhivelor, pentru construirea și validarea de noi aplicații. Ca exemple de astfel de furnizori se pot menționa: Amazon EC2, GoGrid și Rackspace Cloud.

# Calendarul cursurilor de pregătire profesională și examenelor 2010, organizate de CAFR

Activitate	Perioadă	Alte informații
Pregătire formatori	11 septembrie	La sediul CAFR
Pregătire auditori financiari	20 septembrie – 30 noiembrie	Cursuri organizate de societățile acreditate de CAFR
Pregătire stagiași, anul II și III de stagiu	20 septembrie – 24 octombrie	Cursuri organizate de societățile acreditate de CAFR
Pregătire stagiași anul I de stagiu	24 - 26 septembrie; 8 – 10 octombrie	Curs organizat de CAFR, coordonator prof.univ.dr. Gheorghe Popescu
Examen de competență profesională pentru atribuirea calității de auditor financiar	Noiembrie: 20 noiembrie - proba scrisă; 27 noiembrie - proba practică; 28 noiembrie - proba grilă	perioadă înscrieri: 1 – 12 noiembrie
Test pentru accesul la stagiu	4 decembrie	perioadă înscrieri: 15 – 30 noiembrie

## Important pentru autori!

**Evaluarea** articolelor științifice se realizează, în paralel, de către cel puțin doi membri din Consiliul Științific 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 al revistei sunt: acceptare; acceptare cu revizuire; respingere. Rezultatele evaluărilor sunt comunicate autorilor, urmând a fi publicate numai articolele acceptate de Consiliul Științific. Articolele

## Important for the Authors!

**The review** of the articles is performed in parallel by at least two members of the Scientific Council of the „Financial Audit” Journal, a double-blind-review, which means that those who perform the reviews do not know the names of the authors, and also the authors do not know the names of the reviewers.

**Assessment criteria** for articles: innovative input, actuality, importance and the relevance for the subject matter of the review; the quality of the research methodology; presentation and argumentation clarity and pertinence; the relevance of the bibliographic sources used; contribution made to the research in the area.

The recommendations of the Scientific Council are:

se trimit redacției la adresa de e-mail: [revista@cafr.ro](mailto:revista@cafr.ro), obligatoriu în format electronic cu extensia **.doc**, cuprinzând următoarele elemente: limba de redactare a articolului - **română**, pentru autorii români sau **engleză**, pentru autorii străini; textul în limba română se redactează cu diacritice, conform prescripțiilor lingvistice ale Academiei Române; dimensiunea maximă a articolului 7-10 pagini/2000 caractere grafice cu spații/pagină; în articol se precizează metodologia de cercetare folosită, contribuțiile autorilor și referințele bibliografice în subsolul paginii; un rezumat în limbile engleză și română de circa o pagină, în care se prezintă obiectivul cercetării, principalele probleme abordate și contribuția autorilor; rezumatul este însoțit de 4-5 termeni cheie, în limbile română și engleză.

**Detalii** pe site-ul [www.revista.cafr.ro](http://www.revista.cafr.ro), la secțiunile „Recenzii” și „Manuscrise”.

accepted, accepted with reviewing, rejected. The results of the assessments are communicated to the authors and only the articles approved by the Scientific Council are published. The articles are submitted to the editor by e-mail at: [revista@cafr.ro](mailto:revista@cafr.ro), compulsory in Microsoft Word format containing the following elements: the language the article is drafted is **English**; the maximum size of the article 7-10 pages/2000 signs/page spaces included; the article mention the research methodology used, authors' contributions, footnote references from the bibliography; an abstract in English presenting the subject of the research and authors' contributions; the abstract is accompanied by 4-5 key words, in English.

**Details** on our website [www.revista.cafr.ro](http://www.revista.cafr.ro), section: „Reviews” and „Manuscripts”.