



Școala Națională de Studii Politice și Administrative  
Facultatea de Administrație Publică

# NOȚIUNEA DE ON-LINE LA NIVELUL INSTITUȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT

- lucrare de licență, Administrație Publică -

**Coordonator**

Conf. Univ. Dr. Cătălin VRABIE

**Absolvent**

Simion Valentin-Marian

**București  
2024**

## Instrucțiuni de redactare (A se citi cu atenție!!)

1. Introduceți titlul lucrării în zona aferentă acestuia – nu modificați mărimea sau tipul fontului;
2. Sub titlul lucrării alegeți dacă aceasta este de licență sau de disertație;
3. Introduceți specializarea sau masteratul absolvit în zona aferentă acestuia de pe prima pagină a lucrării;
4. Introduceți numele dvs. complet în zona aferentă acestuia (sub Absolvent (ă));
5. Introduceți anul în care este susținută lucrarea sub București;

**NB:** Asigurați-vă că ați șters parantezele pătrate din pagina de gardă și cuprins.

6. Trimiteți profesorului coordonator lucrarea doar în format **Microsoft Word** – alte formate nu vor fi procesate;
7. **Nu ștergeți declarația anti-plagiat și nici instrucțiunile** – acestea trebuie să rămână pe lucrare atât în forma tipărită cât și în cea electronică;
8. **Semnați declarația anti-plagiat;**
9. **Cuprinsul este orientativ** – numărul de capitole / subcapitole poate varia de la lucrare la lucrare. **Introducerea, Contextul, Concluziile / Discuțiile și Referințele bibliografice sunt însă obligatorii;**
10. **Este obligatorie folosirea template-ului.** Abaterea de la acesta va cauza întârzieri în depunerea la timp a lucrării.

**NB.** Lucrările vor fi publicate în extenso pe pagina oficială a hub-ului Smart-EDU, secțiunea Smart Cities and Regional Development: <https://scrd.eu/index.php/spr/index>.

**ATENȚIE:** Lucrarea trebuie să fie un produs intelectual propriu. Cazurile de plagiat vor fi analizate în conformitate cu legislația în vigoare.

### Declarație anti-plagiat

1. Cunosc că plagiatul este o formă de furt intelectual și declar pe proprie răspundere că această lucrare este rezultatul propriului meu efort intelectual și creativ și că am citat corect și complet toate informațiile preluate din alte surse bibliografice (de ex: cărți, articole, clipuri audio-video, secțiuni de text și sau imagini / grafice).

2. Declar că nu am permis și nu voi permite nimănui să preia secțiuni din prezenta lucrare pretinzând că este rezultatul propriei sale creații.

3. Sunt de acord cu publicarea on-line *in extenso* a acestei lucrări și verificarea conținutului său în vederea prevenirii cazurilor de plagiat.

Numele și prenumele: Simion Valentin-Marian

Data și semnătura: 08.12.2023



## Cuprins

<b>Abstract</b>	[3]
<b>Introducere</b>	[3]
<b>Context</b>	[5]
<b>Capitolul 1. Aspecte teoretice generale</b>	[5]
<b>1.1. Dimensiunile educației ca serviciu public: accesibilitate, echitate și calitate</b>	[5]
<b>1.2. Colaborarea interinstituțională dintre sectorul educațional și administrația publică</b>	[10]
<b>Capitolul 2. Avantaje și dezavantaje ale online-ului în educație</b>	[12]
<b>2.1. Eficiența învățării și economisirea de resurse</b>	[12]
<b>2.2. Deficiența în facilitarea schimbului bidirecțional de cunoștințe</b>	[18]
<b>Capitolul 3. Digitalizarea instituțiilor de învățământ</b>	[24]
<b>3.1. Conectivitate și accesibilitate</b>	[24]
<b>3.2 Formarea și susținerea cadrelor didactice în mediul online</b>	[30]
<b>3.3 Infrastructura tehnologică în instituțiile de învățământ</b>	[33]
<b>Capitolul 4. Studiu de caz privind implementarea catalogului digital la Liceul Tehnologic Sf. Antim Ivireanu, București</b>	[36]
<b>4.1. Scop, obiective și ipoteze</b>	[36]
<b>4.2 Metodologia cercetării</b>	[36]
<b>4.3 Analiza și interpretarea datelor</b>	[37]
<b>Concluzii</b>	[40]
<b>Anexa 1. Date valorice privind accesul la internet în școlile din România în anul 2021</b>	[41]
<b>Anexa 2. Chestionarul adresat cadrelor didactice din Liceul Tehnologic Sf. Antim Ivireanu.</b>	[42]
<b>Referințe bibliografice</b>	[45]

## Abstract

Această lucrare abordează implementarea catalogului digital în cadrul Liceului Tehnologic Sf. Antim Ivireanu care reprezintă o evoluție semnificativă în administrarea și comunicarea informațiilor. Obiectivele acestui proces vizează eficiența administrativă, ușurarea accesului la informații, transparența și implicarea părților interesate, gestionarea eficientă a resurselor și facilitarea raportării și analizei. Importanța implementării constă în îmbunătățirea comunicării între elevi, părinți și profesori, actualizarea în timp real a datelor, reducerea erorilor umane și pregătirea elevilor pentru utilizarea tehnologiei în viitorul lor. Lucrarea de implementare a catalogului digital explorează fundamentele conceptuale, cercetările de referință și experiențele relevante care stau la baza dezvoltării și implementării unei soluții digitale în contextul gestionării informațiilor. Pornind de la concepte precum sistemele de informații pentru educație și inovații în tehnologia educațională, lucrarea investighează cum integrarea tehnologiei poate îmbunătăți procesele educaționale administrative. Pe parcursul elaborării lucrării, a fost adoptată o strategie personalizată prin care s-a adaptat la cerințele specifice ale unității de învățământ, punând accentul pe crearea de funcționalități personalizate. Această abordare răspunde direct la cerințele distinctive ale instituției, maximizând astfel eficacitatea și utilitatea catalogului digital. Rezultatele generate sunt semnificative, reflectând eficacitatea și impactul său asupra gestionării informațiilor. Studiul de caz împreună cu metoda chestionarului au evidențiat o creștere semnificativă a eficienței administrative, cu reducerea timpului alocat sarcinilor repetitive și sporirea preciziei datelor. Proba practică a relevat un grad ridicat de satisfacție din partea utilizatorilor și o adaptabilitate crescută la tehnologia digitală în cadrul instituției. Pentru profesori, implementarea catalogului digital aduce beneficii semnificative, inclusiv ușurarea sarcinilor administrative, o gestionare mai eficientă a datelor elevilor și facilitarea comunicării cu părinții. Valoarea esențială a acestui lucru rezidă în transformarea practicilor administrative tradiționale, sporind eficiența și transparența proceselor educaționale. Lucrarea este bine documentată și susținută de rezultatele solide ale studiului de caz, confirmând calitatea înaltă a abordării implementate și oferind astfel un model util și replicabil pentru alte unități de învățământ.

**Cuvinte cheie:** eficiență, transparență, adaptabilitate

## Introducere

Evoluția tehnologiei în administrația publică a fost un proces continuu și dinamic, având un impact asupra modului în care instituțiile guvernamentale furnizează servicii, gestionează resursele și interacționează cu cetățenii.

În cazul de față educația, în special educația de bază este esențială pentru dezvoltarea indivizilor și a societății în ansamblu.

Ideea de bun public subliniază importanța asigurării accesului la educație, indiferent de statutul socio-economic al unui individ aducând beneficii societății în ansamblu, nu doar individului care o primește. Aceste beneficii, numite externalități pozitive, includ îmbunătățirea calității forței de muncă, creșterea productivității și contribuția la dezvoltarea economică [1]. O populație bine educată are mai multe șanse să participe activ la procesul democratic, să ia decizii informate și să contribuie la o societate mai tolerantă și mai prosperă.

Educația este considerată un instrument important pentru îmbunătățirea calității vieții și este adesea văzută ca o investiție în viitorul societății oferind astfel o educație de calitate, societatea investește în dezvoltarea resurselor umane și în pregătirea tinerilor pentru provocările viitorului. Educația ajută la reducerea inegalităților sociale și economice și la contribuirea unor societăți mai stabile. O societate cu educație egală oferă șanse egale tuturor membrilor [2].

Deoarece beneficiile educației se extind dincolo de beneficiarii direcți, intervenția guvernamentală este adesea necesară pentru a reglementa sistemul educațional și pentru a asigura o finanțare adecvată pentru a evita subfinanțarea.

Prin urmare, educația poate fi considerată o investiție pe termen lung, iar fondurile publice ajută la asigurarea stabilității și continuității sistemului de învățământ. Educația este adesea percepută ca un public, dar implementarea efectivă a acestei viziuni necesită angajament susținut la nivel de guvern, management eficient și adaptare la schimbările sociale și economice [3].

Integrarea tehnologiei în domeniul administrației publice dar și evoluția ei continuă, a schimbat în totalitate demersul proceselor administrative, crescând eficiența informațională și transparența, acest lucru fiind valabil și pentru instituțiile publice de învățământ în aceeași modalitate în care s-a dezvoltat tehnologia și accesul la informației vorbind de accesul cetățenilor la servicii publice [4].

O multitudine de unități de învățământ din toată România au ales digitalizarea pentru a eficientiza accesul la informații, astfel ușurându-se în același timp și nivelul de lucru, dar și timpul necesar multor procese administrative. Implementarea noțiunii de online la nivelul unităților de învățământ a dus la diverse avantaje de funcționare a acestui tip de unitate, astfel încât conectarea la o sursă de internet este foarte necesară. Marea majoritate a comunicărilor între inspectoratele școlare și unitățile de învățământ se realizează prin intermediul online-ului [5]- [6].

Recent au fost implementate noi tehnici de digitalizare la nivelul instituțiilor publice de învățământ, cum ar fi transferul de la catalogul tradițional la catalogul electronic, tehnică pe care se bazează de altfel și studiul de caz al acestei lucrări de cercetare.

Redactarea prezentei lucrări se bazează pe îmbunătățirea calității noii metode a adoptării catalogului digital, având în vedere gradul de satisfacție al beneficiarilor acestui serviciu. Analizând percepția față de această tehnică, se urmărește dezvoltarea continuă a acesteia.

Teza de licență este compusă din următoarele capitole principale:

- Capitolul 1: Aspecte teoretice generale
- Capitolul 2: Avantaje și dezavantaje ale online-ului în educație
- Capitolul 3: Digitalizarea instituțiilor de învățământ
- Capitolul 4: Studiu de caz privind implementarea catalogului digital la Liceul Tehnologic Sf. Antim Ivireanu

În primul capitol al acestei lucrări se va analiza contextul și relevanța temei, luând în considerare aspectele importante care stau la baza fundamentelor teoretice și practice ale acestui studiu. Prin urmare, scopul acestui capitol este de a oferi cititorului o privire de ansamblu asupra subiectului abordat și de a motiva alegerea acestei direcții de cercetare evidențiind importanța investigațiilor ulterioare.

Capitolul 2, va prezenta integrarea și utilizarea internetului în era digitală în care trăim, precum și aspectele cruciale în acest sens, avantajele online-ului în educație fiind evidente în flexibilitatea și accesibilitatea pe care o oferă dar și prezența dezavantajelor asociate cu educația online se resimt. Găsirea echilibrului între utilizarea tehnologiei și menținerea tradițională a interacțiunii clasice este de altfel foarte importantă în acest sens.

Capitolul 3, va face referire la modalitatea și la gradul de digitalizare la nivelul instituțiilor publice de învățământ reprezentând o tranziție către utilizarea tehnologiei în procesul de învățare, utilizarea platformelor online, precum și provocările digitalizării în acest sens.

Ultimul capitol se bazează pe studiul de caz al acestei lucrări de cercetare, prezentând rezultatele obținute în urma interviurilor realizate, în vederea adoptării catalogului digital la instituția publică de învățământ în cauză.

## Context

Progresul rapid al tehnologiilor emergente precum inteligența artificială, robotica, cloud computing și blockchain accelerează transformarea digitală a României, în concordanță cu evoluția la nivel european. Din acest motiv, devine esențial ca fiecare individ să-și dezvolte competențele digitale pe durata întregii sale vieți [5].

În decursul ultimilor ani, schimbările tehnologice au modificat în mod semnificativ modul în care oamenii comunică și își desfășoară activitățile. Această transformare se resimte și la nivelul instituțiilor de învățământ, unde implementarea conceptului de online a adus multiple beneficii și a contribuit la o semnificativă îmbunătățire a demersului educațional.

A adopta noi instrumente și materiale de studiu, accesul la resurse educaționale deschise și extinderea către experiențe și proiecte concrete sunt câteva dintre lucrurile de care domeniul educației poate beneficia în acest moment. Prin colaborarea online, elevii pot câștiga mai multă autonomie. Folosirea tehnologiilor digitale și accesul la ele ar putea reduce diferențele în învățare dintre studenții din medii socioeconomice favorizate și cei din medii defavorizate. Tehnicile de predare personalizate, care se concentrează pe eforturile profesorilor pentru fiecare elev în parte, ajută la creșterea motivației elevilor și studenților [5].

Scopul studiului de caz a fost modernizarea și eficientizarea catalogului tradițional, cu accent pe utilizarea internetului și a tehnologiei. În acest sens, se urmărește utilizarea noilor tehnologii și platforme online pentru a accelera procesele administrative și pentru a face informațiile mai transparente și accesibile pentru părinți, elevi și profesori.

În mod covârșitor, cei care decid să adopte catalogul electronic și să beneficieze de avantajele platformei -directorii, profesorii, secretarele- afirmă că este greu de conceput revenirea la situația anterioară. În unele situații, sprijinul pentru digitalizare provine chiar de la părinți, care solicită soluții pentru a se implica mai activ în activitatea școlară a copiilor lor [7].

Fluxurile de lucru digitale înlocuiesc procesele administrative tradiționale, aducând economii semnificative de timp și efort. Această tranziție oferă posibilitatea de a aloca mai mult timp activităților de predare și învățare, aducând un aport valoros întregului proces educațional [7].

Mai mult, digitalizarea reprezintă deja o soluție care aduce îmbunătățiri semnificative în sistemul de învățământ. În prezent, peste 1.150 de școli din întreaga țară utilizează catalogul electronic, aducând o transformare benefică în activitatea celor implicați [7].

## Capitolul 1. Aspecte teoretice generale.

### *1.1. Dimensiunile educației ca serviciu public: accesibilitate, echitate și calitate.*

Administrația publică este baza fundamentală care se ocupă de implementarea politicilor publice guvernamentale și, din punct de vedere academic, se concentrează pe educația și pregătirea angajaților pentru a lucra în domeniul serviciului public. Acest sector se ocupă de multe lucruri, dar scopul principal este îmbunătățirea managementului și a politicilor pentru ca guvernul să funcționeze mai bine. “Managementul programelor publice” este un termen care este folosit pentru a descrie această zonă, care ilustrează modul în care politicile sunt implementate în viața de zi cu zi a cetățenilor. Cu toate acestea, studiul luării deciziilor guvernamentale, analiza politicilor în sine și examinarea diferitelor opțiuni politice sunt toate componente ale administrației publice [8].

“Public” și “Administrație” sunt cuvintele cheie ale cuvântului “administrație publică”. Administrația este necesară în toate domeniile vieții sociale, economice și politice, ceea ce

înseamnă că instituțiile trebuie conduse corespunzător pentru a se asigura că funcționează bine. Această idee arată cât de importantă este munca de administrare în fiecare domeniu [9].

Administrația publică se concentrează în primul rând pe implementarea politicilor și programelor guvernamentale. De asemenea, au responsabilitatea de a se asigura că funcționarii guvernamentali se comportă în mod corespunzător, deoarece funcționarii nu sunt aleși prin vot, dar sunt responsabili formal de acțiunile lor.

Administrația publică este, prin urmare, este o parte esențială a funcționării eficiente a guvernului și a satisfacerii nevoilor cetățenilor, contribuind la construirea unei societăți coezive și bine gestionate. Administrația publică este privită dintr-o perspectivă modernă sau tradițională. Paradigma tradițională consideră că administrația publică este responsabilă doar de implementarea politicilor stabilite de liderii aleși. În schimb, în zilele noastre, accentul este pus pe îmbunătățirea eficienței și eficacității serviciilor publice prin implementarea de abordări strategice și adaptate.

Instituțiile care fac parte din administrația publică includ ministere, agenții, autorități publice și alte entități guvernamentale care supraveghează resursele publice, iau măsuri și oferă servicii publice. Aceasta se bazează pe valori esențiale ale managementului și furnizării serviciilor publice, cum ar fi transparența, responsabilitatea, eficiența și eficacitatea [10]. Administrația publică este importantă pentru construirea unei guvernări cât mai eficiente și pentru satisfacerea nevoilor comunităților și cetățenilor.

Scopul unui serviciu public este de a satisface nevoile întregii comunități. Aceste servicii implică oferirea de facilități de către guvern rezidenților din jurisdicția sa, fie direct prin agențiile din sectorul public, fie prin finanțare pentru furnizarea de servicii de către întreprinderi private, organizații de voluntariat sau chiar gospodăriile familiale. Cu toate acestea, terminologia folosită poate varia în funcție de context [11].

O categorie distinctă de bunuri sau servicii numite bunuri publice este definită de două principii fundamentale : imposibilitatea de a exclude aceste bunuri după ce au fost produse și utilizarea acestor bunuri nu le epuizează pe măsură ce sunt utilizate [12]. Desigur, unii economiști au ridicat întrebări și argumente care contrazic această opinie că, educația este un bun public datorită beneficiilor sale extinse și a dificultății de a exclude oamenii de la aceasta. Criteriile de non-excludabilitate și non-rivalitate sunt esențiale în diferențierea bunurilor publice de cele private.

În educație, deși aceasta oferă beneficii colective și nu poate fi exclusivă pentru o singură persoană, există argumente care subliniază aspecte care nu se potrivesc în totalitate cu definiția clasică a bunului public. În anumite circumstanțe, accesul la anumite niveluri de educație poate fi limitat prin taxe, taxe de școlarizare sau alte costuri asociate.

Prin urmare educația poate fi comparabilă cu un bun privat, cu acces controlat sau restricționat. Există unele argumente care susțin că educația poate deveni rivală atunci când resursele sunt limitate. Acest lucru este valabil în special atunci când diferite instituții educaționale concurează pentru resurse și finanțare. Educația are beneficii colective și externalități pozitive pentru societate, dar aceste beneficii nu sunt întotdeauna împărțite în mod egal. Beneficiile pot fi mai mari pentru unii indivizi sau grupuri decât pentru alții. Deși educația are caracteristici care o încadrează în categoria bunurilor publice, există circumstanțe care pot oferi mai multe detalii și pot susține ideea că, în anumite circumstanțe, aceasta poate avea și caracteristici de bun privat. În domeniul economic și al politicilor publice, continuă să existe discuții despre dacă educația este un bun public sau privat [13].

Expresia “educația ca serviciu public” susține ideea că sistemul educațional trebuie conceput și administrat ca un instrument esențial pentru a promova bunăstarea societății și dezvoltarea indivizilor într-un mod echitabil și incluziv. Această metodă subliniază că educația ar trebui să

fie privită ca o responsabilitate colectivă a statului și a comunității, mai degrabă decât ca un proces individual sau o investiție privată. Educația este considerată ca un bun public deoarece își propune să satisfacă nevoile și dorințele societății [11]. Obiectivul este de a crește o cetățenie care este activă, informată și implicată prin oferirea de educație accesibilă, relevantă și de înaltă calitate. În această perspectivă, statul este responsabil pentru asigurarea accesului egal la educație pentru toată lumea.

Educația, ca serviciu public, subliniază necesitatea unei abordări incluzive care să garanteze participarea tuturor grupurilor sociale, indiferent de origine, gen, statut socioeconomic sau alte caracteristici. Se pune accent pe eliminarea inegalităților și pe construirea unui mediu educațional în care toată lumea are șanse egale.

Educația este considerată o componentă esențială a dezvoltării resurselor umane. Sistemul public de învățământ ajută la promovarea creativității și inovației, la formarea unei forțe de muncă competente și la pregătirea oamenilor pentru a deveni membri activi și responsabili ai societății. Îmbunătățirea continuă a calității educației este o prioritate în această abordare. Este esențial să se ofere programe educaționale care sunt actuale, relevante și adaptate nevoilor societății contemporane [14].

În cele din urmă, ”educația ca serviciu public” este un cadru conceptual în care educație este considerată un bun fundamental pentru societate, și are ca scop promovarea bunăstării generale, justiției sociale și dezvoltării armonioase a resurselor umane. Această opinie susține că statul și comunitatea trebuie să colaboreze pentru a asigura un sistem educațional care este accesibil, echitabil și de înaltă calitate.

Într-adevăr, succesul școlar al tinerilor depinde de profesori buni, elevi talentați, disciplină intelectuală, efort continuu și respect față de profesori și elevi, precum și de orientare școlară adecvată. Aceste lucruri vechi și simple nu pot exista decât dacă educația din România este construită pe un fundament axiologic clar, care să transforme educația într-o dinamică socială mai degrabă decât un simplu serviciu public [10].

Un element esențial al unei societăți progresiste și egale este accesul la educație, fiind adesea considerat dreptul fundamental al fiecărui individ [15]. Astfel, educația creează societăți mai informate, incluzive și competitive pe lângă furnizarea de cunoștințe și abilități necesare pentru dezvoltarea personală. Cu toate acestea, accesul la educație nu este întotdeauna egal, iar unele comunități sau persoane se confruntă cu obstacole care le împiedică să profite de această oportunitate vitală.

În contextul accesibilității la educație, este prezentă și situația accesului la tehnologie în școlile din România care poate diferi de o varietate de factori, cum ar fi finanțarea instituțiilor școlare și politicilor educaționale stabilite la nivel național sau local. În general, accesul elevilor la tehnologie în școli este esențial în epoca contemporană pentru pregătirea lor pentru lumea digitală modernă. Câteva elemente esențiale legate de acest subiect se referă la infrastructura și echipamentele tehnologice moderne, cum ar fi tablete, calculatoare și internet de înaltă viteză, care sunt disponibile în unele școli din România.

Totuși, accesul la aceste resurse diferă foarte mult între școlile din zonele urbane și rurale. Există multe moduri diferite în care programele educaționale digitale sunt implementate, iar profesorii pot folosi tehnologia în clasă pentru a îmbunătăți procesul de învățare. Cu toate acestea există școli în care resursele digitale sunt limitate sau profesorii pot avea probleme în implementarea tehnologiei la clasă. Guvernul face eforturi pentru a îmbunătăți accesul elevilor la tehnologie prin oferirea de echipamente și încurajarea utilizării tehnologiei în procesul educațional prin implementarea de proiecte la nivel național sau local [16]. Inegalitățile socioeconomice și sociale pot afecta accesul la tehnologie, indiferent de eforturile administrației publice. Elevii care provin



din familii cu venituri mici pot întâmpina dificultăți atunci când vine vorba de a profita de oportunitățile digitale la fel ca colegii lor.

Pentru a îmbunătăți accesul la tehnologie în școlile din România. Este necesară colaborarea la nivel guvernamental, local și chiar european pentru a asigura resursele necesare și pentru a promova utilizarea eficientă a tehnologiei în procesul educațional. Mai departe în Anexa 1, se regăsesc câteva date numerice, privind conectarea școlilor din România la o sursă de internet.

Tehnologia în educație a schimbat enorm învățarea și metodele de predare [17]. Știm cu toții ca trăim într-o continuă dezvoltare din punct de vedere tehnologic astfel în această epocă în care tehnologia pervazivă este prezentă în fiecare parte a vieții noastre, inclusiv în procesul de învățare obținerea de informații a devenit mult mai ușoară și mai rapidă decât oricând înainte.

Echitatea în educație se referă la asigurarea că toți elevii au acces egal și oportunități egale, indiferent de contextul socioeconomic sau personalitatea lor. Scopul este de a elimina orice disparități și inegalități din sistemul educațional, astfel încât fiecare student să beneficieze de egalitatea de șanse, să-și atingă potențialul și să profite de resursele disponibile. Echitatea recunoaște diversitatea și este necesar să se țină cont de nevoile unice ale elevilor.

Acest lucru poate include schimbarea abordărilor sau oferirea de resurse suplimentare elevilor care se confruntă cu dificultăți suplimentare în procesul de învățare. Echitatea educațională se opune discriminării și încearcă să creeze un mediu în care fiecare elev să se simtă respectat și valorizat, indiferent de etnie, sex, orientare sexuală sau alte caracteristici personale [18].

O distribuție echitabilă a resurselor și finanțare adecvată a școlilor sunt necesare pentru o educație echitabilă pentru a asigura condiții egale pentru fiecare elev în timpul procesului de învățare. Un obiectiv important pentru o societate este promovarea egalității în educație, deoarece creează o bază solidă pentru dezvoltarea socială și economică a comunităților.

Decalajele dintre diferitele grupuri socioeconomice și regionale pot fi reduse atunci când resursele educaționale, cum ar fi personalul calificat, infrastructura școlară, materialele didactice și tehnologia, sunt alocate într-un mod echitabil. Acest echilibru garantează că toți elevii, indiferent de mediul din care provin, au acces la aceleași oportunități educaționale. Acest lucru este esențial pentru a-și dezvolta și a-și atinge cel mai bun potențial.

Elevii care primesc o educație de înaltă calitate sunt mai pregătiți pentru a deveni cetățeni implicați și capabili să contribuie la bunăstarea comunității lor. Astfel, asigurarea unei distribuții echitabile a resurselor în educație nu este doar un act de justiție socială; este o investiție strategică în viitorul unei societăți prospere și egale.

Comisia Europeană a publicat recent evaluări care arată că echitatea în România este din păcate cea mai slabă la nivel european. Acest lucru se întâmplă din cauza faptului că spațiul european al educației va trebui să facă față mai multor probleme, inclusiv echității și lipsei de profesori.

Monitorul Educației și Formării – 2022, care a fost publicat de Comisia Europeană în cadrul acestor evaluări, arată cât de în urmă se menține România față de restul țărilor din UE în ceea ce privește principalele ținte europene privind educația [19].

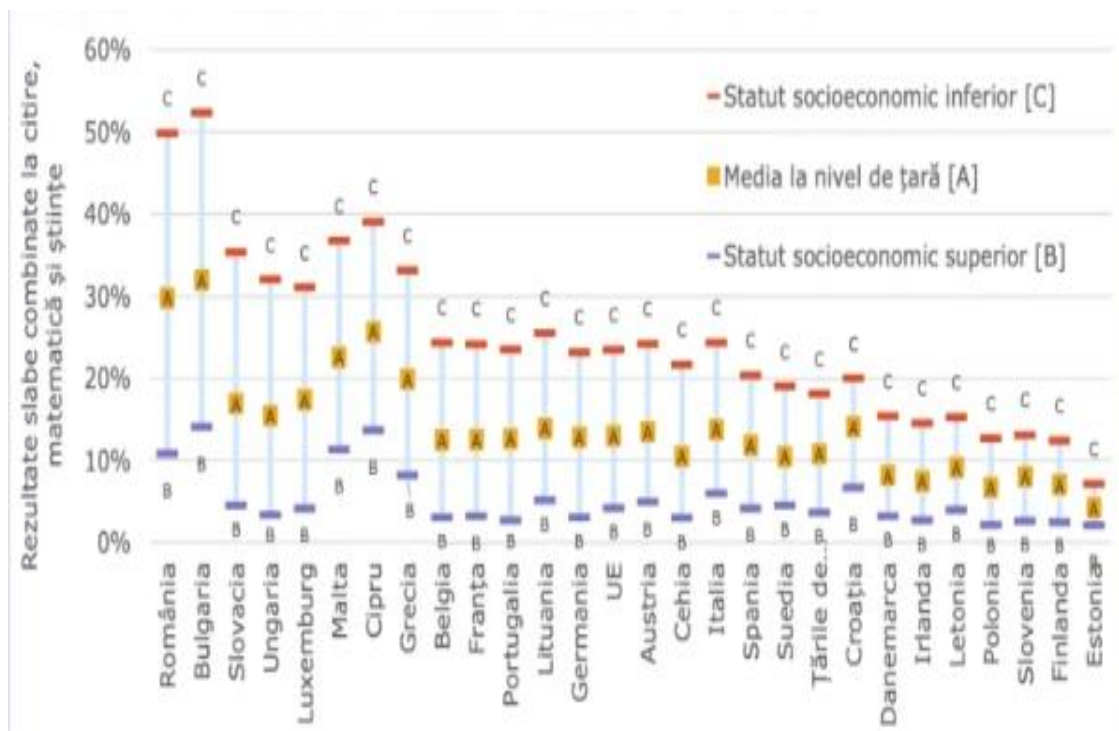


Figura 1  
Sursă: Comisia Europeană

Ca centre de cunoaștere, școlile sunt esențiale pentru asigurarea calității educației, fiind un pilon central atât la nivel european, cât și național. Învățământul este foarte important pentru oameni, guverne și organizații, deoarece influențează dezvoltarea individuală, socială și economică. Calitatea educației este strâns legată de competența și profesionalismul profesorilor [12].

O instituție cu scop educațional oferă un mediu propice pentru formarea și dezvoltarea continuă a profesorilor pentru a-i ajuta pe elevi să reușească atât la nivel academic, cât și personal. Școlile trebuie să fie locuri în care elevii se pot adapta la schimbările sociale și tehnologice și să se poată inova.

În toate școlile din România există o comisie pentru măsurarea și asigurarea calității care are un rol important în supravegherea și îmbunătățirea continuă a standardelor educaționale. Fiecare școală își creează și implementează propriile strategii și regulamente pentru buna funcționare a comisiei, demonstrând angajamentul lor de a îmbunătăți procesul educațional. Responsabilitatea directă pentru calitatea procesului de învățământ revine conducerii instituției. Membrii Comisiei pentru Evaluarea a Calității variază de la 3 la 9 și au responsabilitatea principală de a evalua și îmbunătăți standardele și procesele educaționale [20].

În cele din urmă, școala are responsabilitatea de a forma viitorul și de a contribui la dezvoltarea societății în ansamblu, deoarece este un factor esențial în asigurarea calității educației. Școala nu învață doar oamenii cum să facă lucruri, ci le învață și valori, atitudini și competențe vitale. Este locul unde elevii învață să gândească critic, să rezolve probleme și să lucreze împreună și să comunice eficient. Școlile joacă, de asemenea, un rol important în promovarea egalității de șanse, oferind tuturor copiilor acces la o educație de înaltă calitate, indiferent de background-ul socioeconomic al familiei lor. Școala ajută la formarea unei forțe de muncă calificate și inventive, care pot accelera progresul economic și social prin pregătirea elevilor pentru provocările și oportunitățile viitorului.

## ***1.2. Colaborarea interinstituțională dintre sectorul educațional și administrația publică***

Un fundament esențial al societății este sectorul educațional, care este un domeniu dedicat formării, cultivării și îmbogățirii cunoașterii individuale și colective. Procesul vast și complex de învățare, care începe în primele etape ale dezvoltării umane și continuă pe tot parcursul vieții umane, este responsabilitatea sa principală. Acest sector oferă o gamă largă de activități, începând cu învățământul timpuriu și continuând cu învățarea pe tot parcursul vieții. Acest proces de îmbunătățire a cunoștințelor și dezvoltare personală are loc în instituțiile de învățământ, cum ar fi școlile, universitățile și centrele de formare profesională [16].

Educația încearcă să pregătească elevii pentru provocările vieții sociale și profesionale prin oferirea de acces la informații, dezvoltarea abilităților și cultivarea gândirii critice [14]. Această paradigmă acordă o atenție deosebită formării forței de muncă care este calificată, flexibilă și capabilă să se adapteze nevoilor unui mediu în continuă schimbare. Învățarea pe tot parcursul vieții devine o necesitate, iar instituțiile de învățământ și organizațiile care oferă formare profesională joacă un rol crucial în promovarea acestei evoluții continue.

În plus, sectorul educațional este strâns legat de tehnologie și are oportunități semnificative de a folosi instrumente digitale și tehnologii inovatoare pentru a sprijini procesul de învățare și pentru a pregăti elevii pentru o lume bazată pe cunoștințe [21]. Sectorul educațional a devenit un factor important în dezvoltarea societății prin asigurarea accesului la o educație de înaltă calitate, formând oameni care sunt informați și capabili să contribuie activ și constructiv la progresul social, economic și cultural. Este mare nevoie de investiții cât mai semnificative și de acordarea de atenție acestui sector deoarece în acest mod se investește în viitorul unei comunități și al unei națiuni.

Secțiunea administrativă este și ea o parte vitală a oricărei organizații, deoarece are misiunea de a implementa și gestiona politicile publice și de a se asigura că serviciile necesare sunt furnizate eficient și în conformitate cu interesele și nevoile cetățenilor. Acest sector include o gamă largă de instituții și de organizații guvernamentale, fie la nivel local, fie la nivel central, care sunt responsabile de funcționarea adecvată a aparatului de stat și de satisfacerea cerințelor societății.

Planificarea, implementarea și supravegherea politicilor publice sunt funcții importante ale sectorului administrativ. Aceasta înseamnă crearea de planuri și programe pentru a satisface nevoile specifice ale comunității, cum ar fi educația și sănătatea, precum și infrastructura și mediul. Sectorul administrativ urmărește să ofere oamenilor servicii de calitate și o calitate a vieții îmbunătățită prin intermediul acestor politici [22].

Gestionarea resurselor publice, care include finanțele, personalul și infrastructura, este o altă parte crucială a acestui sector. Finanțele publice sunt gestionate pentru a sprijini implementarea politicilor și pentru a garanta o alocație eficientă a bugetului public. Recrutarea, pregătirea și menținerea unei forțe de muncă sunt aspecte ale gestionării personalului [23]. Răspunsul la nevoile sociale și economice necesită planificare și utilizare sustenabilă a infrastructurii și resurselor. Sectorul administrativ joacă, de asemenea, un rol important în păstrarea democrației și a statului de drept. Trebuie să fie transparent și responsabil în fața cetățenilor pentru a se asigura că politica guvernului respectă democrația și drepturile individuale.

Sectorul administrativ beneficiază din ce în ce mai mult de inovații și tehnologie, oferind instrumente și soluții care îmbunătățesc eficiența, transparența și accesul cetățenilor la serviciile publice [24]. Această adaptare la evoluțiile tehnologice îmbunătățește guvernarea și performanța administrației publice. Aceasta trebuie să se dezvolte bine pentru ca societatea să progreseze și să aibă o guvernare bună. Administrația joacă un rol foarte important în crearea unei societăți echitabile, eficiente și adaptabile la provocările epocii moderne prin abordarea strategică a problemelor și prin angajamentul pentru transparență și responsabilitate.

În plus, față de asigurarea unei guvernări eficiente, colaborarea interinstituțională între sectorul educațional și cel administrativ este decisivă pentru îmbunătățirea calității educației. Această cooperare poate ajuta la promovarea politicilor educaționale, la implementarea reformelor și la gestionarea eficientă a infrastructurii și resurselor educaționale.

Sectorul administrativ încurajează implicarea sectorului educațional în proiecte europene care aduc beneficii foarte mari atât elevilor cât și profesorilor îndrumători, promovând în același timp dezvoltarea profesională continuă a acestora din urmă.

Proiectele europene la nivel școlar sunt programe finanțate de UE sau alte organizații europene care încurajează schimbul cultural, educația, inovația și colaborarea între școli din întreaga Europă. Școlile au posibilitatea de a dezvolta parteneriate internaționale, de a îmbunătăți calitatea educației și de a promova diversitatea culturală prin participarea la aceste proiecte. Toate aceste beneficii sunt aduse în interiorul dezvoltării sectorului educațional cu fel de fel de proiecte cum ar fi: Erasmus+, eTwinning, European Education, etc.

Pe lângă diversitatea de proiecte europene, sectorul administrativ susține dezvoltarea sectorului educațional și prin Programul Național pentru Redresare și Reziliență (PNRR) [14]. Acest program are ca scop îmbunătățirea calității și accesibilității educației în România prin modernizarea infrastructurii școlare, digitalizarea procesului de învățare, formarea profesorilor și multe alte măsuri. Un efort al statului de a face investiții semnificative pentru a îmbunătăți sectorul educațional.

În unele comunități și orașe poliția locală, instituție ce aparține de sectorul administrativ poate patrula și supraveghea instituțiile publice de învățământ. Această atribuție poate include supravegherea spațiului școlar pentru a asigura siguranța elevilor și pentru a preveni vandalismul și alte activități ilegale care putea dăuna bunei funcționări a acestui tip de instituție.

În plus față de numeroasele colaborări dintre sectorul educațional și administrativ, nu se poate trece cu privirea peste programele de reabilitare ale clădirilor în care funcționează activități educative. În România peste 200 de școli atât din mediul urban cât și rural au fost admise sau respinse în vederea derulării programului de construcție sau reabilitare [25].

Cele două sectoare educațional și administrativ trebuie să lucreze împreună, astfel se va crea un impact semnificativ asupra calității educației și a serviciilor publice. Cu beneficii pentru elevi, profesori și comunitățile locale, proiectele europene precum cele finanțate de Erasmus+ sau în PNRR subliniază colaborarea.

În cele din urmă, educația și administrația sunt importante pentru construirea unei societăți progresiste. Administrația eficientă asigură funcționarea fără întreruperi a infrastructurii și a serviciilor publice, creând un mediu stabil și favorabil dezvoltării economice și sociale. Cu toate acestea, educația contribuie la formarea generațiilor viitoare, oferindu-le cunoștințele și abilitățile necesare pentru a contribui activ la progresul societății. Când ambele domenii se angajează în mod constant în dezvoltare și se încurajează colaborarea strânsă între ele, viitorul este semnificativ îmbunătățit. Resursele adecvate, politicile educaționale solide și inițiativele care încurajează inovația și incluziunea pot sprijini sistemul educațional de la o administrație competentă.

Cu toate acestea, un sistem educațional puternic creează oameni informați și calificați, care pot ajuta la îmbunătățirea și eficiența continuă a administrației publice. Pentru a crea societăți rezistente și prospere, care sunt capabile să facă față provocărilor viitoare și să profite de oportunitățile care apar, este necesară o colaborare eficientă între administrație și educație.

## Capitolul 2. Avantaje si dezavantaje ale online-ului în educație

### 2.1. *Eficiența învățării și economisirea de resurse.*

Pentru a construi un sistem educațional durabil și eficient, este esențial să existe o legătură între administrația publică și îmbunătățirea eficienței în învățare, precum și economisirea resurselor. Administrația publică joacă un rol important în crearea și aplicarea politicilor educaționale care susțin aceste obiective și oferă elevilor un mediu favorabil pentru dezvoltarea personală.

Învățarea eficientă și economisirea resurselor sunt doi piloni esențiali pentru o educație de succes și pentru dezvoltarea personală durabilă. Când vorbim despre eficiență în învățare, ne referim la capacitatea de a utiliza corect timpul și eforturile investite în procesul de învățare. Este vorba de a găsi metode și tehnici de învățare mai rapide, mai aprofundate și mai eficiente pentru a obține rezultatele dorite într-un timp mai scurt. În schimb, economisirea de resurse înseamnă utilizarea rațională a tuturor resurselor disponibile pentru a învăța, inclusiv resursele materiale, financiare și umane. Acest lucru înseamnă evitarea risipei și utilizarea inteligentă a resurselor, cum ar fi energia și materialele, în conformitate cu principiile durabilității și responsabilității sociale și ecologice. Prin includerea acestor două elemente esențiale în procesul educațional, se poate crea un mediu favorabil pentru dezvoltarea abilităților și competențelor elevilor. De asemenea, se poate promova în societate o cultură care este responsabilă și sustenabilă [26]. Prin urmare, învățarea eficientă și economisirea resurselor devin valori fundamentale care pot construi un viitor mai fericit și echitabil pentru toți.

O planificare atentă a timpului și a resurselor este esențială atât în educația tradițională, cât și în mediul din ce în ce mai digitalizat al învățării online. Planificarea unui număr mare de instrumente digitale și gestionarea atentă a timpului petrecut în fața ecranelor sunt necesare în era învățării online. Fie că este vorba de navigarea prin platformele de învățare online, participarea activă la cursuri virtuale sau îndeplinirea sarcinilor de acasă, un plan bine construit și definit permite stabilirea clară a priorităților și asignarea eficientă a resurselor necesare pentru a atinge obiectivele propuse. În timpul procesului de învățare digitală, stabilirea unor obiective clare în mediul online ajută la ușurarea eforturilor și la oferirea unui scop clar. Un plan de acțiune puternic oferă, de asemenea, un cadru organizat pentru stabilirea pașilor necesari în vederea atingerii obiectivelor academice în mediul online, reducând riscul de a pierde detalii sau de abatere de la traseul stabilit [27].

Astfel, o planificare atentă nu doar că ajută la gestionarea mai bună a timpului și resurselor, ci îndrumă cu încredere către succes în procesul de învățare online. Acest lucru pune bazele unei creșteri personale și profesionale pe termen lung, care este adaptată cerințelor și provocărilor din mediul digital în continuă schimbare.

Învățarea și utilizarea tehnologiei moderne pot economisi mult timp, energie și hârtie. Utilizarea resurselor digitale, cum ar fi manualele electronice, cursurile online și aplicațiile de învățare, vă permite să obțineți acces la informații relevante și actualizate fără a necesita o investiție substanțială în resurse fizice [28]. Utilizarea manualelor electronice și a altor resurse digitale face ca procesul de învățare tradițional să nu mai necesite hârtie și alte materiale fizice. Aceasta nu numai că reduce consumul de hârtie și alte materiale, dar reduce și cantitatea de deșeuri și deșeuri generate de producția de hârtie, afectând mai puțin mediul. Atât elevii, cât și profesorii pot economisi timp și energie folosind cursuri online și aplicații de învățare. Învățarea online permite accesul la informații și materiale de învățare, ceea ce permite flexibilitatea și mobilitatea în procesul de învățare. Utilizatorii pot studia în ritmul și locul lor preferat. Acest lucru elimină nevoia de a călători pentru a vizita instituțiile de învățământ convenționale, precum și poate reduce timpul pierdut în trafic sau în alte activități legate de deplasarea fizică.

Utilizarea tehnologiei moderne poate, de asemenea, ajuta la reducerea cantității de resurse necesare pentru fabricarea și distribuirea materialelor de învățare convenționale. De exemplu, pentru a accesa un manual electronic sau un curs online este necesară doar o conexiune la internet și un dispozitiv electronic, în timp ce imprimarea, transportul și depozitarea manualelor tipărite necesită multă energie. Există o oportunitate semnificativă de a economisi resurse precum hârtia, timpul și energia prin utilizarea tehnologiei moderne în educație. Trecerea la resurse digitale poate duce la reduceri semnificative ale cheltuielilor și risipei, precum și la o abordare mai ecologică și responsabilă a procesului de învățare.

Adoptarea și identificarea de strategii de învățare personalizate este esențială în mediul de învățare online, deoarece acestea oferă oportunități și provocări unice în procesul de învățare. Accesul la o varietate de resurse și instrumente tehnologice pentru învățare în mediul virtual le permite elevilor și studenților să exploreze și să selecteze metodele de învățare care se potrivesc cel mai bine ritmului și stilului lor de învățare personal. Procesul educațional poate fi îmbunătățit semnificativ în mediul virtual prin adaptarea acestuia la nevoile fiecărui participant. Identificarea și implementarea metodelor de învățare personalizate în mediul online are un avantaj, care este capacitatea de a maximiza potențialul individual al fiecărui elev sau student [27].

Accesul la o varietate de resurse educaționale, cum ar fi manualele electronice, cursurile online, aplicațiile interactive și conținutul multimedia, oferă fiecărei persoane oportunități unice de a explora și de a descoperi cele mai bune modalități de învățare. De exemplu, unii oameni preferă să studieze texte și să proceseze informațiile prin citire și scriere, ceea ce le permite să învețe mai bine și mai eficient. Alții pot alege o abordare mai pragmatică, învățând prin practică și aplicarea ideilor la situații reale. De asemenea, există unii indivizi care sunt mai capabili să înțeleagă și să asimileze informațiile vizuale, preferând să folosească diagrame, grafice sau alte materiale vizuale pentru a înțelege conceptele și relațiile dintre acestea.

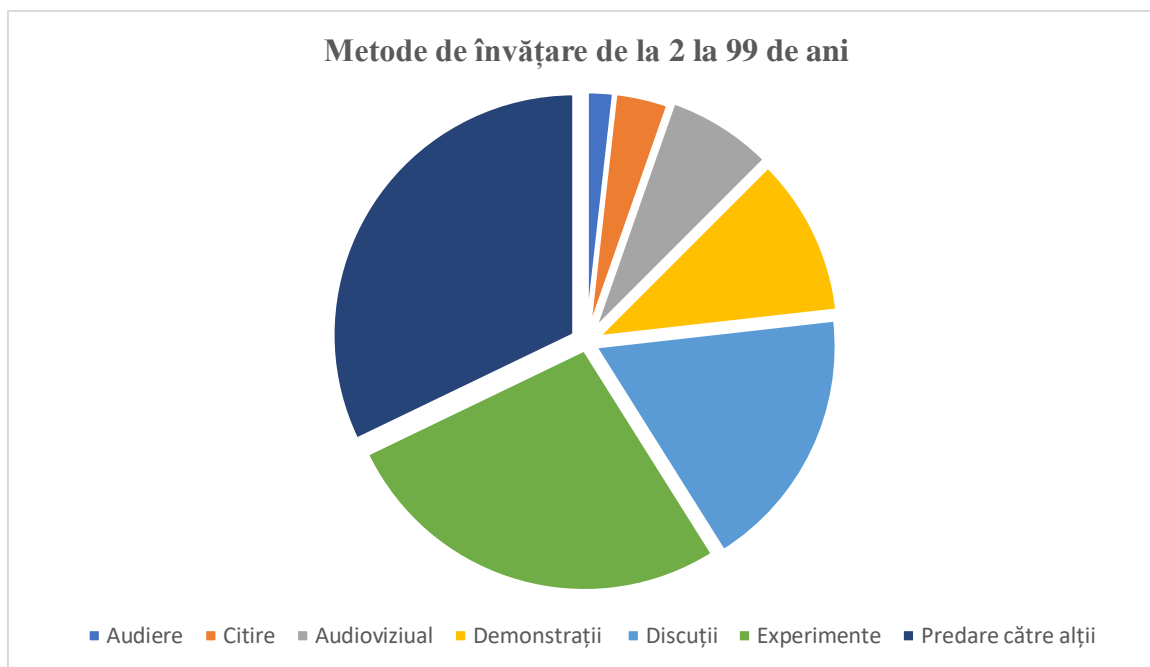


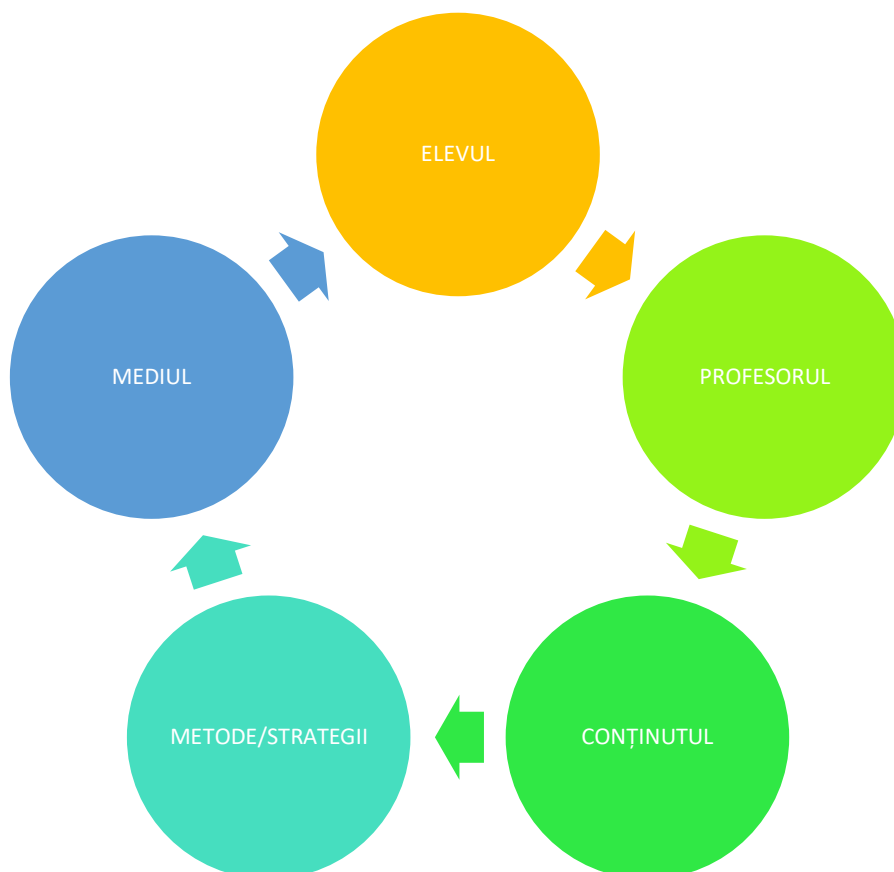
Figura 2

Sursă: [researchandeducation.ro](http://researchandeducation.ro)

Metodele personalizate de învățare online pot crește motivația și angajamentul studenților [29]. Elevii și studenții devin mai implicați și mai motivați să continue să învețe atunci când descoperă propriile metode eficiente de învățare și găsesc plăcere în explorarea și utilizarea resurselor digitale pe care le au la dispoziție. Fiind conștienți de capacitatea lor de a asimila informații într-un mod care li se potrivește, elevii și studenții sunt mai predispuși să stabilească obiective mari și să investească timp și energie pentru a le atinge.

Metodele personalizate de învățare online pot îmbunătăți performanța și eficiența academică, pe lângă creșterea motivației și a angajamentului. Elevii și studenții pot absorbi informațiile mai repede și mai profund atunci când învață folosind metode care se potrivesc stilului lor personal de studiu. Acest fapt ajută la rezultate academice mai bune și la creșterea încrederii în sine în abilitățile lor de studiu. De exemplu, un student care învață prin practică ar putea folosi simulări online sau aplicații interactive pentru a-și îmbunătăți înțelegerea conceptelor și pentru a-și exersa abilitățile practice într-un mediu sigur și controlat.

### ***Rețeta Motivației***



*Figura 3*  
*Sursă: slideshare.net*

Totuși, găsirea și implementarea de metode de învățare personalizate în mediul online necesită efort susținut din partea elevilor, studenților și profesorilor. Încurajarea participanților la procesul de învățare să exploreze și să experimenteze o varietate de abordări de învățare, precum și să își reflecteze asupra experiențelor lor pentru a descoperi ceea ce este cel mai potrivit pentru fiecare. De asemenea, educația trebuie să fie flexibilă și să ofere o gamă largă de metode de predare și evaluare pentru a satisface diversitatea nevoilor și preferințele elevilor.

Lucrul în echipă și schimbul de idei cu alți colegi sau colegi de școală sunt lucruri importante în mediul online care nu numai că pot îmbunătăți calitatea învățării, dar pot economisi bani prin împărțirea sarcinilor și învățarea unul de la celălalt. În timpul activităților educaționale online, aceste interacțiuni sociale oferă oportunități utile de lucru împreună și de a lucra împreună [29]. Capacitatea de a împărți sarcinile și responsabilitățile între membrii echipei este un element important al lucrului în echipă în mediul online.

Fiecare membru al echipei poate contribui cu abilitățile și resursele sale individuale prin împărțirea sarcinilor în mod eficient, reducând astfel povara de muncă pentru fiecare individ în parte. De exemplu, într-un proiect de grup, un membru al echipei ar putea fi responsabil pentru cercetare și colectarea informațiilor, în timp ce un alt membru al echipei ar putea fi responsabil pentru elaborarea și prezentarea materialului. Atunci când lucrătorii lucrează împreună, sarcinile sunt împărțite într-un mod echitabil și eficient, ceea ce economisește timp și efort pentru fiecare participant.

Schimbarea de idei pe internet poate oferi și beneficii semnificative în procesul de învățare. Discuțiile și dezbaterile cu colegii sau colegii de studiu pot ajuta la înțelegerea mai bună a subiectului și la explorarea diferitelor puncte de vedere asupra potențialelor soluții și problemelor. Elevii și studenții pot dezvolta gândirea critică și capacitatea de analiză prin abordarea unui subiect din mai multe puncte de vedere și examinarea argumentelor și contraargumentelor. Acest lucru îi pregătește pentru provocările și oportunitățile complexe ale lumii moderne [28].

Lucrul în echipă și schimbul de idei online pot îmbunătăți, de asemenea, rezultatele învățării. Elevii și studenții pot accesa un pool mai larg de cunoștințe și abilități prin colaborarea și interacțiunea cu colegii lor. Acest lucru îmbunătățește procesul de învățare și consolidează înțelegerea materialului. De exemplu, studenții și elevii pot participa la forumuri sau platforme de discuții online pentru a împărtăși experiențe și soluții la probleme, profitând de opiniile și punctele de vedere ale celorlalți. Aceștia pot rezolva mai repede și mai eficient problemele academice și profesionale lucrând împreună.

Lucrul în echipă și schimbul de idei în mediul online au beneficii evidente, inclusiv îmbunătățirea procesului de învățare. În plus, acest lucru poate crește sentimentul de apartenență și conexiunile sociale. Interacțiunile cu colegii și participarea la activități de grup pot duce la un mediu de învățare mai interactiv și mai dinamic. Acest lucru face ca elevii și studenții să se simtă mai implicați și mai motivați să împărtășească ideile și să contribuie la succesul comun.

Totuși, este important să se creeze și să încurajeze un mediu de învățare colaborativ și respectuos pentru a maximiza potențialul lucrului în echipă și al schimbului de idei în mediul online. Este substanțial ca participanții să fie încurajați să-și exprime ideile și să ofere feedback constructiv, iar diversitatea și incluziunea să fie promovate și sărbătorite. Beneficiile colaborării și învățării colective pot fi maximizate creând un mediu de învățare în care fiecare elev se simte apreciat și încurajat să participe la discuții și activități.

Colaborarea în echipă și schimbul de idei în contextul învățării online sunt elemente definitorii ale unui proces de învățare dinamic și eficient. Elevii și studenții pot economisi resurse prin împărțirea sarcinilor și învățarea unul de la celălalt prin colaborarea și interacțiunea activă cu colegii lor. Aceste interacțiuni sociale pot, de asemenea, să îmbunătățească înțelegerea



participanților a subiectului și să îmbunătățească eficiența învățării, pregătindu-i pe participanți pentru provocările care vor apărea în viitor.

În mediul online, utilizarea eficientă a materialelor educaționale disponibile și adaptarea acestora la nevoile individuale este esențială, deoarece oferă posibilitatea de a economisi timp și energie în procesul de învățare. În plus, reciclarea metodelor de învățare și a informațiilor anterioare poate fi un mijloc eficient de extindere și consolidare a cunoștințelor deja dobândite. Accesul la o gamă largă de materiale educaționale online este disponibil, de la manuale electronice și cursuri online până la platforme de învățare interactivă și resurse multimedia [28].

Prin utilizarea acestor materiale educaționale actuale, putem economisi timp și energie prin accesarea informațiilor relevante și structurate într-un mod simplu și convenabil. De exemplu, se pot utiliza resursele online pentru a găsi rapid și eficient informațiile de care avem nevoie pentru a înțelege un anumit subiect sau idee, în loc să petrecem ore întregi căutând informații în cărți sau alte surse tradiționale.

Învățarea online este eficientă dacă adaptăm materialele educaționale la nevoile noastre [29]. Fiecare individ are un stil unic de învățare și preferințe în ceea ce privește modul în care înțelege informațiile. Putem optimiza procesul de învățare și putem face experiența noastră educațională mai eficientă și mai plăcută prin adaptarea materialelor disponibile pentru a se potrivi cu aceste stiluri și preferințe individuale. De exemplu, dacă suntem auditivi sau vizuali, putem căuta materiale care se concentrează pe aceste tipuri de studiu, cum ar fi videoclipuri sau prezentări interactive.

Totodată, un mecanism de a consolida și extinde cunoștințele deja dobândite este reciclarea informațiilor sau utilizarea metodelor de învățare anterioare [29]. Putem consolida înțelegerea noastră și face legături mai profunde între diferite concepte și idei atunci când ne întoarcem la informațiile sau la tehnicile de învățare pe care le-am utilizat în trecut și le refolosim într-un context nou sau pentru a înțelege aspecte mai avansate ale aceluiași subiect. De exemplu, putem recicla informațiile și experiențele anterioare pentru a ne ajuta să obținem o înțelegere mai profundă dacă am învățat despre un anumit concept în trecut și acum trebuie să le aplicăm într-un alt context sau să le extindem pentru a înțelege un subiect mai complex.

Astfel, strategiile esențiale pentru învățarea online sunt utilizarea materialelor educaționale existente și adaptarea lor la nevoile individuale, precum și reciclarea informațiilor și utilizarea metodelor de învățare anterioare. Putem face experiența educațională mai eficientă și mai plăcută, putem economisi timp și energie în procesul de învățare și putem îmbunătăți înțelegerea și reținerea informațiilor.

În procesul de învățare online, urmărirea progresului și identificarea greșelilor oferă capacitatea de a face modificări imediate pentru a îmbunătăți eficiența. Instrumentele analitice și tehnologiile de monitorizare oferă participanților în mediul online oportunități semnificative de a evalua progresul și de a determina zonele care necesită îmbunătățiri. Participanții pot urmări și urmări activitățile de învățare în timp real cu ajutorul platformelor de învățare online și a instrumentelor de gestionare a cursurilor. Aceste instrumente oferă informații detaliate despre modul în care studenții sau elevii interacționează cu materialele de învățare. Aceste informații includ timpul petrecut pe diferite module sau sarcini, rata de finalizare a sarcinilor și rezultatele evaluărilor [30].

Prin analiza acestor informații, participanții pot identifica rapid punctele slabe sau performanța sub așteptări și pot lua măsuri adecvate pentru a remedia problemele. De exemplu, dacă un elev sau student observă că petrece prea mult timp în anumite module sau obține rezultate slabe în anumite evaluări, acesta poate utiliza aceste informații pentru a-și ajusta strategiile de învățare și pentru a-și concentra mai bine eforturile acolo unde este necesar. Participanții pot face progrese semnificative în procesul lor de învățare online prin identificarea punctelor slabe și implementarea planurilor adecvate de îmbunătățire

În plus, îmbunătățirea continuă a strategiilor de învățare și învățarea din greșeli sunt elemente esențiale în mediul online, care pot ajuta la optimizarea utilizării resurselor disponibile. Mediul online oferă participanților un mediu propice pentru explorare și experimentare, permițându-le să încerce diferite metode și să învețe din experiențele lor [30]. De exemplu, un elev sau student are ocazia de a reflecta asupra procesului său de învățare și de a determina ce a mers greșit sau ce ar putea fi îmbunătățit atunci când întâmpină dificultăți sau eșuează într-o sarcină sau o evaluare. Participanții pot îmbunătăți performanța în viitor prin identificarea și evaluarea greșelilor lor. În plus, colaborarea cu colegii sau colegii de studiu care studiază în mediul online poate oferi participanților oportunități utile de feedback și împărtășire a experiențelor, ceea ce le permite să învețe unii de la ceilalți și să se îmbunătățească în mod constant.

Urmărirea progresului, identificarea deficiențelor și îmbunătățirea continuă a strategiilor de învățare sunt elemente esențiale în mediul online. Aceste elemente pot contribui semnificativ la optimizarea utilizării resurselor disponibile și la îmbunătățirea eficienței procesului de învățare. Participanții pot urmări și evalua progresul în timp real folosind tehnologii și instrumente analitice moderne. Acest lucru le permite să identifice și să intervină rapid atunci când lucrurile nu merg bine. În plus, mediul online oferă participanților un mediu propice pentru experimentare și colaborare, permițându-le să învețe din experiențele lor și să se dezvolte continuu pe măsură ce învață.

Menținerea unui echilibru între utilizarea resurselor și obținerea rezultatelor dorite în învățare în mediul virtual este esențială. Fiecare persoană are limite proprii pentru resursele pe care le are la dispoziție, fie că sunt timp, energie sau alte resurse materiale. Prin urmare, pentru a obține succes pe termen lung în învățarea online, este esențial să găsiți un echilibru între ceea ce ați făcut și ceea ce ați obținut. Accesul la o gamă largă de resurse educaționale disponibile pe internet poate părea nelimitat. Există, de asemenea, un număr aparent nelimitat de cursuri, resurse educaționale și instrumente de învățare disponibile. Cu toate acestea, încercarea de a accesa și de a profita de toate aceste resurse poate duce adesea la o investiție excesivă de resurse, cum ar fi timpul și energia. Este elementar să se ia în calcul că fiecare persoană are o capacitate limitată de a utiliza resurse în procesul de învățare și că nu toate resursele disponibile sunt utile sau necesare pentru a obține rezultatele dorite [31].

Evaluarea atentă a nevoilor și obiectivelor fiecărei persoane și acordarea de prioritate resurselor în funcție de acestea este necesară pentru a echilibra utilizarea resurselor și obținerea rezultatelor dorite din învățarea online [31]. De exemplu, o persoană ar putea să își identifice obiective de învățare specifice și apoi să selecteze cu atenție resursele care sunt cel mai relevante și mai utile pentru a-și atinge aceste obiective, mai degrabă decât să încerce să acceseze fiecare curs sau material disponibil online. Pentru a preveni epuizarea și suprasolicitarea, acest lucru poate include, de asemenea, stabilirea unor limite clare în ceea ce privește timpul și energia consumate în procesul de învățare.

Este necesar să se recunoască, că obținerea rezultatelor dorite în învățarea online nu necesită întotdeauna o cantitate considerabilă de resurse [31]. O planificare adecvată și o gestionare inteligentă a timpului și a energiei pot duce la rezultate semnificative fără a face prea mult. De exemplu, sintetizarea informațiilor și testarea cunoștințelor prin autoevaluare sunt tehnici de învățare eficiente care pot permite oamenilor să obțină rezultate bune într-un timp relativ scurt, fără a fi necesară o investiție masivă de resurse.

Pentru succesul pe termen lung în procesul de învățare online, este esențial să se mențină un echilibru între utilizarea resurselor și obținerea rezultatelor dorite. Participanții pot evita suprasolicitarea și epuizarea și pot obține rezultate semnificative fără a depune prea mult efort prin evaluarea atentă a nevoilor și obiectivelor individuale și prin prioritizarea resurselor în funcție de acestea. În plus, recunoașterea faptului că obținerea rezultatelor dorite nu necesită întotdeauna o investiție substanțială în resurse poate oferi o perspectivă echilibrată și realistă asupra procesului de învățare online.

## ***2.2. Deficiența în facilitarea schimbului bidirecțional de cunoștințe***

În mediul online, deficiențele care împiedică schimbul bidirecțional de cunoștințe pot afecta substanțial dezvoltarea personală a participanților. Aceste probleme pot apărea din diverse motive și pot afecta în mod diferit experiența fiecărui student online. Capacitatea mediului online de a permite participanților să interacționeze și să lucreze împreună, indiferent dacă sunt adulți, studenți sau elevi la cursuri de formare profesională, este o caracteristică importantă a acestuia. Cu toate acestea, atunci când există deficiențe care împiedică schimbul bidirecțional de cunoștințe, posibilitatea de a interacționa și de a colabora poate fi limitată sau chiar compromise [32].

În ceea ce privește facilitarea schimbului bidirecțional de cunoștințe pe internet, există o serie de probleme comune [32]. Acestea includ o participare activă a tuturor părților implicate, o lipsă de comunicare eficientă și o lipsă a unui mediu sigur și deschis pentru exprimarea opiniilor și întrebărilor. De exemplu, absența unei interacțiuni directe între profesor și elev sau între colegi de clasă într-un mediu online poate duce la dificultăți în transmiterea și înțelegerea informațiilor, precum și în discuția și dezbateră ideilor sau conceptelor.

În plus, mediul online poate prezenta și probleme tehnice, cum ar fi probleme de conectare la internet sau de funcționare a platformelor de învățare online, care pot avea un impact negativ asupra interacțiunii și comunicării dintre participanți. Astfel de probleme tehnice pot împiedica fluxul liber al informațiilor și pot dezamăgi pe cei care folosesc învățarea online.

În cele mai grave situații, incapacitatea de a facilita schimbul bidirecțional de cunoștințe în mediul online poate diminua interesul și angajamentul participanților, performanțele academice și disfuncționalitățile în procesul de studiu și dezvoltare personală [32]. Participanții pot fi descurajați sau demotivați să participe activ la discuții sau activități de grup, ceea ce poate avea un impact negativ asupra calității experienței lor de învățare online.

Este important ca facilitatorii educaționali și platformele de învățare să implementeze o varietate de practici și strategii eficiente pentru a depăși aceste probleme și pentru a facilita un schimb bidirecțional eficient de cunoștințe în mediul online. Acestea includ crearea unui mediu deschis și sigur în care oamenii pot vorbi și lucra împreună, încurajarea interacțiunii active și a conversațiilor între participanți, oferirea de suport tehnic adecvat pentru a rezolva rapid problemele tehnice și crearea de instrumente și resurse educaționale care sunt distractive și captivante.

Încurajarea și motivația participanților să participe activ la activități și discuții de grup, precum și să-și exprime întrebările și punctele de vedere în timpul procesului de învățare online este definitorie. În acest sens, oferirea de feedback și recunoașterea muncii lor pot juca un rol important în stimularea angajării și motivației în mediul online.

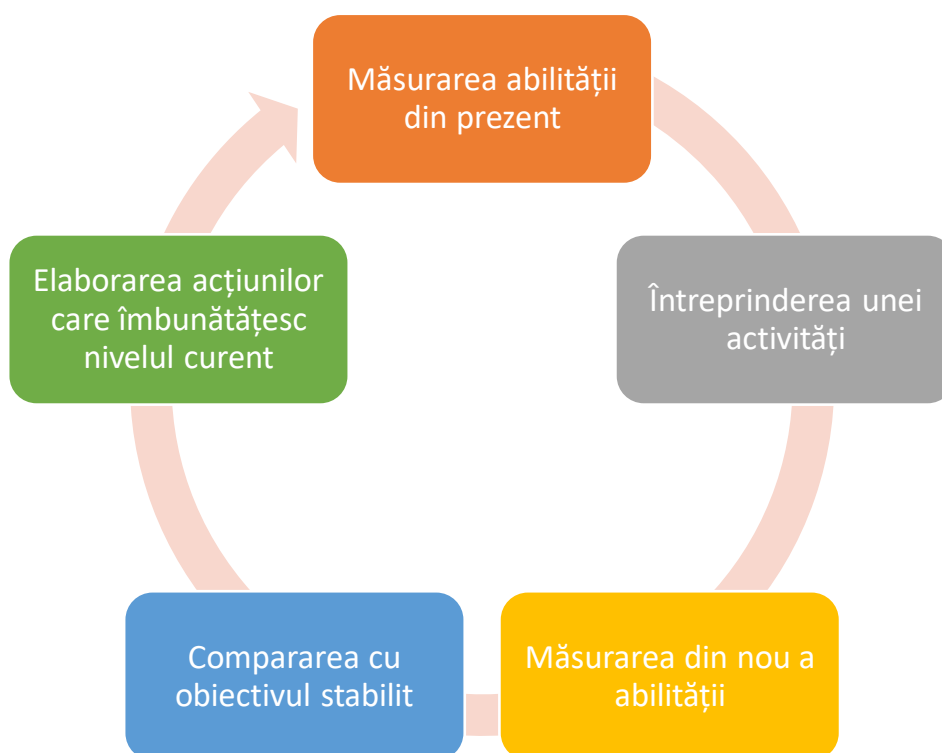
Problemele care împiedică schimbul bidirecțional de cunoștințe pot avea un efect considerabil în mediul online, afectând procesul de învățare și dezvoltarea personală a participanților. Cu toate acestea, implementarea metodelor și practicilor productive poate ajuta la depășirea acestor dezavantaje și la crearea unui mediu online care facilitează interacțiunea, colaborarea și învățarea eficientă. Mediul online poate deveni un mediu educațional stimulat și operator pentru toți cei implicați prin promovarea unui schimb bidirecțional activ de cunoștințe și implicarea activă a tuturor părților implicate.

Există o potențială barieră în calea schimbului bidirecțional de cunoștințe în mediul online dacă nu există o cultură de feedback și dacă elevii sau studenții nu acordă atenție comentariilor și contribuțiilor lor. Feedback-ul joacă un rol important în procesul de învățare și dezvoltare personală, deoarece oferă participanților informații utile despre modul în care au progresat, punctele lor forte și punctele slabe și metodele prin care pot îmbunătăți performanța [33].

Cu toate acestea, participanții pot fi împiedicați să-și evalueze corect progresul și să identifice nevoile de îmbunătățire dacă nu primesc feedback sau nu primesc suficient. Un efect major al lipsei de feedback în mediul online este dificultatea de a identifica punctele slabe și de a îmbunătăți procesul de învățare. Fără feedback adecvat și constructiv, participanții pot rămâne în întuneric cu privire la lucrurile în care trebuie să-și îmbunătățească performanța sau la greșelile lor. Această lipsă de claritate poate duce la stagnare sau chiar regres în procesul de învățare, deoarece participanții nu au informațiile necesare pentru a-și corecta și a progresa adecvat.

Lipsa feedback-ului poate afecta motivația și implicarea participanților în mediul online. Elevii sau studenții pot deveni descurajați și dezinteresați de procesul de învățare dacă nu primesc recunoaștere sau încurajare pentru eforturile lor [33]. În lipsa unui feedback pozitiv și constructiv, participanții își pot pierde încrederea și stima de sine, ceea ce îi poate împiedica să se implice activ și să-și îmbunătățească performanța. În plus, lipsa unei culturi care să ofere feedback în mediul online poate duce la pierderea oportunităților de dezvoltare personală și învățare. Feedback-ul oferă participanților perspective și opinii externe, ceea ce le permite să înțeleagă și să înțeleagă mai bine lucrurile. Participanții pot rata oportunitățile de a învăța din experiențele altora și de a se dezvolta ca persoane într-un mod holistic fără acest feedback.

#### ***Folosirea buclor de feedback în activitățile educaționale***



*Figura 4*

*Sursă: projects.ulbsibiu.ro*

Pentru a depăși această barieră în calea schimbului bidirecțional de cunoștințe în mediul online, este substanțial să se promoveze o cultură a feedback-ului și să se acorde o atenție adecvată contribuțiilor și opiniilor participanților. Pentru a promova interacțiunile active și discuțiile, profesorii și platformele de învățare online ar trebui să ofere elevilor mijloace și resurse pentru a colecta și a transmite feedback. Mai mult, feedback-ul trebuie să fie unic, critic și concentrat pe îmbunătățirea performanței participanților. Participanții ar trebui să fie motivați să-și depășească limitele și să-și maximizeze potențialul de învățare și dezvoltare personală. O cultură a feedback-ului în mediul online poate ajuta la un schimb bidirecțional eficient de cunoștințe și la îmbunătățirea experienței educaționale a tuturor participanților.

Schimbul bidirecțional de cunoștințe poate fi adesea inhibat în mediul educațional sau de lucru, unde există o ierarhie clară și relația dintre profesor și student sau manager și subordonat este considerată rigidă. Acest lucru poate fi cauzat de multe lucruri, cum ar fi o cultură academică sau organizațională care încurajează comunicarea unilaterală și în care puterea și autoritatea sunt în primul rând în mâinile celor de la niveluri superioare.

În astfel de medii, cei de la niveluri inferioare pot avea frică să spună lucruri sau feedback cu cei de la niveluri superioare din cauza fricii că vor fi ignorați, desconsiderați sau chiar sancționați. Această frică de a vorbi deschis și liber poate avea un efect negativ asupra schimbului de cunoștințe în mediul online. Participanții care se simt intimidați sau descurajați de cei de la niveluri superioare pot evita să-și spună părerile sau să ofere feedback, chiar dacă fac comentarii utile sau propuneri pentru îmbunătățirea proceselor de învățare sau de lucru. Această reticență poate duce la pierderea de oportunități de învățare și dezvoltare personală, deoarece perspectivele și ideile unice ale celor de la niveluri inferioare nu sunt discutate sau luate în considerare suficient.

În plus, persistența unor modele de comportament și gândire obișnuite sau ineficiente în mediul online poate fi cauzată de această dinamică centralizată și rigidă. Este posibil ca cei de la niveluri superioare să devină prea dependenți de propriile puncte de vedere și să ignore sau să subestimeze contribuțiile celor de la niveluri inferioare, ceea ce limitează creativitatea și inovația în procesele de învățare sau de lucru. Cei de la niveluri inferioare pot, de asemenea, să se simtă subestimați sau subestimați, ceea ce le poate scădea motivația și implicarea în proces [34].

Pentru a depăși această barieră în calea schimbului bidirecțional de cunoștințe în mediul online, este esențial să se cultive o cultură a respectului și a deschiderii în care fiecare participant este încurajat să-și exprime liber opiniile și gândurile. Managerii și facilitatorii educației ar trebui să creeze o atmosferă sigură și deschisă în care participanții să poată împărtăși ideile și feedback-ul fără teamă de a fi criticați sau ignorați.

Este de ajutor ca cei de la niveluri superioare să își asume un rol activ în ascultarea și valorificarea contribuțiilor celor de la niveluri inferioare, precum și să demonstreze recunoștința și aprecierea pentru perspectivele și ideile celor de la niveluri inferioare. Încurajarea unei comunicări deschise și transparente și încurajarea unui schimb egal de cunoștințe în mediul online poate stimula inovația, creativitatea și angajamentul participanților. Acest lucru poate contribui, de asemenea, la îmbunătățirea experienței de studiu sau de lucru pentru toți cei implicați.

În mediul online, este important ca cei de la niveluri superioare să își asume un rol activ în ascultarea și valorificarea contribuțiilor celor de la niveluri inferioare, precum și să demonstreze recunoștința și aprecierea pentru ideile și punctele de vedere ale acestora [35].

Această metodă este considerabilă pentru a dezvolta o cultură de egalitate și colaborare în procesul de învățare sau de lucru și pentru a crea un mediu online care este stimulat și productiv pentru toți cei implicați. Atunci când cei de la niveluri superioare sunt deschiși și receptivi la contribuțiile celor de la niveluri inferioare, se creează un mediu în care participanții se simt încurajați și încurajați să își împărtășească ideile și punctele de vedere fără a se teme de respingere

sau dispreț. Acest lucru este important pentru a crește încrederea participanților și pentru a crea un mediu online în care vocea fiecărui participant este auzită și apreciată.

Încurajarea unei comunicări deschise și transparente, precum și promovarea unui schimb egal de cunoștințe în mediul online, are potențialul de a stimula creativitatea, inovația și angajamentul participanților. Încurajarea tuturor membrilor grupului să-și exprime liber opiniile poate aduce noi perspective și soluții creative la problemele și provocările care apar. Un schimb egal de cunoștințe poate, de asemenea, ajuta la dezvoltarea unui sentiment de camaraderie și apartenență între participanți, precum și la îmbunătățirea colaborării și a coeziunii în cadrul echipei sau grupului. Atunci când cei de la niveluri superioare respectă și apreciază ideile și punctele de vedere ale celor de la niveluri inferioare, se creează un mediu de încredere și respect reciproc în mediul online [35]. Acest lucru poate îmbunătăți relațiile interpersonale și poate crea un mediu de lucru sau de învățare pozitiv și echitabil. Recunoașterea și aprecierea contribuțiilor celor de la niveluri inferioare pot motiva participanții să ofere mai multe idei și să fie implicați activ în procesul de învățare sau de lucru, ceea ce îmbunătățește experiența tuturor.

Barierile lingvistice și culturale pot constitui un obstacol semnificativ în calea unei comunicări productive și a unui schimb bidirecțional de cunoștințe în mediul școlar, mai ales atunci când mediul online este folosit pe scară largă. Aceste bariere pot avea un impact asupra relațiilor elevi-profesori și a interacțiunii elevi-elevi, precum și asupra calității generale a procesului educațional. Diferențele lingvistice sunt printre cele mai vizibile probleme. Pentru elevii din diferite medii lingvistice, traducerea și interpretarea mesajelor într-o clasă sau școală poate fi dificilă [36]. Acest lucru este valabil chiar și în mediul online, unde există tehnologii de traducere disponibile. Elevii pot deveni izolați și mai puțin implicați în procesul de învățare dacă întâmpină dificultăți în înțelegerea materialelor educaționale sau în comunicarea cu colegii și profesorii lor.

În plus față de barierele lingvistice, diferențele culturale pot fi un factor major care împiedică comunicarea și schimbul de cunoștințe. Elevii care provin din diferite culturi pot avea stiluri diferite de comunicare, valori și norme sociale, ceea ce poate duce la neînțelegeri sau interpretări greșite în interacțiunile lor. De exemplu, în contextul războiului actual dintre Rusia și Ucraina, unii elevi care au fost integrați în învățământul românesc, drept ajutor din partea statului către refugiați, pot prefera să comunice mai direct și clar, în timp ce alții pot prefera să comunice mai indirect și mai subtil [37]. Aceste diferențe pot provoca tensiune și conflicte în clasă și pot avea un efect negativ asupra învățării colective și a colaborării. În anumite culturi, anumite subiecte pot fi considerate tabu sau sensibile, ceea ce poate afecta discuția și poate împiedica un schimb liber de idei și cunoștințe.

Pentru a depăși aceste obstacole și pentru a promova o comunicare eficientă și un schimb bidirecțional de cunoștințe în mediul școlar, este substanțial să se cultive abilitățile de comunicare interculturală. Acest lucru necesită acceptarea diversității culturale și lingvistice, precum și crearea unui cadru de lucru care să faciliteze înțelegerea și respectul reciproc între elevi și profesori.

În plus, promovarea unei comunicări deschise și transparente, precum și utilizarea instrumentelor și tehnologiilor de traducere și interpretare pot ajuta la depășirea acestor obstacole. Școlile pot crea o atmosferă în care diversitatea este văzută ca o resursă și nu ca o piedică în procesul educațional. Prin implementarea acestor măsuri, școlile pot crea un mediu în care toți elevii se simt confortabil să-și împărtășească opiniile și perspectivele. Acest lucru va duce la o educație mai bună pentru fiecare elev.

Lipsa instrumentelor utile pentru facilitarea schimbului bidirecțional de cunoștințe în mediul online poate fi considerată un obstacol semnificativ în calea comunicării și colaborării eficiente între membrii unei echipe sau între profesori și elevi sau studenți. Interacțiunea și schimbul de idei și cunoștințe pot fi dificile fără acces la platforme de colaborare online adecvate, sesiuni de brainstorming sau întâlniri de feedback, ceea ce poate avea un impact negativ asupra calității

proceselor de învățare sau de lucru. Un instrument foarte important pentru facilitarea colaborării și comunicării productive în mediul virtual este platforma de colaborare online. Acestea oferă un spațiu comun în care echipa, elevii și profesorii pot interacționa, împărtăși informații și colabora la proiecte sau sarcini comune. Dificultățile în coordonarea eforturilor între participanți și fragmentarea comunicării pot rezulta din lipsa unei astfel de platforme [38].

Pentru a stimula creativitatea și generarea de idei noi în mediul online, sesiunile de brainstorming sunt, de asemenea, esențiale. Aceste sesiuni oferă participanților un cadru organizat în care pot discuta puncte de vedere diferite și pot găsi soluții creative și eficiente la probleme sau provocări. În mediul online, lipsa sesiunilor de brainstorming poate împiedica ideea nouă și potențialul de creativitate al echipei sau al clasei. Un alt factor important în facilitarea schimbului bidirecțional de cunoștințe în mediul online sunt întâlnirile de feedback [39].

Aceste întâlniri oferă participanților ocazia de a primi îndrumare și evaluare cu privire la munca lor, precum și de a obține feedback constructiv care îi poate ajuta să se îmbunătățească. Participanții pot rămâne fără ghidaj și orientare în ceea ce privește progresul lor și modul în care își pot îmbunătăți performanța dacă nu au întâlniri de feedback adecvate. Este posibil ca participanții să se simtă izolați sau descurajați dacă nu au aceste instrumente utile pentru a facilita schimbul bidirecțional de cunoștințe în mediul online, existând riscul să se piardă motivația de a colabora și de a participa activ la procesele de învățare sau de lucru.

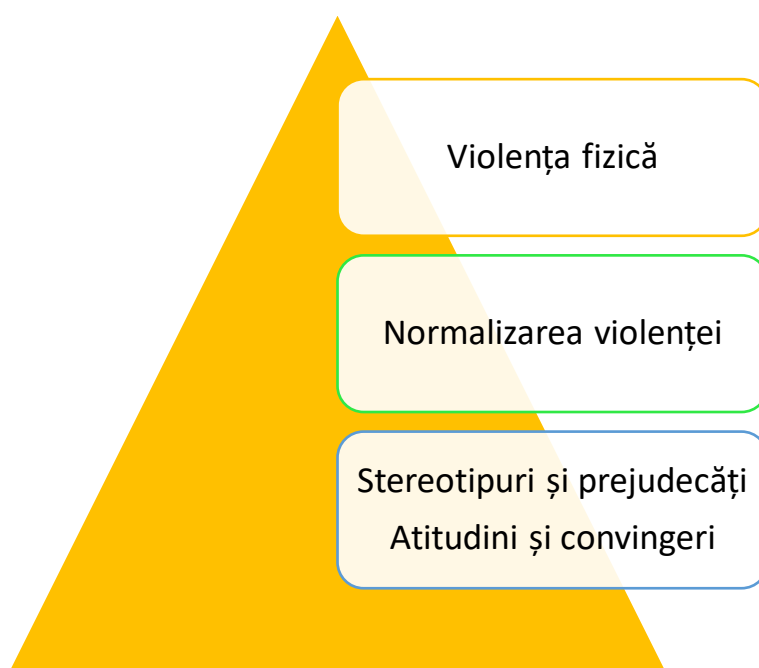
Prejudecățile și stereotipurile legate de abilitățile sau contribuțiile unei persoane pot împiedica un schimb egal de cunoștințe în grupuri pe internet. Atunci când participanții sunt evaluați sau judecați în funcție de criterii subiective sau discriminatorii, pot apărea sentimente de neîncredere și lipsă de cooperare, ceea ce poate avea un impact negativ asupra calității și eficienței procesului de învățare sau de lucru.

De obicei, prejudecățile și stereotipurile provin din convingeri preconcepute sau din o lipsă de înțelegere și compasiune față de persoanele din grupurile marginalizate sau minoritare. Acestea includ concepte preconcepute despre capacitățile unei persoane în funcție de caracteristici precum rasă, gen, orientare sexuală, religie sau statut socioeconomic. Internalizarea și perpetuarea acestor prejudecăți în cadrul unui grup poate duce la inegalități și obstacole în calea participării egale și a schimbului liber de idei și cunoștințe [40].

Un efect negativ al prejudecăților și stereotipurilor este că pot duce la subevaluarea sau supraevaluarea contribuțiilor fiecărei persoane în funcție de caracteristicile individuale ale participanților [40]. De exemplu, stereotipurile legate de gen sau rasă ar putea face ca o persoană să fie subevaluată în cadrul unui grup. Pe de altă parte, o altă persoană ar putea fi supraevaluată din cauza privilegiilor lor sociale sau economice.

O evaluare greșită poate afecta încrederea și motivația participanților și poate împiedica schimbul liber de cunoștințe și idei în grup. Mai mult decât atât, prejudecățile și stereotipurile pot crea tensiune și neîncredere în grup. Participanții pot fi reticenți să își exprime ideile sau să contribuie la discuții și colaborare dacă cred că sunt judecați sau tratați nedrept din cauza caracteristicilor lor personale. Acest lucru poate avea un impact negativ asupra dinamicii grupului și poate împiedica îndeplinirea obiectivelor comune de lucru sau de învățare.

### *Diferite forme de discriminare: rasism, homofobie, etc.*



*Figura 5*  
*Sursă: Agenda21.org.ro*

Este considerabil, să se promoveze o cultură a respectului, incluziunii și diversității pentru a depăși prejudecățile și stereotipurile care apar în mediul online și pentru a promova un schimb egal de cunoștințe și idei în cadrul unui grup. Acest lucru necesită conștientizarea și recunoașterea stereotipurilor și prejudecăților precum și luarea de măsuri pentru a le combate prin educație și sensibilizare. Se poate încuraja participarea activă și schimbul liber de idei și cunoștințe în cadrul grupului prin intermediul incluziunii și prin crearea unui mediu online în care toți participanții sunt tratați cu egalitate.

Schimbul bidirecțional de cunoștințe poate fi uneori neglijat sau ignorat în favoarea altor activități considerate mai urgente sau mai importante în mediul online, unde ritmul vieții este adesea alert și timpul este crucial. Există adesea presiune pentru a finaliza sarcinile într-un timp cât mai scurt și pentru a satisface nevoile imediate în zonele în care lucrurile se acumulează rapid.

Această presiune poate face ca oamenii să subestimeze valoarea schimbului de cunoștințe și să le dea mai puțină importanță. Cu toate acestea, schimbul bidirecțional de cunoștințe este de mare importanță pentru învățarea și dezvoltarea continuă în orice mediu, inclusiv online. Calitatea procesului de învățare și rezultatele obținute pot fi afectate negativ dacă se ignoră acest aspect. Prin schimbul de cunoștințe, participanții pot profita de experiența și expertiza celorlalți, pot identifica și înțelege mai bine punctele lor slabe și pot găsi soluții mai eficiente la problemele lor.

Încurajarea schimbului de cunoștințe în mediul virtual poate îmbunătăți procesele de învățare și de lucru și se poate ajunge la rezultate mai bune. Acest lucru poate fi realizat în primul rând prin crearea unui mediu care favorizează comunicarea și colaborarea între participanți. Online, platformele de comunicare și colaborare pot oferi locuri sigure și eficiente în care oamenii pot împărtăși ideile, discuta despre lucruri relevante și lucrează împreună la proiecte sau sarcini comune. Este posibil să se facă prioritizarea schimbului de cunoștințe prin utilizarea unei abordări proactive de feedback și evaluare continuă.



În cele din urmă, acordarea de prioritate schimbului bidirecțional de cunoștințe în mediul online este substanțială pentru dezvoltarea continuă a proceselor și rezultatelor educaționale sau de lucru. Ignorarea acestei părți poate duce la subutilizarea resurselor disponibile și la pierderea oportunităților de învățare și creștere personală. Astfel, este important ca participanții să acorde atenție și să dedice timp și energie facilitării și promovării unui schimb de cunoștințe eficient și valoros în mediul online.

### **Capitolul 3. Digitalizarea instituțiilor de învățământ**

#### ***3.1. Conectivitate și accesibilitate***

Într-o lume în continuă schimbare și digitalizare rapidă, conectivitatea și accesibilitatea în cadrul instituțiilor de învățământ au devenit aspecte fundamentale pentru asigurarea unei educații eficiente și echitabile. Aceste două idei sunt pilonii de bază ai tranziției către mediul digital al educației și sunt capitale pentru a garanta că toți studenții au acces egal la resurse și oportunități educaționale. În acest caz, conectivitatea este capacitatea de a se conecta la internet și la alte resurse digitale, în timp ce accesibilitatea este disponibilitatea și ușurința cu care aceste resurse pot fi accesate în mod eficient și fără discriminare.

Infrastructura tehnologică adecvată este fundamentală pentru conectivitate atunci când vine vorba de digitalizarea instituțiilor de învățământ. Pentru a facilita accesul la resursele online și la platformele de învățare, este necesară existența unei infrastructuri tehnologice fiabile și performante, inclusiv conexiuni la internet de mare viteză și echipamentele necesare, cum ar fi calculatoare, tablete sau laptopuri.

În plus față de infrastructura tehnologică necesară, instituțiile de învățământ au nevoie de acces la resurse digitale adecvate și relevante. Materiale digitale precum manuale electronice, platforme de învățare online, aplicații educaționale și altele pot fi incluse în această categorie pentru a completa și îmbunătăți experiența de învățare a studenților și a elevilor. O gamă largă de resurse digitale poate ajuta la personalizarea învățării și la crearea unui mediu de învățare interactiv și captivant.

Pentru a ne asigura că toți elevii și studenții pot accesa educația digitală, indiferent de circumstanțele socioeconomice sau alți factori, este primordial ca aceasta să fie disponibilă pentru toți. Acest lucru înseamnă oferirea de soluții pentru a depăși barierele de acces la internet și tehnologie, cum ar fi oferirea de echipamente și conexiuni la internet gratuite familiilor defavorizate sau din zonele rurale. Este important ca resursele și platformele digitale să fie concepute și dezvoltate astfel încât să se potrivească nevoilor și abilităților diferitelor utilizatori, inclusiv cei cu dizabilități sau oamenii care vorbesc limbi minoritare.

De asemenea, profesorii trebuie să fie instruiți pentru a utiliza eficient tehnologia în procesul de predare. Cadrele didactice pot beneficia de îmbunătățirea competențelor lor digitale și de integrarea eficientă a tehnologiei în modalitatea lor de predare prin furnizarea de programe de formare și resurse de suport.

Conectivitatea și accesibilitatea sunt substanțiale pentru digitalizarea instituțiilor de învățământ și asigurarea că toți elevii și studenții primesc educație de înaltă calitate. Pentru a atinge acest obiectiv, este necesară o infrastructură tehnologică adecvată, acces la resurse digitale relevante, eliminarea obstacolelor financiare și de alte tipuri și pregătirea profesorilor pentru utilizarea tehnologiei.

Infrastructura digitală robustă a școlilor este fundamentală în era digitală în care trăim astăzi pentru a asigura o educație de înaltă calitate și oportunități egale pentru toți elevii [41]. O infrastructură digitală adecvată nu numai că poate facilita accesul la resurse și tehnologie online,

dar poate, de asemenea, să revoluționeze metodele de predare și învățare, creând un mediu propice pentru dezvoltarea abilităților care sunt necesare pentru lumea modernă. Rețelele locale adecvate și conectivitatea la internet de mare viteză sunt primul pilon al unei infrastructuri digitale puternice pentru școli. Accesul rapid și stabil la internet este substanțial pentru utilizarea eficientă a tehnologiei și resurselor online în procesul de învățare. Fiecare sală de clasă ar trebui să aibă o conexiune Wi-Fi sigură și de încredere, iar rețelele locale ar trebui să fie proiectate și configurate astfel încât să poată gestiona un număr mare de dispozitive conectate în același timp fără a afecta performanța rețelei.

Echipamentul tehnologic adecvat este al doilea element al infrastructurii digitale a unei școli. Fiecare clasă ar trebui să aibă dispozitive moderne, cum ar fi laptopuri, tablete sau calculatoare, care să permită elevilor să folosească și să acceseze în mod eficient resursele digitale. Echipamentele trebuie, de asemenea, să fie actualizate periodic pentru a rămâne relevante și compatibile cu tehnologiile și aplicațiile care se schimbă în școală.

În plus, o infrastructură digitală robustă ar trebui să permită accesul la o gamă largă de materiale digitale pentru educație, cum ar fi manuale electronice, platforme de învățare online, aplicații educaționale și alte resurse. Aceste resurse ar trebui să fie actualizate și să includă o gamă largă de subiecte și domenii de studiu pentru a se potrivi nevoilor diferite ale elevilor și curriculumului școlar.

Securitatea cibernetică este o componentă semnificativă a infrastructurii digitale a școlilor [42]. Atât accesul neautorizat, cât și atacurile cibernetice trebuie să fie împiedicate pentru a proteja informațiile sensibile ale elevilor și angajaților școlii. Prin urmare, trebuie implementate măsuri de securitate adecvate, cum ar fi firewall-uri, programe antivirus și proceduri de gestionare a accesului la date.

Pentru a putea utiliza tehnologia eficient în clasă, profesorii ar trebui să primească instrucțiuni și asistență adecvate. De asemenea, trebuie create locuri și oportunități pentru colaborare și schimb de idei între profesori și profesioniști în tehnologie pentru a găsi cele mai bune practici și metode inovatoare de folosire a tehnologiei în educație.

Pentru a oferi această educație de înaltă calitate și pentru a pregăti elevii pentru succesul în societatea digitală actuală, este necesară o infrastructură digitală robustă în școli. Infrastructura digitală a unei școli trebuie să aibă un internet de mare viteză, echipament tehnologic adecvat, acces la o varietate de resurse educaționale digitale, securitatea cibernetică și integrarea tehnologiei în procesul de predare și învățare.

Utilizarea platformelor de învățare devine din ce în ce mai importantă pentru procesul educațional [43]. Deoarece oferă o varietate de resurse și instrumente, aceste platforme au capacitatea de a îmbunătăți experiența de învățare a elevilor și de a facilita colaborarea între elevi și profesori. În același timp, aceste platforme prezintă obstacole și necesită o abordare atentă pentru a fi integrate în programele școlare.

Accesul la o gamă largă și actualizată de resurse educaționale este un avantaj semnificativ al utilizării platformelor de învățare în școli. Materiale precum teste interactive, manuale electronice și videoclipuri educaționale sunt disponibile pe aceste platforme și pot completa și îmbunătăți experiența de învățare a elevilor. Elevii pot accesa informații dintr-o varietate de surse cu ajutorul acestor resurse. Învățarea este o experiență interactivă și captivantă.

Platformele de învățare facilitează, de asemenea, comunicarea și colaborarea între elevi și profesori. Elevii pot trimite întrebări și solicitări de clarificare direct către profesori, iar profesorii pot oferi răspunsuri individualizate și rapide. Aceste platforme le permit și elevilor să lucreze împreună la proiecte și să rezolve probleme.

Cu toate acestea, există provocări și aspecte care necesită atenție specială atunci când se utilizează platformele de învățare în școli. Asigurarea accesului egal la tehnologie și resurse digitale este una dintre aceste probleme. Această inegalitate în ceea ce privește accesul la dispozitive sau la internet acasă poate duce la disparități în performanța școlară și în accesul la oportunitățile educaționale. Astfel, școlile trebuie să ofere asistență și să găsească metode pentru a garanta că toți elevii au acces la tehnologie și resurse digitale necesare.

În plus, utilizarea platformelor de învățare ridică preocupările cu privire la securitatea cibernetică și confidențialitatea datelor, fenomen discutat anterior. Datele personale ale profesorilor și elevilor trebuie protejate de indivizi neautorizați și de atacuri cibernetice.

Astfel, deși există numeroase avantaje ale utilizării platformelor de învățare online în școli, există și dezavantaje care necesită atenție. Este important ca utilizarea acestor platforme să fie însoțită de măsuri adecvate pentru a asigura acces egal la tehnologie și resurse digitale, protejarea confidențialității datelor și pentru a asigura educația adecvată a profesorilor. Platformele de învățare pot deveni un instrument puternic în promovarea unei educații moderne, interactive și accesibile tuturor elevilor dacă sunt gestionate cu atenție aceste elemente.

Accesul la conținut digital diversificat în mediul școlar virtual este un element substanțial al procesului educațional. O gamă largă de resurse digitale, cum ar fi materiale educaționale interactive, videoclipuri educaționale, aplicații și platforme de învățare online, oferă elevilor modalități noi și captivante de a-și îmbunătăți cunoștințele și abilitățile într-o varietate de domenii. În același timp, disponibilitatea diversă de conținut digital poate ajuta la dezvoltarea unei educații mai diverse și mai personalizate, în care fiecare elev poate învăța la ritmul și stilul său personal.

Posibilitatea de a oferi elevilor o varietate de metode de învățare este una dintre cele mai importante caracteristici ale accesului la conținut digital diversificat. Învățarea este personalizată pentru fiecare elev, iar accesul la o gamă largă de resurse digitale poate permite adaptarea procesului de învățare la preferințele individuale ale fiecărui elev. De exemplu, un elev poate prefera să urmărească videoclipuri educaționale, în timp ce altul poate fi mai interesat de materiale interactive sau aplicații educaționale. Prin urmare, accesul la o gamă largă de conținut digital poate ajuta la satisfacerea nevoilor diferite ale tuturor elevilor și la crearea unui mediu de învățare mai adaptat și mai personalizat nevoilor fiecăruia.

Accesul la un sortiment divers de conținut digital poate, de asemenea, să stimuleze interesul și implicarea elevilor în procesul de învățare. Resursele digitale captivante, cum ar fi materialele educaționale interactive și videoclipurile, pot face învățarea mai plăcută și mai captivantă pentru elevi. Acest lucru îi motivează să studieze mai aprofundat subiectele și să-și cultive interesul pentru învățare. Elevii pot avea acces la experiențe de învățare mai interactive și mai captivante cu ajutorul acestor resurse digitale. Acest lucru îi va motiva să fie mai activi și mai implicați în procesul de învățare.

Facilitarea accesului la resurse și informații educaționale de înaltă calitate este un alt avantaj al accesului la conținut digital diversificat. Accesul la o gamă largă de conținut digital poate ajuta elevii să-și îmbunătățească cunoștințele și să se familiarizeze cu ultimele descoperiri și tendințe în diverse domenii, într-o societate în deplină schimbare în care informațiile sunt disponibile rapid și ușor online. Elevii pot beneficia de o educație care este mai actuală și mai relevantă, care îi pregătește pentru provocările și oportunitățile din lumea reală.

Cu toate acestea, accesul la un număr mare de conținut digital poate ridica și câteva probleme și probleme care necesită atenție specială [44]. Asigurarea accesului egal la tehnologie și resurse digitale este una dintre aceste probleme. Această inegalitate în ceea ce privește accesul la dispozitive sau la internet acasă poate duce la disparități în performanța școlară și în accesul la oportunitățile educaționale. Astfel, școlile trebuie să ofere asistență și să găsească metode pentru a garanta că toți elevii au acces la tehnologie și resurse digitale necesare.

Calitatea și relevanța conținutului digital disponibil pot constitui o altă provocare. Resursele digitale trebuie să fie de înaltă calitate și adaptate nevoilor și intereselor elevilor. În plus, conținutul digital trebuie să fie divers pentru a reflecta diversitatea culturală, lingvistică și socială a elevilor.

Accesul divers la conținut digital în mediul școlar online poate avea multe beneficii, dar poate avea și probleme care necesită atenție. Pentru a promova interesul și implicarea elevilor în procesul de învățare și pentru a asigura calitatea și relevanța conținutului digital disponibil, este important ca accesul la aceste resurse să fie însoțit de măsuri adecvate. Accesul la conținut digital diversificat poate contribui la îmbunătățirea calității și relevanței educației, precum și la pregătirea elevilor pentru succesul în societatea digitală actuală prin gestionarea atentă a acestor aspecte.

Un element de o înaltă importanță al educației contemporane este accesul universal la școală online, care permite tuturor elevilor să participe la procesul de învățare, indiferent de circumstanțele lor socioeconomice sau de nevoile lor speciale. În această eră digitală, în care tehnologia are un rol important în educație, este necesar să se asigure că toată lumea are acces egal la resurse și platforme online pentru a promova o educație incluzivă și pentru a reduce disparitățile în educație. Pentru a asigura continuitatea învățării în orice situație, cum ar fi învățarea la distanță sau absența din motive medicale, această infrastructură tehnologică trebuie să fie disponibilă atât în școli, cât și acasă.

În plus, pentru a face mediul școlar online accesibil, resursele și platformele educaționale trebuie modificate și adaptate pentru a satisface nevoile diferite ale elevilor. Aceasta include oferirea elevilor cu dizabilități de opțiuni accesibile, cum ar fi transcrieri pentru elevii cu deficiențe de auz sau opțiuni de contrast pentru elevii cu deficiențe de vedere. În plus, platformele online ar trebui să fie concepute pentru a fi ușor de utilizat și să permită accesul tuturor studenților, indiferent de abilitățile lor tehnice sau de cerințele speciale.

Pentru a reflecta diversitatea culturală și socială a elevilor, conținutul educațional ar trebui să fie divers și să includă o varietate de subiecte și perspective. Elevii ar trebui, prin urmare, să aibă acces la resurse educaționale care să-i lase să exploreze și să înțeleagă diferite realități sociale, limbi și culturi, ajutând la promovarea acceptării și respectului reciproc în mediul școlar.

Luarea în considerare a nevoilor elevilor cu dizabilități sau din medii defavorizate este substanțială pentru asigurarea accesibilității școlilor online [45]. Acești elevi ar trebui să primească sprijin suplimentar și servicii personalizate pentru a le asigura accesul la educație și pentru a le oferi șanse egale de succes în procesul de învățare. Aceasta poate include oferirea de consiliere și asistență educațională personalizată, precum și furnizarea de software sau echipamente specializate. Pe lângă diversele beneficii, în urma acestor acțiuni, este evident că fenomenul de parăsire timpurie a școlii va scade drastic.

Cu toate acestea, deși accesul universal la mediul școlar virtual este un obiectiv moral, există încă o serie de obstacole și probleme de depășit. Unele dintre aceste probleme includ o lipsă a infrastructurii tehnologice adecvate în anumite comunități, o lipsă de resurse financiare pentru a furniza elevilor echipamente sau acces la internet și o lipsă de pregătire a cadrelor didactice cu privire la modul de a adapta resursele educaționale pentru nevoile diferite ale elevilor.

O abordare integrată și colaborativă este necesară pentru a asigura că toți elevii au acces egal la educație. Această abordare ar trebui să includă finanțarea infrastructurii tehnologice, adaptarea resurselor educaționale și oferirea de asistență suplimentară elevilor cu nevoi speciale. Putem crea un mediu educațional în care fiecare elev are ocazia să-și dezvolte potențialul și să-și atingă obiectivele prin abordarea atentă a acestor probleme.

Deoarece utilizarea tot mai extinsă a tehnologiilor digitale în procesul de învățare implică manipularea și stocarea unor cantități semnificative de date personale și sensibile ale elevilor și

profesorilor, securitatea datelor și confidențialitatea datelor sunt aspecte fundamentale ale educației moderne. Protejarea datelor personale ale elevilor și profesorilor împotriva accesului neautorizat sau utilizării necorespunzătoare este unul dintre cele mai importante aspecte ale securității datelor și confidențialității în mediul online școlar. Aceasta înseamnă că instituțiile de învățământ și furnizorii de tehnologie trebuie să folosească metode adecvate pentru a proteja și proteja datele, cum ar fi criptarea datelor, autentificarea în doi pași și controlul accesului la date sensibile.

În plus, platformele și aplicațiile utilizate în mediul online școlar trebuie să respecte reglementările în vigoare privind securitatea și confidențialitatea, cum ar fi Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR) din Uniunea Europeană [46]. Acest lucru implică furnizarea utilizatorilor de instrucțiuni clare și clare despre procesul de colectare, stocare și utilizare a datelor, precum și obținerea consimțământului lor clar atunci când este necesar.

Protejarea datelor educaționale, pe lângă protejarea datelor personale, este o parte importantă a securității datelor în mediul online școlar. Acest lucru înseamnă că trebuie luate măsuri pentru a evita accesul neautorizat la materiale educaționale și pentru a proteja confidențialitatea și integritatea acestora. De exemplu, pentru a preveni atacurile cibernetice și pentru a proteja datele împotriva pierderii sau corupției, trebuie implementate soluții de securitate cibernetică precum firewall-uri și sisteme de detecție a intruziunilor. Acest lucru înseamnă că ar trebui să primească instrucțiuni despre tehnicile de securitate cibernetică, cum ar fi crearea de parole puternice, detectarea și prevenirea amenințărilor online și protejarea datelor personale de atacurile cibernetice.

Cu toate acestea, există multe provocări și amenințări cu care se confruntă instituțiile de învățământ online, chiar dacă au fost luate măsuri pentru a proteja datele și confidențialitatea elevilor în mediul online. De exemplu, școlile și universitățile trebuie să rămână vigilente pentru a preveni și a contracara atacurile cibernetice, cum de altfel același lucru este valabil și pentru instituțiile publice de sănătate care s-au confruntat în trecut cu diverse atacuri cibernetice.

Se poate crea un mediu școlar online sigur și de încredere pentru toți elevii prin implementarea procedurilor și măsurilor adecvate de securitate și confidențialitate, precum și prin creșterea conștientizării și abilităților în domeniul securității cibernetice.

Mai departe, digitalizarea instituțiilor de învățământ necesită parteneriate cu comunitatea, sectorul public și privat [47]. Aceste parteneriate oferă oportunități semnificative pentru îmbunătățirea accesului la tehnologie și pentru promovarea inovației în educație. Prin colaborarea între școli, guverne și întreprinderi private pentru a dezvolta și implementa tehnologii inovatoare, aceste tipuri de parteneriate pot ajuta la crearea unui mediu educațional mai dinamic și mai adaptat vremurilor.

În primul rând, colaborarea cu sectorul public este necesară pentru a oferi resurse și asistență financiară pentru digitalizarea instituțiilor de învățământ. Guvernele pot aloca fonduri și resurse pentru achiziționarea de echipamente tehnologice, pentru infrastructura digitală și pentru formarea cadrelor didactice în utilizarea acestor tehnologii. În plus, ele pot ajuta instituțiile de învățământ și diferitele niveluri de guvernare să lucreze împreună pentru a împărtăși bune practici și a dezvolta planuri comune de digitalizare.

În plus, colaborarea cu sectorul privat poate oferi resurse și expertiză suplimentare pentru a ajuta la digitalizarea instituțiilor de învățământ. Companiile tehnologice pot oferi atât echipamente, software și platforme educaționale, cât și consultanță și asistență tehnică pentru implementarea și gestionarea tehnologiilor menționate anterior. În plus, pot oferi studenților și profesorilor stagii de practică și programe de mentorat pentru a-i familiariza cu ultimele tendințe și tehnologii din domeniu. În aceste colaborări, este important să se pună accent pe crearea de soluții tehnologice

care să fie relevante și accesibile pentru toți elevii, indiferent de nivelul de abilități sau de mediul socioeconomic.

Parteneriatele cu comunitatea locală pot fi, de asemenea, de mare ajutor atunci când vine vorba de promovarea digitalizării instituțiilor de învățământ. Organizațiile non-guvernamentale, organizațiile de părinți și alte grupuri locale pot oferi sprijin și resurse suplimentare pentru inițiativele de digitalizare. De asemenea, pot colabora cu școlile pentru a organiza evenimente și programe educaționale. Pentru a maximiza beneficiile și a reduce efectele negative ale digitalizării instituțiilor de învățământ, este important ca aceste asociații să fie construite pe principii de transparență, responsabilitate și cooperare.

Totuși în privința alocării de fonduri din PIB către învățământ, România este o țară codașă, chiar dacă numeroase metode de dezvoltare a școlilor sunt mediatizate puternic. Mai jos, se poate observa procentul acordat de țara noastră pentru educație, într-un raport compus în anul 2021 în raport cu alte state member UE.

### Procent din PIB acordat Educației în UE

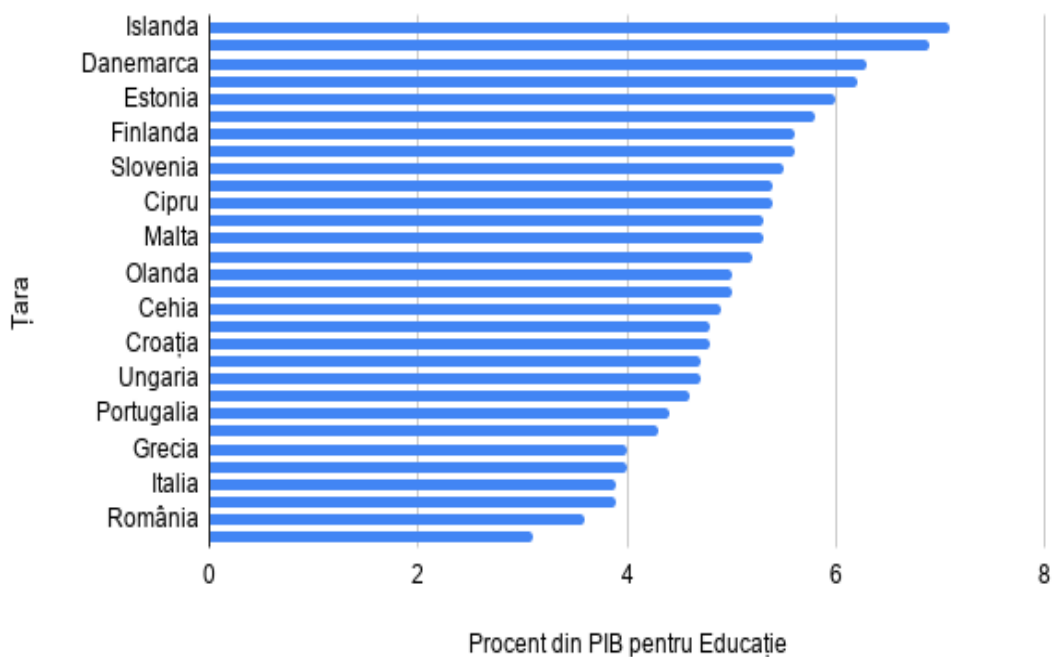


Figura 6

Sursa: [scoala9.ro](http://scoala9.ro)

### **3.2 Formarea și susținerea cadrelor didactice în mediul online**

În era tehnologiei moderne, formarea și susținerea cadrelor didactice sunt esențiale pentru a garanta o educație de înaltă calitate. Profesorii au un rol important în sprijinirea și facilitarea învățării elevilor în mediul online. Creșterea competențelor necesare pentru a face față provocărilor și oportunităților din acest mediu este substanțială pentru succesul lor profesional, precum și pentru îmbunătățirea experienței educaționale a elevilor.

Familiarizarea cu diferitele platforme și instrumente tehnologice utilizate în procesul de predare și învățare online este o parte importantă a formării profesorilor online. Aceasta include învățarea prin intermediul diferitelor aplicații și software-uri educaționale, inclusiv platforme de gestionare a învățării și instrumente de colaborare online. Profesorii pot învăța cum să folosească tehnologia în clasă și cum să-și susțină și să-și motiveze elevii în procesul de învățare prin workshop-uri și sesiuni de formare dedicate.

De asemenea, este important ca profesorii să dobândească competențe în gestionarea și evaluarea activităților și rezultatelor online. Acest lucru implică dobândirea de cunoștințe despre metode și tehnici de proiectare a cursurilor online, cum ar fi structurarea conținutului, elaborarea sarcinilor și metodele de evaluare justă a progresului studenților. Învățătorii ar trebui, de asemenea, să fie instruiți cum să folosească anumite instrumente și tehnici pentru a urmări și evalua participarea și performanța elevilor în mediul online.

Gestionarea și rezolvarea problemelor specifice care apar în mediul online ar trebui, de asemenea, să fie incluse în formarea profesorilor care lucrează în mediul online. Cadrele didactice ar trebui să fie pregătite să gestioneze în mod eficient aceste situații și să ofere suport și îndrumare adecvată elevilor pentru a le rezolva, deoarece mediul online poate prezenta o serie de probleme tehnice și dificultăți în comunicare și colaborare.

Este necesar ca instituțiile de învățământ să ofere cadrelor didactice care lucrează în mediul virtual resurse adecvate și asistență continuă pentru a-și dezvolta și îmbunătăți competențele. Aceasta poate include organizarea de programe de formare și mentorat, precum și furnizarea de materiale educaționale și de ghiduri practice pentru a ajuta cadrele didactice să-și îmbunătățească abilitățile și să-și adapteze practica pedagogică la cerințele mediului online.

Învățământul trebuie, de asemenea, să susțină și să recunoască munca profesorilor pe internet prin oferirea de feedback pozitiv și încurajarea colaborării și a schimbului de bune practici. Instituțiile de învățământ pot contribui la creșterea motivației și satisfacției profesionale a profesorilor și la îmbunătățirea calității educației online prin crearea unui spațiu de studiu stimulat și încurajator. Instituțiile de învățământ pot ajuta cadrele didactice să-și dezvolte competențele și să-și adapteze practica pedagogică la cerințele și oportunitățile din mediul online prin furnizarea de formare specializată, resurse adecvate și suport continuu. Acest lucru îmbunătățește experiența educațională a elevilor și succesul pe termen lung.

Dezvoltarea profesională a profesorilor este necesară în domeniul educației pentru a garanta un învățământ de înaltă calitate și pentru a se adapta continuu la schimbările din societate și din sfera educațională. Participarea la o varietate de programe și cursuri specializate este o modalitate semnificativă de a realiza această dezvoltare. Casa Corpului Didactic (CCD) este o resursă valoroasă în acest sens, deoarece oferă o gamă largă de cursuri și programe menite să ajute și să îmbunătățească competențele profesionale ale profesorilor [48].

Diverse entități, precum Casa Corpului Didactic (CCD), organizații neguvernamentale, universități atât de stat cât și private, și anumite companii private, au dezvoltat și oferit cursuri de formare profesională pentru profesori. În continuare, este prezentat un studiu ce investighează tendința profesorilor de a participa la programele de formare profesională din anul 2019.

## PARTICIPAREA LA PROGRAMELE DE FORMARE PROFESIONALĂ

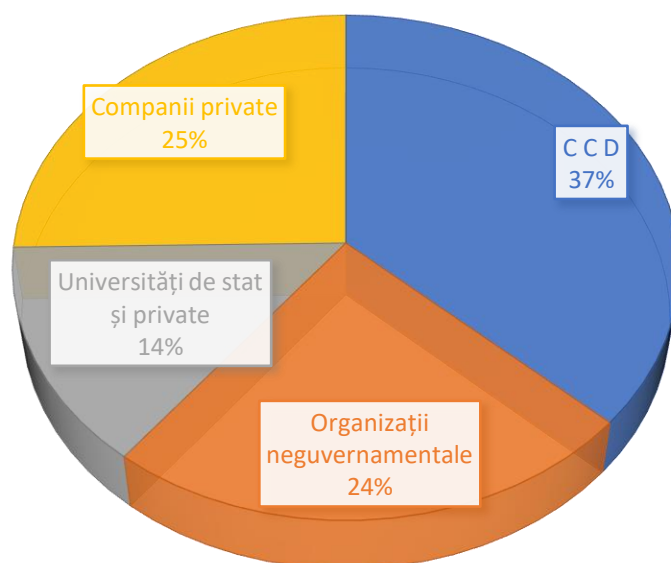


Figura 7  
Sursă: scoala9.ro

Cursurile de formare online sunt un instrument vital pentru dezvoltarea continuă a cadrelor didactice. Aceste cursuri oferă șanse valoroase de îmbunătățire a abilităților și de adaptare la metodele de predare și la noile standarde și tehnologii din domeniul educației.

Cursurile de formare online pentru cadrele didactice reprezintă o modalitate valoroasă de dezvoltare profesională continuă în era digitală. Flexibilitatea, diversitatea, interacțiunea și calitatea resurselor oferite de aceste cursuri le fac o alegere atrăgătoare pentru profesori dornici să își îmbunătățească abilitățile și să rămână actualizați în domeniul lor.

Două elemente semnificative pentru creșterea personală și profesională a unui individ sunt mentoratul și sprijinul reciproc, în special în educație și în lumea muncii [49]. Aceste practici facilitează schimbul de experiențe, cunoștințe și sprijin între participanți, oferind oportunități valoroase de îndrumare, creștere și învățare continuă.

Asistența reciprocă și mentoratul sunt instrumente utile pentru a ajuta cadrele didactice să se dezvolte personal și profesional. Aceste practici permit îndrumarea, dezvoltarea și învățarea continuă, facilitând schimbul de experiențe, cunoștințe și sprijin între participanți. Aceste activități pot îmbunătăți practica educațională, încrederea în sine și relațiile interpersonale și profesionale. Acest lucru poate consolida comunitatea educațională și îmbunătăți calitatea învățământului.

O modalitate valoroasă de dezvoltare personală și profesională este participarea la workshopuri și seminarii online [50]. Aceste evenimente oferă participanților un mediu interactiv și dinamic în care pot explora subiecte de interes, își pot îmbunătăți abilitățile și pot împărtăși idei și perspective cu alți profesioniști din domeniul lor.



Diversitatea subiectelor și conținutului abordat în workshopurile și seminariile online este un avantaj important. Aceste evenimente oferă o gamă largă de subiecte pentru a satisface nevoile și interesele participanților, de la sesiuni practice despre tehnici de lucru la distanță și managementul timpului până la prezentări despre inovație în educație sau strategii de dezvoltare a carierei.

Un alt beneficiu semnificativ al workshopurilor și seminariilor online este posibilitatea de a interacționa și colabora cu alți participanți. Participanții pot interacționa, împărtăși experiențe și învăța unii de la alții prin intermediul platformelor de comunicare și colaborare online.

Informațiile și resursele puse la dispoziție în workshopurile și seminariile online sunt, de asemenea, de mare importanță. Organizatorii evenimentelor se străduiesc să ofere conținut de înaltă calitate și să atragă experți recunoscuți în domeniu pentru a împărtăși expertiza lor. În plus, participanții au adesea acces la materiale suplimentare, cum ar fi prezentări, cărți electronice și ghiduri practice. Aceste materiale sunt concepute pentru a ajuta participanții să înțeleagă mai bine subiectele discutate și să le aplice în practică.

Un element important în peisajul educațional modern este comunitatea profesională online a profesorilor care oferă profesorilor din întreaga lume un mediu virtual în care pot colabora, interacționa și împărtăși experiențe [51]. Aceste comunități se bazează pe interese comune și discută o gamă largă de subiecte, cum ar fi practicile de predare, tehnologia în educație, metodele de evaluare, dezvoltarea profesională și multe altele.

Accesul la aceste comunități este o caracteristică remarcabilă. Profesorii pot participa la discuții și activități online fără a fi limitați de timp sau locație. Această deschidere permite profesorilor din zone cu resurse limitate sau izolate să aibă acces la resurse și informații de înaltă calitate, ceea ce contribuie la egalizarea oportunităților de dezvoltare profesională în domeniul educației.

Pe lângă faptul că sunt ușor de accesat, comunitățile profesionale online facilitează schimbul de idei și practici între cadre didactice dintr-o gamă largă de domenii. Profesorii din diferite medii și contexte împărtășesc idei și experiențe, ceea ce duce la îmbunătățirea cunoștințelor și abilităților tuturor participanților. Acest lucru se datorează integrării tehnologiei în procesul de învățare, gestionării claselor sau metodelor de predare inovatoare.

Încurajarea profesorilor să-și continue dezvoltarea personală și profesională este un alt avantaj al comunităților profesionale virtuale. Cadrele didactice pot extinde cunoștințele și abilitățile lor prin participarea la discuțiile și activitățile din aceste comunități.

De asemenea, comunitățile profesionale online ale cadrelor didactice joacă un rol semnificativ în încurajarea schimbării și inovației în sistemul educațional. Profesorii pot identifica problemele și provocările din practica lor prin discuții și colaborare. Ei pot lucra împreună pentru a găsi soluții și idei de îmbunătățire. Această metodă colaborativă poate ajuta la implementarea noilor tehnologii, la modificarea programului școlar și la îmbunătățirea procesului de învățare.

Atunci când vine vorba de digitalizare, profesorii trebuie să fie capabili să se adapteze și să fie flexibili pentru ca sistemul educațional să crească și să funcționeze bine. Este necesar ca profesori să știe cum să abordeze noile provocări și oportunități aduse de mediul digital în continuă schimbare, într-o eră în care tehnologia a devenit vitală în procesul de învățare.

Capacitatea de a se adapta rapid la noile tehnologii și la schimbările din mediul online este o caracteristică esențială a flexibilității profesorilor. Acest lucru implică dobândirea de abilități și cunoștințe digitale relevante, precum și actualizarea continuă a abilităților și cunoștințelor în domeniul tehnologiei educaționale, eficiente. Cadrele didactice trebuie să fie receptive la învățare continuă și pregătite să încerce și să adopte noi resurse și instrumente digitale pentru a-și îmbunătăți metodele de predare și pentru a răspunde nevoilor elevilor.

Abilitatea de a adapta strategiile și metodele de predare la mediul online este o altă parte a flexibilității profesorilor. De cele mai multe ori, metodele de predare utilizate într-un mediu virtual sunt diferite de cele utilizate într-o sală de clasă tradițională [52]. Profesorii trebuie să fie capabili să utilizeze tehnicile și instrumentele potrivite pentru a menține interesul și angajamentul elevilor, pentru a promova interacțiunea și colaborarea online și pentru a oferi suport individualizat acolo unde este necesar.

Abordarea diversității și nevoilor variate ale elevilor din mediul online demonstrează flexibilitatea și adaptabilitatea profesorilor. Elevii dintr-o clasă virtuală variază în ceea ce privește abilitățile digitale, accesul la tehnologie și metodele de învățare. Pentru a se asigura că fiecare elev are oportunități egale de învățare și dezvoltare, cadrele didactice trebuie să fie capabili să recunoască aceste diferențe și să ofere asistența necesară.

Pentru a face față schimbărilor și incertitudinilor din mediul online, profesorii trebuie să fie flexibili și adaptabili. Cadrele didactice pot întâmpina o varietate de probleme într-o lume digitală în continuă schimbare, cum ar fi dificultăți tehnice, modificări ale planului de învățământ sau necesitatea de a face față unor situații neașteptate, cum ar fi pandemia de COVID-19. În fața acestor dificultăți, trebuie să fii calm, adaptabil și rezistent. Acest lucru este esențial pentru a garanta continuitatea și eficacitatea procesului de învățare.

Astfel, pentru a răspunde nevoilor și cerințelor schimbării continue, profesorii trebuie să fie flexibili și adaptabili la digitalizare. În educația din era digitală, este necesar ca profesorii să fie receptivi la schimbare, pregătiți să-și îmbunătățească abilitățile în mod continuu și pregătiți să răspundă eficient provocărilor și oportunităților aduse de tehnologie. Cadrele didactice pot juca un rol semnificativ în schimbarea și îmbunătățirea procesului de învățare al elevilor prin cultivarea acestor calități.

### ***3.3 Infrastructura tehnologică în instituțiile de învățământ***

În contextul actual al digitalizării educației, infrastructura tehnologică a școlilor este substanțială [53]. În această infrastructură sunt incluse atât echipamentele hardware, cum ar fi proiectoarele, tabletele, computerele și dispozitivele mobile, cât și infrastructura software, care include accesul la internet, platformele de gestionare a învățării și aplicațiile educaționale.

Asigurarea că toți elevii au acces universal la tehnologie este o parte importantă a infrastructurii tehnologice a unei școli. Este necesar ca fiecare elev să aibă acces la resurse tehnologice și echipament educațional, indiferent de mediul lor socioeconomic. Prin urmare, școlile trebuie să se asigure că toți elevii au acces la dispozitivele necesare și la o conexiune la internet stabilă.

Infrastructura tehnologică a școlilor trebuie să fie sigură și robustă, de asemenea. Echipamentele și rețelele trebuie întreținute și actualizate în mod regulat pentru a asigura funcționarea corespunzătoare și pentru a preveni problemele tehnice.

Integrarea potrivită a tehnologiei în procesul de învățare este o altă componentă critică a infrastructurii tehnologice a unei școli. Resursele tehnologice trebuie utilizate cu inventivitate și eficiență pentru a sprijini și îmbunătăți experiența de învățare a elevilor. Acest lucru implică atât consilierea și sprijinul profesorilor cu privire la utilizarea tehnologiei în predare, cât și crearea de strategii educaționale care să includă tehnologia într-un mod eficient.

Mai departe, accesul rapid la internet este elementar pentru instituțiile de învățământ pentru a facilita utilizarea eficientă a aplicațiilor și resurselor online [54]. Unei experiențe de învățare de înaltă calitate și încurajării integrării tehnologiei în procesul educațional este necesară această conectivitate rapidă.

Pentru a satisface cerințele de conectivitate ale elevilor și profesorilor, școlile ar trebui să ofere infrastructură de rețea adecvată. Acest lucru necesită construirea de rețele locale puternice care să ofere acoperire largă și o lățime de bandă suficientă pentru a permite utilizarea simultană a mai multor dispozitive și aplicații web.

În plus, ar trebui să existe acces la internet rapid în toate locațiile de învățământ, inclusiv biblioteci, laboratoare și sălile de clasă. Profesorii și studenții ar trebui să aibă capacitatea de a accesa resursele online și de a interacționa cu conținutul digital fără întârzieri sau probleme de viteză a internetului. Acest lucru este esențial pentru a asigura că procesul de învățare nu este afectat de obstacole tehnologice și că elevii au capacitatea de a utiliza tehnologia în mod eficient pentru a-și îmbunătăți cunoștințele și abilitățile.

O conexiune rapidă la internet poate permite accesul la o gamă largă de resurse educaționale online, cum ar fi materiale educaționale interactive, cursuri virtuale, platforme de colaborare și instrumente de comunicare. Cu toate acestea, este vital să subliniem că accesul la internet de înaltă viteză nu ar trebui să fie considerat un lux sau un privilegiu rezervat unor comunități sau școli specifice. Indiferent de resursele financiare sau geografice disponibile în comunitatea lor, toți elevii ar trebui să profite de aceste resurse și facilități.

Instalarea unei rețele Wi-Fi în întreaga școală poate fi o inițiativă vitală în mediul academic pentru a facilita accesul la internet și utilizarea dispozitivelor mobile în diferite zone ale campusului, care de altfel este o mare necesitate în rândul dezvoltării tehnologice din secolul în care trăim. În timpul procesului de învățare, această infrastructură oferă elevilor și profesorilor flexibilitate și mobilitate. Acest lucru poate crea noi oportunități și îmbunătății experiența educațională.

Permiterea utilizării dispozitivelor mobile în timpul procesului de învățare este un avantaj semnificativ al unei rețele Wi-Fi. Elevii și profesorii pot folosi telefoanele inteligente, tabletele sau laptopurile pentru a accesa materiale educaționale, pentru a efectua cercetări online sau pentru a colabora la proiecte în timp real. Această mobilitate îi ajută pe elevi să fie mai implicați în procesul de învățare și să-și adapteze educația la nevoile și preferințele lor.

Instalarea unei rețele Wi-Fi în întreaga școală sporește flexibilitatea în organizarea activităților. Profesorii pot face lecții interactive folosind aplicații și resurse online în sălile de clasă sau pot încuraja activitățile în afara sălii, cum ar fi curtea sau spațiile comune ale școlii.

Pentru a permite elevilor să utilizeze tehnologia în diferite activități educaționale și să-și dezvolte competențele în domeniul informaticii, laboratoarele de informatică din mediul academic trebuie să fie dotate cu cele mai noi dispozitive și software. Aceste laboratoare oferă un mediu ideal pentru explorarea și învățarea practică a conceptelor de informatică. De asemenea, ajută la pregătirea elevilor pentru nevoile tehnologice ale lumii contemporane.

Prin urmare, este necesar ca laboratoarele de informatică să fie dotate cu echipamente de ultimă generație pentru a permite elevilor să aibă acces la cele mai recente instrumente de lucru și tehnologie. Tabletele, laptopurile și calculatoarele de ultimă generație permit elevilor să experimenteze cu o varietate de aplicații și software și să lucreze eficient. De exemplu, studenții pot experimenta și învăța multe aspecte ale tehnologiei și informaticii folosind software-ul de programare, designul grafic, editarea fotografiilor și video, precum și alte aplicații specializate. Dezvoltarea abilităților lor și pregătirea lor pentru cariere în IT sau alte domenii tehnologice necesită aceste experiențe practice.

În același timp, laboratoarele de informatică pot fi folosite în multe activități educaționale pentru a încuraja elevii să exploreze și să fie creativi folosind tehnologia.

Cu toate acestea, la nivelul țării noastre, dezvoltarea noilor tehnologii nu este una prea potrivită, desi există oameni calificați și bine pregătiți în domeniul IT, nivelul de voință pentru dezvoltarea

digitalizării este unu slab [55]. Astfel, conform unui studiu DESI, făcut în anul 2022, se prezintă situația critică a țării noastre în ceea ce privește digitalizare, caracterizați astfel sub nivelul mării.

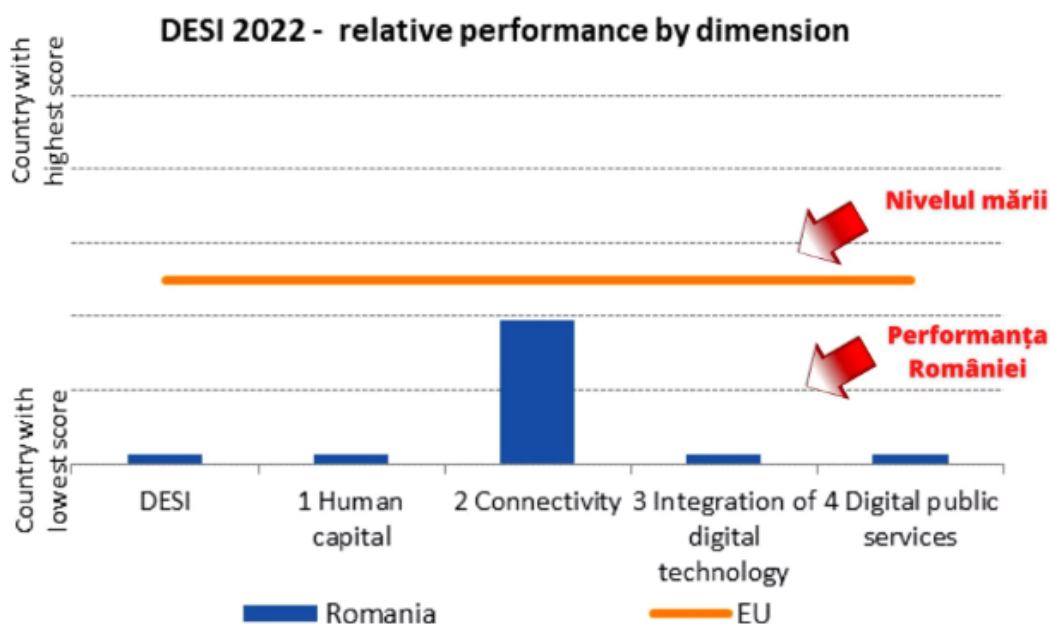


Figura 8  
Sursă: economed.ro

Furnizarea unui suport tehnic adecvat și a programelor de formare pentru profesori este substanțială pentru a le permite să utilizeze eficient tehnologia în predare și să integreze resurse și instrumente digitale în activitățile lor academice.

Cadrele didactice se confruntă frecvent cu o varietate de dificultăți și provocări atunci când vine vorba de implementarea și utilizarea tehnologiei în clasă [55]. În consecință, pentru a-i ajuta să depășească aceste probleme și să utilizeze tehnologia în mod eficient în procesul de predare, este necesar să primească un suport tehnic solid. Acest suport tehnic poate include asistență în configurarea și utilizarea software-ului și echipamentelor, rezolvarea problemelor tehnice și furnizarea de resurse și materiale educaționale relevante pentru integrarea tehnologiei în curriculum.

Programele de formare ajută și profesorii să folosească tehnologia eficient. Programele de acest tip ar trebui să ofere educație și consiliere cu privire la utilizarea diferitelor platforme și instrumente digitale. De asemenea, ar trebui să ofere metode și abordări pedagogice care să ajute la integrarea tehnologiei în procesul de predare.

Acordarea resurselor și asistenței necesare pentru implementarea și gestionarea acestor programe este de mare importanță pentru susținerea și promovarea acestor inițiative la nivel instituțional. Pentru a se asigura că programele sunt eficiente și utile în fiecare instituție de învățământ, ar trebui, de asemenea, să se ia în considerare feedback-ul profesorilor și evaluarea continuă a cerințelor studenților.

În procesul de învățare, integrarea eficientă a tehnologiei este esențială pentru a sprijini și îmbunătăți experiența de învățare a elevilor. Pentru a îmbunătăți procesul de predare și pentru a pregăti elevii pentru cerințele lumii moderne, tehnologia ar trebui utilizată cu inventivitate și eficiență. Prin urmare, școlile au capacitatea de a crea un mediu educațional modern și dinamic doar prin investirea în echipamente și programe de formare adecvate pentru profesori și elevi.

## **Capitolul 4. Studiu de caz privind implementarea catalogului digital la Liceul Tehnologic Sf. Antim Ivireanu, București**

### ***4.1. Scop, obiective și ipoteze***

Această lucrare a abordat studierea prezenței online-ului în instituțiile de învățământ din România. Prezentul studiu de caz s-a axat pe studierea din mai multe puncte vedere a implementării catalogului digital la nivelul unei instituții de învățământ din București și anume Liceul Tehnologic Sf. Antim Ivireanu și s-a adresat tuturor cadrelor didactice care au avut obligația să folosească această nouă platformă în procesul educativ, în schimbul metodei tradiționale.

Scopul acestui studiu de caz a fost de a evalua eficacitatea și impactul introducerii noilor tehnologii bazându-se exact pe catalogul electronic. Pe de altă parte, acest studiu s-a bazat pe anumite obiective și au fost studiate în parte, cum ar fi, în primul rând nivelul de digitalizare a instituției, nivelul de utilizare a tehnologiei în procesul educativ, experiența personală cu noua platformă de lucru, avantajele și dezavantajele platformei în comparație cu vechea metodă de lucru, probleme de folosire sau de adaptare și nu în ultimul rând posibile indicații din partea respondenților cu scopul adaptării catalogului digital la nevoile instituției.

Studiul de caz a pornit de la următoarele ipoteze:

**Ipoteza 1:** implementarea catalogului digital în școală a îmbunătățit comunicarea și transparența cadrelor didactice cu părinții și elevii aducând de altfel multiple avantaje față de metoda tradițională.

**Ipoteza 2:** utilizarea catalogului digital a condus la o eficiență administrativ-educativă mult mai bună decât metoda tradițională.

**Ipoteza 3:** adaptabilitatea la noua metodă de lucru a fost una rapidă și fără să genereze prea multe probleme.

### ***4.2 Metodologia cercetării***

Cercetarea strategică implică o varietate de metode, tactici și stiluri de cercetare, iar proiectarea studiului este un element esențial. O imagine strategică a acestor proceduri, tactici și metode utile în procesul de cercetare este oferită prin intermediul reperelor metodologice. Studiul actual a utilizat o abordare calitativă-cantitativă ce a inclus elemente descriptive. Instrumentul principal pentru realizarea acestui studiu a fost metoda chestionarului.

Studiul a fost desfășurat prin intermediul instrumentelor de colectare a datelor online. Colectarea de date a fost realizată încărcând sondajul pe platforma Google Forms, prezenta platformă oferind o mai bună accesibilitate și ușurință în vederea completării de către participanți. Durata maximă de completare a chestionarului a fost de 5-6 minute, ceea ce a permis obținerea unui număr suficient de date într-un timp relativ scurt, fără suprasolicitarea peste măsură a respondenților.

Abordarea calitativă-cantitativă prezentă în acest studiu de caz dar și utilizarea metodei chestionarului, a reprezentat o perspectivă importantă vizavi de integrarea noilor tehnologii. Cercetarea strategică a scos în evidență metodologia riguroasă și proiectarea atentă a studiului în vederea obținerii de rezultate utile.

Grupul de participanți a fost construit din 50 de cadre didactice ale Liceului Tehnologic Sf. Antim Ivireanu, cu vârste cuprinse între 18-65 de ani, atât de gen feminin cât și de gen masculin. Această diversitate demografică permițând o mai bună analiză a perspectivelor și nu în ultimul rând a experiențelor diferitelor grupuri și subgrupuri din cadrul echipei de personal didactic.

### 4.3 Analiza și interpretarea datelor

Acest subcapitol se concentrează pe analiza și interpretarea datelor colectate prin sondaj, verificarea ipotezelor și corelarea cu literatura de specialitate. În urma trimiterii sondajului către respondenți, s-au obținut date valoroase vizavi de gradul de mulțumire și de percepere a noilor tehnologii introduse la nivelul Liceului Tehnologic Sf. Antim Ivireanu.

Din totalul de 50 de participanți la chestionar, numărul total de răspunsuri a fost de 29, restul de 21 de persoane fiind încadrate la categoria de nerespondenți. Cu o rată de răspuns de 58%, se poate considera că datele colectate au oferit o imagine reprezentativă asupra percepțiilor și atitudinilor personalului didactic, chiar dacă o parte semnificativă a respondenților nu au participat.

Chestionarul conceput pentru acest studiu de caz a avut ca și itemi de răspuns câțiva introductivi, pentru a cunoaște respondenții și părerea lor generală despre instituția în care activează, dar pe de altă parte și întrebări care au făcut referire la gradul de dezvoltare al digitalizării în instituție, nivelul de folosire al noilor tehnologii în procesul instructiv-educativ iar apoi s-a ținut cu întrebări cheie ce au făcut referire exact la experiența acestora cu noua platformă folosită în vederea înlocuirii catalogului tradițional cu cel digital.

În urma analizării datelor obținute cu ajutorul chestionarului, am interpretat astfel:

- **Funcții ocupate în instituție:** La categoria pe funcții de activare, respondenții s-au clasificat astfel: 6,9 % funcția de director, 21,1 % funcția de profesor învățământ primar și 69% funcția de profesori pe diverse discipline.
- **Gradul de dezvoltare al digitalizării:** Datele indică, că o proporție mică de cadre didactice apreciază instituția de învățământ ca fiind foarte dezvoltată (6,9 %). Majoritatea (82,8 %) o consideră dezvoltată, în timp ce 10,3 % o consideră puțin dezvoltată.
- **Folosirea noilor tehnologii în procesul educativ:** În număr semnificativ părerile cadrelor didactice, prezente în acest studiu de caz, au fost pozitive la folosirea tehnologiei, astfel marea majoritate (69%) folosesc noile tehnologii destul de mult, 20,7 % foarte mult și nu în ultimul rând o mică parte (10,3%) folosesc puțin noile tehnologii.
- **Utilizarea catalogului digital în procesul instructiv-educativ:** La prima vedere, la începutul chestionarului, cadrele didactice participante au tins să aibă o părere generală bună despre utilizarea catalogului digital. Răspunsurile au fost în totalitate pozitive, majoritar experiența cu noua tehnologie integrată fiind excelentă din punct de vedere al respondenților (65,5%) iar diferența până la 100% reprezentând o experiență generală bună.

**Ipoteza 1** - implementarea catalogului digital în școală a îmbunătățit comunicarea și transparența cadrelor didactice cu părinții și elevii aducând de altfel multiple avantaje față de metoda tradițională.

Analizând datele de la eșantionul de cadre didactice în legătură cu îmbunătățirea comunicării, transparența profesorilor cu părinții și elevii dar și avantajele aduse de implementarea catalogului digital față de metoda tradițională se poate observa pozitivitatea clară față de acest subiect.

- **Influența catalogului digital:** Din datele prezentate, 16 respondenți au indicat că îmbunătățirea comunicării a crescut într-o anumită măsură, 11 persoane au declarat că, comunicarea s-a îmbunătățit semnificativ iar restul de până la 29 că nu a afectat foarte mult comunicarea, răspunsuri total negative fiind inexistente. Faptul că majoritatea răspunsurilor au fost pozitive demonstrează ușurința personalului la adaptabilitate confirmând o parte din prima ipoteză.

- **Avantajele catalogului digital:** Din totalitatea celor 29 de răspunsuri, avantajul favorit a fost îmbunătățirea feedback-ului oferit elevilor și părinților (48,3%), restul de răspunsuri fiind împărțite în alte două opțiuni, informații disponibile constant pentru elevi și părinți (37,9%) și ușurința actualizării și gestionării datelor elevilor (13,8%).

Din opțiunile alese de respondenți se reflectă pozitivitatea personalului față de implementarea catalogului digital, prima ipoteză a prezentului studiu de caz fiind confirmată cu succes.

**Ipoteza 2:** utilizarea catalogului digital a condus la o eficiență administrativ-educativă mult mai bună decât metoda tradițională.

Conform datelor obținute cu ajutorul eșantionului pentru cadre didactice, s-a observat mulțumirea pentru această nouă tehnologie integrată în procesul administrativ educativ, astfel s-a ajuns la următoarele concluzii:

- catalogul digital permite acces ușor și rapid la informații,
- utilizarea catalogului digital minimizează erorile umane,
- monitorizarea mai ușoară a progresului școlar cu ajutorul catalogului digital.

O mare parte din respondenți au răspuns pozitiv, vizavi îmbunătățirii eficienței administrativ-educative, răspunsurile fiind clasate astfel :

- s-a îmbunătățit foarte mult eficiența (44,8%)
- s-a îmbunătățit în mare măsură eficiența (48,3%)
- nu s-a îmbunătățit prea mult eficiența (6,9%)
- nu s-a îmbunătățit deloc eficiența ( 0%)

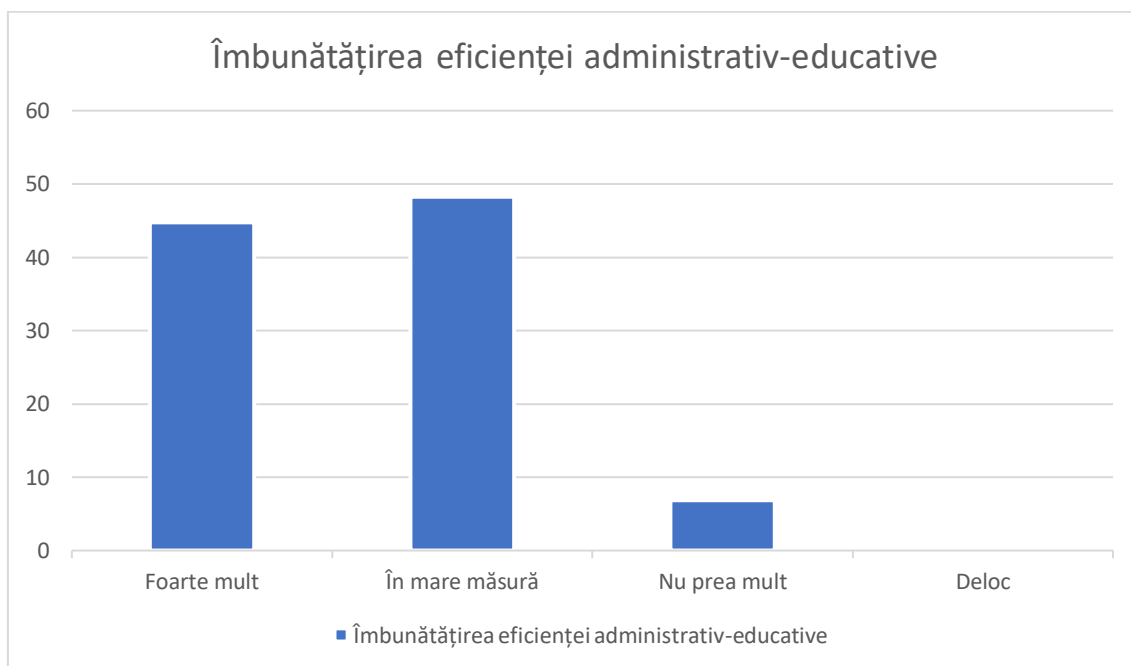


Figura 9

Sursa: date centralizate din chestionarul adresat cadrelor didactice

A doua ipoteză a acestui studiu de caz, de asemenea, a fost confirmată de opțiunile respondenților, care arată că personalul este mulțumit de implementarea catalogului digital aducând îmbunătățiri majore eficienței administrativ-educative.

**Ipoteza 3:** adaptabilitatea la noua metodă de lucru a fost una rapidă și fără să genereze prea multe probleme.

Analiza întrebării numărul 12 din cadrul sondajului arată că în procent de 100% respondenții s-au adaptat la noua metodă de lucru rapid și fără prea multe probleme, în schimb la întrebarea referitoare la anumite probleme descoperite pe parcursul folosirii catalogului electronic au fost identificate următoarele aspecte:

- probleme de conectivitate sau probleme tehnice (48,3%)
- adaptarea la noile tehnologii (24,1%)
- rezistența la schimbare din partea colegilor sau părinților (27,6%)

Pe de altă parte, în cadrul chestionarului s-a abordat și subiectul referitor la găsirea unor metode pentru îmbunătățirea catalogului digital, sporind beneficiile și reducând problemele și obstacolele:

- update-uri și îmbunătățiri regulate ale platformei (37,8%)
- evaluarea continuă a satisfacției utilizatorilor (20,7%)
- mai multă asistență și suport tehnic (17,2%)
- comunicarea dintre personalul școlii și dezvoltatorii aplicației să fie sporită (13,8%)
- sesiuni de instruire suplimentare pentru personalul unității (10,3%)

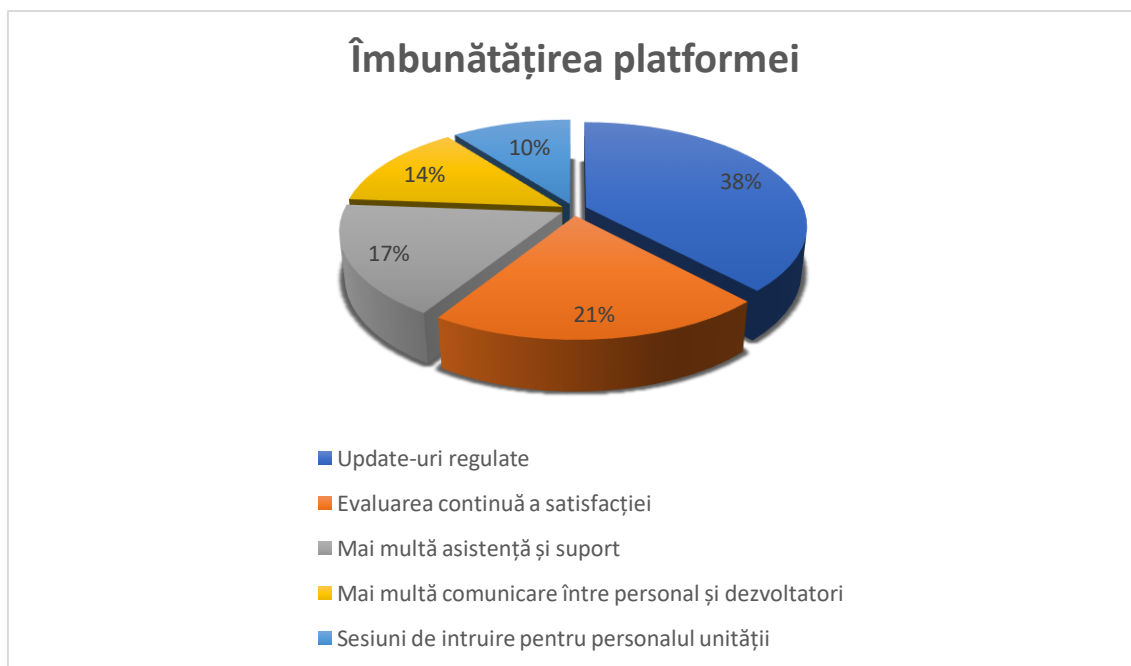


Figura 10

Sursa: date centralizate din chestionarul adresat cadrelor didactice

În urma analizei și interpretării datelor obținute, s-a constatat că toate cele 3 ipoteze au confirmate. Utilizarea catalogului digital a adus în cea mai mare parte doar beneficii semnificative. Mai mult de atât, ultima întrebare din chestionar care a abordat opinia respondenților în ceea ce privește recomandarea către alte instituții și colegi, a folosirii catalogului digital, a primit un răspuns pozitiv, reflectând un grad de mulțumire de 100% al acestora către noua platformă implementată la nivelul instituției în care activează.



## Concluzii

Prin prezenta cercetare s-a urmărit studierea integrării noilor tehnologii în procesele educative ce au reprezentat un moment important în aria învățământului românesc și au influențat semnificativ toți membrii instituțiilor publice de învățământ.

Integrarea noilor platforme de notare a elevilor prin intermediul mediului online a adus o schimbare majoră în domeniul învățământului devenind un instrument important în activitățile educative, de la economisirea de resurse până la economisirea de timp și valorificarea acestuia pentru lucruri mai propice de dezvoltat.

Cu toate acestea, prin prisma obiectivelor lucrării de față, autorul a ajuns să identifice modalitatea de implementare a catalogului digital la nivelul Liceului Tehnologic Sf. Antim Ivireanu împreună cu mulțumirile dar și nemulțumirile personalului didactic ce este în strâns contact cu această nouă platformă, să măsoare impactul folosirii noilor tehnologii și nu în ultimul rând să identifice posibilele avantaje și dezavantaje a implementării catalogului digital la nivelul unității.

Pe final, lucrarea de cercetare a avut ca scop să găsească modalități de redresare și de îmbunătățire a noii platforme implementate, lucru ce a fost posibil prin integrarea unor întrebări în sondaj, referitoare la calitatea platformei. S-au găsit, de altfel, calități pozitive ale noii platforme implementate dar și minusuri ce trebuie îmbunătățite într-un mod continuu, bazat pe feedback-ul personalului care este în contact direct cu noua platformă.

Pe parcursul lucrării, autorul face referire la importanța digitalizării în instituțiile publice de învățământ, fiind necesară în continua schimbare și evoluare a lumii moderne. Orice persoană aspiră la folosirea și integrarea noilor tehnologii moderne în sarcinile de lucru, pentru ușurarea, de altfel, a modalității de lucru dar și pentru câștigarea de timp și reducerea efortului. Orice modalitate de lucru tradițională poate fi înlocuită cu una modernă, dar pentru ca demersul lucrurilor să fie fără alte probleme este necesară îmbunătățirea continuă a acestor servicii.

Prin urmare, în demersul acestei lucrări de cercetare, pentru obținerea unui grad de înaltă calitate a noilor tehnologii, în interiorul instituțiilor publice de învățământ, este necesară evaluarea periodică a gradului de mulțumire a personalului unității iar apoi remedierea posibilelor probleme și punerea în practică a îmbunătățirilor. Pentru o mai bună experiență vizavi de implementări noi de digitalizare, este necesar gândirea de la bun început a unui plan de lucru, ce poate fi îmbunătățit pe parcurs, indiferent de erorile umane apărute.

În același timp, toate cele trei ipoteze ale lucrării de cercetare au fost validate, dar au existat și sugestii de îmbunătățire a calității platformei implementate, din partea respondenților cu ajutorul întrebărilor din chestionar. După interpretarea datelor din sondaj dar și după consultarea răspunsurilor personalului unității se mai pot indica și alte propuneri pentru îmbunătățirea procesului continuu de dezvoltare a capacității și calității platformei, cum ar fi promovarea mai amplă a platformei, astfel după creșterea numărului de utilizatori, ar exista mai multe opinii din partea mai multor persoane, existând o rată mai mare de update-uri și îmbunătățiri asupra platformei. Implementarea acestor propuneri ar putea duce la o mai bună îmbunătățire a serviciilor oferite personalului din unitățile de învățământ crescând nivelul de performanță și de mulțumire a utilizatorilor platformei catalogului electronic.

În concluzie, procesul de dezvoltare a noilor tehnologii la nivelul instituțiilor de învățământ, trebuie să fie un proces continuu și de neîntrerupt pentru a avea doar rezultate calitative și pentru a ține pasul cu era modernă în continua schimbare și modernizare. Acest proces este necesar a implica adaptabilitate, investiții constante și nu în ultimul rând formare continuă a personalului didactic. Doar printr-o abordare strategică și susținută, instituțiile de învățământ vor dezvolta beneficiile aduse de tehnologiile noi și vor asigura succesul educațional pe termen lung.

**Anexe**

Anexa 1 – Date valorice privind accesul la internet în școlile din România în anul 2021.

Județ	Clădiri cu conexiune la internet	Clădiri fără conexiune la internet
AB	524	20
AG	659	18
AR	544	31
B	678	12
BC	613	32
BH	871	62
BN	411	0
BR	352	0
BT	624	18
BV	478	24
BZ	500	76
CJ	644	0
CL	335	39
CS	400	52
CT	544	44
CV	396	15
DB	642	0
DJ	646	82
GJ	546	0
GL	471	34
GR	237	34
HD	348	17
HR	506	0
IF	282	0
IL	269	24
IS	853	60
MH	289	35
MM	553	27
MS	735	35
NT	562	0
OT	485	51
PH	796	0
SB	453	23
SJ	320	23
SM	418	17
SV	822	45
TL	242	6
TM	752	11
TR	301	130
VL	395	71
VN	432	95
VS	515	138

Anexa 2 - Chestionarul adresat cadrelor didactice din Liceul Tehnologic Sf. Antim Ivireanu.

1.       Mentionati functia ocupata de dvs. in cadrul institutiei:
  - Director
  - Profesor
  - Profesor inv. Primar
  - Prefer sa nu raspund
  
2.       Vă identificați ca:
  - M
  - F
  - Prefer sa nu raspund
  
3.       Vă rog, să alegeți de mai jos, specialitatea dumneavoastră:
  - Prof. Inv. Primar
  - Prof. Limba Romana
  - Prof. Limba Engleză
  - Prof. Limba Franceză
  - Prof. Matematica
  - Prof. Chimie
  - Prof. Fizică
  - Prof. Informatică și TIC
  - Prof. Biologie
  - Prof. Istorie
  - Prof. Religie
  - Prof. Geografie
  - Prof. Ed. Financiară
  - Prof. Ed. Plastică
  - Prof. Ed. Tehnologică
  - Prof. Logică
  - Prof. Ed. Muzicală
  - Prof. Ed. Fizică
  - Prefer sa nu raspund
  
4.       Vârsta dumneavoastră:
  - 18-30 ani
  - 30-45 ani
  - 45-65 ani
  - Prefer sa nu raspund
  
5.       În ce măsură considerați unitatea de învățământ, dezvoltată, din punctul de vedere al digitalizării?
  - Foarte dezvoltată
  - Dezvoltată
  - Puțin dezvoltată
  - Deloc dezvoltată

6. În ce măsură utilizați noile tehnologii în procesul educativ?
- Foarte mult
  - Destul de mult
  - Putin
  - Foarte puțin
7. În ce măsură considerați unitatea de învățământ, dezvoltată, din punctul de vedere al digitalizării?
- Foarte dezvoltată
  - dezvoltată
  - Puțin dezvoltată
  - Nedevelopată
8. Cum apreciați, în general, utilizarea catalogului digital în procesul educativ?
- Excelentă
  - Bună
  - Acceptabilă
  - Slabă
9. În ceea ce privește utilizarea catalogului digital în mediul școlar, care dintre următoarele avantaje considerați că sunt cele mai importante?
- Informațiile sunt disponibile pentru elevi și părinți
  - ușurința actualizării și gestionării datelor elevilor
  - capacitatea de a oferi elevilor feedback rapid și detaliat
10. Cum credeți că, comunicarea cu părinții și elevii în ceea ce privește progresul lor școlar a fost influențată de utilizarea catalogului digital?
- A îmbunătățit semnificativ comunicarea
  - A îmbunătățit comunicarea într-o anumită măsură
  - Nu a afectat foarte mult comunicarea
  - A afectat negativ comunicarea
11. În timpul utilizării catalogului digital, care dintre următoarele probleme este cel mai dificil de rezolvat?
- Adaptarea la noile tehnologii
  - Probleme de conectivitate sau problem tehnice
  - Rezistența la schimbare din partea colegilor sau părinților
12. V-a fost greu să vă adaptați la utilizarea catalogului digital?
- Da
  - Nu
13. Dacă ați ales varianta de răspuns "Da", la întrebarea anterioară, vă rugăm să specificați care au fost problemele și cum ați abordat situația!

14. În ce măsură considerați că, catalogul digital a îmbunătățit procedurile administrativ-educative în comparație cu metoda tradițională de lucru?

- Foarte mult
- În mare măsură
- Nu prea mult
- Deloc

15. Cum credeți că ar putea fi îmbunătățită implementarea catalogului digital pentru a maximiza beneficiile și pentru a reduce problemele și obstacolele?

- Sesiuni de instruire suplimentare pentru personalul unității
- Mai multă asistență și suport tehnic.
- Update-uri și îmbunătățiri regulate ale platformei
- Profesorii și dezvoltatorii platformei să aibă mai multă comunicare și feedback.
- Evaluarea continuă a satisfacției utilizatorilor

16. Ați recomanda implementarea catalogului digital altor colegi/profesori din alte instituții de învățământ?

- Da, cu siguranță!
- Nu, în niciun caz!

## Referințe bibliografice

- [1] A. B. (coord.), „Dreptul la educație,” [Interactiv]. Available: [https://irido.ro/upload\\_irdo/upload/Drepturile%20Copilului-Dreptul%20la%20educatie.pdf](https://irido.ro/upload_irdo/upload/Drepturile%20Copilului-Dreptul%20la%20educatie.pdf). [Accesat 18 01 2024].
- [2] „European Education Area,” [Interactiv]. Available: <https://education.ec.europa.eu/ro/education-levels/school-education/pathways-to-school-success>. [Accesat 20 01 2024].
- [3] www.anosr.ro, „anosr.ro,” [Interactiv]. Available: <https://www.anosr.ro/wp-content/uploads/2012/07/Responsabilitate-pentru-educatie.pdf>. [Accesat 20 01 2024].
- [4] C. Vrabie, E-Guvernarea în municipiile României., București: Editura Pro Universitaria, 2015.
- [5] Smart.Edu, „STRATEGIA PRIVIND DIGITALIZAREA EDUCAȚIEI DIN ROMÂNIA,” 2020-2021. [Interactiv].
- [6] E. S. C. G. Cristina Radu, „Academiaabc.ro,” Academia, [Interactiv]. Available: <https://academiaabc.ro/wp-content/uploads/2022/11/Utilizarea-instrumentelor-digitale-in-activitatea-didactica.pdf>. [Accesat 20 01 2024].
- [7] G4media.ro, „Catalogul electronic generează educație mai bună în școlile din România.,” București, 2023.
- [8] E. Bălan, Consolidarea capacității administrative în contextul bunei administrări, București: Comunicare.ro, 2011.
- [9] „Infoplease,” [Interactiv]. Available: <https://www.infoplease.com/dictionary/public-administration>. [Accesat 27 02 2024].
- [10] F. Daniel, „Puterea a cincea,” 20 iulie 2022. [Interactiv]. Available: <https://putereaacincea.ro/educatia-nu-este-un-simplu-serviciu-public/>. [Accesat 01 03 2024].
- [11] edu.ro, „LEN\_actualizata\_octombrie\_2020,” [Interactiv]. Available: [https://www.edu.ro/sites/default/files/\\_fi%C8%99iere/Legislatie/2020/LEN\\_actualizat\\_a\\_octombrie\\_2020.pdf](https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Legislatie/2020/LEN_actualizat_a_octombrie_2020.pdf). [Accesat 01 03 2024].
- [12] „Edu Form,” [Interactiv]. Available: <https://eduform.snsr.ro/campanie-online/calitatea-in-invatamantul-romanes-c-actual>. [Accesat 03 martie 2024].
- [13] M. E. Naționale, „Educația ne unește,” [Interactiv]. Available: <https://www.edu.ro/sites/default/files/Educatia%20ne%20uneste%20-%20Viziune%20asupra%20viitorului%20educatiei%20in%20Roma%CC%82nia.pdf>. [Accesat 07 martie 2024].
- [14] M. Educației, „Planul Național pentru Redresare și Reziliență - Componenta 15: Educație // PNRR,” edu.ro, [Interactiv]. Available: <https://www.edu.ro/PNRR>. [Accesat 4 martie 2024].

- [15] „Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene,” [Interactiv]. Available: <http://fra.europa.eu/ro/eu-charter/article/14-dreptul-la-educatie>. [Accesat 07 martie 2024].
- [16] Eurydice, „Organizarea sistemului de educație și structura sa,” 14 decembrie 2023. [Interactiv]. Available: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/ro/national-education-systems/romania/organizarea-sistemului-de-educatie-si-structura-sa>. [Accesat 3 martie 2024].
- [17] A. I. Zelinschi, „EDICT Revista Educației,” 12 06 2023. [Interactiv]. Available: <https://edict.ro/tehnologia-o-modalitate-usoara-de-invatare-sau-nu/>. [Accesat 03 03 2024].
- [18] T. f. Romania, „teachforromania.org,” 2022. [Interactiv]. Available: <https://teachforromania.org/echitate-in-educatie/>. [Accesat 03 02 2024].
- [19] C.I., „edupedu.ro,” 23 noiembrie 2022. [Interactiv]. Available: <https://www.edupedu.ro/romania-cel-mai-slab-rezultat-in-europa-in- ceea-ce-priveste-echitatea-educatiei-se-mentin-decalajele-masive-fata-de-media-europeana-si-de-tintele-ue-la-principali-indicatori-cheie-in-educatie/>. [Accesat 03 martie 2024].
- [20] C. Băltărețu, „Edict Revista Educației,” 2 mai 2018. [Interactiv]. Available: <https://edict.ro/calitatea-educatiei-in-romania/>. [Accesat 3 martie 2024].
- [21] V. Cârstea, Drept administrativ și administrație publică, Editura Nagard, 2014.
- [22] C. Manda, Teoria administrației publice, București: C.H Beck, 2013.
- [23] „Administrarea veniturilor și gestionarea finanțelor publice,” [Interactiv]. Available: [https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/revenue-administration-and-public-financial-management\\_ro](https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/revenue-administration-and-public-financial-management_ro). [Accesat 06 martie 2024].
- [24] A. Ionica, „DEZVOLTAREA CAPACITĂȚII ADMINISTRATIVE PRIN TEHNOLOGIE,” SMARTCITY BLOG, 19 oct. 2018. [Interactiv]. Available: <https://smartcityblog.ro/dezvoltarea-capacitatii-administrative-prin-tehnologie/>. [Accesat 06 martie 2024].
- [25] R. edupedu.ro, 17 ianuarie 2024. [Interactiv]. Available: <https://www.edupedu.ro/lista-scoli-verzi-227-de-proiecte-pentru-construcție-sau-reabilitare-admise-pentru-finantare-19-au-fost-respinse/>. [Accesat 04 martie 2024].
- [26] A. Ardelean, Didactica formării competențelor, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.
- [27] A. Smărăndel, „www.dascalidedicati.ro,” 4 august 2020. [Interactiv]. Available: <https://www.dascalidedicati.ro/invatarea-online-avantaje-si-dezavantaje/>. [Accesat 10 martie 2024].
- [28] Didacto, „Tehnologia în educație – Avantaje și dezavantaje,” [Interactiv]. Available: <https://didacto.ro/tehnologia-in-educatie-avantaje-si-dezavantaje/>. [Accesat 10 martie 2024].
- [29] A. Florentina, „Metode de învățare – construirea unei fundații solide bazată pe tehnici și metode inovatoare de învățare,” 22 iunie 2023. [Interactiv]. Available:

<https://www.vectordirect.ro/blog/inovatie-pentru-scoala/metode-de-invatare-construirea-unei-fundatii-solide-bazata-pe-tehnici-si-metode-inovatoare-de-invatare/>. [Accesat 10 martie 2024].

- [30] „Academia.edu,” [Interactiv]. Available: [https://www.academia.edu/36597944/XVI\\_EVALUAREA\\_%C3%8EN\\_PROCESUL\\_DE\\_%C3%8ENV%C4%82%C5%A2%C4%82M%C3%82NT\\_%C5%9EI\\_EDUCA%C5%A2IE](https://www.academia.edu/36597944/XVI_EVALUAREA_%C3%8EN_PROCESUL_DE_%C3%8ENV%C4%82%C5%A2%C4%82M%C3%82NT_%C5%9EI_EDUCA%C5%A2IE). [Accesat 10 martie 2024].
- [31] M. Turcu, DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE ALE, CLUJ-NAPOCA: EDITURA MERITOCRAT , 2022.
- [32] A. Rodideal, Avantaje și riscuri ale interentului pentru copii și adolescenți, Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2021.
- [33] B. Alex, „Folosirea buclilor de feedback în activitățile educaționale,” [Interactiv]. Available: <https://projects.ulbsibiu.ro/teachon/teachon/folosirea-buclelor-de-feedback-in-activitatile-educationale/>. [Accesat 15 martie 2024].
- [34] T. Agnes, „academia.edu,” [Interactiv]. Available: [https://www.academia.edu/7912517/COMUNICAREA\\_LA\\_LOCUL\\_DE\\_MUNC%C4%82](https://www.academia.edu/7912517/COMUNICAREA_LA_LOCUL_DE_MUNC%C4%82). [Accesat 15 martie 2024].
- [35] A. M. Huma, „Valorificarea strategiilor de ascultare activă în procesul didactic,” Iteach, 12 februarie 2015. [Interactiv]. Available: <https://iteach.ro/experiencedidactice/valorificarea-strategiilor-de-ascultare-activa-in-procesul-didactic>. [Accesat 15 martie 2024].
- [36] Copymate, „Bariere de comunicare – recunoașterea și depășirea barierelor în comunicare,” [Interactiv]. Available: <https://copymate.app/ro/blog/multi/bariere-de-comunicare-recunoasterea-si-depasirea-barierelor-in-comunicare/>. [Accesat 15 martie 2024].
- [37] A. A. Andreea Ofițeru, „Bariera lingvistică este încă cea mai mare provocare a integrării,” 24 februarie 2024. [Interactiv]. Available: <https://romania.europalibera.org/a/doi-ani-de-razboi-elevi-ucraineni-romania/32828993.html>. [Accesat 15 martie 2024].
- [38] C. C. Petre Botnariuc, Școala Online Elemente pentru inovarea educației, Bucuresti: Editura Universității din București, 2020.
- [39] O. A. Nicoleta ACOMI, „Noi dimensiuni ale impactului disruptiv asupra artei și creativității în inovarea digitală,” 2023. [Interactiv]. Available: <https://trainingclub.eu/wp-content/uploads/2023/08/CreArt-Creativity-and-Arts-in-Digital-Social-Innovation-RO.pdf>. [Accesat 16 martie 2024].
- [40] M. Crăiunescu, „PROMOVAREA EGALITATII DE ȘANSE ÎN EDUCAȚIE.,” [Interactiv]. Available: <https://isj.educv.ro/sites/default/files/suport%20informativ%20egaliattea%20de%20sanse%20%2C%20ptr%20conkurs.doc>. [Accesat 16 martie 2024].



- [41] eca.europa.eu, „EU support for the digitalisation of schools,” 2023. [Interactiv]. Available: [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR-2023-11/SR-2023-11\\_RO.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR-2023-11/SR-2023-11_RO.pdf). [Accesat 20 03 2024].
- [42] C. C. G. P. Ioan-Cosmin MIHAL, „Securitatea cibernetică - Provocări și perspective în educație,” 2020. [Interactiv]. Available: <https://dnsc.ro/vezi/document/cybersecurity-provocari-perspective-educatie>. [Accesat 20 martie 2024].
- [43] S. A. LOREDANA, BENEFICIILE UTILIZĂRII PLATFORMELOR, Arad: Editura Școala Vremii, 2020.
- [44] logiscool, „Educația digitală: cât de importantă este pentru copiii din era tehnologiei,” 27 august 2020. [Interactiv]. Available: <https://www.logiscool.com/ro/blog/2020-08/educatie-alfabetizare-digitala>. [Accesat 20 martie 2024].
- [45] S. p. r. p. t. a. ș. î. România. [Interactiv]. Available: <https://www.edu.ro/sites/default/files/fisiere%20articole/Strategia%20privind%20reducerea%20parasirii%20timpurii%20a%20scolii.pdf>. [Accesat 20 martie 2024].
- [46] europa.eu, „Protecția datelor și a vieții private în mediul on-line,” [Interactiv]. Available: [https://europa.eu/youreurope/citizens/consumers/internet-telecoms/data-protection-online-privacy/index\\_ro.htm](https://europa.eu/youreurope/citizens/consumers/internet-telecoms/data-protection-online-privacy/index_ro.htm). [Accesat 20 martie 2024].
- [47] Europa.eu, „Sprijinul acordat de UE pentru digitalizarea școlilor,” 2023. [Interactiv]. Available: [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR-2023-11/SR-2023-11\\_RO.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR-2023-11/SR-2023-11_RO.pdf). [Accesat 20 martie 2024].
- [48] C. C. Didactic. [Interactiv]. Available: <https://www.ccd-bucuresti.org/index.php/ro/link-uri/ccd-romania>. [Accesat 23 martie 2024].
- [49] G. L. Lazar Emil, „Mentoratul in educatie - context facilitator si modalitate de sprijin pentru cariera didactica,” ianuarie 2020. [Interactiv]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/347162877\\_Mentoratul\\_in\\_educatie\\_-\\_context\\_facilitator\\_si\\_modalitate\\_de\\_sprijin\\_pentru\\_cariera\\_didactica](https://www.researchgate.net/publication/347162877_Mentoratul_in_educatie_-_context_facilitator_si_modalitate_de_sprijin_pentru_cariera_didactica). [Accesat 23 martie 2024].
- [50] E. b. team, „Ce diferențiază workshopul de alte forme de formare nonformală?,” [Interactiv]. Available: <https://eurobestteam.ro/2022/09/20/workshopul/>. [Accesat 23 martie 2024].
- [51] G. Enache, „Importanța Instrumentelor Digitale În Educație și Formare,” [Interactiv]. Available: <https://www.scribd.com/document/560305090/Importan%C8%9Ba-Instrumentelor-Digitale-in-Educa%C8%9Bie-%C8%9Bi-Formare-coord-Georgeta-Enache>. [Accesat 23 martie 2024].
- [52] I.-G. Iacob, „Studiu comparativ între metodele tradiționale și moderne utilizate în procesul de predare-învățare,” 29 martie 2018. [Interactiv]. Available: <https://edict.ro/studiu-comparativ-intre-metodele-traditionale-si-moderne-utilizate-in-procesul-de-predare-invatare/>. [Accesat 23 martie 2024].
- [53] Eurydice, „Educația digitală în școlile din România,” [Interactiv]. Available: [https://publications.europa.eu/resource/cellar/d7834ad0-ddac-11e9-9c4e-01aa75ed71a1.0011.01/DOC\\_1](https://publications.europa.eu/resource/cellar/d7834ad0-ddac-11e9-9c4e-01aa75ed71a1.0011.01/DOC_1). [Accesat 24 martie 2024].

- [54] M. O. Mihaela, „Rolul tehnologiei și interentului în viața noastră,” 2023. [Interactiv]. Available: <https://leonida-petrosani.ro/wp-content/uploads/2023/09/Lucrarea-simpozion-2023-pt-site.pdf>. [Accesat 24 martie 2024].
- [55] I. Asofiei, „Avantaje și dezavantaje ale folosirii tehnologiilor moderne la clasă,” 23 august 2020. [Interactiv]. Available: <https://edict.ro/avantaje-si-dezavantaje-ale-folosirii-tehnologiilor-moderne-la-clasa/>. [Accesat 24 martie 2024].
- [56] C. Vrabie, „Artificial Intelligence Promises to Public Organizations and Smart Cities.,” *Digital Transformation. Lecture Notes in Business Information Processing*, vol. 465, 8 12 2022.
- [57] V. Baltac, „Smart cities—A view of societal aspects,” *Smart Cities*, vol. 2, nr. 4, 2019.
- [58] C. Vrabie, „E-Government 3.0: An AI Model to Use for Enhanced Local Democracies,” *Sustainability*, 2023.
- [59] M. Tegmark, *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*, Penguin books, 2017.
- [60] M. W. -. 4\_mosteanu\_ro.doc, „Învățământul și caracteristicile bunurilor publice.,” [Interactiv]. Available: [https://store.ectap.ro/articole/635\\_ro.pdf](https://store.ectap.ro/articole/635_ro.pdf). [Accesat 01 03 2024].
- [61] smart.edu.ro, „DIGITALIZAREA EDUCAȚIEI ÎN ROMÂNIA 2021-2027,” [Interactiv]. [Accesat 3 martie 2024].