

IMPACTUL INTELIGENȚEI ARTIFICIALE ASUPRA AUDITULUI FINANCIAR

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON FINANCIAL AUDITING

Dumitru GRUMEZA

*Consiliul de Supraveghere Publică a Auditului din Republica Moldova*

E-mail: [dumitru.grumeza@cspa.md](mailto:dumitru.grumeza@cspa.md)

**Abstract.** Artificial intelligence (AI) is fundamentally transforming financial auditing, providing advanced solutions for automation, predictive analytics, and fraud detection. As companies adopt AI-powered technologies, audit processes become more efficient, accurate, and adaptable to the increased volume of data. However, the implementation of AI raises challenges related to transparency, data security, and regulations in the field. This article explores the impact of AI on financial auditing, the related benefits and risks, as well as future trends.

**Keywords:** financial audit, artificial intelligence

**JEL Classifications:** M42

## Introducere

Auditul financiar reprezintă un proces esențial pentru asigurarea corectitudinii și transparenței informațiilor financiare. În contextul digitalizării accelerate, metodele tradiționale de audit devin insuficiente pentru a face față complexității actuale a tranzacțiilor financiare. Inteligența artificială oferă soluții inovatoare prin automatizarea proceselor, analiza big data și îmbunătățirea detecției anomaliilor financiare.

Tehnologiile AI, precum machine learning și robotic process automation (RPA), permit analiza rapidă a unor volume mari de date și identificarea unor tipare complexe care ar putea scăpa unei analize umane. Aceste tehnologii reduc riscurile de fraudă și erori contabile, facilitând un audit mai precis și eficient.

## 2. Aplicațiile AI în Auditul Financiar

### 2.1. Automatizarea Proceselor Repetitive

Inteligența artificială permite automatizarea sarcinilor manuale și repetitive, cum ar fi:

- Analiza și reconcilierea soldurilor;
- Verificarea conformității cu reglementările contabile;
- Procesarea documentelor financiare prin tehnologii de recunoaștere optică a caracterelor (OCR);
- Generarea automată de rapoarte de audit.

Aceste funcționalități reduc timpul necesar realizării auditului și permit auditorilor să se concentreze pe activități strategice.

În ultimii ani, firmele din "Big Four" – PwC, Deloitte, EY și KPMG – au înregistrat progrese semnificative în adoptarea AI, reflectând tendința globală de integrare a tehnologiilor avansate în mediul de afaceri. Deși nu sunt disponibile date publice specifice privind procentul exact de adoptare a IA pentru fiecare dintre aceste firme, informațiile disponibile oferă o perspectivă asupra angajamentului lor față de tehnologiile AI.

EY a demonstrat un angajament puternic față de AI prin lansarea platformei EY.ai, în urma unei investiții de 1,4 miliarde USD. Această platformă integrează capabilități de AI în serviciile oferite de EY și include un program de instruire pentru angajați, bazat pe inițiativele anterioare care au acordat peste 100.000 de acreditări în domeniul IA, datelor și analizei de date.

Deloitte a raportat că 67% dintre liderii globali implicați în studiul lor au indicat creșterea investițiilor în inteligența artificială generativă (GenAI) în cadrul organizațiilor lor. Beneficiile observate includ creșterea eficienței și a productivității (34%), stimularea inovației (12%) și îmbunătățirea produselor și serviciilor (10%).

## 2.2. Detectarea erorilor și a fraudelor

AI joacă un rol din ce în ce mai important în auditul financiar, în special în detectarea erorilor și a fraudelor. Tehnologiile bazate pe AI permit analiza rapidă a volumelor mari de date, identificarea anomaliilor și reducerea riscului de eroare umană.

AI vine în ajutorul auditului în detectarea erorilor și fraudelor prin:

- **Analiza automată a datelor:** AI oferă capacitatea de a analiza milioane de tranzacții într-un timp foarte scurt și de a identifica modele suspecte care pot indica fraude financiare. Algoritmii de machine learning pot detecta:
  - Plăți neobișnuite către conturi necunoscute;
  - Discrepanțe în înregistrările tranzacțiilor;
  - Activități contabile suspecte asociate cu spălarea banilor.
- **Identificarea anomaliilor:** Algoritmii de machine learning pot recunoaște tipare suspecte și pot semnaliza tranzacții neobișnuite, cum ar fi:
  - Detectarea facturilor duplicate – AI poate identifica plăți repetitive către același furnizor.
  - Analiza tranzacțiilor neobișnuite – identificarea unor sume mult mai mari decât de obicei.
  - Recunoașterea manipulării contabile – detectarea ajustărilor suspecte în bilanț.
  - Monitorizarea lanțului de aprovizionare – identificarea furnizorilor fictivi sau tranzacțiilor false.
- **Compararea datelor istorice:** AI poate analiza date din anii anteriori pentru a identifica tendințe și deviații, cum ar fi:
  - Verificarea creșterilor anormale ale veniturilor sau cheltuielilor.
  - Detectarea modificărilor neașteptate în structura bilanțului.
  - Compararea ratelor de profitabilitate pentru a observa posibile manipulări contabile.
  - Identificarea sezonității în tranzacții și verificarea abaterilor.
- **Reducerea erorilor umane:** Automatizarea proceselor minimizează riscul de greșeli cauzate de oboseală sau neatenție. Exemple concrete:
  - EY utilizează AI pentru a analiza documentele contabile și a semnaliza erorile de raportare.
  - PwC folosește algoritmi de machine learning pentru a detecta inconsecvențele financiare.
  - Deloitte automatizează procesele de reconciliere, reducând erorile manuale cu până la 80%.

Detectarea automată a fraudelor îmbunătățește calitatea auditului și ajută companiile să evite pierderile financiare. Studiile recente indică faptul că utilizarea AI în procesele de audit poate îmbunătăți semnificativ detectarea fraudelor. De exemplu, un experiment realizat de EY în Marea Britanie în 2023 a demonstrat că un sistem de AI a reușit să identifice activități suspecte la două dintre primele zece companii auditate, care au fost confirmate ulterior ca fraude.

## 2.3. Auditul Continu și Monitorizarea în Timp Real

AI permite implementarea unui audit continuu, în care tranzacțiile sunt analizate pe măsură ce sunt efectuate. Beneficiile acestei abordări includ:

- **Monitorizare automată și constantă:**

AI analizează fiecare tranzacție în momentul în care este efectuată, identificând imediat orice eroare sau anomalie.
- **Detectarea anomaliilor în timp real:**

Algoritmii de **machine learning** compară noile tranzacții cu modelele istorice și semnalează deviațiile suspecte.
- **Generarea alertelor imediate:**

Dacă AI detectează **o tranzacție frauduloasă sau o eroare**, sistemul trimite o notificare automată auditorilor.

➤ **Automatizarea verificărilor de conformitate:**

AI poate verifica **respectarea reglementărilor** financiare și contabile fără intervenție umană.

➤ **Reducerea riscurilor și a timpului de audit**

În loc să efectueze audituri manuale, anuale sau trimestriale, AI oferă un audit permanent, eliminând surprizele neplăcute.

Această metodă asigură o transparență sporită și oferă investitorilor informații în timp real despre sănătatea financiară a unei companii.

**2.4. Conformitatea cu Reglementările Financiare**

Reglementările financiare devin din ce în ce mai complexe, iar companiile trebuie să se adapteze rapid. AI ajută la această adaptare prin:

➤ **Monitorizarea și conformitatea automată**

◆ AI analizează reglementările și verifică dacă tranzacțiile și rapoartele financiare sunt **în conformitate** cu normele locale și internaționale;

◆ Exemple: SNC, IFRS, GAAP, etc.

➤ **Automatizarea proceselor de raportare**

◆ AI poate **genera și verifica situații financiare**, eliminând **erorile manuale**;

◆ Entitățile pot îndeplini mai ușor **cerințele de raportare** impuse de autorități.

➤ **Adaptarea la schimbările legislative**

◆ AI poate fi programată să urmărească și să **actualizeze automat** reglementările noi sau actualizate;

◆ Reduce timpul necesar pentru a adapta **procesele contabile și financiare**.

➤ **Creșterea eficienței auditului intern**

◆ AI ajută auditorii să **aceseze prioritar** zonele cu risc ridicat și să se concentreze pe verificări strategice;

◆ Identifică **tranzacțiile suspecte** fără a fi nevoie de verificări manuale extinse.

Prin aceste tehnologii, firmele de audit pot asigura conformitatea clienților lor cu legislația aplicabilă.

**3. Provocări și Riscuri ale Implementării AI în Audit**

Deși **AI aduce multe beneficii** în auditul financiar, există și **dezavantaje/probleme** pe care companiile de audit trebuie să le ia în considerare:

➤ **Costuri ridicate de implementare**

◆ Adoptarea AI necesită **investiții inițiale mari** în software, hardware și instruirea angajaților;

◆ Companiile mici ar putea avea dificultăți în implementarea unor astfel de soluții avansate.

**Necesitatea unor date de calitate**

◆ AI funcționează bine doar dacă este alimentată cu **date corecte și structurate**;

◆ Dacă datele sunt incomplete sau incorecte, rezultatele pot fi **eronate**.

**Lipsa transparenței („black box”)**

◆ Algoritmii AI iau decizii bazate pe modele complexe, uneori dificil de **explicat**;

◆ Auditorii trebuie să aibă încredere în rezultate fără a putea vedea întotdeauna **logica exactă** din spatele deciziilor.

**Posibile erori și alarme false**

◆ AI poate **semnala eronat** tranzacții obișnuite ca fiind suspecte, ceea ce duce la **investigații inutile**.

◆ Algoritmii trebuie **ajustați și antrenați constant** pentru a reduce astfel de erori.

**Dependența de tehnologie**

◆ Odată ce companiile se bazează pe AI, o **defecțiune tehnologică** poate bloca procesele critice;

◆ Este necesar un **plan de backup** pentru a preveni întreruperile.

**Probleme de securitate și confidențialitate**

◆ AI necesită acces la **volum mari de date sensibile**;

◆ Există riscuri legate de **atacuri cibernetice** și scurgeri de informații financiare.

## 5. Viitorul Auditului Financiar în Era AI

Tehnologia AI transformă rapid modul în care auditul financiar este realizat, oferind oportunități imense pentru eficiență, acuratețe și detectarea fraudei.

### 5.1. Colaborarea dintre AI și Blockchain

- ◆ AI și Blockchain sunt două tehnologii complementare care pot revoluționa auditul financiar.
- ◆ Împreună, ele asigură transparență, securitate și eficiență în procesele de verificare și raportare financiară.

- ◆ Cum se completează AI și Blockchain:

| Tehnologie | Rol în audit                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blockchain | Creează un registru imuabil al tranzacțiilor, reducând riscul de fraudă și asigurând trasabilitatea.          |
| AI         | Analizează rapid datele din blockchain, identifică anomalii și automatizează procesele contabile și de audit. |

Astfel se asigură o trasabilitate și transparență totală:

- Blockchain înregistrează fiecare tranzacție, eliminând posibilitatea manipulării datelor.
- AI poate analiza aceste date pentru a detecta modele suspecte.

💡 Exemplu: Dacă o companie modifică retroactiv o tranzacție, AI poate semnala imediat această anomalie.

### 5.2. Evoluția Rolului Auditorului

Tehnologiile avansate, cum ar fi AI și automatizarea, va schimba fundamental modul în care auditorii vor activa. În loc să se concentreze pe verificări manuale de date, aceștia vor deveni analiști strategici care folosesc AI pentru a oferi perspective mai valoroase.

#### ➤ Trecerea de la Procese Manuale la Audit Inteligent

- ◆ În trecut – Auditorii efectuau verificări detaliate, consumatoare de timp, pe eșantioane de date.
- ◆ Acum – AI analizează volume urișe de date, detectând anomalii și fraude în timp real.
- ◆ Viitor – Auditorii vor interpreta rapoartele AI și se vor concentra pe strategii de prevenire a riscurilor.

#### ➤ Creșterea Eficienței și Reducerea Riscurilor

- ◆ AI automatizează sarcinile repetitive, cum ar fi reconcilierea datelor și verificarea conformității.
- ◆ Auditorii își vor folosi timpul pentru **analiză și luarea deciziilor**, în loc de colectarea manuală a datelor.

#### ➤ Noi Competențe pentru Auditori

- ◆ Cunoștințe tehnologice – Familiarizare cu AI, machine learning și blockchain.
- ◆ Analiză avansată a datelor – Interpretarea rezultatelor generate de algoritmii AI.
- ◆ Gândire strategică – Focusare pe prevenirea riscurilor, nu doar pe detectarea erorilor.

### 5.3. Reglementarea Utilizării AI în Audit

Pe măsură ce AI este integrată în auditul financiar, autoritățile de reglementare trebuie să asigure un cadru care să mențină transparența, etica și acuratețea proceselor.

#### Principalele provocări în reglementarea AI în audit:

- ◆ **Lipsa unor standarde globale** – Nu există încă reguli unificate la nivel internațional;
- ◆ **Neînțelegerea algoritmilor AI** – Unele decizii AI nu sunt explicabile în mod clar;
- ◆ **Răspunderea juridică** – Cine este responsabil în cazul unor erori cauzate de AI?
- ◆ **Protecția datelor** – AI prelucrează volume mari de date sensibile, ceea ce necesită respectarea reglementărilor privind confidențialitatea.

#### Reglementări Internaționale Privind AI în Audit:

- ◆ **UE – Act normativ privind Inteligența Artificială (AI Act):**

- ✓ Clasifică AI în funcție de riscuri (scăzut, ridicat, inacceptabil);

- ✓ Auditul financiar ar putea fi considerat un domeniu cu **risc ridicat**, necesitând transparență și supervizare strictă.
- ◆ **SUA – Recomandările PCAOB (Public Company Accounting Oversight Board):**
  - ✓ Focusare pe responsabilitatea firmelor de audit în utilizarea AI;
  - ✓ Necesitatea **documentării și transparenței** algoritmilor utilizați.
- ◆ **IFAC (International Federation of Accountants):**
  - ✓ Recomandă ca AI să fie folosit ca **un instrument de suport**, nu ca înlocuitor al auditorilor.
  - ✓ Necesitatea de **menținere a independenței auditorului**.
- ◆ **IAASB (International Auditing and Assurance Standards Board):**
  - ✓ În proces de **dezvoltare a Standardelor Internaționale de Audit (ISA)** care să reglementeze utilizarea AI în audit;
  - ✓ În proces de dezvoltare a Codului etic ca utilizarea AI să fie în concordanță cu principiile etice, inclusiv obiectivitatea, independența, confidențialitatea și integritatea.

### Concluzii

Inteligența artificială transformă fundamental auditul financiar, îmbunătățind eficiența, precizia și detectarea fraudelor. Cu toate acestea, utilizarea AI implică provocări legate de transparență, securitate și adaptabilitate profesională. Viitorul auditului financiar va depinde de capacitatea profesioniștilor și a firmelor de a integra AI într-un mod etic și eficient.

### Bibliografie:

- Regulamentul (UE) 2024/1689 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 iunie 2024 de stabilire a unor norme armonizate privind inteligența artificială, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=OJ:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689);
- PCAOB. (July 2024). Staff Update on Outreach Activities Related to the Integration of Generative Artificial Intelligence in Audits and Financial Reporting, [https://pcaobus.org/documents/generative-ai-spotlight.pdf?utm\\_medium=email&hsenc=p2ANqtz-9rerDxEP7diUWTFesrkpn2Tr632ILp-H\\_Ci86uc6bJI4JQtwo6WOcUKRft-hUPK1J9dN6w\\_TDz3bVmwP2neRlvkzI3Rw&\\_hsmi=316772091&utm\\_content=316772091&utm\\_source=hs\\_email](https://pcaobus.org/documents/generative-ai-spotlight.pdf?utm_medium=email&hsenc=p2ANqtz-9rerDxEP7diUWTFesrkpn2Tr632ILp-H_Ci86uc6bJI4JQtwo6WOcUKRft-hUPK1J9dN6w_TDz3bVmwP2neRlvkzI3Rw&_hsmi=316772091&utm_content=316772091&utm_source=hs_email) ;
- EY announces launch of artificial intelligence platform EY.ai following US\$1.4b investment, [EY%20announces%20launch%20of%20artificial%20intelligence%20platform%20EY.ai%20following%20US\\$1.4b%20investment](https://www.ey.com/en-gb/technology/artificial-intelligence/ey-ai-platform);
- The State of Generative AI in the Enterprise, Deloitte, <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/consulting/articles/state-of-generative-ai-in-enterprise.html>;
- Enter the future of work with AI, PWC, <https://www.pwc.com/us/en/services/ai/ai-and-the-future-of-work.html>;
- Transforming the Audit Experience with AI, KPMG, <https://kpmg.com/us/en/articles/2024/transforming-the-audit-experience-with-ai.html> .
- Kottara, C., & Asonitou, S. (2024). Artificial intelligence and the new norm in financial and managerial accounting and auditing. International Journal of Science and Research Archive, eISSN: 2582-8185, <https://ijsra.net/sites/default/files/IJSRA-2024-2551.pdf>;