

# DEZVOLTAREA COMPETENȚEI DE INVESTIGARE GEOGRAFICĂ ÎN CICLUL LICEAL – CONDIȚIE *SINE QUA NON* A ATINGERII AUTONOMIEI ÎNVĂȚĂRII PE TOT PARCURSUL VIETII

## DEVELOPING THE COMPETENCE OF GEOGRAPHICAL INVESTIGATION IN THE HIGH SCHOOL CYCLE - A *SINE QUA NON* CONDITION FOR ACHIEVING LIFELONG LEARNING AUTONOMY

*Doina Maria Dumitrașcu, drd., an. II,  
UPS „Ion Creangă” din Chișinău,  
Doina Maria Dumitrașcu, PhD student,  
„Ion Creangă” SPU, Chișinău  
0000-0002-8979-5588*

CZU 37.015

### Abstract

The article deals with the theoretical aspects of the investigative competence related to lifelong learning in a technological society, respectively to the paradigm of quality education and the paradigm of innovative education. The study is an approach of the development of the attributes of this competence in the online environment to the geography discipline, in order to achieve the quality of educational process, designed as an optimal between efficiency and effectiveness.

**Key-words:** investigative competence, citizen inquiry, paradigm of innovative education, lifelong learning, personal learning environment, conectivism.

Profesorul Șoitu L. susține teza că, „educația continuă înglobează toate aspectele și dimensiunile actului educativ, iar întregul care rezultă este mai mult decât suma părților”[19] și subliniază că „autoeducația nu poate deveni continuă și eficientă dacă educația inițială, generală sau profesională nu l-a pregătit pe individ pentru îndeplinirea sistematică a unei astfel de activități pretențioase”[19, p.10].

Discutând în termeni de finalitate a procesului de învățământ, adică de competențe, paradigma educației inovatoare ca expresie a unei educații de calitate, paradigmă sociologică / sociocentristă cu accent pe cerințele sociale față de educat și de educație, promovată de UNESCO, tinde să elimine paradigma educației reproductive și susține ideea că „Educația poate anticipa dezvoltarea societății în sens inovator”. Autorul Cristea S. [5, p. 54-56] confirmă necesitatea acestui model de politică mondială a educației „în condițiile afirmării modelului cultural al societății informaționale” ca un reper important al nivelului de dezvoltare al unei societății. Referitor la educația secolului al XXI-lea, el precizează patru scopuri principale formulate de UNESCO (2001) pentru a atinge idealul educațional de ”personalitate deschisă – autonomă și creatoare”: a învăța să înveți, a învăța să faci, a învăța să fii, a învăța să trăiești împreună cu alții iar L. Antonesei consideră că proiectarea învățământului pe „probleme complexe” și abordare transdisciplinară ar soluționa ancorarea formalului în informal [5].

Motivarea psihologică a învățării conform teoriei autodeterminării (Ryan și Deci, 2000), bazată pe componente neurospirituale: nevoia de autonomie „armonizarea emoțiilor, dorințelor și nevoile de învățare” (Ryan și Deci, 2002; Skinner și Edge, 2002), competență, (valorizarea ei) și relaționare, constituie fundamentul sănătății psihologice, a creșterii, a funcționării optime și a autoactualizării (Deci și Ryan, 2000; Ryan și Deci, 2002)[apud 7].

Pentru atingerea acestor deziderate, în cadrul educației permanente, sunt identificate de Ioan Bontaș în „Tratat de pedagogie” trei tehnici dintre care doua identifică importanța continuării procesului de dezvoltare a competenței de investigare dincolo de mediul școlar:

tehnica de a investiga singur și după caz în echipă și tehnica de a reînvăța și a reinvestiga singur și în echipă.

În larg, Armaș I. (2006) [1, p. 32-35] definește geografia „disciplina de informare a publicului, sintetizând principalele cunoștințe despre Terra” în nuce, geografia reprezintă o știință a „mediului terestru (natural și cultural), a mediului geografic (înconjurător), știință a organizării spațiale a fenomenelor terestre în sisteme teritoriale bine individualizate” fiind în primul rând „o știință a observațiilor și a cartărilor de teren, dar și a modelărilor și simulărilor prin intermediul sistemelor informaționale geografice” [1, p. 82-84]. Autoarea semnalează pericolul decăderii geografiei din statutul de știință la statutul de „metodă de comunicare și analiză a fenomenelor în viziune spațială” în situația în care nu va răspunde nevoii pragmatice a societății de localizare spațială, ceea ce implică dezvoltarea competenței de investigare.

„Un model de educație intelectuală” [12] și „metodă universală de cunoaștere a realității”, [13.p.7] la L. Scifos, element constituint al paradigmei competenței de cercetare științifică alături de competența intelectuală, pragmatică, competența de comunicare în limbaj științific, competența de protecție a mediului ambiant, competența de cultură a sănătății personale și competența metacognitivă la Ion Botgros și Liudmila Frantuzan [5], competența de investigare trebuie obligatoriu dezvoltată în concordanță cu oferta resurselor educaționale oferite de mediul informațional, digitalizat, virtual (VLE – virtual learning environmental) al timpului prezent. Teleman A. (2010) [17] atrage atenția asupra faptului că, competența școlară reprezintă un indicator al calității educației: „o structură finalizată, care se compune din componente declarative, procedurale și conative (savoir-dire, savoir-faire, savoir-être), generate prin mobilizarea unui quantum de resurse interne ale subiectului (cunoștințe, capacități, atitudini) într-un cadru delimitat de situații semnificative (pedagogic intenționate sau spontane, cu caracter disciplinar sau inter-transdisciplinar), și care se manifestă, în situații de evaluare, semnificative și intenționate, printr-o performanță școlară”.

Am luat ca reper de structurare și verificare a viabilității competenței de investigare în mediul online, sinteza realizată de profesor Mușata Bocoș [2] pe baza referințelor obiectiviste ale autorilor M.Kaufhold (2006) și C.Schiersmann (2007), privind atributele competenței școlare: orientarea spre subiect, orientarea spre acțiune, integralitatea, capacitatea autoorganizatorică.

Orientarea spre subiect – ghidarea procesului de formare/dezvoltare a competenței de investigare în cadrul rețelelor informaționale poate evita „haosul ca știință”, conexiunea dintre tot și toate, și în același timp poate veni în întâmpinarea nevoilor cognitive, afectiv-emoționale ale elevului prin oferta de conținuturi sub formă de tutoriale, documentare științifice etc. pentru eficientizarea înțelegerii conceptelor geografice de timp, spațiu, scară.

Orientarea spre acțiune – internetul asigură realizarea interconexiunilor dintre componentele structurale ale competenței de investigare: cunoștințe, abilități, priceperi, valori și atitudini, prin exersarea lor în situații inedite, declanșatoare de tensiuni benefice pentru mobilizarea resurselor interne ale elevilor, respectiv „potențialitate genetică a spiritului uman” considerată competență latentă a fiecărui individ de către Ph. Perrenoud (1998). Studiul de ultimă oră validează teza că însăși existența noastră în termeni de gândire și acțiune este direct proporțională cu utilizarea instrumentelor tehnologice.

Mai mult decât atât, din perspectiva unei „pedagogii deschise” (Weller în 2013), spre deosebire de constructivism, conectivismul, cadru teoretic indispensabil învățării în era digitală,

cu similitudini cu zona de dezvoltare proximală (ZPD) a lui Vygotsky și teoria activității lui Engeström, concepe cunoașterea și în afara individului - ca modalitate de acțiune iar structurarea cunoștințelor se efectuează în rețea și definește învățarea „capacitatea de a construi și traversa rețele” (Downes) sau „recunoaștere unor tipare de proces, de acțiune” [9], [6]. Tot din perspectivă conectivistă, Siemens este îndreptățit să susțină că, conexiunile care asigură continuitatea învățării sunt mai importante decât nivelul actual al cunoștințelor unui individ deoarece sunt în continuă schimbare și influențează luarea deciziilor [14].

Integralitatea – în contextul unui câmp de cunoaștere științifică foarte vast, în contextul globalizării informației și a exploziei exponențiale a științei informației, creează un palier de experimentare a fenomenelor și proceselor geografice ale mediului înconjurător în mod autentic și exclamativ, dublat de mediul virtual, argumentând prin aceasta teoria cognitivă a învățării de formarea în spirală a componentelor structurale ale competenței de investigare conform căreia orice subiect poate fi predat intelectual oricărui copil în orice stadiu de dezvoltare cu condiția să fie corect structurat și prezentat (J. Bruner).

Capacitatea autoorganizatorică – modelul de învățare conectivistă a învățării descris de Kultawanich et al, (2015) [9], specific societății tehnologice, subliniază importanța participării elevului în formarea propriei lui competențe prin exersarea capacității de a structura, gestiona și reorganiza într-un mod eficient și creativ informațiile.

Mediu personal de învățare (PLE)[18] este „un sistem/mediu care îi ajută pe elevi să-și gestioneze în diferite moduri atât resursele cât și procedeele învățării. Acest mediu este format dintr-un set de instrumente, resurse de informații, conexiuni web și activități pe care fiecare elev le poate folosi pentru a-și gestiona multe dintre procesele prin care are loc învățarea”(Mark van Harmelen, 2006).

Caracteristicile unui PLE permit următoarele: crearea de conținut, partajarea de idei, crearea de grupuri de învățare, colaborarea și publicarea de conținut

Atuul învățării colaborative, investigative în mediul online este incomensurabilă din perspectiva contribuției utilizatorilor la soluționarea unor probleme globale ale omenirii sub aspectul ideilor și experiențelor personale.

Normativitatea deschisă – componentele competenței de investigare au un caracter deschis și flexibil fiind orientate cultural – educația permanentă, autoeducația, psiho-social și tehnologic.

Concluzionăm că, dezvoltarea competenței de investigare la disciplina geografie conjugată cu metacunoașterea și metacompetența de investigare a mediului virtual, augmentat, poate soluționa diverse probleme de Teoriei a Geografiei ca știință și disciplină prin formarea la elevi a „punctului de vedere” geografic [16], prin formarea și dezvoltarea gândirii geografice în praxisul educațional formal și informal dar și prin contracararea „Tendinței de hibridizare a științelor, de autonomizare a nucleelor dinamice din geografie în discipline separate (studiile ambientale, cartografia, planningul urban și regional, studiile urbane, studiile areale comprehensive, ramurile geografiei fizice)”, prin atribuirea unui sens pragmatic cunoașterii geografice.

În sensul transformării statutului societății dintr-o societate de consum într-o societate a consumului de cunoaștere (Osorio, 2003) [7, p 22], poate fi privită și angajarea activă a cetățenilor „Citizen inquiry” – investigația/ancheta cetățenească, o îmbinare armonioasă, pragmatică dintre paradigma științifică cetățenească și algoritmul de desfășurare al învățării bazate pe investigație, „inquiry-based learning”, care permite oricărui cetățean să participe la

experimente științifice și le oferă posibilitatea să își însușească colaborativ, algoritmul metodei științifice de a investiga. (Herodotou, Sharples, Scanlon, 2018).

Legitimând învățarea autonomă academică, Ioan Neacșu prefigurează o nouă paradigmă „sui generis de self-teaching (autopredare)” care restructurează, modelează, biografia experiențială a educabilului, un nou construct al învățării cu atribute specifice: ”automotivată, autoorganizată, autodiagnosticată, autoorganizată, autodirijată, autoevaluată,.. Astfel concepută, prin structura sa, nivelul de dezvoltare a competenței de investigare poate reprezenta un reper criterial al finalităților de sistem educațional pentru ciclul liceal la disciplina geografie și poate fi considerată o condiție importantă pentru racordarea viitorului student la continuarea studiilor în mediul universitar și abordarea unei cariere de cercetare științifică.

Dacă în lumea științifică, marea provocare a echipelor internaționale de cercetători este de a crea instrumente în concordanță cu motivațiile și interesele diverse ale membrilor societății, care se constituie în oportunități de desfășurare a unor proiecte cetățenești, de investigații, semnificative, personalizate a voluntarilor (Curtis 2015), dezvoltarea în mediul școlar a competența de investigație a mediului înconjurător reprezintă o premisă, un fir al Ariadnei, un factor de succes în cadrul procesului de învățare al adulților, al învățării pe tot parcursul vieții, al activității cetățeneștiinvestigative la școala vieții.

#### BIBLIOGRAFIE

1. ARMAȘ, I., Teorie și metodologie geografică, Ed. Fundației România de Măine, București, 2006
2. BOCOȘ, M. Orientări educaționale actuale asupra curriculumului centrat pe competențe În Perspective pentru cercetare în educație, Ed. Universitară, 2015
3. BONTAȘ, I., Tratat de pedagogie pag 356, Ed.All, 2008
4. BOTGROS, I., FRANȚUJAN, L. Competența școlară – un construct educațional în dezvoltare. Chișinău, 2010.
5. CRISTEA, S., Competențele-cheie pentru educația permanentă. Implicații interdisciplinare. Revista Didactica Pro..., Nr.3 (67), 2011, ISSN 1810-6455, [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/54\\_56\\_Compententele-cheie%20pentru%20educatia%20permanenta.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/54_56_Compententele-cheie%20pentru%20educatia%20permanenta.pdf) (vizitat 20.04.2020).
6. DULAMA, M. E., Fundamente despre competente. Teorie și aplicații, Editura Presa Universitara Clujeana, 2010, p. 436
7. DUMULESCU, D., NECULA, C.V., Autonomie, competență și relaționare în învățare, în Research and education Nr. 3 Aprilie 2019, ISSN 2559-2033 ISSN–L 2559-2033, [http://researchandeducation.ro/wpcontent/uploads/2019/04/Daniela\\_Dumulescu\\_Constantin\\_ValerNecula\\_Autonomie\\_competenta\\_si\\_relationare\\_in\\_invatare\\_REd\\_nr3.pdf](http://researchandeducation.ro/wpcontent/uploads/2019/04/Daniela_Dumulescu_Constantin_ValerNecula_Autonomie_competenta_si_relationare_in_invatare_REd_nr3.pdf)(vizitat 17.02.2021).
8. HADÂNCA, M., Un nou model de curriculum pentru o calitate superioară în educație [http://www.prodidactica.md/revista/Revista\\_99-100.pdf](http://www.prodidactica.md/revista/Revista_99-100.pdf), Didactica Pro nr 5-6 , 2016 ISSN 1810-6455
9. HERODOTOU, C., SHARPLES, M., SCANLON, E. (2018). Introducingcitizeninquiry. In: Herodotou, Christothea; Sharples, Mike andScanlon, Eileeneds. Citizen Inquiry: SynthesisingScienceandInquiryLearningRoutledge. [http://oro.open.ac.uk/51077/1/Chapter%201\\_Introducing%20citizen%20inquiry.pdf](http://oro.open.ac.uk/51077/1/Chapter%201_Introducing%20citizen%20inquiry.pdf), (vizitat 20.01.2019).

10. NEACȘU, I., Învățarea academică independentă: ghid metodologic, Editura Universității din București, 2006
11. PÎNIȘOARĂ, G. Psihologia învățării. Cum învață copiii și adulții, ed.Polirom, 2019
12. SCLIFOS, L. Repere psihopedagogice ale formării competenței investigaționale la liceeni, Teză de doctor în pedagogie. Chișinău, 2007, CZU 37. 01 (043.2)
13. SCLIFOS, L., Dezvoltarea competenței de cercetare - model de educație intelectuală Didactica Pro, nr.2-3 (54-55), 2009
14. SIEMENS, G., Conectivism A learningtheory for the Digital Age., 2009, p.4 [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)(vizitat 14.01.2021).
- 15.SIMANDAN D., Istoria și teoria geografiei ca obiecte de cercetare [https://www.researchgate.net/publication/323993285\\_Istoria\\_si\\_teoria\\_geografiei\\_ca\\_obiecte\\_de\\_cercetare/link/5ab6d21ea6fdcc46d3b6bba4/download](https://www.researchgate.net/publication/323993285_Istoria_si_teoria_geografiei_ca_obiecte_de_cercetare/link/5ab6d21ea6fdcc46d3b6bba4/download)(vizitat 15.08.2020).
16. ȘOITU L. Dicționar enciclopedic de educație a adulților. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza,” 2011
17. TELEMAN A., Formarea competenței de explorare/investigare a proceselor ecologice la elevii claselor primare, Teză de doctor în pedagogie, Chișinău, 2010
- 18.Utilizarea realității virtuale în educația școlară – ghidul profesorului școlile futuriste – influența pozitivă a realităților virtuale și augmentate în context educațional[https://www.vrschool.eu/uploads/io2/RO/Module%2020Medii%20digitale%20de%20invatare\\_RO.pdf](https://www.vrschool.eu/uploads/io2/RO/Module%2020Medii%20digitale%20de%20invatare_RO.pdf) (vizitat 20.01.2019).
- 19.VĂIDEANU, G. Educația la frontiera dintre milenii. București: Editura Politică, 1988, p.142

## PARADOXUL COMUNICĂRII VALORILOR ȘTIINȚIFICE

### THE PARADOX OF COMMUNICATING SCIENTIFIC VALUES

*Larisa Sadovei, dr., conf. univ.,*

*UPS „Ion Creangă” din Chișinău*

*Larisa Sadovei, Ph.D., associate professor,*

*„Ion Creanga” State Pedagogical University*

ORCID iD: 0000-0002-1739-3766

**CZU 001.38:316.77**

#### Abstract

The following article is based on the theories and models of communication, specifically the analysis between the two axioms of the Palo Alto School, which create the connection between scientific values and the image of the author. The paradox of communicating scientific values is explained by understanding the personality of the scientist and the process of the scientific discovery. The incursion made concerns the relationship between the content of the communication, presented in terms of scientific results, and the sender - with reference to the person who creates the message. The relationship between these two entities can be perceived in the form of a paradox, contrary to the unanimously recognized truth, apparently fair reasoning that leads to contradictory conclusions, which can be considered neither true nor false.

**Key-words:** communication, axiom, scientific values, researcher personality, perception

Valorile științei decurg din rezultatele cercetării științifice și sunt reprezentate primul rând prin idei. Principala cerință pentru definirea unui rezultat științific fiind descoperirea, noutatea științifică, este reprezentată de cunoștințe noi, dobândite procesul cercetărilor într-un anumit domeniu.