

POSSIBLE CONSEQUENCES OF THE COMPUTER'S TIMELY USE FOR CHILDREN

Felicia BEJENARU

bejenarufelicia@yahoo.com

ABSTRACT THIS ARTICLE ADDRESSES SOME ASPECTS OF THE ROLE OF COMPUTER USE IN CHILDREN'S LIVES AND THE MEDIUM AND LONG-TERM IMPACT. EXPERIENCE FROM OTHER COUNTRIES HIGHLIGHTS THE ABILITY OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN TO TRAIN IN FORMAL CONTEXTS IN A VERY RELEVANT WAY WITH THE HELP OF INFORMATION TECHNIQUES. THE SPECIFIC CONDITIONS IN OUR COUNTRY CALL FOR SOCIOLOGICAL SURVEYS TO ANSWER THE USE OF THE COMPUTER AS AN ALTERNATIVE TEACHING-LEARNING METHOD. IN PRIMARY EDUCATION. IN THIS ARTICLE, THERE ARE ONLY A FEW ACTION LINES THAT CAN BE USED TO RESPOND TO AND VERIFY SOME ASSUMPTIONS ABOUT THE IMPACT OF EARLY USE OF THE COMPUTER BY CHILDREN.

THE PROPOSED RESEARCH THEME INTEGRATES INTO THE NEW DIRECTIONS OF REFORM IN EDUCATION IN ORDER TO ALIGN WITH THE EUROPEAN STANDARDS IN THE FIELD OF PUBLIC INSTITUTION MANAGEMENT.

KEYWORDS: COMPUTER, CHILDREN, EDUCATION, INVESTIGATION, ALTERNATIVE METHOD.

„De învățat înveți multe și de la toți. Dar profesorul nu e decât cel care te învață să înveți., - [Constantin Noica](#)

INTRODUCERE

Ritmul din ce în ce mai accelerat de dezvoltare a societății în care trăim creează noi provocări.

În societatea actuală, fluxul bogat și variat de informații reflectând complexitatea lumii în care trăim se revarsă asupra copiilor de la o vârstă foarte fragedă.

În România, copiii învață să utilizeze computerul și implicit, internetul, cu mare rapiditate și mult entuziasm de la vârste fragede. Se poate deja afirma că este o pricepere nativă a copiilor români în manevrarea calculatorului și, mai ales, o atracție magnetică pentru calculator. Am ales această temă de cercetare deoarece în activitatea pe care o desfășor la catedră am putut observa cu ușurință preferința copiilor pentru petrecerea timpului liber în spațiul virtual.

În acest context, preocuparea principală a părinților și a dascălilor ar trebui să devină îndrumarea copiilor spre o utilizare corectă/utilă/productivă a computerului. Această preocupare duce și la nevoia de a regândi mijloacele educației și la stimularea unor demersuri interactive care să conducă la o mai mare eficiență a învățării și la plasarea elevului în centrul actului educațional.

Utilizarea calculatorului a devenit o preocupare indispensabilă, îl regăsim în toate domeniile vieții, mai ales în școli pentru stocarea informațiilor, în scop educațional sau pentru cercetare. În aceste condiții, copiii sunt nevoiți ca și adulții, de altfel, să-și însușească principiile și modul de funcționare al noilor tehnologii, care sunt o componentă de bază a culturii noastre generale.

Lumea microcalculatoarelor, a internetului, cyberspațiul „s-a dezvoltat ca un nou mediu de comunicare, inedit, un mediu care construiește o realitate paralelă.

Curiozitatea, provocarea, incitarea în fața noului, satisfacerea dorinței de informare sunt vectori motivaționali care îl apropie pe elevul de ciclul primar de realitatea virtuală.

Experiențele din alte țări evidențiază capacitatea școlărilor de vârstă mică de a se instrui în contexte formale, într-o manieră foarte relevantă cu ajutorul tehnicile informaționale. Există softuri educaționale interactiv pentru compunerea de povești – un tip de joc care implică imaginația celui care spune povestea și identificarea unor moduri originale de a transmite intențiile narative.

În Marea Britanie, una dintre țările cele mai „avangardiste” în ceea ce privește reformarea sistemului de învățământ a adoptat un nou proiect de reformă școlară, în cadrul căruia sunt integrate cursuri de social network, blogging, podcast etc.

Progresele sunt evidente. Simularea și comunicarea electronică, în general, aplicațiile și inovațiile multimedia, oferă învățământului oportunități de confruntări cognitive, obligă la instruire activă și interactivă și conduc la autonomie cognitivă și informațională. Însă, la rândul ei, școala trebuie să sufere transformări, în sensul de a favoriza la elevi apropierea de noile modalități de lucru, specifice cybernavigării informaționale și cognitive, formarea capacităților de lucru specifice, construirea ocaziilor favorabile pentru ca ei să realizeze noi cuceriri cognitive în condiții de autoformare și autonomie câștigate progresiv.

Condițiile specifice din țara noastră impun efectuarea unor anchete sociologice care să dea un răspuns cu privire la utilizarea calculatorului ca metodă alternativă de predare-învățare. în învățământul primar.

Computerul în viața copiilor

Computerul a devenit un instrument indispensabil în dezvoltarea personală, dar utilizarea lui în exces poate deveni nocivă pentru că dă naștere dependenței. În general, calculatorul este asociat percepției jocurilor pe calculator preferate de copii, în detrimentul cititului, scrisului, activităților sportive etc. Iar consecințele petrecerii multor ore în fața computerului influențează sănătatea copiilor, apărând chiar unele probleme precum: obezitatea, anorexia, astigmatismul, perturbarea atenției, surmenarea.

Un alt aspect negativ care se referă la natura jocurilor pe care copiii le practică pe calculator, este cel legat de violențe, dezvoltând agresivitatea atât verbală, cât și fizică.

Intervenția părinților în mediul familiar se impune cu necesitate, pentru a urmări activitatea copiilor. Ei sunt cei care pot impune anumite reguli de folosire a computerului, în urma discuțiilor cu cei mici, deoarece ei trebuie să știe că regulile impuse sunt pentru folosul lor.

În orele de consiliere cu părinții, dascălii pot discuta despre avantajele și dezavantajele utilizării diferitelor aplicații on-line[1]:

- varietatea și rapiditatea informațiilor obținute;

- consolidarea cunoștințelor însușite;
- posibilitatea informării din mai multe surse, pentru a colecta informații corecte;
- instruire și evaluare la distanță;
- posibilitatea de comunicare cu învățătorul în afara orelor de curs;

Cu ajutorul părinților și al dascălilor cei mici trebuie să conștientizeze faptul că, orice mijloc al noilor tehnologii este o metodă excelentă de ajutor în educație.

Calculatorul este un instrument de organizare a mediului de instruire, dirijat de către profesor sau realizat prin autoinstruire. Rămâne însă un mijloc de învățământ, de un tip mai complex, care asistă instruirea - autoinstruirea, de unde combinarea sa cu alte mijloace, metode, forme de organizare a activității, ca elemente ale strategiei didactice.

Utilizarea lui la întâmplare, fără obiectiv precis sau numai pentru obiective simple ale învățării, nu la momentul și în locul potrivit, combinația metodică poate duce la rezultate nesatisfăcătoare.

Calculatorul este cel care se adaptează la ritmul individual al elevului, îi furnizează soluții ajutoare în funcție de natura greșelilor, asigurând prin aceasta succesul majorității elevilor.

Calculatorul „predă”, evaluează, este un instrument ce poate fi folosit cu maximă eficiență deoarece învățătorul „se multiplică” prin rețeaua de calculatoare, corespondența învățător – elev devenind unu la unu, în loc de unu la n.

Folosind calculatorul ca metodă alternativă, se operează, puțin câte puțin, schimbări semnificative în practicile pedagogice, se reînnoiesc modurile de predare și de învățare, se schimbă strategiile de lucru cu elevii, se modifică rolul învățătorului.

Contrar unor păreri, calculatorul este utilizat nu pentru a prelua activitatea de predare a profesorului, ci pentru a veni în sprijinul predării, ajutându-l să-și îndeplinească în condiții mai bune funcția sa didactică fundamentală.

Meritul deosebit al instruirii asistate de calculator constă în faptul că presupune participarea activă a elevilor în procesul de predare-învățare și că permite dezvoltarea intelectuală a acestora, adecvată ritmului lor de lucru.

Îndrumarea spre o utilizare corectă/utilă/productivă a calculatorului

Utilizarea computerului în educație are marele avantaj de a facilita trecerea de la acumularea pasivă de informații de către elevi la învățarea prin descoperire, ei învață să învețe, dezvoltându-și în acest mod abilitățile și strategiile cognitive pe care le vor folosi și adapta în diverse alte situații. Acest fapt duce la o mare flexibilitate în învățare și la stimularea elevilor în a se implica în procesul educațional și de a deveni parteneri ai dascălului în cadrul clasei.

Din perspectiva părinților, utilizarea computerului în scopuri educative reduce riscurile asociate cu utilizarea internetului, a acestei curți fără stăpân, deoarece **oricine poate posta orice, iar interacțiunile nu mai au bariere.**

În prezent este necesară o transformare majoră a învățământului clasic, rigid, bazat pe memorizare mecanică, pasivă și rudimentară, într-un învățământ modern, creativ și inteligent, participativ și colaborativ, în care profesorul și elevul sunt parteneri, cooperează. Evident, greutățile nu întârzie să apară: profesorul are tendința de a rămâne centrat pe transmiterea de cunoștințe, iar elevul va continua să înregistreze mecanic, să asimileze și să reproducă aceste cunoștințe.

Metodele tradiționale nu reușesc să determine fiecare elev să gândească împreună cu profesorul, iar profesorul are doar informații lacunare și superficiale despre ce și cât au învățat elevii. Elevii nu își dau seama dacă au înțeles într-adevăr materia predată și dacă pot aplica în mod

independent cunoștințele nou dobândite și nici în ce măsură le pot utiliza pentru a-și forma competențe transferabile.

De aceea utilizarea calculatorului în procesul de învățământ devine din ce în ce mai importantă (chiar indispensabilă) din două motive: are loc o informatizare a societății; mediile de instruire bazate pe informatică ofera un puternic potențial educativ.

Astfel actul învățării nu mai este considerat a fi efectul demersurilor și muncii profesorului, ci rodul interacțiunii elevilor cu calculatorul și al colaborării cu profesorul și cu părinții elevilor.

Testarea celor implicați în utilizarea calculatorului de către copii

Din expunerea de mai sus rezultă că se impune efectuarea unui studiu complex de cercetare privind testarea opiniilor cadrelor didactice din învățământul primar din România și a părinților ai căror copii sunt elevi în ciclul primar de învățământ, referitor la ***impactul folosirii calculatorului asupra elevilor din învățământul primar și la posibilitatea utilizării instruirii asistate de calculator ca metodă alternativă în procesul de predare-învățare.***

Tema de cercetare propusă se integrează în noile direcții privind reforma în învățământ în vederea alinierii la standardele europene în domeniul managementului instituțiilor publice.

Această cercetare își propune să traseze câteva repere privind modul de evaluare, gestionare și rezolvare a cerințelor privind utilizarea calculatorului în învățământul primar.

Date fiind avantajele multiple pe care le oferă, ancheta prin sondaj este principala metodă de cercetare la care se poate apela pentru realizarea prezentului studiu.

Scopul cercetării

Studiul pornește de la nevoia de informații actualizate despre utilizarea calculatorului de către copiii din ciclul primar și de la dorința de a înțelege aspectele care generează această situație, descoperirea cauzelor și găsirea unor mijloace care să poată transforma folosirea calculatorului, implicit a internetului într-un instrument care să ducă la dezvoltarea personală a elevului.

Totodată se impune conștientizarea efectelor nedorite în plan comportamental și asupra sănătății pe care le generează consumul necontrolat de timp liber în fața laptopului, a computerului, a tabletei.

Obiectivele cercetării

Obiectivele cercetării urmăresc:

- Investigarea motivației copiilor pentru alegerea calculatorului ca mod principal de petrecere nu doar a timpului liber, ci mai ales a timpului ce, în mod normal ar trebui să fie alocat instruirii.
- Contorizarea numărului de ore petrecut în fața computerului, în medie, într-o zi.
- Constatarea gradului de conștientizare a efectelor nocive pe care petrecerea necontrolată a timpului în fața calculatorului îl are asupra dezvoltării personale.
- Sublinierea diferențelor în modul de folosire a internetului din perspectiva mediului de proveniență, a vârstei copiilor și a genului acestora;
- Descrierea modului în care părinții ajută și / sau supraveghează copiii în folosirea internetului;
- Evidențierea opiniei cadrelor didactice din învățământul primar referitoare la folosirea calculatorului ca metodă alternativă în procesul de învățare asociată cu evaluarea experiențelor concrete de la clasă;

- Surprinderea impactului utilizării tehnologiei informației și comunicării asupra agenților actului educativ, profesor și elev, la nivelul integrat al comportamentelor socio-cognitive;
- Evidențierea aspectelor esențiale legate de utilizarea calculatorului în ciclul primar: existența infrastructurii, frecvența și natura utilizării computerelor, dificultățile legate de toate aceste aspecte etc;
- Sublinierea evoluției datelor privind accesul la internet, timpului petrecut online, riscurilor și oportunităților, comparativ cu datele obținute în studiile anterioare.

Metodologia elaborării studiului

Pentru a avea o viziune sinoptică asupra investigării opiniilor persoanelor direct interesate și implicate și pentru obținerea de informații complexe și verificabile, echipa de cercetare poate utiliza ca instrumente de lucru chestionarul direct, interviul, chestionarul prin telefon, chestionarul online, chestionarul pentru autoevaluare a cadrelor didactice, și un chestionar specific senzorial de opinie din rândul inspectoratelor școlare. Senzorii de opinie, persoane care au expertiza în domeniul învățământului primar completează de pe poziție neutră aspecte legate de utilizarea instruirii asistate de calculator în rândul elevilor din ciclul primar.

Metode de cercetare utilizate pentru elaborarea studiului de cercetare:

Prin specificitatea sa, acest studiu necesită utilizarea unei strategii de cercetare/logica de investigare de tip retroductiv-abductiv, printr-un demers metodologic de tip cercetare acțiune [2].

Cercetarea-acțiune [3] se bazează pe o diversitate de forme de cunoaștere, nu doar empirice și conceptuale, ci și experiențiale, tacite, relaționale și practice, fiind un proces participativ care se referă la dezvoltarea cunoașterii teoretico-practice în urmărirea unor scopuri bine determinate, căutând să aducă împreună acțiunea și reflexia, precum și teoria și practica¹.

Strategia de cercetare/logica de investigare [4] răspunde la întrebările de cercetare, de rezolvare a puzzle-urilor intelectuale, pentru generarea de cunoaștere nouă. Fiecare strategie specifică un punct de startare, o serie de pași și un punct de terminare. Din cele 4 mari strategii/logici de cercetare: inductivă, deductivă, retroductivă și abductivă, studiul și-a ales strategiile de tip retroductiv-abductiv, ca fiind adecvate naturii sale.

Dacă gândirea inductivă și deductivă sunt familiare (prima implicând o mișcare de la specific la general, iar cea de-a doua de la general la specific, adică fie generalizare din cazuri și instante specifice, fie testarea unor idei generale pe instante sau cazuri specifice), gândirea retroductivă și cea abductivă sunt procese creative și sunt utilizate pentru acoperirea lipsei informațiilor despre un fenomen, acțiune etc.

În demersul studiului (ținând cont de incertitudinile specifice în care se elaborează) se va folosi concepția lui Roy Bhaskar [5] de retroducție pentru a ne referi la utilizarea rațiunii și imaginației, pentru a crea un tablou/model/structură sau mecanism care sunt responsabile de

¹ În investigarea problematicii aleseam optat în principal pentru alternativa *cercetării-acțiune*. Alegerea se fundamentează pe faptul că metoda cercetării-acțiune are un potențial masiv de analiză și introducere operațională a schimbării în organizația școlară.

Cercetarea-acțiune, prin combinarea investigației cu acțiunea practică, vizează, în principal, schimbarea și reuneste, în egală măsură, atât dimensiunea reflexivă, cât și pe cea investigativ-acțională. Mai mult decât atât, inversând termenii, cercetarea-acțiune în acțiune cercetare, observăm că practica este aceea care generează cunoaștere. Fiind diferită atât de cercetarea fundamentală, cât și în raport cu cercetarea aplicativă, cercetarea-acțiune este destinată unei abordări integrative a fenomenului investigat. Cercetările-acțiune valorifică metode științifice mai liber și mai relaxat, întrucât se focalizează pe o *problemă specifică* analizată în *condiții specifice*. Scopul lor nu este atât de a obține cunoștințe științifice generalizabile, cât de a obține o *cunoaștere focalizată pe o situație particulară și pe un scop anume*. Cercetarea-acțiune întreprinsă va avea, astfel, drept finalitate generală radiografierea și cuantificarea schimbărilor majore determinate de utilizarea calculatorului în procesul instructiv-educativ.

producerea fenomenelor observate, sarcina fiind de a încerca să stabilim existența și rolul lor. În acest demers este implicat un ciclu de mișcare de la observații la crearea unei posibile explicații, apoi re-observare, re-interpretare și re-explicare, etc.

Logica abductivă este de asemenea un proces creativ în care conceptele științifice sociale și teoriile asupra vieții sociale și economice sunt derivate din conceptualizările și înțelegerile de zi cu zi ale actorilor sociali și economici.

Concret, criteriul/regula de distingere a strategiilor/logicilor de investigare este următorul: inducția și deducția implică în principal procese lineare (bottom up și top down), iar retroducția și abducția implică în principal procese mai complexe care pot fi văzute ca o spirală crescătoare cu numeroase iterații.

Porinind de la diversele tipologii de cercetare acțiune, studiul își constituie propriul demers de cercetare acțiune pornind de la **ciclul generic de investigare** următor: *observă* – ce are relevanță; *descoperă* – ce-i mai bun în practică; *concepe* – ce ar trebui să fie (dezideratul); *instituie* (realul înfăptuit) – ceea ce va fi să fie[6].

Instrumentele de investigare, de culegere, interpretare și prelucrare a informațiilor:

- chestionarul, interviul, observația, analiza directă;
- senzorii de opinie, selecții din rândul inspectorilor școlari și specialiștilor în resurse umane, calitate și strategii;
- benchmarkingul, prin compararea cu celelalte cicluri de învățământ.

Metoda cea mai practică pentru acest tip de cercetare este *anchetă pe bază de sondaj*.

Cercetarea prin sondaj se realizează cu respectarea regulilor codului internațional al practicilor loiale în materie de studii de piață. Pentru aceasta, se urmărește ca etapele desfășurării sondajului statistic să corespundă în mare parte cu cerințele codului ICC/ESOMAR de realizare a unor astfel de cercetări (ICC – Internațional Chamber of Commerce; ESOMAR – European Society for Opinion and Marketing Research). Potrivit regulii nr. 25 din codul ICC/ESOMAR, informațiile finale obținute în urma efectuării studiului pot fi structurate după cum urmează:

1. Informații de bază:

- pentru cine și de către cine a fost realizat studiul
- scopul cercetării
- numele subcontractanților și consultanților care au contribuit la cercetare

2. Informații privind eșantionul:

- stabilirea colectivității care se studiază efectiv
- specificul eșantionului, volumul și repartitia geografică a acestuia
- prezentarea metodei de eșantionare
- precizarea ponderii răspunsurilor, dar și discuții privind posibile tendințe datorate non răspunsurilor

3. Informații privind culegerea datelor:

- descrierea metodei utilizate pentru culegerea datelor
- prezentarea echipei care a efectuat cercetarea și metodele de control utilizate
- perioada realizării cercetării pe teren
- metoda utilizată pentru alegerea persoanelor care vor fi intervievate și stimulentele oferite pentru o bună colaborare

4. Prezentarea rezultatelor:

- rezultatele obținute
- baza de calcul a procentelor utilizate în cadrul evidențierii rezultatelor
- limitele erorilor statistice

- documentele utilizate (chestionarul).

Elaborarea chestionarelor

Pentru a avea o viziune sinoptică asupra investigării și pentru obținerea de informații complexe și verificabile, echipa de cercetare poate utiliza ca instrumente de lucru chestionarul direct, interviul, chestionarul prin telefon, chestionarul online, chestionarul pentru autoevaluarea celor direct implicați, și un chestionar specific senzorilor de opinie din rândul inspectoratelor școlare.

În cazul prezentei cercetări se poate aborda următoarea succesiune de activități:

- Descoperirea și definirea problemei de cercetat
- Stabilirea eșantioanelor cercetate
- Stabilirea tipului cercetării
- Stabilirea obiectivelor cercetării
- Conceperea chestionarelor
- Stabilirea populației cercetate, a eșantionului și a metodei de eșantionare
- Culegerea datelor
- Prelucrarea și analiza datelor.
- Formularea concluziilor.

Așadar, cea mai importantă componentă a *anchetei pe bază de sondaj* o constituie întrebările cercetării, chestionarul. Formularea lor urmărește ca răspunsul primit să fie centrat către activitatea cercetării.

Se pot folosi întrebări al căror răspuns să vizeze descrierea și descoperirea caracteristicilor acestui model specific al cercetării precum și înțelegerea și căutarea soluțiilor corespunzătoare pentru rezolvarea problemei.

Câteva exemple de întrebări (adresate senzorilor de opinie) care pot direcționa ancheta în scopul realizării obiectivelor cercetării, precum:

Care sunt principalele schimbări pe care le preconizați în procesul educațional prin adoptarea instruirii asistate de calculator ca metodă de predare-învățare ?

- a. învățarea centrată pe elev devine baza instruirii asistate de calculator.
- b. calculatorul preia, multe dintre funcțiile și sarcinile care, prin tradiție, aparțineau profesorului
- c. calculatorul devine un mijloc de intervenție directă în organizarea situațiilor de învățare
- d. calculatorul poate îndeplini un rol tutorial, ajutând elevii să progreseze mai rapid și cu rezultate mai bune
- e. o pregătire specială a cadrelor didactice
- f. altele. Care?

Cum apreciați că se va schimba rolul învățătorului/profesorului prin utilizarea instruirii asistate de calculator ca metodă de predare-învățare ?

- a. nu va mai fi principala sursă de transmitere de cunoștințe
- b. oferă profesorului disponibilități de timp pentru o mai bună organizare a învățării, a structurării conținuturilor, exersării gândirii la elevi, stimulării creativității
- c. devine un consultant, un coordonator și un verficator al procesului didactic
- d. funcția profesorului de distribuitor de cunoștințe va avea un rol redus
- e. va avea rolul principal în trinomul: elev-calculator-profesor
- f. are mai mult timp pentru cercetare și perfecționare proprie
- g. altele. Care?

Concluzii

Pentru că acest articol creionează doar câteva aspecte privind modalitatea de efectuare a unui studiu complex privind utilizarea instruirii pe bază de calculator a elevilor din primul ciclu de învățământ ca metodă alternativă de predare-învățare, vom prezenta câteva ipoteze de lucru (afirmații care se vor verifica prin efectuarea anchetei de tip sondaj), precum:

- Părinții nu au informații științifice – psihopedagogice și sociologice despre riscurile la care se supun copiii lor prin petrecerea timpului în fața calculatorului;

- Supravegherea și controlul direct al părinților asupra organizării timpului petrecut în fața calculatorului de către copil este minimă sau inexistentă;

- Verificarea parentală minimă în sensul autoînvățării și autocunoașterii pe care o promovează copiii în mediul virtual este aproape inexistentă.

- Prea puțini părinți recunosc funcția educativă a mediului virtual, în special a internetului.

- Nivelul studiilor respondenților influențează în mare măsură percepția părinților asupra instruirii asistate de calculator.

- Părinții copiilor care sunt elevi în ciclul primar nu cunosc eficiența instruirii asistate de calculator.

- Dezavantajele exprimate de părinți cu privire la utilizarea calculatorului de către copii sunt mai numeroase decât avantajele acestuia

- Softul educațional reprezintă o opțiune mai răspândită în rândul părinților din mediul urban față de respondenții din mediul rural

- Părinții impun un program temporal copiilor pentru utilizarea calculatorului.

- Profesorul nu va mai fi principala sursă de transmitere de cunoștințe;

- Se oferă profesorului disponibilități de timp pentru o mai bună organizare a învățării, a structurării conținuturilor, exersării gândirii la elevi, stimulării creativității;

- Profesorul devine un consultant, un coordonator și un verificador al procesului didactic;

- Funcția profesorului de distribuitor de cunoștințe va avea un rol redus;

- Calculatorul va îndeplini un rol tutorial, ajutând elevii să progreseze mai rapid și cu rezultate mai bune;

- Învățarea centrată pe elev devine baza instruirii asistate de calculator.

Rămâne deschisă întrebarea: ***Utilizarea instruirii asistate de calculator poate deveni metoda alternativă în procesul de predare-învățare ?***

REFERENCES

- [1] Bocoș, M., *Instruire interactivă. Repere pentru reflecție și acțiune*, ediția a II-a revăzută, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2002
- [2] Mary Brydon-Miller, Davydd Greenwood, Patricia Maguire, *Why Action Research?*, *Action Research*, Volume 1(1), SAGE Publications London, 2003; <http://arj.sagepub.com/cgi/content/abstract/1/1/9>;
- [3] Reason, P., & Bradbury, H. (Eds.). (2001). *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. London: Sage Publications, p.1;
- [4] Gharajedaghi, Jamshid - *Systems Thinking: Managing Chaos and Complexity : A Platform for Designing Business Architecture*, [Butterworth-Heinemann](#), 2006
- [5] <http://www.theguardian.com/world/2014/dec/04/roy-bhaskar>
- [6] Blaikie, Norman: *Approaches to Social Enquiry: Advancing Knowledge*, second edition, John Wiley & Sons, 2007