DOI: https://doi.org/10.53486/sstc2026.v2.56
CZU: 004.8:37.022

AI IN EDUCATION: INCREASE IN EFFICIENCY OR AMPLIFICATION OF INEQUALITIES?

AI ÎN EDUCAȚIE: CREȘTERE A EFICIENȚEI SAU AMPLIFICARE A INEGALITĂȚILOR?

BĂNARU Camelia, studentă, specialitatea: MKL
EREMCIUC Sabrina, studentă, specialitatea: MKL
VĂTĂMANU Paula, studentă, specialitatea: MKL
Academia de Studii Economice a Moldovei,
Republica Moldova, Chișinău, str. Bănulescu-Bodoni 61
e-mail autori: camelia.banaru.lb1r@ase.md,
sabrina.eremciuc.tfya@ase.md, paula.vatamanu.5ld@ase.md

Abstract: The aim of this research is to analyze the impact of artificial intelligence on the educational process and to determine whether it contributes primarily to increasing efficiency or to amplifying inequalities. The relevance of the topic is determined by the rapid integration of AI technologies in education and their influence on access to learning resources. Using methods such as survey, analysis and synthesis, the study highlights that artificial intelligence facilitates understanding, saves time, and supports learning activities. At the same time, the results indicate that unequal access to technology and digital skills may lead to disparities among students. Therefore, artificial intelligence in education represents both an opportunity for improving learning efficiency and a potential factor of inequality, depending on its accessibility and use.
Key words: *artificial intelligence, education, youth, technologies.*
JEL CLASSIFICATION: I21, I24, O33, J24

INTRODUCERE

Într-o epocă contemporană, unde nu ne putem imagina viața fără noile tehnologii informaționale, inteligența artificială a devenit un nou "prieten" care ne ajută să investigăm orice informație, să generăm noi curiozități și să o folosim fiind noua noastră bibliotecă digitală. Integrarea sa în educație este o schimbare accelerată care caracterizează noile metode de învățare mai profundă, utilizând orice sursă investigată din internet și chiar din cărțile online. Raportându-ne la acest context, educația nu se mai limitează la modelul tradițional de dobândire a cunoștințelor *(ex: biblioteci, manuale)*, ci evoluează prin noile metode care sunt mai accesibile și oferind acces rapid la informațiile necesare, individuale a fiecărui student, fără să piardă din timp.

Actualitatea temei se bazează pe dezvoltarea rapidă a Inteligenței artificiale în spațiul educațional și de impactul ei asupra modului de studiere a studenților care folosesc AI în cadrul universitar. Tehnologiile dezvoltate de inteligența artificială contribuie la personalizarea conținuturilor, dezvoltarea resurselor și la simplificarea accesului la informație. Totuși, există multe diferențe referitoare la acest sistem modern digital ce conține competențele necesare, factori ce pot determina apariția unor deosebiri între numeroasele categorii de utilizatori.

Scopul cercetării constă în analizarea impactului inteligenței artificiale asupra evoluției educaționale din prezent și asupra accesului la noile resurse educaționale.

Pentru analizarea acestui scop, cercetarea analizează:

1. descoperirea principalelor tendințe de utilizare a inteligenței artificiale
2. identificarea consecințelor al AI asupra optimizării procesului educațional
3. determinarea riscurilor privind accentuarea inegalităților în accesul la educație

CONȚINUTUL DE BAZĂ

Analiză succintă a surselor bibliografice în domeniul problemei cercetate

Analizând literatura contemporană ce subliniază faptul că dezvoltarea inteligenței artificiale determină substanțial felul în care este organizat și desfășurat procesul educațional. Cu toate acestea, sursele bibliografice analizează atât consecința tehnologiei asupra studiilor, cât și impactul ei asupra modului de gândire și asupra accesului la utilizarea informației pentru studenți.

Prin urmare, Manfred Spitzer (Spitzer M., 2020) analizează urmările digitalizării asupra proceselor intelectuale, subliniind faptul că utilizarea frecventă a tehnologiilor AI poate afecta metoda de învățare și abilitatea de concentrare a consumatorului. Autorul abordează atât avantajele accesului rapid la informație, cât și riscurile legate de dependența de mediul digital.

Într-o viziune diferită, Ethan Mollick (Mollick E., 2024) studiază interacțiunea dintre om și inteligența artificială, subliniind rolul ei în facilitarea activităților de studiere și în dezvoltarea performanței în procesul educațional. Autorul afirmă că AI poate fi abordat fiind un "partener de gândire ", fiind capabil să ofere idei, explicații și să genereze expresii\imagini creative.

De asemenea, Yuval Noah Harari (Harari Y., 2024) oferă o metodă vastă asupra dezvoltării mecanismelor informaționale, accentuând importanța accesului la informație în dezvoltarea societății contemporane.

În același context, Pareschi și Dalla Palma (Pareschi & Palma D., 2021) interpretează relația dintre inteligența artificială și gândirea umană, indicând felul prin care aceste tehnologii pot afecta atât activitatea de studiere, cât și corelația socială. Autorii relatează că *„aceste informații pot fi folosite de sistemele de e-learning adaptive ca să sprijine învățarea personalizată a cursanților"*, subliniind scopul inteligenței artificiale în ajustarea procesului educațional la cerințele individuale.

Totodată, autorii remarcă atenția asupra factorilor de risc al mediului digital, specificând că *„anonimatul permite publicarea de știri false (fake news) și de opinii tendențioase"*, ceea ce poate avea impact asupra viziunii și abilităților de analiză al utilizatorilor.

De asemenea, este subliniat aspectul că analiza sentimentelor și tehnologiile de gestionare a limbajului uman pot favoriza identificarea conținutului problematic, fiind utilizate pentru *„detectarea discursului de ură (hate speech detection)"* și pentru gestionarea interacțiunilor online.

În plus, Blount și Iannarino (Blount & Iannarino, 2023) ilustrează componenta practică a utilizării inteligenței artificiale, evidențiind contribuția acesteia la îmbunătățirea proceselor și la creșterea performanței, inclusiv în activități care implică analiza datelor și luarea deciziilor.

În context regional, specialiștii digitali Sorin Nastas și Mariana Marin au lansat cartea **"Ghidul de succes"**, unde abordează fiecare platformă AI, analizând impactul ei în viața zilnică. Autorii subliniază că "România și Republica Moldova pot deveni exemple de integrare a IA în Europa de Est", ceea ce semnifică o dezvoltare a vieții sociale și economice a Moldovei.

Un alt expert din Republica Moldova în domeniul IA este **Zacon Denis**, care este un dezvoltator și trainer în lumea inteligenței artificiale. El dezvoltă competențe și consultă antreprenori prin campania "GenAI Trainer & Consultant", care a fost fondată cu scopul de a extinde accesul la educație prin implementarea ideilor de business folosind inteligența artificială.

Descrierea metodelor de cercetare utilizate

În vederea realizării cercetării, a fost utilizată metoda anchetei pe bază de chestionar, aplicată unui eșantion în număr de 143 respondenți, în scopul identificării modului în care inteligența artificială este utilizată în procesul educațional și a percepției asupra impactului acesteia.

Chestionarul a fost realizat în *mediul online*, fiind distribuit în rândul elevilor și studenților. Acesta a inclus întrebări referitoare la frecvența utilizării inteligenței artificiale, scopurile utilizării, avantajele percepute, precum și dificultățile întâmpinate. De asemenea, au fost utilizate ***metode de analiză statistică descriptivă***, în vederea prelucrării datelor colectate și reprezentării acestora prin diagrame, pentru o interpretare clară a rezultatelor.

Rezultatele obținute în baza chestionarului

Analizând rezultatele obținute în urma realizării chestionarului, observăm o *creştere majoră în utilizarea inteligenței artificiale* de către tineri în domeniul educației. Majoritatea dintre ei confirmă faptul că AI a devenit un ajutor în realizarea cerințelor educaționale, prin care economisesc timp realizând temele și găsind ușor informația necesară.

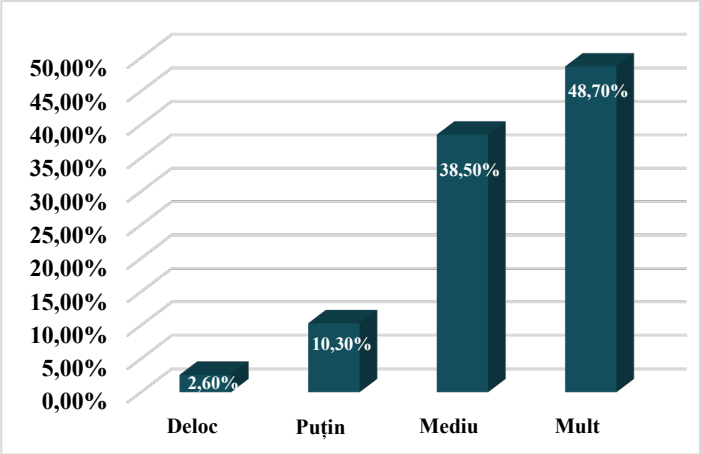


Figura 1. Gradul de utilizare a inteligenței artificiale în procesul de învățare
Sursa: Elaborat de autor

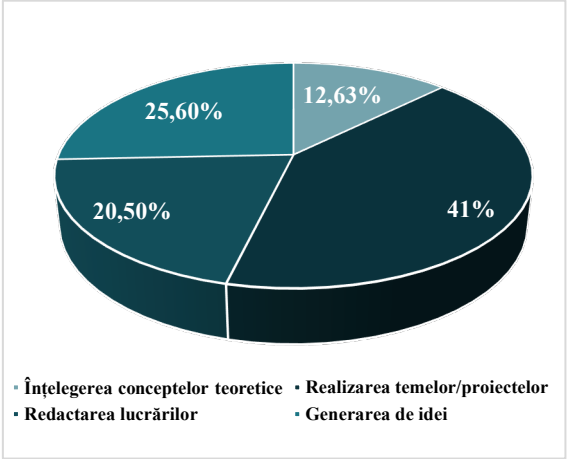


Figura 2. Principalele scopuri ale utilizării instrumentelor bazate pe AI
Sursa: Elaborat de autor

Rezultatele arată că inteligența artificială este foarte des utilizată în învățare, în special pentru realizarea temelor și proiectelor, precum și pentru înțelegerea informațiilor. Aceasta este percepută ca un ajutor util în activitățile educaționale. Totuși, utilizarea în exces a acestor tehnologii poate reduce implicarea activă și competența de gândire logică, motiv pentru care este important ca ele să fie utilizate într-un mod rațional și conștient.

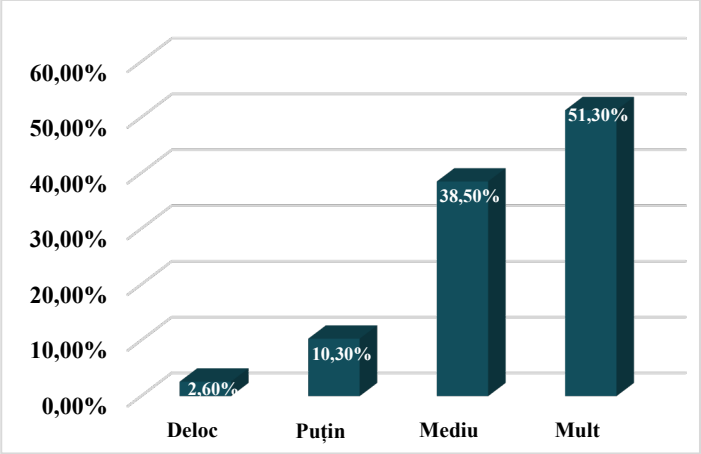


Figura 3. Impactul inteligenței artificiale asupra eficienței procesului de învățare
Sursa: Elaborat de autor.

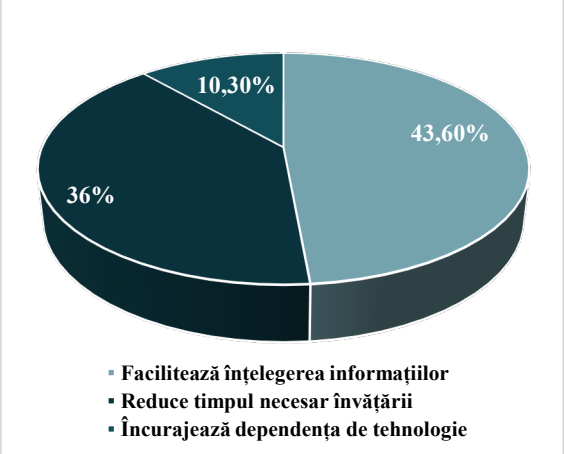


Figura 4. Influența inteligenței artificiale asupra procesului de învățare
Sursa: Elaborat de autor.

Datele obținute arată că inteligența artificială are un impact pozitiv asupra procesului de învățare, contribuind la creșterea eficienței și la înțelegerea mai rapidă a informațiilor. Totuși, o parte dintre respondenți consideră că utilizarea acesteia poate duce și la dependență, ceea ce evidențiază atât beneficiile, cât și limitele acestor tehnologii.

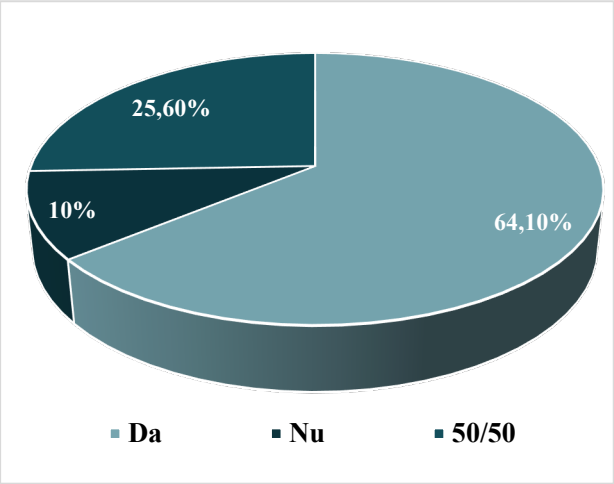


Figura 5. Percepția asupra accesului egal la AI în rândul elevilor și studenților
Sursa: Elaborat în baza chestionarului.

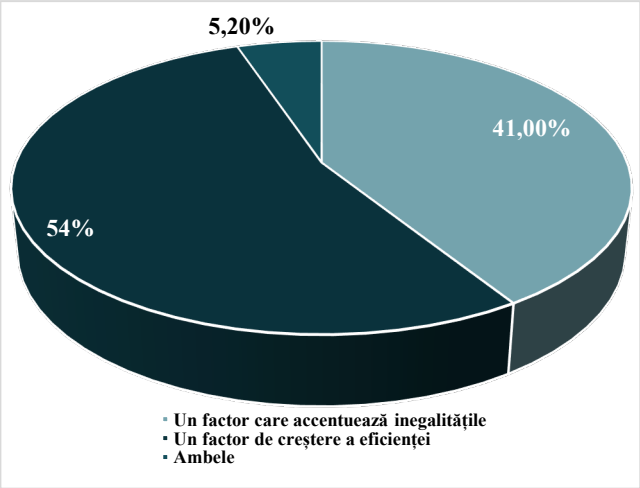


Figura 6. Percepția generală asupra rolului inteligenței artificiale în educație
Sursa: Elaborat de autor.

Rezultatele sugerează că accesul la utilizarea inteligenței artificiale nu este egal pentru toți tinerii, deoarece nu toți au acces la gadgeturi moderne sau la internet și astfel fiind neinformați (spre exemplu în mediul rural). Totodată, AI este văzut ca un instrument util care este benefic în educație, indiferent de riscurile existente.

CONCLUZII/RECOMANDĂRI

În concluzie, prin datele obținute din literatura de specialitate, cât și din cercetarea prin chestionar, observăm eficiența majoră a inteligenței artificiale în educație. Rezultatele demonstrează că aceste tehnologii pot simplifica procesul de învățare prin accesul rapid la informație și explicarea ei. Prin citatul *"Inteligența artificială nu va înlocui oamenii, ci va extinde capabilitățile noastre."* Ray Kurzweil (expert IA): înțelegem că tehnologia nu înlocuiește gândirea umană, ci doar o amplifică, ajutându-ne să analizăm situația și să găsim soluții eficiente acesteia, dar decizia, creativitatea și sensul rămân în cunoștințele umanității. Cu toate acestea, îndemnăm tinerii să nu uite de tradiționalele metode de studiere - prin răsfoirea cărților în bibliotecă, deoarece ele ne ghidează cu adevărat în lumea cunoștințelor.

REFERINȚE:

1. Blount, J., & Iannarino, A. (2023). Avantajul AI: Descătușarea puterii inteligenței artificiale. Act și Politon.
2. Harari, Y. N. (2024). Nexus: Scurtă istorie a rețelelor informaționale din epoca de piatră până la IA. Polirom.
3. Mollick, E. (2024). Co-inteligență: Cum să trăiești și să muncești cu AI. Publica.
4. Nastas, S., & Marin, M. (2023). Ghidul de succes în folosirea platformelor inteligenței artificiale pentru viața zilnică.
5. OECD. (2021). Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development. OECD Publishing.
6. Pareschi, R., & Dalla Palma, S. (2021). Inteligența artificială: Poate tehnologia să înlocuiască gândirea umană? Litera.
7. Spitzer, M. (2020). Inteligența artificială: Cum ne ajută și cum ne amenință o creație superioară omului. Litera.

Coordonator științific: BARBĂNEAGRĂ Oxana, dr., conf. univ.,
ORCID ID: 0009-0008-2567-0170
Academia de Studii Economice a Moldovei,
Republica Moldova, Chișinău, str. Bănulescu-Bodoni 61
E-mail: oxana.barbaneagra@ase.md