

Inteligența artificială și transformarea procesului decizional în management

Artificial intelligence and the transformation of the decision-making process in management

Ana-Maria Pîrvu¹

¹ Faculty of Agrifood and Environmental Economics, Bucharest University of Economic Studies, Bucharest, Romania; pirvuana22@stud.ase.ro

Rezumat: Lucrarea analizează impactul inteligenței artificiale asupra transformării procesului decizional în management, evidențiind modul în care noile tehnologii digitale influențează activitatea organizațiilor moderne. În contextul accelerării procesului de digitalizare și al dezvoltării sistemelor bazate pe inteligență artificială, managementul contemporan se confruntă cu schimbări semnificative privind colectarea, analiza și utilizarea informațiilor în procesul decizional. Studiul pornește de la premisa că inteligența artificială contribuie la creșterea eficienței manageriale prin automatizarea proceselor, optimizarea deciziilor și îmbunătățirea capacității de anticipare și adaptare a organizațiilor la schimbările mediului economic. Cercetarea îmbină analiza teoretică a conceptelor de inteligență artificială și management digital cu analiza aplicată a modului în care organizațiile utilizează tehnologii inteligente în procesele de planificare, organizare, coordonare și control. Sunt evidențiate principalele avantaje ale utilizării inteligenței artificiale în management, precum reducerea timpului de procesare a datelor, creșterea acurateței deciziilor, eficientizarea comunicării organizaționale și susținerea proceselor de inovare. Totodată, lucrarea analizează și provocările generate de integrarea inteligenței artificiale în management, inclusiv aspecte legate de securitatea datelor, dependența tehnologică, impactul asupra forței de muncă și implicațiile etice ale automatizării decizionale.

Cuvinte cheie: inteligența artificială; management digital; tehnologii; mediul economic

Abstract: The paper analyzes the impact of artificial intelligence on the transformation of the decision-making process in management, highlighting the way in which new digital technologies influence the activity of modern organizations. In the context of the accelerated digitalization process and the development of artificial intelligence-based systems, contemporary management is facing significant changes regarding the collection, analysis, and use of information in decision-making processes. The study is based on the premise that artificial intelligence contributes to increasing managerial efficiency through process automation, decision optimization, and the improvement of organizations' capacity to anticipate and adapt to changes in the economic environment. The research combines the theoretical analysis of the concepts of artificial intelligence and digital management with an applied analysis of the way organizations use intelligent technologies in planning, organizing, coordinating, and controlling processes. The main advantages of using artificial intelligence in management are highlighted, including the reduction of data processing time, increased decision accuracy, improved organizational communication, and support for innovation processes. At the same time, the paper also analyzes the challenges generated by the integration of artificial intelligence into management, including issues related to data security, technological dependence, the impact on the workforce, and the ethical implications of decision-making automation.

Keywords: artificial intelligence; digital management; technologies; economic environment

Clasificare JEL: O33

Clasificare REL: 5E

Introducere

În ultimele decenii, dezvoltarea accelerată a tehnologiilor digitale a generat transformări majore în modul de funcționare al organizațiilor și în procesele manageriale. Apariția și extinderea utilizării inteligenței artificiale reprezintă una dintre cele mai importante schimbări ale societății contemporane, având un impact semnificativ asupra mediului economic, social și organizațional. În contextul globalizării și al digitalizării accelerate, organizațiile sunt nevoite să adopte tehnologii inteligente pentru a-și crește competitivitatea, eficiența și capacitatea de adaptare la schimbările mediului extern.

Inteligența artificială este considerată un instrument strategic al managementului modern, deoarece permite automatizarea proceselor, analiza rapidă a volumelor mari de date și susținerea procesului decizional prin generarea de informații relevante și predictive. Implementarea sistemelor bazate pe inteligență artificială contribuie la optimizarea activităților organizaționale, reducerea costurilor și îmbunătățirea performanței manageriale. Totodată, utilizarea acestor tehnologii transformă modul în care managerii planifică, organizează, coordonează și controlează activitățile din cadrul organizațiilor.

Importanța temei este determinată de rolul tot mai mare pe care inteligența artificială îl are în procesele economice și manageriale contemporane. Organizațiile moderne utilizează tehnologii inteligente în domenii precum analiza datelor, managementul resurselor umane, relațiile cu clienții, planificarea strategică și managementul riscurilor. În acest context, procesul decizional devine mai rapid, mai complex și mai dependent de capacitatea sistemelor digitale de a furniza informații precise și actualizate.

1. Fundamente teoretice ale managementului și transformării digitale

Managementul reprezintă unul dintre cele mai importante domenii ale științelor economice, având rolul de a coordona resursele unei organizații în vederea atingerii obiectivelor stabilite într-un mod eficient și eficace. De-a lungul timpului, conceptul de management a evoluat odată cu schimbările economice, sociale și tehnologice, adaptându-se permanent la cerințele mediului organizațional. În prezent, managementul nu mai este privit exclusiv ca un proces administrativ, ci ca un mecanism complex de creare a valorii, bazat pe inovare, flexibilitate și capacitatea organizațiilor de a răspunde rapid schimbărilor din mediul extern.

Transformarea digitală reprezintă procesul prin care organizațiile utilizează tehnologiile digitale pentru a modifica fundamental modul de desfășurare a activităților, relația cu clienții și procesele manageriale.

Conform Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD), transformarea digitală presupune integrarea tehnologiilor informaționale în toate componentele unei

organizații, generând schimbări majore atât în procesele operaționale, cât și în cultura organizațională.

1.1. Modelele manageriale clasice și contemporane

Literatura de specialitate evidențiază faptul că modelele manageriale au evoluat în concordanță cu schimbările economice, sociale și tehnologice, fiecare dintre acestea fiind adaptat contextului în care a fost conceput și aplicat.

Modelul clasic al managementului, dezvoltat de Frederick Taylor și Henri Fayol, se bazează pe organizarea rațională a muncii, standardizarea activităților și specializarea angajaților, având ca obiectiv creșterea eficienței organizaționale. Taylor a susținut că performanța poate fi îmbunătățită prin analizarea atentă a fiecărei activități și prin identificarea celor mai eficiente metode de lucru. În același timp, Fayol a evidențiat importanța funcțiilor manageriale și a principiilor de organizare în coordonarea eficientă a organizațiilor.

Un alt model important este cel birocratic, elaborat de Max Weber, care pune accent pe existența unei structuri ierarhice bine definite, pe respectarea regulilor și procedurilor interne, precum și pe delimitarea clară a responsabilităților. Acest model este întâlnit în special în instituțiile publice și în organizațiile de mari dimensiuni, unde standardizarea proceselor contribuie la menținerea ordinii și a controlului administrativ.

Începând cu a doua jumătate a secolului al XX-lea, schimbările din mediul economic și dezvoltarea tehnologică au determinat apariția unor modele manageriale moderne, orientate către flexibilitate, inovare și valorificarea potențialului uman. Printre acestea se regăsesc managementul participativ, care implică angajații în procesul decizional, managementul prin obiective, centrat pe stabilirea și evaluarea performanței în raport cu obiectivele asumate, managementul calității totale, orientat spre îmbunătățirea continuă a proceselor și satisfacerea cerințelor clienților, Lean Management, care urmărește eliminarea activităților fără valoare adăugată, precum și Agile Management, un model bazat pe adaptabilitate, colaborare și răspuns rapid la schimbările din mediul de afaceri.

1.2. Tehnologiile digitale care influențează managementul

Evoluția tehnologică a determinat apariția unor instrumente care au schimbat fundamental activitatea managerială (Vial, 2019).

Inteligența artificială

Inteligența artificială utilizează algoritmi capabili să învețe din date și să sprijine procesul decizional. În management, AI este utilizată pentru prognoze, analiza riscurilor, optimizarea proceselor și automatizarea activităților administrative.

Big Data și analiza datelor

Big Data reprezintă volume foarte mari de date generate zilnic de organizații și consumatori. Analiza acestora permite managerilor să ia decizii fundamentate pe informații obiective, reducând incertitudinea și crescând performanța organizațională.

Cloud Computing

Cloud Computing oferă acces rapid și flexibil la infrastructuri informatice, aplicații și baze de date prin internet. Utilizarea serviciilor cloud facilitează colaborarea între echipe, reduce costurile IT și crește flexibilitatea organizațiilor.

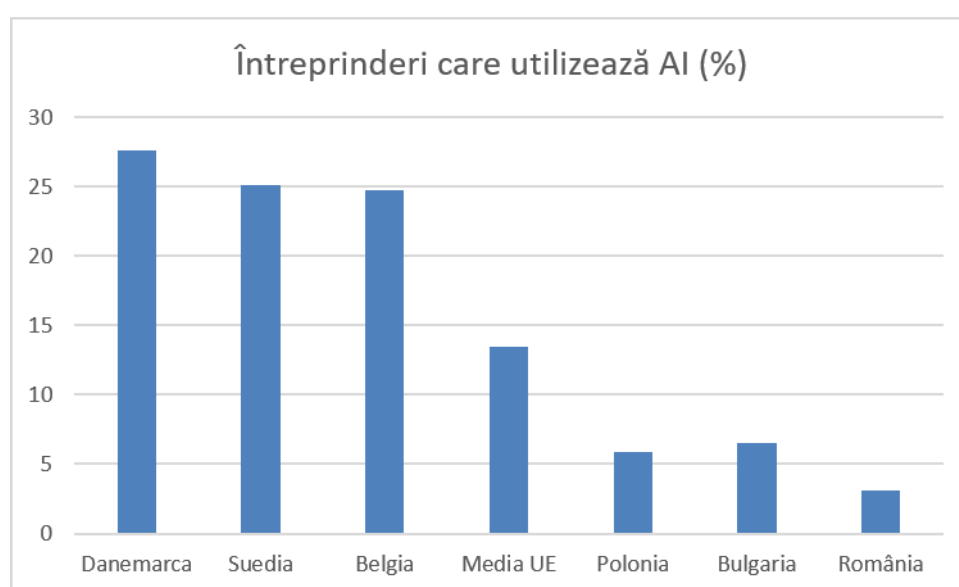


Figura nr. 1. Întreprinderi care utilizează inteligența artificială în Uniunea Europeană (2024)
Sursa: Date Eurostat și conceptualizare proprie în Excel

Datele evidențiază faptul că România se situează pe ultimul loc în Uniunea Europeană în ceea ce privește utilizarea inteligenței artificiale în cadrul întreprinderilor, cu un procent de doar 3,1%, comparativ cu media europeană de 13,5%. Acest decalaj reflectă un nivel redus de adoptare a tehnologiilor digitale în mediul de afaceri și indică existența unor provocări legate de investițiile în digitalizare, dezvoltarea competențelor digitale și integrarea soluțiilor bazate pe inteligență artificială în procesele manageriale. În consecință, ritmul transformării modelelor manageriale din România este mai lent decât în majoritatea statelor membre ale Uniunii Europene, ceea ce poate influența competitivitatea și capacitatea de inovare a organizațiilor.

Din perspectiva managementului, adoptarea inteligenței artificiale contribuie la optimizarea proceselor decizionale, automatizarea activităților repetitive, analiza unor volume mari de date și îmbunătățirea eficienței operaționale. Prin urmare, nivelul redus de utilizare a acestei tehnologii poate limita capacitatea organizațiilor din România de a inova, de a răspunde rapid schimbărilor din mediul economic și de a-și consolida avantajul competitiv. În același timp,

diferența față de media Uniunii Europene evidențiază necesitatea implementării unor politici și strategii care să sprijine transformarea digitală a întreprinderilor, prin stimularea investițiilor în tehnologii emergente, dezvoltarea competențelor digitale ale angajaților și crearea unui cadru favorabil inovării. Accelerarea adoptării inteligenței artificiale poate contribui la modernizarea modelelor manageriale și la creșterea competitivității organizațiilor românești pe piața europeană și internațională.

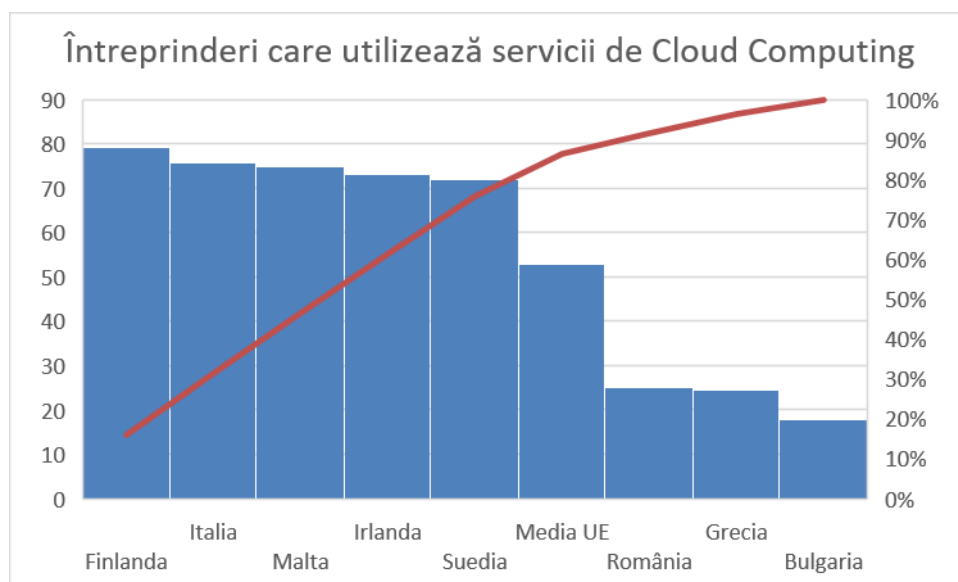


Figura nr. 2. Întreprinderi care utilizează servicii de cloud computing (2025)

Sursa: Date Eurostat și conceptualizare proprie în Excel

Datele prezentate evidențiază faptul că doar 24,94% dintre întreprinderile din România utilizează servicii de cloud computing, în timp ce media Uniunii Europene este de 52,74%. Această diferență semnificativă indică un nivel redus de adoptare a infrastructurilor digitale în mediul de afaceri românesc și evidențiază existența unui decalaj față de statele europene cu un grad ridicat de digitalizare. Utilizarea limitată a serviciilor cloud poate influența negativ eficiența proceselor manageriale, flexibilitatea organizațională și capacitatea companiilor de a integra tehnologii digitale avansate. Totodată, rezultatele sugerează necesitatea intensificării investițiilor în infrastructura digitală, dezvoltării competențelor digitale și implementării unor strategii care să accelereze procesul de transformare digitală a organizațiilor din România, contribuind astfel la creșterea competitivității acestora pe piața europeană.

2. Transformarea modelelor manageriale în era digitală

Transformarea digitală reprezintă unul dintre principalii factori care influențează evoluția modelelor manageriale contemporane. Dezvoltarea rapidă a tehnologiilor informaționale și de comunicații a determinat organizațiile să își redefinească strategiile, structurile organizaționale și procesele decizionale, pentru a răspunde cerințelor unui mediu economic

caracterizat prin dinamism și competitivitate. În acest context, modelele manageriale tradiționale, bazate pe ierarhii rigide și procese standardizate, sunt înlocuite treptat de modele flexibile, orientate spre inovare, colaborare și utilizarea tehnologiilor digitale.

Transformarea modelelor manageriale presupune integrarea tehnologiilor digitale în toate activitățile organizației, de la planificare și organizare până la coordonare, control și evaluarea performanței. Utilizarea unor soluții precum inteligența artificială, analiza volumelor mari de date, cloud computing și automatizarea proceselor permite managerilor să ia decizii fundamentate pe informații în timp real, contribuind la creșterea eficienței și la reducerea timpului necesar desfășurării activităților operaționale.

În era digitală, rolul managerului se modifică semnificativ (Gheorghe, 2023). Acesta nu mai este doar coordonatorul resurselor organizației, ci devine un lider al schimbării, responsabil de promovarea inovării, dezvoltarea competențelor digitale ale angajaților și implementarea unor strategii care să faciliteze adaptarea organizației la noile cerințe ale pieței. Totodată, procesul decizional devine mai rapid și mai precis datorită utilizării instrumentelor digitale care permit monitorizarea continuă a indicatorilor de performanță și anticiparea tendințelor economice.

2.1. Caracteristicile managementului digital

Una dintre principalele caracteristici ale managementului digital este orientarea către luarea deciziilor bazate pe date. Organizațiile utilizează volume mari de informații generate în timp real pentru a fundamenta deciziile manageriale și pentru a anticipa schimbările din mediul de afaceri. Astfel, managerii dispun de informații mai precise, ceea ce contribuie la reducerea incertitudinii și la creșterea eficienței organizaționale.

O altă caracteristică importantă este flexibilitatea organizațională. Digitalizarea permite adaptarea rapidă a proceselor interne și facilitează răspunsul organizațiilor la schimbările economice, tehnologice și sociale. În acest context, structurile ierarhice tradiționale sunt înlocuite treptat de modele organizaționale mai flexibile, bazate pe colaborare și comunicare interdisciplinară.

Managementul digital se caracterizează, de asemenea, prin automatizarea activităților repetitive și integrarea tehnologiilor precum inteligența artificială, cloud computing, și analiza Big Data. Aceste tehnologii contribuie la eficientizarea proceselor, reducerea costurilor operaționale și îmbunătățirea performanței organizaționale. Managementul digital promovează inovarea continuă și dezvoltarea competențelor digitale ale angajaților, acestea devenind elemente esențiale pentru menținerea avantajului competitiv într-un mediu economic aflat într-o permanentă schimbare.

2.2. Impactul digitalizării asupra funcțiilor managementului

Digitalizarea influențează toate funcțiile managementului, modificând modul în care organizațiile își desfășoară activitatea și iau decizii strategice. Integrarea tehnologiilor digitale conduce la creșterea eficienței proceselor manageriale și la îmbunătățirea performanței organizaționale.

În ceea ce privește funcția de planificare, instrumentele digitale permit analiza unui volum mare de date și realizarea unor prognoze mai precise privind evoluția pieței, comportamentul consumatorilor și riscurile organizaționale. Astfel, strategiile pot fi fundamentate pe informații actualizate și obiective (Drucker, 1999).

Funcția de organizare este influențată prin digitalizarea fluxurilor de lucru și utilizarea platformelor colaborative, care facilitează coordonarea activităților și distribuirea eficientă a resurselor. De asemenea, tehnologiile cloud permit accesul rapid la informații și susțin colaborarea între echipe, indiferent de locația acestora.

În cadrul funcției de coordonare, digitalizarea îmbunătățește comunicarea internă prin utilizarea aplicațiilor de colaborare și a sistemelor informatice integrate. Aceste instrumente facilitează schimbul rapid de informații și contribuie la creșterea eficienței muncii în echipă.

Funcția de motivare este susținută prin utilizarea platformelor digitale de evaluare a performanței, a programelor de dezvoltare profesională și a sistemelor de recunoaștere a rezultatelor obținute de angajați. Totodată, digitalizarea oferă posibilitatea desfășurării activității în regim hibrid sau la distanță, contribuind la creșterea flexibilității și a satisfacției profesionale.

În ceea ce privește funcția de control, sistemele informatice permit monitorizarea în timp real a indicatorilor de performanță și identificarea rapidă a eventualelor abateri față de obiectivele stabilite. Utilizarea tablourilor de bord digitale și a instrumentelor de analiză facilitează evaluarea continuă a rezultatelor și sprijină procesul decizional.

În ansamblu, digitalizarea determină transformarea funcțiilor manageriale tradiționale, orientând organizațiile către un management bazat pe date, colaborare, inovare și adaptabilitate. Aceste schimbări contribuie la dezvoltarea unor modele manageriale moderne, capabile să răspundă provocărilor specifice economiei digitale și să susțină competitivitatea organizațiilor pe termen lung.

Concluzii

Transformarea modelelor manageriale în era digitală reprezintă un proces complex și continuu, determinat de evoluția accelerată a tehnologiilor digitale și de necesitatea organizațiilor de a se adapta unui mediu economic dinamic și competitiv. Analiza realizată în cadrul prezentei lucrări evidențiază faptul că digitalizarea nu presupune doar implementarea unor tehnologii moderne, ci și schimbarea modului în care organizațiile sunt conduse, sunt luate deciziile și sunt gestionate resursele umane și informaționale.

Studiul fundamentelor teoretice a evidențiat evoluția managementului de la modelele tradiționale, caracterizate prin structuri ierarhice și procese standardizate, către modele moderne bazate pe flexibilitate, colaborare, inovare și utilizarea datelor în procesul

decizional. În acest context, tehnologii precum inteligența artificială, cloud computing, analiza Big Data și automatizarea proceselor contribuie la creșterea eficienței organizaționale și la dezvoltarea unor modele manageriale adaptate cerințelor economiei digitale (Burlacu et al., 2021).

Analiza datelor statistice a evidențiat existența unor diferențe semnificative între România și media Uniunii Europene în ceea ce privește gradul de digitalizare al întreprinderilor. Nivelul redus al utilizării inteligenței artificiale și al serviciilor de cloud computing în organizațiile românești indică faptul că procesul de transformare digitală se desfășoară într-un ritm mai lent decât în majoritatea statelor europene. Aceste rezultate subliniază necesitatea accelerării investițiilor în infrastructura digitală, dezvoltării competențelor digitale ale angajaților și promovării unei culturi organizaționale orientate spre inovare.

În concluzie, transformarea modelelor manageriale în era digitală reprezintă o condiție esențială pentru dezvoltarea organizațiilor moderne. Adaptarea la noile tehnologii și implementarea unor practici manageriale inovatoare contribuie la îmbunătățirea performanței organizaționale, la creșterea capacității de inovare și la consolidarea avantajului competitiv într-o economie tot mai digitalizată. În perspectiva cercetărilor viitoare, se recomandă extinderea analizelor asupra impactului inteligenței artificiale și al altor tehnologii emergente asupra performanței manageriale și asupra dezvoltării sustenabile a organizațiilor.

Referințe bibliografice

References

1. Burlacu, S., Oancea Negescu, M. D., Pătărlăgeanu, S. R., & Vasilescu, R. A. (2021). Digital globalization and its impact on economic and social life. *SHS Web of Conferences*, 129, 06003. <https://doi.org/10.1051/shsconf/2021129060003>
2. Drucker, P. F., 1999. *Management Challenges for the 21st Century*. New York: Harper Business.
3. Fayol, H., 1916. *Administration Industrielle et Générale*. Paris: Dunod.
4. Taylor, F. W., 1911. *The Principles of Scientific Management*. New York: Harper & Brothers.
5. Weber, M., 1947. *The Theory of Social and Economic Organization*. New York: Oxford University Press.
6. Westerman, G., Bonnet, D. și McAfee, A., 2014. *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Boston: Harvard Business Review Press.
7. Vial, G., 2019. Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), pp. 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
8. OECD, 2020. *The Digital Transformation of SMEs*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/cfe/smes/digital-transformation-smes.htm>
9. Comisia Europeană, 2024. *Digital Decade 2024: eGovernment Benchmark*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-egovernment-benchmark-2024>
10. Eurostat, 2025. *Cloud computing statistics on the use by enterprises*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Cloud_computing_-_statistics_on_the_use_by_enterprises
11. Gheorghe, A. F. (2023). *Strategii de management pentru Generația Z. Studiu de caz asupra angajaților din compania Băneasa Developments*. *Jurnalul Studenților Economiști*, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, Sesiunea Națională de

Comunicări Științifice Studențești „Contabilitatea, Finanțele și Era Digitală – Limbaje Universale ale Afacerilor”, Ediția a II-a (05-07.04.2023). ISSN 2821-4587.

12. Eurostat, 2025. Artificial intelligence in European enterprises. <https://ec.europa.eu/eurostat/>

13. World Bank, 2024. World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

14. OECD, 2024. OECD Digital Economy Outlook 2024. <https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook/>