

IMPACTUL DIGITALIZĂRII ASUPRA CONTABILITĂȚII

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON ACCOUNTING

Iustina-Giorgia Nicolau^{1*}, Iulian Dorobantu²

¹⁾²⁾ *Academia de Studii Economice din București, București, România.*

Rezumat

Această cercetare conturează relația dintre contabilitate și tehnologie, contabilitatea fiind un domeniu pentru care tehnologia dezvoltă nenumărate programe și soft-uri. Este o disciplină strictă, dominată de reguli, așadar, are nevoie, pentru a cunoaște inovația de un domeniu conex, astfel, prin digitalizarea resimțită de către această sferă de activitate se poate observa o evoluție tehnologică majoră, multe procese contabile putând fi realizate de către un program, care poate fi accesat de pe mai multe dispozitive, în timp real. Așadar, abordarea acestei lucrări este una dinamică, fiind importantă legătura dintre trecut, prezent și viitor pentru a putea înțelege adevăratul impact experimentat de profesia contabilă. Lucrarea conține informații și date despre noile tehnologii, dar și despre tehnologiile în curs de dezvoltare, despre cum acestea sunt aplicate în contabilitate, dar și despre modul în care schimbă acestea obiceiurile de zi cu zi, și implicit responsabilitățile unui contabil.

Cuvinte-cheie: contabilitate, tehnologie, inteligența artificială

Clasificare JEL: 033

Abstract

This research considers the relationship between accounting and technology, accounting being a field for which technology develops countless programs and software. It is a strict discipline, dominated by rules, therefore, it needs, in order to know the innovation of a related field, thus, through the digitization felt by this sphere of activity, a major technological evolution can be observed, many accounting processes can be carried out by a program, which can be accessed from several devices, in real time. Therefore, the approach of this work is a dynamic one, being the important link between past, present and future in order to understand the real impact experienced by the accounting profession. The work contains information and data about new technologies, but also about developing technologies, about how they are applied in accounting, but also about how they change everyday habits, and implicitly the responsibilities of an accountant.

Keywords: accounting, technology, artificial intelligence

* Autor de contact, **Iustina-Giorgia Nicolau** – nicolau.iustina7@gmail.com

JEL Classification: 033

Introducere

Contabilitatea în zilele noastre devine din ce în ce mai rapid dependentă de tehnologie, fapt datorat evoluției tehnologice ce eficientizează și ușurează munca unui contabil, însă cele menționate mai sus sunt doar detalii de suprafață ce țin de meseria și domeniul contabil. Această lucrare își propune analiza atentă și în profunzime a procesului de schimbare suferit de disciplina contabilă, datorat digitalizării

Digitalizarea domeniului contabil

Pentru a scoate în evidență schimbările contabile trebuie menționat și modul prin care se efectuau activitățile contabile înainte de apariția noilor tehnologii. Contabilitatea este o știință veche, crezându-se că începuturile ei datează din antichitate, când oamenii au descoperit numerele, însă nu sunt considerate înregistrări contabile, neavând o bază bine legată. Astfel, contabilitatea intră într-o importantă perioadă de dezvoltare și ajunge să fie practică la un nivel mult mai avansat în zilele noastre, la început cu pixul și hârtia, mai apoi cu ajutorul calculatoarelor, computerelor și ajungând în ziua de azi cu diferite programe specializate.

În prezent, digitalizarea domeniului contabil nu ar trebui să fie un subiect străin nimănui, aceasta fiind printre primele sfere de activitate care au adoptat sistemele informatice, mai exact computerele, lansate pe piață de către International Business Machines în 1952. La momentul actual, profesia contabilă este din ce în ce mai dificilă, nu doar că legile sunt într-o continuă schimbare, contabilul fiind obligat să se informeze constant legat de domeniul legislativ, dar în același timp este necesar și să își țină aptitudinile de utilizare ale sistemelor informatice la un nivel avansat. Astfel, responsabilitățile s-au mărit în mod considerabil. Deși nu toate sistemele informaționale sunt ușor de folosit, software-urile contabile cum ar fi: SAGA, NEXUS, CIEL, Smartis, Smart Bill, Facturis, WinMENTOR, etc sunt programe în care se pot înregistra și procesa informații contabile, cuprinzând, diferite module funcționale, cum ar fi statele de plată, conturile creditoare și debitoare, balanțele de verificare sau modulele de raportare financiară. Avantajele digitalizării din punctul de vedere al creșterii productivității unei afaceri sunt încadrate în patru categorii:

- E-Business-ul, care presupune utilizarea internetului și tehnologiei pentru activități de comerț și nu numai. Odată cu adoptarea acestui sistem de către un mare procent din agenții economici și așteptările și dorințele clienților s-au schimbat. De exemplu, cererea se află într-o continuă creștere pentru serviciile de self-service.

Modele de E-Business:

-Business to Costumer: produse și servicii cumpărate de la întreprindere de către client prin intermediul internetului;

-Business to Business: întreprinderile își realizează tranzacțiile între ele cu ajutorul internetului, acest lucru de obicei presupunând mai multe tranzacții online de-a lungul lanțului de aprovizionare:

-Costumer to Bussines: consumatorii dau valoare bunului (ex. licitații);

-Customer to Customer: clienții sunt și vânzători în același timp, în cadrul unor marketplace-uri pentru care se achită diferite taxe de membru, abonamente etc.;

- Cloud Computing Software-as-a-service (SaaS), sunt platforme care facilitează accesul rapid la date, din diverse servere, care pot fi accesate de pe mai multe dispozitive.
- Enterprise Resource Planning: Aplicațiile care conectează diferite departamente ale întreprinderii pentru a facilita accesul la date. ERP este folosit în contabilitatea de gestiune
- Digital Technology Advancement: oferă posibilitatea de recuperare a datelor, un acces ușor, dar și raportarea în timp real a datelor. [Florentina-Aurelia Boghian, Marian Socoliuc, “Viitorul profesiei contabile în era digitalizării”, 2020]; [Academia de Studii Economice, “E-Business Introducere”, 2021]

Deși digitalizarea presupune introducerea unei tehnologii într-un domeniu pentru a-l eficientiza, munca unui contabil devine din ce în ce mai dificilă odată cu această evoluție, timpul acordat dezvoltării competențelor digitale, pe lângă studiile din domeniul contabil, fac contabilitatea un domeniu inaccesibil pentru mulți.

Contabilitatea este una dintre cele mai afectate sfere de activitate, conform Philippe Arraou, prim-vicepreședinte CILEA (Comite de Intergation Latino Europa-America), în cadrul Congresului CECCAR (Corpul Experților Contabili și Contabililor Autorizați din România), auditul și contabilitatea sunt puternic digitalizate la nivel mondial, 97% din activitate fiind pretabilă digitalizării. În acest sens, Federația Internațională a Contabililor, cu ajutorul Panelului Internațional de Educație Contabilă adoptă o nouă abordare care vrea să ajute la nivel mondial reorganizarea și schimbarea profesiei contabile.

Astfel, noul contabil, cel ce va reuși să rămână pe piață, în ciuda dezvoltării inteligenței artificiale, va avea alte responsabilități, urmând să fie un consultant expert în mai multe domenii.

Inovația contabilă

Inovația este un proces dificil atunci când domeniul vizat este ghidat de reguli și reglementări care nu permit schimbări, astfel în urma pandemiei globale, tehnologia a dovedit numeroase avantaje pentru practicanții meseriei contabile, reușind să facă posibilă relaționarea cu clienții de la distanță, pastrând totuși din contactul uman, fapt datorat platformelor de tip Skype, Google Meet, Zoom etc. Aceste aplicații, deși existau și înainte de perioada pandemică, nu aveau la fel de mulți utilizatori care să le încorporeze în practicarea profesiei. Odată cu punerea în practică a sistemului de întâlniri și transmiterii de informații online s-a dovedit a fi o cale mult mai eficientă, inovatoare. Timpul alocat transportului pentru a realiza întâlnirile fizic, imposibilitatea de a oferi informații în timp real, au fost doar două probleme rezolvate de integrarea tehnologiei în disciplina contabilă. [Alina Faniță, “Inovația în contabilitatea ține de tehnologie”, 2020]

Un alt tip de program, apărut recent, ce este în plină dezvoltare, Generative Artificial Intelligence sau versiunea pe care o știm cu toții, Chat GPT, apărut în noiembrie 2022, promite să rezolve numeroase sarcini din domenii diverse. Pentru a explica exact cum funcționează Chat GPT-ul am decis să îl întreb chiar pe el, astfel am adunat următoarele informații:

- Folosește Arhitectura Transformer, un fel de mașinărie, formată din “neuroni” care produce texte și a cărei caracteristică de bază este abilitatea de a învăța din exemple. Astfel, atunci când se introduce o informație, mașinăria analizează textul și procesează informația, ca mai apoi, folosind exemplele anterioare să formuleze un răspuns adecvat.

- Platforma este bazată pe o cantitate masivă de informație, din surse precum, articole, cărți, site-uri web etc.
- O altă caracteristică importantă este faptul că poate fi accesat de pe o gamă largă de electronice, cum ar fi telefonul, computerul, tableta și așa mai departe.
- Legătura dintre contabilitate și platformele de tip GenAI este bazată pe competențele acestor platforme de a redacta mail-uri, a analiza foi de calcul, a rezuma articole legislative (și a le găsi mai ușor și mai rapid) sau chiar să ajute practicarea unor conversații dificile cu clienții. Totuși, fiind o tehnologie nouă, nu este încă o sursă de încredere în ceea ce privește serviciile oferite, fapt marcat în aplicația lor.

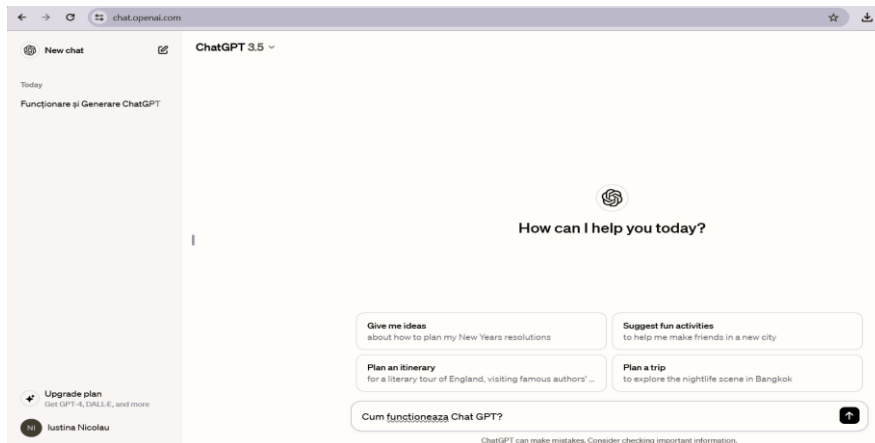


Figura nr. 1. Aplicația Chat GPT, pe un computer (în partea de jos a imaginii se poate observa atenționarea în privința acurateții datelor)

Sursa: <https://chatgpt.com/>

Contabilitatea managerială (de gestiune) și tehnologia integrată

Managementul este știința folosirii resurselor umane, materiale și financiare pentru a îndeplini obiectivele întreprinderii, conform David Gustafson „Managementul este procesul prin care munca este făcută prin intermediul altora– bine, la timp și în limita bugetului.”. Procesul de management trebuie să exercite mai multe funcții: previziunea, organizarea, coordonarea, antrenarea și control reglarea. Analizând funcțiile ce trebuie exercitate de procesul managerial, se conturează și puternica legătură dintre management și contabilitate, aceasta fiind cea care oferă informații valoroase pe baza cărora se execută funcțiile anterior menționate. Contabilitatea de gestiune se adresează în special managerilor și a apărut datorită nevoii de informații suplimentare, astfel încât entitatea economică să aibă o perspectivă mai amănunțită asupra utilizării patrimoniului (Oana Monica Dutu, “Paralelism între Contabilitatea Financiară și cea Managerială”, 2019). Economia de piață, locul unde oferta se întâlnește cu cererea încurajează concurența, concurență care se manifestă prin competitivitatea agenților economici, legată în primul rând de prețuri: cu cât prețul este mai mic cu atât agentul economic câștigă mai mult, iar clientul are o putere de cumpărare mai mare (diferențierea dintre produse și servicii se face și prin calitate, variabilitate, dar și inovare) (Comisia Europeană-Concurența, “De ce este importantă pentru consumatori?”). Astfel, se observă încă o dată strânsa legătură dintre management și contabilitate.

Tehnologia apare în acest proces de contabilitate managerială prin diverse mecanisme care eficientizează metodele și astfel ajută la materializarea mai rapidă a obiectivelor stabilite de întreprindere. Sistemul operațional JUST IN TIME sau JIT, se bazează pe o metodă modernă, deși este folosit încă din 1970 și nu este o tehnică de producție, ci o strategie de management, ce a apărut în Japonia și a fost perfecționată în compania Toyota. [Yasuhiro Monden, 1993, Toyota Production System: an integrated approach to Just-In Time. Second edition, Industrial Engineering and Management Press, Institute of Industrial Engineers, Norcross, Georgia] Sistemul JIT funcționează în baza cererii de produse, producția fiind generată de cerere, astfel nu există un stoc de produse, prin această metodă costurile pot deveni mai mici, iar calitatea mai înaltă. Stocarea produselor afectează cheltuielile prin costul spațiilor de depozitare, deprecierea stocului, dificultatea contabilă și tehnologică ridicată în ceea ce privește monitorizarea stocurilor etc, așadar toate aceste cheltuieli pot fi redirecționate către cercetare, dezvoltare, marketing care ar aduce un venit substanțial agentului economic. Strategia JIT, în zilele noastre, este bazată pe tehnologia informației, sistemul KANBAN este creat pentru a produce la cerere, implică în primul rând vizualizare, pentru care se folosește o tablă cu carduri colorate, iar fiecare culoare reprezintă un executor sau un proces. Kanban are ca scop identificarea blocajelor din fluxul de producție, dar și efectuarea sarcinilor în funcție de priorități. Metoda Kanban este pusă în practică cu ajutorul aplicațiilor: Microsoft Planner, Kanban Tool, KanbanFlow, Trello.

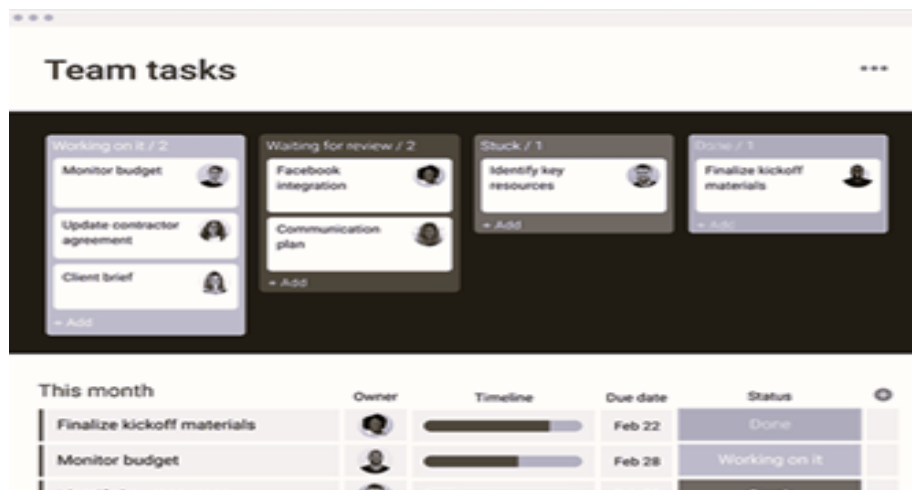


Figura nr. 2. Model de tabla Kanban

Sursa: www.monday.com

Contabilitatea financiară și tehnologia

Contabilitatea financiară are ca scop consemnarea operațiilor, dar și a tranzacțiilor care afectează patrimoniul agenților economici. Pentru a realiza relația cu statul, contabilitatea constituie un suport care să evalueze și să stabilească obligațiile financiare și sarcinile. Funcții principale cum ar fi: funcția de comunicare externă în raport cu instituțiile publice; deținerea unui instrument de gestiune; funcția de informare pentru realizarea analizei economico-financiare și cea macro-economică.

Efectul pe care l-a avut tehnologia asupra contabilității a fost integrarea de sisteme informatice: EDR, EDI, dar și multe altele. Tehnologiile oferă noi soluții contabilității în domeniul comunicațional, hardware și software.

- EDR constă în automatizarea acțiunilor repetitive executate de către contabili.
- EDI facilitează transportul de date.

Cu noile mijloace de informare, contabilii pot prelucra, distribui dar și analiza informațiile contabile mai rapid, oferind servicii în pas cu ritmul de dezvoltare al tehnologiei.

Oferta de servicii contabile

Atunci când vorbim despre digitalizare și despre cele mai puternic digitalizate țări, este clar că este vorba despre Japonia. Japonia, Coreea de Sud, SUA sunt doar câteva țări puternic digitalizate, astfel am luat drept exemplu pentru această cercetare firma International Accounting&Law Firm RSM Shiodome Partners care, printre altele, oferă și servicii de contabilitate, în schimb ceea ce este important este cum face acest lucru. Ce promite compania:

- Reducerea costurilor generale și eliminarea necesității unui contabil intern.
- Asigurarea conformității depline cu legile și reglementările contabile și fiscale din Japonia.

- Ținerea și analiza financiară exactă.
- Echipă dedicată de experți contabili care prioritizează nevoile clienților.

Iar răspunsul la întrebarea cum reușește compania să îndeplinească toate responsabilitățile de mai sus, este tehnologia, acest lucru fiind afirmat chiar de ei, pe site-ul web. Compania folosește pentru a dobândi aceste rezultate extraordinare un sistem prin care se ocupă de contabilitate, statul de salarii, consultanța în ceea ce privește domeniul de activitate al companiilor, astfel clienții reușesc să scutească sume importante, prin evitarea de taxe care nu sunt neapărat necesare, în urma analizelor contabile atent realizate.

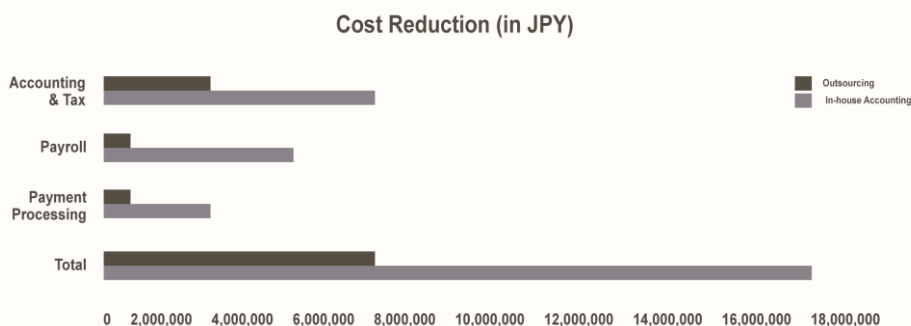


Figura nr. 3. Reprezentare grafică a situației financiare a unei întreprinderi în două cazuri diferite

Sursa: <https://shiodome.co.jp/en/wp-content/uploads/2023/02/CHART2.png>

Concluzii

Sintetizând informațiile menționate precedent, ajungem la o concluzie interesantă privind viitorul contabilității, profesie ce este supusă procesului de digitalizare în fiecare zi, contabilitatea din viitor va avea niște capacități inimaginabile, reușind să fie un exemplu pentru celelalte discipline prin modul în care a reușit să facă față inovațiilor. Contabilitatea nu va dispărea, în schimb va lua niște forme diferite, implicit necesitând competențe diferite, tehnologiile reușind să înlocuiască necesitatea de a stăpâni informații deja deținute de programe, lasând loc experților să deprindă mai multe abilități și astfel reușind să își practice meseriile monitorizând activitatea contabilă executată prin intermediul tehnologiilor, dar și prin a oferi consultanță și a reuși să ofere prețuri mai mici, având posibilitatea de a prelua mai mulți clienți. Dependența unei întreprinderi de furnizorul de servicii contabile nu se va încheia în viitorul apropiat, fapt mai ales dovedit din studiul enunțat mai sus, care a dovedit, din nou cât de importantă este contabilitatea pentru întreprindere, reușind să scutească întreprinderea de taxele imense care pot fi evitate, dar și de pierderile cauzate de lipsa unei imagini clare de ansamblu asupra modului în care agenții economici își gestionează resursele financiare, umane, dar și de capital. Iar pentru a exprima importanța inovației contabile putem aduce în atenție și situația inflaționistă în care ne aflăm, suprautilizarea resurselor și prezența a prea multor oferte pe piață, accentuează nevoia agenților economici de a oferi un bun sau serviciu cât mai calitativ, la un preț cât mai mic, acest lucru fiind imposibil de realizat fără un bun management contabil, fapt ce face domeniul unul din ce în ce mai necesar. De asemenea, aceeași perspectivă inflaționistă se aplică și sistemului contabil, dar în sensul de evoluție al cererii pentru contabili care să ofere un serviciu cât mai inovator la un tarif cât mai mic, care să încurajeze o economie cât mai eficientă. Concluzionând, digitalizarea este un proces extraordinar, care a ajutat contabilitatea să fie un domeniu receptiv la cererea de servicii rapide și de calitate, în schimb, problema este că oamenii încă se tem de evoluție, au reticență la schimbare și îngreunează ritmul firesc și necesar al dezvoltării.

Bibliografie

- [1] Alina Fanita, “Inovatia in contabilitatea tine de tehnologie”, 2020, <https://www.linkedin.com/pulse/inova%C8%9Bia-%C3%AEn-contabilitate-%C8%9Bine-de-tehnologie-alina-fanita-1e?originalSubdomain=ro>
- [2] Florentina-Aurelia Boghian, Marian Socoliuc, “Viitorul profesiei contabile in era digitalizarii”, 2020 <https://docplayer.ro/209188303-Viitorul-profesiei-contabile-%C3%AEn-era-digitaliz%C4%83rii-the-future-of-the-accounting-profession-in-the-era-of-digitalization.html>
- [3] Academia de Studii Economice,” E-Business Introducere”, 2021
- [4] https://www.zota.ase.ro/eb/E-Business_intro_2021.pdf
- [5] Oana Monica Dutu, “Paralelism intre Contabilitata Financiara si cea Manageriala”, 2019
- [6] Phillippe Arraou, prim-vicepreședinte CILEA (Comite de Intergation Latino Europa-America), în cadrul Congresului CECCAR (Corpul Experților Contabili și Contabililor Autorizați din România)
- [7] Yasuhiro Monden, 1993, Toyota Production System: an integrated approach to Just-In Time. Second edition, Industrial Engineering and Management Press, Institute of Industrial Engineers, Norcross, Georgia.
- [8] www.monday.com

- [9] International Accounting&Law Firm RSM Shiodome Parteners
https://shiodome.co.jp/en/service/accounting-and-tax/?network=google_g&placement=&keyword=accounting%20japan&device=&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw2a6wBhCVARIsABPeH1syYgw9LNGeentJrcmcFNAHIarzWZ StyJrygEGkCZnyQDFbrkApW0aAgN7EALw_wcB
- [10] “Ce inseamna si de ce este important EDI, 2020
- [11] <https://www.transart-erp.ro/noutati/150/ce-inseamna-si-de-ce-este-important-edi-electronic-data-interchangeîn%20detaliu>