

**CZU 37.018.4:616-036.22**

**RECONCEPTUALIZAREA ACTIVITĂȚILOR DE PREDARE - ÎNVĂȚARE - EVALUARE  
ÎN PERIOADA CRIZEI PANDEMICE COVID – 19**

**Felicia Banu,**

dr. șef Direcția evaluare în învățământul superior,  
Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare, Republica Moldova  
e-mail: [feliciabanu27@gmail.com](mailto:feliciabanu27@gmail.com)  
orcid.id:0000-0003-3128-5697

**Abstract.** The COVID-19 pandemic forced many institutions to consider distance learning for the safety of employees and students. In this period educational institutions have switched to Emergency Remote Teaching (ERT) which represented an alternative delivery online learning mode resulting from an immense catastrophe, in contrast to planned online courses which were organized and designed to be delivered virtually. It requires the application of fully remote teaching solutions for instruction, that would otherwise be delivered face-to-face or as a blended or hybrid course, which will be reinstated once the crisis is over. In other words, the main objective in these situations is not to re-create a dependable educational environment, but preferably provide a temporary approach to instruction and instructional support in a way that is swift to set up and is accessible during a crisis or an emergency. This article presents some aspects regarding the reconceptualization of teaching - learning - evaluation activities during the pandemic crisis. Even though the SARS-CoV-2 pandemic has had a dramatic impact on the world, but, as with all other crises, it can have a beneficial effect on our societies. Education, and in particular higher education, can benefit from this fascinating digital boom that we have seen recently. However, we must be

very careful to properly address the challenges and risks associated with such a powerful digital transformation, such as social isolation and a reduction in human interactivity, especially among young people and the most psychologically vulnerable.

**Key words:** pandemic, higher education, virtual environment, digitized educational platforms, teaching, learning, assessment, online education.

Răspândirea rapidă a virusului SARS-CoV-2 a avut un impact dramatic asupra lumii întregi determinând multe state să implementeze restricții severe care au culminat cu instaurarea de stări de urgență. În această perioadă și sistemele educaționale din toate statele au fost grav afectate, majoritatea instituțiilor fiind închise complet sau funcționând la capacitate mult mai restrânsă. Urmare a acestor măsuri întreprinse au fost profund influențate experiențele profesionale ale cadrelor didactice. Pentru învățământul universitar trecerea în mediul virtual al cursurilor și seminariilor s-a dovedit a fi mai mult decât o provocare pasageră, ea afectând profund eficiența activităților. Caracterul solicitant și impredictibil a fost și continuă să fie un bun prilej pentru a testa competențele profesorilor și studenților de a se adapta la contexte noi.

După șocul inițial, atât cadrele didactice precum și administrația instituțiilor de învățământ din sistemele de învățământ din întreaga lume au reacționat într-o manieră cu adevărat extraordinară, încercând să transfere întreaga activitate didactică în mediul virtual și, în doar câteva săptămâni, să se familiarizeze cu operarea platformelor digitale precum Zoom, Google Meets și Microsoft Teams de care, în cele mai multe cazuri, anterior nu avuseseră cunoștință. Cei mai mulți dintre aceștia s-au adaptat surprinzător de bine noilor sisteme, apreciind avantajele concrete pe care le aduc și încercând să depășească problemele inerente.

Trecerea rapidă de la învățarea față în față la învățarea online a venit cu provocările sale, printre care enumerăm: infrastructura tehnologică inadecvată pentru învățarea online completă, lipsa cunoștințelor tehnice, lipsa fondurilor pentru procurarea tehnicii și soft-urilor educaționale, timpul minim oferit profesorilor pentru a se pregăti în mod adecvat.

Pornind de la definițiile oferite de cercetători considerăm că în perioada COVID - 19 nu s-a realizat o predare online veritabilă, autentică, iar experiențele didactice pot fi mai degrabă circumscrise la ceea ce este cunoscut în literatura de specialitate sub denumirea de **predare relocată de urgență** (emergency remote teaching). La acest model de predare, de regulă, țările recurg în timpul crizelor. Cercetătorii Davie și Bentrovato menționează cazul Afganistanului, unde educația a fost perturbată de conflicte și violențe, iar instituțiile de învățământ au fost ținta atacurilor talibanilor. Pentru a păstra copiii și studenții în siguranță și în afara străzilor, este folosită de asemenea educația prin radio și distribuția de DVD-uri care are misiunea de a susține și a crește accesul la educație. Cercetătorii consideră că predarea relocată de urgență are capacitatea de a oferi educație studenților la fel ca predarea clasică și nu mai ar trebui privită ca o simplă abordare care poate fi eliminată atunci când situația se normalizează, ci ca o abordare cu drepturi depline pentru predare și învățare [1, p.3].

Cercetătorii Bozkurt și Sharma (2020) de asemenea definesc predarea relocată de urgență ca o schimbare temporară, bruscă a predării în mediul online rezultat dintr-o catastrofă imensă. Acest model de predare este unul specific situațiilor de criză și necesită aplicarea unor soluții de predare la distanță, care altfel ar fi susținute față în față sau ca curs mixt sau hibrid, și care va fi restabilit odată cu trecerea crizei. Cu alte cuvinte, obiectivul principal în aceste situații nu este acela de a recrea un mediu educațional de încredere, ci de a oferi, de preferință, o abordare temporară a instruirii și a sprijinului educațional într-un mod care este rapid de configurat și este accesibil în timpul unei crize sau unei urgențe [2, p.5].

Unii cercetători menționează și dezavantajele aplicării predării relocate de urgență, ex. în predarea reduce implicarea studenților. Bhaumik și Priyadarshini (2020) au dezvăluit că, din cauza trecerii bruște la învățarea online, ca urmare a pandemiei, studenții sunt expuși la un nou mediu de învățare, iar implicarea acestora este redusă. Cu toate acestea, ei sugerează că cercetarea și dezvoltarea unor metodologii de predare și învățare online ar putea ajuta la îmbunătățirea coeficientului de interactivitate al unui mediu de învățare online pentru a face față provocării. Ferri,

Grifoni și Guzzo (2020) afirmă că provocările tehnologice experimentate în timpul predării relocate de urgență sunt legate în principal de conexiunile neregulate la internet care apar atunci când mii de studenți și lucrători sunt conectați simultan, precum și de lipsa dispozitivelor pentru mulți studenți. Această constatare, potrivit autorilor, a fost raportată în unele țări în curs de dezvoltare, precum Ghana și Malaezia [2, p.7].

Alți cercetători precum Mohammed, Khidhir, Nazeer și Vijayan (2020) consideră predarea relocată de urgență o sarcină provocatoare, deoarece într-o platformă digitală, există posibilități ca studenții să fie redirectionați către alte activități precum navigare pe web, fără cunoștințele profesorilor, spre deosebire de cazul orelor în sala de curs [5, p.2].

Pandemia COVID-19, poate pentru prima dată în istoria învățământului superior se extinde deja pe durata a doi ani universitari. Atât calitatea cursurilor, cât și a nivelului de predare nu au fost întotdeauna la nivelul anterior al învățământului, cel puțin nu pentru toți studenții.

Prelungirea crizei COVID 19 ne obligă să reconsiderăm modul cum abordăm predarea-evaluare. Dacă vrem să asigurăm calitatea actului educațional trebuie să regândim strategiile didactice pe care le utilizăm, fără a renunța sau a schimba conceptualizarea psiho-pedagogică care le fundamentează. Pentru a ne asigura că păstrăm calitatea actului educațional, în proiectarea strategiilor didactice este necesar să exploatăm cât mai eficient cele mai importante caracteristici ale tehnologiei și mediului digital care favorizează utilizarea unor strategii și metode didactice care sporesc calitatea predării-învățării. Expunem rezumativ elementele inovative care individualizează această paradigmă:

**1. Proiectarea unui plan bine structurat.** La elaborarea planului trebuie să se respecte parcurgerea următoarelor etape:

- a. identificarea obiectivelor;
- b. planificarea sarcinilor de învățare și etapizarea conținuturilor;
- c. stabilirea modalității de livrare: sincron/asincron;
- d. elaborarea sarcinilor de evaluare: formativă/sumativă.

*Activități didactice derulate asincron* – sunt activități didactice care susțin și consolidează principalul avantaj al educației online, și anume caracterul său flexibil. Activitățile nu se derulează în timp real, iar studenții nu accesează în același timp materialele transmise/postate. În schimb, ei pot parcurge conținuturile și rezolva sarcinile de lucru, în mod cu adevărat flexibil, atunci când programul propriu le permite. Mai mult și foarte important, activitățile derulate asincron permit studenților să parcurgă în ritm propriu conținutul cursului, beneficiind în același timp și de un ghidaj și un feedback autentic, oferite de cadrul didactic. Oferim câteva exemple de activități care pot fi derulate asincron: forumurile de discuții, monitorizarea constantă a activității tuturor studenților și acordarea feedbackului, activități de reflecție asupra conținutului și procesului de învățare, analiza ghidată a unor texte și imagini, parcurgerea suporturilor de curs în format digital, sesiuni demonstrative, analiza de înregistrări audio, video, materiale video interactive, quizz-uri online, co-elaborarea de documente/recenzii/ rapoarte.

*Activități didactice derulate sincron* – sunt secvențe didactice în care interacțiunea cu și între studenți apare în timp real. Reprezintă una din opțiunile cele mai frecvente atunci când un cadru didactic ia decizia să facă tranziția la cursuri livrate online. Cadrul didactic și studenții interacționează în timp real, cadrul didactic poate transmite mesaje atât verbal cât și nonverbal, poate recepta (cel puțin în parte) feedbackul nonverbal al studenților și își poate adapta modul de predare în funcție de acesta, face posibilă crearea mai rapidă a unei comunități reale de învățare. Literatura ne relevă faptul că sunt foarte eficiente când ne desfășurăm activitatea cu formații de studenți relative restrânse numeric. Oferim aici, câteva exemple de activități care se pot derula sincron: video-conferințe, sesiuni de întrebări și răspunsuri, dezbateri pe marginea unor teme pre-anunțate, sesiuni evaluative etc.

## **2. Stimularea interacțiunii în procesul de predare - învățare**

Interactivitatea este conceptul cheie care definește paradigma social-constructivistă în educație și, implicit, reprezintă garanția implementării corecte a unui proces de predare-învățare centrat pe student. Teoriile învățării active accentuează rolul pe care interacțiunea cu conținutul și interacțiunile

sociale îl au în formarea de cunoștințe. Formulăm mai jos câteva recomandări privind favorizarea celor două tipuri de interacțiuni.

- a. Personalizați interacțiunile cu studenții, oferiți oportunități de a se cunoaște între ei și de a vă cunoaște reciproc;
- b. Elaborați sarcini de lucru prin care studenții sunt invitați să se prezinte sau să lucreze împreună.
- c. Creați o secvență video de bun venit, postați o scurtă prezentare.
- d. Stabiliți reguli pentru discuțiile formale/informale.
- e. Propuneți, împreună cu studenții, reguli de conduită în discuțiile online. Revizuiți aceste reguli ori de câte ori este nevoie.
- f. Oferiți întrebări/subiecte atractive, cu sens pentru stimularea discuțiilor în formate variate. Discuțiile pot viz: expunerea unor perspective diferite: dezbateri, împărtășirea experienței personale în raport cu un concept; discutarea unui studiu de caz; probleme de rezolvat; texte, imagini, date care permit mai multe interpretări.
- g. Oferiți ghidaje utile referitoare la modul de organizare a răspunsurilor.
- h. Evaluați succesul discuțiilor și apreciați laudativ răspunsurile corecte oferite de studenți.
- i. Solicitați studenților să reflecteze asupra ceea ce au învățat din discuții/ punctele importante desprinse și să vi le transmită prin intermediul platformei.
- j. Oferiți constant feedback referitor la reușitelor lor, sau la îmbunătățirile necesare.

### 3. Sprijinirea și motivația studenților în proceul de învățare

Este cunoscut faptul că rata de abandon în condițiile predării online este mult mai ridicată decât în cazul predării față în față. Acest aspect reprezintă o problemă îngrijorătoare pentru învățământul la distanță. Noul context, chiar dacă are un caracter temporar, ne obligă să adoptăm strategii formative similare învățământului la distanță. E bine să conștientizăm faptul ca noi, cadrele didactice, avem la îndemână numeroase modalități prin care putem să combatem predispoziția studenților de a abandona cursurile. Alături de strategiile de facilitare a accesului la conținut și de stimulare a interacțiunilor sociale, cadrele didactice pot face apel la strategii specifice de menținere a motivației și persistenței în învățare.

Menționăm, în cele care urmează câteva dintre acestea:

- a. Asigurați cu regularitate prezența dvs., la activitățile realizate atât asincron cât și sincron;
- b. Faceți anunțuri în mod regulat – text, video, audio (obiective, sumarizări, explicații);
- c. Stabiliți sarcini de lucru și termene limită de realizare;
- d. Oferiți feed-back în mod regulat. Precizați termenele de acordare a feedbackului și a răspunsurilor dvs.
- e. Contribuiți în mod sistematic la forumurile de discuții (comentarii, întrebări, recomandări adiționale)
- f. Stabiliți ore de consultații virtuale
- g. Monitorizați realizarea sarcinilor de către studenți și oferiți un feed-back constructiv și constant,
- h. Apelați la strategii explicite de sprijinire a studenților atunci când este cazul (rezultate slabe, absențe):
- i. Realizați mici intervenții de stimulare – trimiterea unui mesaj de încurajare și susținere;
- j. Elaborați sarcini de învățare pe principiul gradării dificultății acestor și încurajării succesului obținut.

Finalitatea cea mai importantă a proceselor de formare universitară, indiferent dacă acestea se desfășoară prin interacțiune directă (on-site), în forma hibridă sau exclusiv on-line, este dezvoltarea competențelor profesionale și transversale specifice fiecărei specializări academice. Predarea cu centrarea pe formarea competențelor impune în mod direct evaluarea competențelor dobândite de studenți pe parcursul și până la încheierea perioadei de formare academică.

În contextul extinderii procesului evaluativ în mediul on-line se impun exigențe noi de proiectare și aplicare a strategiei de evaluare. Elaborarea unei strategii de evaluare academică presupune în primul rând un moment de reflecție cu privire la semnificația pe care o acordăm procesului evaluativ

în universitate. Într-o perspectivă tradițională, evaluarea presupune verificarea măsurii în care studentul a asimilat cunoașterea specifică domeniului de specialitate, prin raportarea prestațiilor, performanțelor, comportamentelor acestuia la standarde și criterii prestabilite prin finalitățile activității didactice. În înțelegerea contemporană, acest scop tradițional al evaluării este completat cu noi semnificații. Astfel, evaluarea este văzută azi drept o parte integrantă a procesului de predare-învățare și, ca urmare, evaluarea trebuie proiectată și orientată spre susținerea învățării. Este vorba despre o schimbare de paradigmă care impune valorificarea atributelor evaluării (metodologie utilizată, sarcini de evaluare, criterii de evaluare, feedback etc.) în sensul susținerii efortului de învățare și formare, a progresiei învățării realizate de studenți. Această schimbare de viziune nu implică în mod necesar utilizarea tehnologiilor informației și comunicării, însă aceste tehnologii au potențialul de a susține implementarea evaluării academice focalizate pe susținerea învățării și a formării competențelor.

Pentru a adopta o strategie eficientă de evaluare în condițiile speciale în care ne desfășurăm activitatea didactică este important să conștientizăm o serie de parametri noi pe care evaluarea îi primește:

a. Interfața cu studentul este una mediată. În interacțiunea cadru didactic-student se interpune mediul virtual cu caracterul său (ușor) artificial, distanța fizică, posibilitățile limitate de control al contextului evaluării (ale variabilelor de context în care se află studentul evaluat), feedback-ul vizual și auditiv limitat;

b. Legătura cu studentul este dependentă de condiții tehnice concrete și de abilitățile tehnice/competențele digitale ale profesorului evaluator, respectiv ale studentului evaluat;

Pot fi valorificate o serie de avantaje și oportunități create de însăși prezența mediului și instrumentelor electronice. Iată câteva dintre acestea:

a. economie de timp și costuri (la nivelul instituției, profesorului, studenților);

b. distribuirea centralizată a testelor;

c. transparență a procedurii de evaluare (procedurile stabilite de profesor și măsura în care studenții se încadrează în respectivele proceduri);

d. posibilitatea de a păstra ușor dovezile (răspunsurile, produsele activității studenților, timpii de reacție) și de a le reaccesa la nevoie;

e. posibilitatea înregistrării audio-vizuale a sesiunii de evaluare;

f. reducerea riscului de a greși prin facilitățile de procesare și notare automată a răspunsurilor.

g. mai multe opțiuni de acordare a unui feedback personalizat și a feedbackului constructiv (pe parcurs, la sarcinile pe parcurs, atât prin punctaj, cât și narativ);

h. opțiuni de valorificare formativă a feedbackului (oferirea posibilității de a-și revizui răspunsul în urma feedbackului primit, studentul știe ce a greșit chiar dacă nu revizuește răspunsul);

opțiuni de urmărire a progresului studenților (domenii vocaționale mai cu seamă);

i. se pot include itemi de evaluare mai variați și se pot evalua rezultate ale învățării mai diverse (itemi deschiși, de tip proiect);

j. accesul nemijlocit la materiale autentice (surse principale de informare – baze de date, articole științifice).

Evaluarea academică autentică poate fi asigurată prin centrarea strategiei de evaluare pe evidențierea măsurii în care studentul este capabil să utilizeze cunoștințele în context reale. Acest tip de strategie de evaluare presupune:

a. Formularea unor sarcini de învățare și evaluare cu răspuns deschis – care permit mai multe căi de abordare, soluții, forme pe care le pot lua răspunsurile;

b. Sarcinile de evaluare implică: gândire de nivel superior (critică, creativă, reflexivă), comunicare, cooperare, rezolvare de probleme, utilizarea unor surse/resurse diverse (inclusiv on-line) și a unor medii de lucru diverse (inclusiv digitale, multimedia) – sarcini ce permit evaluarea unor abilități transversale;

c. Angajarea autentică a studenților în rezolvarea sarcinilor de lucru prin implicarea lor în situații reale sau realiste (Ex: sarcini de lucru de tip proiect de investigație, proiect individual și de grup)

Proiectarea evaluării academice ca parte a procesului de formare presupune asigurarea unei alinieri constructive pe axa: obiective de formare – conținuturi ale învățării – strategii de predare – învățare – strategii de evaluare. Deși în universitate evaluarea este adesea asimilată cu examinarea de la finalul semestrului, aceasta nu este suficientă pentru aprecierea corectă, din perspectivă cantitativă și calitativă a rezultatelor învățării și a progresului în formare. Evaluarea bazată pe susținerea învățării presupune un proces continuu de evaluare, constând din momente și acțiuni de mediere a învățării prin:

a. analiza parcursului de învățare al studenților și a nivelului atins de studenți în învățare la un moment și într-un context didactic dat;

b. situarea studentului față de obiectivele prestabilite și adoptarea unor măsuri de ameliorare, adaptare, dezvoltare/ modificare a situațiilor de învățare, pentru optimizarea rezultatelor;

c. aprecierea nivelului atins în manifestarea unor competențe transversale, esențiale pentru succesul socio-profesional al viitorilor absolvenți: comunicare, colaborare, etc.

În contextul unor sarcini de învățare pe care studenții le abordează online, în varianta sincronă sau asincronă, evaluarea formativă se poate face prin:

#### **Acordarea feedback-ului constructiv;**

În context educațional, feedbackul se referă la informațiile pe care le primesc beneficiarii (în cazul nostru, studenții) referitor la calitatea performanțelor și rezultatelor obținute, prin raportare la criteriile precum: obiectivele de performanță, performanța anterioară, criteriile de performanță. Formulată și utilizat corect, feedbackul are potențial formativ dacă:

- îi informează pe studenți despre măsura în care au atins obiectivele de performanță prestabilite;
- Le oferă studenților informații cu privire la cunoștințele și abilitățile, atitudinile și valorile de care dispun și pe care e pot valorifica în rezolvarea de probleme, respectiv cu privire la ceea ce nu au asimilat încă sau nu pot utiliza la nivelul cerut;
- Le oferă studenților informații cu privire la aspectele care trebuie îmbunătățite, orientându-le astfel efortul de studiu și de rafinare a achizițiilor de învățare. Feedbackul are potențialul de a le ghida studenților inițiativele de formulare a unor obiective de dezvoltare pentru perioada următoare și de a încuraja autoreglarea învățării.

Feedbackul constructiv este un mesaj evaluativ care se dovedește eficient prin faptul că include judecăți de valoare pozitive și negative, formulate astfel încât să respecte trebuințe fundamentale a formabililor de apreciere și recunoaștere a valorii și a potențialului individual, precum și trebuința de conservare a imaginii pozitive proprii.

#### **Un model de acordare a feedback-ului constructiv. Modelul FAST Feedback (Tulgan, 1998)**

FAST este un acronim care include cele patru calități pe care feedbackul trebuie să le îndeplinească simultan:

**Frecvent:** Încercați să vă adresați direct cât mai multor studenți, oferind aprecieri punctuale și încurajând performanța;

**Acurat:** În formularea feedbackului faceți referire la comportamentul studentului și nu la persoana sa. De asemenea, menționați clar ce comportament se poate ameliora și cum se poate face acest lucru.

**Specific:** Oferiți un feedback concret, făcând referire la obiectivele de performanță, cerințe și așteptările exprimate în avans.

**Timp:** Acordați feedback în imediat apropiere a momentului de evaluare sau imediat după ce studentul a oferit o prestație, a prezentat un produs al activității.

Evaluarea sumativă are preponderent funcții cu relevanță în certificarea și ierarhizarea studenților și este centrată pe verificarea relevanței și valorii produselor învățării.

Enumerăm mai jos o serie de metode și tehnici de evaluare online, care respectă principiile evaluării autentice:

a. evaluarea prin proiecte individuale și de grup. Proiectul poate oferi oportunități de evaluare a măsurii în care studenții sunt capabili să utilizeze achizițiile învățării în contexte profesionale sau similare celor specializate.

- b. E-portofoliul (colecție digitală de informații și produse ale activității care ilustrează cunoștințele)
- c. Bloguri și Vloguri, Sloguri (instrumente de învățare reflexivă de tip jurnal text, audio și video);
- d. Evaluarea critică a unor conținuturi/materiale, text, audio, video) disponibile online.
- e. Sarcini de evaluare care presupun procesarea în profunzime a informației (sarcini care presupun compararea, analiza, sinteza, elaborarea, personalizarea, creația);
- f. Jurnale de reflecție nestructurate sau semistructurate (Ce am învățat?/ Perspectiva proprie/ cum am învățat/ cum m-am simțit pe parcursul și la finalul învățării? Ce am de făcut în continuare?)

### Concluzii

Pandemia de SARS-CoV-2 a avut un impact dramatic asupra lumii întregi, însă, la fel ca și în cazul tuturor celorlalte crize, poate aduce și ceva benefic societăților noastre. Educația, și în particular educația din învățământul superior, poate beneficia de pe urma acestui avânt digital pe care am început să îl implementăm recent. Învățământul online de înaltă calitate poate fi deosebit de util nu doar pentru educația formală, dar și pentru educația informală, pentru educația pe termen lung și pentru majoritatea personalului activ în instituțiile de învățământ superior. Cu toate acestea, trebuie să avem mare atenție să abordăm corespunzător provocările și riscurile asociate unei atât de puternice transformări digitale, precum izolarea socială și o reducere în interactivitatea umană, cu precădere în rândul persoanelor tinere și a celor mai vulnerabile din punct de vedere psihologic.

### Referințe bibliografice:

1. Conrad, D., & Openo, J. Assessment strategies for online learning: Engagement and authenticity. Athabasca University Press. 2018.
2. Daggett, W. R., Rigor and Relevance Framework. International Center for Leadership in Education, (2016) Disponibil la: <http://leadered.com/our-philosophy/rigor-relevance-framework.php>
3. Nordmann, E., Horlin, C., Hutchison, J., Murray, J. A., Robson, L., Seery, M., & MacKay, J. (2020). 10 simple rules for supporting a temporary online pivot in higher education.
4. Opre, D., Fundamente psiho-pedagogice ale strategiilor centrate pe student. În Calitate și performanță în activitatea didactică universitară, coord. Opre, A., Miclea, M. & Iucu, R., Cluj-Napoca, Editura Casa Cărții de Știință, 2013.
5. Bhaumik, R., & Priyadarshini, A. E-readiness of senior secondary school learners for online learning transition amid COVID-19 lockdown(2020).In: Asian Journal of Distance Education, 15(1), 244-256. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3891822>
6. Bozkurt, A., & Sharma, R. C. Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic, 2020. In: Asian Journal of Distance Education, 15(1), 1-6. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
7. Davies, L., & Bentrovato, D. (2011). Understanding education's role in fragility: Synthesis of four situational analyses of education and fragility: Afghanistan: Bosnia, Herzegovina and Cambodia. (UNESCO IIEP, Ed.). International Institute for Educational Planning. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191504>
8. Ferri, F., Grifon, P. & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching opportunities and challenges in emergency situations. Societies, 10(4),84.<https://doi.org/10.3390/soc10040086>
9. Head, J.T., Lockee, B.B. & Oliver, K.M. (2020). Method, media and mode: Clarifying the discussion of distance education effectiveness. Quarterly Review of Distance Education, 3(3), 261-268.
10. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. Educause Quarterly Review. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

11. Marzetti, M. Open educational resources for emergency remote teaching: A new paradigm? The Conversation. (2021, February 24). <https://theconversation.com/open-educational-resources-for-emergency-remote-teaching-a-new-paradigm-155899>
12. Miller, M. Minds online: Teaching effectively with technology. Harvard University (2014). Press.<https://doi.org/10.1111/fcsr.12137>
13. Mohmmmed, A. O., Khidhir, B. A., Nazeer, A., & Vijayan, V. J. (2020). Emergency remote teaching during Coronavirus pandemic: the current trend and future directive at Middle East College Oman. Innovative Infrastructure Solutions, 5(3), 72. <https://doi.org/10.1007/s41062-020-00326-7>
14. Noddings, N. (2020). Starting at home: Caring and social policy. University of California Press.<https://www.ucpress.edu/book/9780520230262/starting-at-home>
15. Okoye, A.C. & Omede, H. (2017). Availability and utilization of information and communication technology resources for biology instruction in secondary schools in Dekina Local Government Area, Kogi State. International Journal of Education, 2(1), 209-224.<https://www.rsisinternational.org/journals/ijrsi/digital-library/volume-7-issue-2/239-244.pdf>