

CZU: 37.018.43:004

DOI: 10.46727/c.v2.18-19-03-2023.p37-42

**UTILIZAREA RAȚIONALĂ A SPAȚIULUI VIRTUAL PRIN IMPLEMENTARE  
DURABILĂ A ASOCIAȚIEI OBȘTEȘTI EDL – UN NOU PAS DE INOVARE A ÎPT PRIN E-  
TRANSFORMARE SUSTENABILĂ ȘI DURABILĂ A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI  
PROFESIONAL TEHNIC**

**RATIONAL USE OF THE VIRTUAL SPACE THROUGH SUSTAINABLE  
IMPLEMENTATION OF THE PUBLIC ASSOCIATION EDL – A NEW STEP OF  
INNOVATION OF THE TVET THROUGH SUSTAINABLE AND SUSTAINABLE E-  
TRANSFORMATION OF THE TECHNICAL VOCATIONAL EDUCATION**

**Dumitru Ieșeanu**

*Doctorand, Școala Doctorală de Științe Fizice și Inginerești  
Universitatea de Stat din Moldova*

**Dumitru Ieșeanu**

*PhD student, Doctoral School of Physical and Engineering Sciences  
State University of Moldova  
ORCID: 0000-0003-2189-1466  
[dumitruieseanu77@gmail.com](mailto:dumitruieseanu77@gmail.com)*

**Abstract:** *E-learning platforms are one of the current and important topics in order to improve the study process. In the current post-pandemic situation, the major issues are on the determination of the problem of efficient and rational use of resources. Clearly, the work and the virtual space in this regard are taking shape especially following the challenges of the COVID-19 pandemic, where a major need for e-transformation has arisen. In this regard, in the current situation, the post-pandemic trends are focused on a technological, financial cooperation and coordination of the policies necessary to overcome the pandemic shock, but also the development of digital skills and infrastructure in any field, also in the educational system. The paper presents an analytical study of how to place OERs on the virtual space and how to rationally use it. In this context, the paper contains a brief analysis and synthesis of the questionnaire that was applied to the teaching staff of the TVET in the Republic of Moldova on the topic of rational use of OERs on the virtual space.*

**Key-words:** *Distance e-Learning( e-Learning), Informational and Communication Technologies (ICT), Security, Administration, Digital Educational Resources (RED), roles, electronic distance learning(EDL).*

## **Introducere**

**Actualitatea și importanța problemei propuse spre cercetare.** În situația actuală învățarea electronică (e-Learning, distance/d-Learning) devine cea mai atractivă și răspândită formă de educație. Diverse platforme de e-/d-Learning permit învățarea practic a oricui, de către oricine, de oriunde este acces la Internet și oricând este necesar individului, conform nivelului de pregătire și constrângerilor personale. Implementarea e-/d-Learning necesită anumite infrastructuri/dotări, platforme și instrumente, schimbări organizaționale, pregătirea personalului etc.

**Importanța și relevanța proiectului:** Integrarea tehnologiilor informaționale și comunicaționale (TIC) în procesele educaționale este crucială pentru creșterea calității instruirii, fiind recunoscută de majoritatea specialiștilor din toată lumea ca direcție strategică de inovare și transformare a întreg sistemului educațional, inclusiv ÎPT.

**Problema de cercetare** constă în stabilirea politicilor și strategiilor adecvate, în transformările organizaționale ale ÎPT și implementarea EDL cu o politică unică de utilizare și plasarea a RED și în condiții de insuficiență a infrastructurilor necesare, lipsei resurselor educaționale digitale (RED) necesare și altele.

Digitalizarea ÎPT, dezvoltarea și administrarea centralizată RED, utilizarea unei platforme educaționale unice de EDL, ca eficientă între maestrii de la companii private, profesorii din ÎPT și elevi/ucenici, poate aduce îmbunătățiri esențiale a rezultatelor procesului educațional, creșterea calității formării specialiștilor solicitați. În același context toate eforturile se vor concentra în utilizarea eficientă și rațională a RED și la administrarea platformei unice a ÎPT.

**Scop.** *studiul analitic și metodologic a optimizării procesului de utilizare rațional a RED prin intermediul implementării Centrului unic în ÎPT și determinarea statutului de siguranță a RED în spațiul virtual.*

**Obiective:**

- Analiza minuțioasă de utilizare a politicilor de utilizare a RED pe platformele educaționale inclusiv moodle;
- Analiza necesităților de îmbunătățire a resurselor de administrare și buneii funcțiuni la nivel ÎPT din RM
- Definirea politicilor și normelor de utilizare a RED pe spațiul virtual
- Dezvoltarea capacității de a gestiona rațional RED
- Determinarea criteriilor de acces a RED în evitarea supraîncărcării spațiului virtual
- Descrierea procesului inovativ a promovării durabilității implementării Asociației Obștești pentru dezvoltarea durabilă a e-transformării în ÎPT;
- Stabilirea formelor de pregătire/formare pentru elevi și profesori a capacității lor de utilizare a ICT și Internet în activitățile de predare – (auto) învățare – autoevaluare și autocontrol;
- Identificarea capacităților cadrelor didactice în utilizarea RED pe spațiul cibernetic (preluare, prelucrarea și plasare);
- Identificarea resurselor educaționale digitale unice, a instrumentelor de dezvoltare și crearea unei biblioteci naționale virtuale a ÎPT etc.

**Ipotezele de cercetare:**

- Determinarea unei politici unice raționale de utilizare a RED pentru întreg sistem a ÎPT din RM;
- Stabilirea politicilor de organizare a buneii funcțiuni a platformei unice educaționale;
- Constituirea AO este mult accentuată de provocarea crizei pandemice, precum și riscul de utilizare irațională a spațiului virtual Internet;
- Organizarea formării continue a cadrelor didactice în domeniul utilizării RED pe platformele EDL.

**Sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare alese:** studiul teoretic (*documentarea științifică, diagnosticarea prin sondaje*); metode praxiologice (*observarea, chestionarea, analiza rezultatelor sondajului*); experimentul practic (*de constatare, de analiza, de formare strategică*); prelucrarea statistică a datelor experimentale.

**Noutatea științifică** se axează pe utilizarea irațională a RED, depășirea provocărilor pandemice și tendința de e-transformare durabilă crearea unui ecosistem educațional conform strategiei 2030, prin constituirea AO în ÎPT din RM.

**Importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării:** constă în stabilirea noilor strategii de dezvoltare durabilă ce vor contribui la reorganizarea EDL în ÎPT prin constituirea AO ce va determina o politica unică de administrare și perfecționare ce va reduce costurile de întreținere și dezvoltarea a EDL în ÎPT din Republica Moldova.

**Aprobarea rezultatelor:** Creșterea performanței ÎPT din contul integrării durabile de tehnologii, produse și sisteme informaționale în învățământului profesional tehnic din Republica Moldova în condiții de timp și resurse umane și financiare limitate și deficitare.

Examinarea succeselor și eșecurilor, stabilirea perspectivelor de dezvoltare promovare EDL, aprobarea bunelor practici de inovare continuă și durabilă.

## **Resurse educaționale deschise: concepte și perspective internaționale**

### **Provocările societății moderne**

- Noi resurse, noi cunoștințe, noi instrumente de lucru, de învățare, etc.
- Reducerea timpului de însușire a cunoștințelor
- Erodarea rapidă a cunoștințelor și necesitatea actualizării continue a resurselor educaționale
- De la „învățarea informativă” spre „învățarea formativă”, spre „a învăța să înveți”;
- De la însușirea unui set de cunoștințe – la achiziționarea lor continuă de-a lungul vieții

Unii subapreciază, iar alții exagerează importanța TIC în predare, examinare și aprecierea cunoștințelor. Informare slabă: „*Cei care știu ce este fiecare lucru sunt în stare să explice și celorlalți, pe când cei care nu știu este firesc să se înșele și pe ei și să înșele și pe alții*” (Socrate).

„*Cel mai important produs tehnologic din sala de clasă este profesorul*” (Craig Barrett, Președintele Consiliului corporației Intel, intervievat în România)

EDL Oferă flexibilitate maximă, însă necesită autodisciplină, abilități de scris și citit, cursanți autodidacți, curioși și motivați. Majoritatea elevilor nu au caracteristicile impuse de EDL, ei aflându-se în plin proces de formare.

Recunoscută universitate Massachusetts Institute of Technology (MIT) a permis accesul deschis la cursurile sale, în 2001, cuprinzând materiale text, video, teme, prin portalul dedicat open course ware <http://ocw.mit.edu>, ceea ce a dus la o largă mișcare academică de deschidere a conținutului, la crearea consorțiului OCW Consortium, devenit mai târziu Open Education Consortium.[1]

În Republica Moldova conceptul de resurse educaționale deschise au fost implementate încă în 2016 în cadrul proiectului Educația deschisă aici și acum, care s-a derulat în două etape, scopul a fost de a promova: (1) accesul publicului interesat (cadre didactice, cercetători etc.) la finanțare transparentă pentru crearea de resurse educaționale deschise (RED) și (2) conceptul de resurse educaționale deschise, prin conștientizare, susținere, inițiere de parteneriat, ceea ce poate duce la asigurarea accesului la educație de calitate pentru toți. Printre beneficiarii acțiunii se numără elevi, cadre didactice, instituții, părinți, studenți, actori politici, instituții publice, ONG-uri etc. [3].

*Care ar fi atunci contribuția Resurselor Educaționale Deschise?*

Marele potențial al RED-urilor este acela că permit realizarea unei *educații incluzive*, pentru ca toți elevii, și cei cu diverse nevoi și cerințe educaționale speciale (sau dizabilități) să dispună de oportunități egale în accesarea resurselor, serviciilor și experiențelor de învățare în general[4]

### **Ce permit RED?**

În literatură întâlnim [5] cinci tipuri de activități atribuite RED:

1. **Reținerea:** creează, deține și menține controlul asupra creației proprii;
2. **Refolosirea:** folosește într-o varietate de moduri o versiune originală, revizuită sau remixată a resursei, respectând drepturile;
3. **Revizuirea:** editează, traduce, adaptează, ajustează și modifică versiunea resursei întrebuintate;

4. **Remixarea:** combină versiunea originală sau revizuită a resursei cu alte materiale existente pentru a crea ceva nou;
5. **Redistribuirea:** distribuie altora copii ale versiunii originale, revizuite sau remixate, adăugând astfel un nou nivel valoric.

Un factor important al utilizării raționale a RED este stabilirea unei strategii de colaborare și informare a modului corect și rațional a RED pe spațiul cibernetic, din acest context ar trebui să urmărim următoarele indicatorii:

- Concentrarea RED într-o bibliotecă unică;
- Politici unice de utilizare și de păstrare a dreptului de autor;
- Instruirea cadrelor didactice și a elevilor despre oportunitățile RED și despre modul corect de utilizare;
- Instruirea cadrelor didactice despre capacitățile spațiului cibernetic și despre regulile utilizării raționale și eficiente;
- Evitarea supraîncărcării (utilizarea linkului RED originale).

**Abordarea practică a utilizării raționale a RED** poate porni de la studiul bunelor practici a utilizării a RED a cadrelor didactice din Instituțiile Publice ÎPT, datorită realizatului în baza unui chestionar elaborat/administrat de autor și lansat pe pagina de socializare facebook și în grupul privat a cadrelor din ÎPT și în grupul privat al cadrelor didactice din ÎPT numit *Clasa Inversată a ÎPT*. Cu permisiunea organizatorilor, a fost realizată chestionarea a 40 de cadre didactice din IP ÎPT cu scopul de a se familiariza cu problematică cotidiană a cadrelor didactice și de a determina nivelul de cunoaștere cum se utilizează RED pe spațiul cibernetic.

Chestionarul din 10 întrebări, a fost elaborat cu googleforms și oferit în acces online, după care a fost completat de 40 persoane. Printre obiectivele urmărite de sondaj pot fi menționate:

- Acumularea de date referitoare la experiența de preluare, prelucrare și amplasare a RED pe spațiul cibernetic;
- Identificarea nivelului de utilizare a RED de către cadrele didactice;
- Un schimb de bune practici în domeniul utilizării RED plasate pe platformele educaționale și pe spațiul virtual;
- Familiarizarea cu politicile de utilizare rațională a RED;
- Evitarea copiilor repetate a RED, utilizarea linkurilor RED originale
- Utilizarea rațională a spațiului cibernetic.

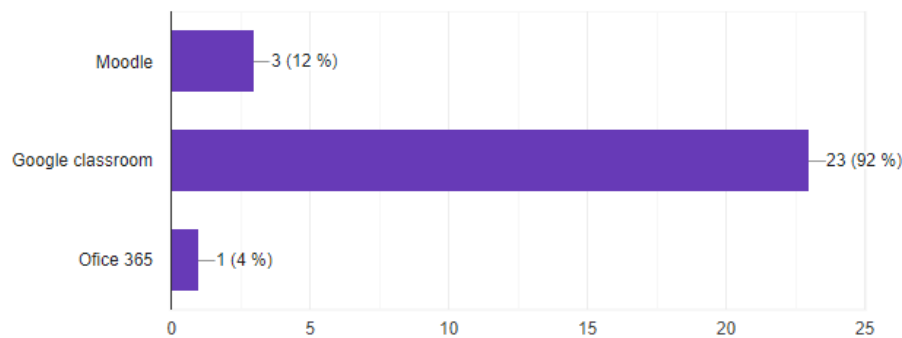
## **Rezultate și discuții**

O expres analiză a sondajului privind bunele practici de utilizare a RED în ÎPT denotă **starea incipientă**. Chiar dacă avem deja exemple reale și bune practici de implementare a RED în ÎPT, în problema utilizării raționale a RED utilizate în procesele educaționale desfășurate la distanță pe platforme de e-Learning, la nivel de management, organizare și control suntem doar la un început de cale și avem multe de rezolvat.

e-Transformarea ÎPT prin digitizarea sa masivă, securitatea RED amplasate pe platformele educaționale, încrederea în rezultatele educaționale, certitudinea rezultatelor, transparența etc. rămân a fi o provocare, care poate dura încă pentru următorul deceniu.

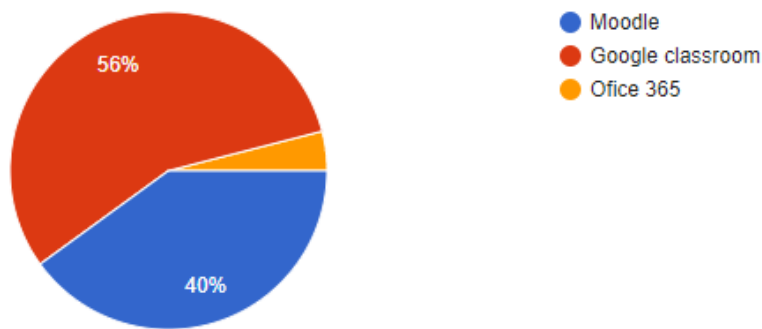
Câteva dintre rezultatele sondajului sunt afișate în următoarele diagrame (figura1-2), din care rezultă că cea mai mare parte a bunelor practici rezumă în utilizarea platformei educatie.md și

educatieinteractiva.md, care sunt capabile să acopere toate sau cea mai mare parte a proceselor educaționale, un grad foarte mic de utilizare:



**Fig. 1. Utilizarea platformelor educaționale în ÎPT**

Și cum asigurăm utilizarea rațională a RED pe platformele educaționale în momentul organizării sălii virtuale de curs. (figura 2):



**Fig. 2. Siguranța în utilizarea platformelor educaționale**

**Concluzii finale și recomandări:** Era digitalizării pune la dispoziție tot mai multe oportunități pentru modernizarea și inovarea procesului educațional. Însă oportunitățile nedepistate și neimplementate în timp util se transformă în riscuri. Totodată, e-Transformarea ÎPT prin digitizarea sa masivă este însoțită de o serie de **riscuri cibernetice inerente**, așa ca utilizarea irațională a RED, încărcarea spațiului cibernetic cu copii de RED, care pot deveni impedimente și pot supraîncărca platforme de e-Learning, organizarea spațiului virtual corect, utilizarea linkurilor de acces a RED nu a amplasării copiilor RED etc. Soluționarea acestor probleme migrează de la probleme tehnice-tehnologice spre problemele de management.

Pentru a promova e-transformarea ÎPT în utilizarea rațională a spațiului cibernetic, pentru a crește calitatea serviciilor de e-Learning și nivelul de productivitate a rezultatelor e-învățării, este categoric necesar nu doar trasarea de strategii la nivel național, ci și aprobarea unor strategii și politici de nivel local, corporativ, se impune un schimb de bune practici și experiențe, cunoașterea riscurilor aferente ale e-transformării, e-evaluării etc.

Primul lucru care trebuie subliniat, este că sondajul menționat a fost unul de inițiere a problemei, după care vor urma și altele precizate conform constatărilor, focusate pe diferite categorii de respondenți și scopurile urmărite,

În al doilea rând, e-Transformarea ÎPT prin digitalizarea masivă a proceselor tehnico-tehnologice adiacente de e-Învățare, e-Predare, e-Antrenament, e-Evaluare, e-Certificare etc. necesită multiple și diverse cercetări și experimentări, inclusiv psiho-pedagogice, de utilizare rațională a RED etc.

**Bibliografie:**

1. VERONICA BUTNARU, formator, Academia de Administrare Publică, METODE INOVATOARE DE PREDARE, FACILITATE DE NOI TEHNOLOGII ȘI DE RESURSE EDUCAȚIONALE DESCHISE, Resursa: [http://dspace.aap.gov.md/bitstream/handle/123456789/1796/Butnaru\\_V.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.aap.gov.md/bitstream/handle/123456789/1796/Butnaru_V.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (vizitat 18.02.2023)
2. BURLOIU P.V., CHIRVASE T., MANOLEA B., VOICU O. et al. Ghid de bune practici resurse despre-proiect, accesat: Feb 18, 2021, Resursa: <https://ro.scribd.com/document/495053163/Ghid-Practic-de-Resurse-Educatinale-Si-Digitale-Pentru-Instruire-Online> (vizitat 18.02.2023)
3. BEZEDE R., GORAȘ-POSTICĂ V., GORINCIOI V., VOICU O. Resurse educaționale deschise: oportunități pentru acces, calitate și relevanță în educație. Chișinău, CE Pro Didactica, 2017, Resursa: [http://prodidactica.md/wp-content/uploads/2017/12/Ghid\\_RED-1.pdf](http://prodidactica.md/wp-content/uploads/2017/12/Ghid_RED-1.pdf) (vizitat 18.02.2023)
4. HUANG, R., TLILI, A., CHANG, T. W., ZHANG, X., NASCIMBENI, F., & BURGOS, D. (2020). Disrupted classes, undisrupted learning during COVID-19 outbreak in China: Application of open educational practices and resources. *Smart Learning Environments*, <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-020-00125-8> (vizitat 18.02.2023)
5. OpenContent (f.d.). Defining the "Open" in Open Content and Open Educational Resursa: <https://opencontent.org/definition/> (vizitat 18.02.2023)