

CONCEPTUAL APPROACHES TO METACOGNITION

Elena Cristina GHEORGHE, Nicolae SILISTRARU
PhD Student, TIRASPOL State University, CHIȘINĂU
Prof. PhD habil., TIRASPOL State University, CHIȘINĂU

Abstract: The last years have designed a real "battlefield" in education, in order to identify the most suitable model to follow: the knowledge model, the training model, the relationship and the interrelationship model, the one of building an ideal class of students. The "formal" and "fundamental" transformations that occurred in society and then, in education seen as an extension of it, have generated a lot of changes that have led to a profound reform of the entire education system.

The permanence of the changes makes it necessary to rethink the educational process and to focus it on the learning subject and on its skills acquisition, acquisitions that will provide the path to a permanent education, a lifelong education. In this current social and educational context, the development of the metacognitive skill appears as a savior in the face of superficiality, it is outlined like a personal reflection of the individual, a meditation on his own thinking about thinking.

Keywords: learning, metacognition, competences, knowledge, thinking

Sistemul de învățământ este unul dintre cele mai mobile domenii ale societății, întrucât este supus neconținut schimbărilor și transformărilor sociale. Mai mult decât atât, progresul fulminant al științei și tehnicii completează un tablou social unde informația circulă aproape cu „viteza luminii”. În acest context, educația se află în fața unui întreg sistem de provocări la care trebuie să răspundă cu disciplină, cu creativitate și cu implicare.

În acest fenomen social abstract în care totul se schimbă, se impune o cercetare susținută a conceptului de metacogniție precum și un demers metodologic și procedural prin care să se intervină asupra dezvoltării competențelor de tip metacognitiv încă de la cele mai fragede vârste.

La finele anilor 1970, John Flavell introducea termenul de metacogniție pentru a desemna "cunoașterea despre fenomene cognitive" sau mai simplu "gândirea despre gândire".¹

Cercetările ulterioare au păstrat registrul semantic inițial, oferindu-i conceptului multiple delimitări și direcții, după cum urmează:

- „Conceptul prin care o persoană își auto-examinează conștient procesele sale mentale, devenind conștientă de problemele sale și reglându-și activitatea în consecință, în scopul creșterii eficienței”.²
- „Conștientizarea propriei gândiri, conștientizarea conținutului propriilor concepții, monitorizarea activă a propriilor procese cognitive, o încercare de a-și regla propriile procese cognitive, în relație cu învățarea ulterioară și aplicarea unui set de metode

¹ Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911

² Child, 1995 cit in semerari et al., 2012.

euristice ca un dispozitiv eficient pentru a ajuta oamenii să-și organizeze metodele de atac al problemelor, în general.”³

➤ „Funcționarea reglării cognitive în sine.”⁴

Înscriindu-ne pe direcția celor prezentate mai sus, putem afirma că, metacogniția reprezintă abilitatea de a gândi la propria gândire; de a deveni conștient de sine și de puterea de a gestiona și rezolva probleme; de a planifica, de a monitoriza și de a controla întregul proces mental, devenind astfel conștient de înțelegere și diferențiind această înțelegere de memorare (*Înțeleg informațiile sau doar le memorez?*); de a judeca propriul sistem de judecăți, de înțelegeri, de gânduri și de trăiri survenite din și prin învățare; de a face diferența între „a știi” și „a nu știi”.

Rolul acestei competențe este unul decisiv. Psihologii susțin că metacogniția aparține numai omului, iar omul devine conștient de ea foarte târziu, începând cu finalul adolescenței. Fiind o competență ce asigură reușita profesională, personală și socială, ea trebuie valorificată și conturată prin exercițiu încă de la cele mai fragede vârste (2 - 3 ani).

Reflectarea asupra propriei gândiri se învață, iar cele mai recente studii cristalizează ideea că metacogniția poate fi masiv îmbunătățită în chiar primii 6 ani din viața individului. Însă, din punct de vedere metodologic sau procedural, cercetarea nu a evoluat prea mult în această direcție.

Suntem cu toții de acord că aceste competențe de tip metacognitiv trebuie învățate de către copiii de vârstă școlară mică, dar poate pedagogul „de școală nouă” să formeze metacogniția elevilor săi?

Învățământul ultimelor decenii este centrat pe subiectul cunoașterii, care este copilul și este normal să fie așa, dar pierde total din vedere centrarea și pe profesor, pe competențele acestuia. De ce o astfel de abordare? Deoarece transferul competenței metacognitive are o singură direcție: **profesor** → **elev** → **societate**. Cu alte cuvinte, pentru ca elevul să poată deveni metacognitiv, profesorul trebuie să fie metacognitiv, iar acest aspect nu mai poate fi neglijat sau dat la o parte din cercetarea actuală, iar despre această nouă abordare vom face analize în următoarele studii și cercetări.

Analizând metacogniția din punct de vedere structural, identificăm două componente ale acesteia: *cunoașterea și reglarea*.

Cunoașterea metacognitivă include totalitatea cunoștințelor despre sine, despre factorii care stau la baza performanței elevului, cunoștințele despre strategii sau despre modul de organizare, funcționare și utilizare a acestor strategii.

Reglarea metacognitivă reprezintă scanarea sau monitorizarea propriei conștiinței și are în vedere activități de planificare, conștientizarea înțelegerii și evaluarea proceselor și strategiilor de monitorizare.

Evaluarea metacogniției devine însă extrem de provocatoare din mai multe perspective. Unul dintre acestea îl constituie faptul că, metacogniția este un concept care implică un grad înalt de complexitate care nu se poate observa în mod direct și care se

³ Hennessey, M.G.(1999). Probing the dimensions of metacognition: Implications for conceptual change teaching-learning. In G.M. Sinatra și P.R. Pintrich (Eds), *Intentional coceptual change*. Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

⁴ Dicționar de psihologie (2007). București: Humanitas, p.492

confundă frecvent cu capacitatea lingvistică sau cu capacitatea de stocare în memoria de lucru a subiectului.

Dar, ce este această „*cunoaștere despre cunoaștere*” pe care o putem asocia cu „*metacunoașterea*”, sau „*gândirea despre propria gândire*” pe care o identificăm ca fiind „*metagândire*”, pentru ca mai apoi să ajungem la ceea ce notează Flavell prin metacogniție?

Putem aprecia cunoașterea o formă de înțelegere construită pe criterii de analiză, sinteză, argumentare, dezbateri, exemplificare, explicare, esențializare, interpretare, comparare, corelare, interiorizare superioară. De altfel, N. Chomski folosește pentru înțelegere sintagma „*gramatici mentale*” pentru a norma înțelegerea.

Dicționarul de psihologie oferă cunoașterii următoarea definiție: „*procesul care-l pune pe subiect în relație cu lumea și rezultatul punerii sale în acțiune*”⁵, subliniind totodată concepția cognitivă în care cuvântul cogniție tinde să înlocuiască cuvântul „cunoaștere”. De asemenea, definiția pentru metacunoaștere din același Dicționar de psihologie este structurată pe sintagma „*cunoștință despre cunoștințe*”, văzută ca o „*formalizare a proceselor metacognitive de control al activității cognitive*”⁶.

Dacă privim spre gândire, trebuie să facem trimitere la multitudinea manifestărilor spiritului, ce construiesc întregul sistem noțional, conceptual și ideatic și la activitățile care ne conduc la raționamente.

O importanță aparte o are formarea la copil, elev, adolescent a gândirii productive și critice, condiție a formării competențelor de tip metacognitiv, atât de necesare în actualitatea socială în care trăim. Însușirea gândirii productive și critice este sinonimă cu „*a avea curajul*” de a promova propriile concepții, contribuții, de a accepta diferențele și totodată diversitatea, iar acest curaj al asumării și accept al diversității semnifică în esență, calitatea de „*a fi metacognitiv*”.

Nu de puține ori, metacogniția se confundă cu conceptele cu ajutorul cărora a fost definită. Însă, acest fenomen al metacogniției, amplu cercetat în ultimele decenii, reprezintă un nivel superior ce depășește cu mult limitele cunoașterii și ale gândirii.

Pentru că se conturează asemenea unui studiu intern al individului asupra propriului sistem cognitiv, metacogniția trebuie văzută ca un laborator de metacunoștințe care oferă omului modern șansa de a fi capabil de cunoaștere și totodată de a fi conștient de această trăire a cunoașterii. „*Gândirea despre gândire*” așa cum a fost numită metacogniția de către părintele său, poate furniza societății, exact rezultatele pe care aceasta așteaptă să le ofere educația - prototipului uman metacognitiv capabil oricând să își asume riscuri și să găsească cele mai inovative soluții la probleme fără soluții.

Societatea a impus un model de gândire economică, o consecință a dezvoltării unui astfel de model, impune o reprogramare aproape totală a subsistemelor sociale, inclusiv a domeniului educației. Devine insuficientă pregătirea individului doar pentru promovarea unor examene sau pentru o certificare a sa prin intermediul unei diplome. Simpla memorare de informații nu va asigura reușita niciunui copil aflat în formare. Este

⁵ Dicționar de psihologie (2007). București: Humanitas

⁶ Dicționar de psihologie (2007). București: Humanitas

nevoie de implicarea lui în învățare, de stimularea interesului său pentru învățare, de o creștere a motivației spre învățare.

Abordarea metacognitivă deschide astfel, o poartă spre o educație a viitorului, care dacă se reușește a fi deschisă va crea pârgurile unei societăți performante, calitative și pe deplin sănătoase.

Învățare și metacogniție sau învățarea metacogniției?

Postmodernismul oferă o multitudine de orientări și direcții sub aspectul învățării. Alternativele educaționale, promovarea „noilor educații”, centrarea pe noile valori morale și culturale, educația transformativă, educația pentru societatea informațională, precum și descentralizarea fac din acest proces de învățământ un teatru pe scena căruia principalul actor este metacogniția.

„*Revoluția metacognitivă*” la care asistăm este însă strâns legată de activitatea de predare și învățare. Acest trio predare - învățare - metacogniție reprezintă de altfel, o garanție a calității actului educativ.

J. Hattie, în volumul său intitulat „Învățarea vizibilă: ghid pentru profesori”, oferă practicienilor din domeniul educației o perspectivă serioasă a ceea ce trebuie să reprezinte învățarea, și mai cu seamă acea „învățare vizibilă”. Când ne referim la a face educația vizibilă, atenția noastră trebuie îndreptată spre profesorul care trebuie să „vadă” învățarea elevilor, să observe comportamentul lor în activitatea de învățare, să identifice mecanismele de care se folosesc pentru a ajunge la cunoaștere și înțelegere, să ia act de factorii care influențează înțelegerea sau „*cunoașterea despre propria cunoaștere*”, și ulterior să intervină. Observăm totodată și o schimbare a rolului cadrului didactic. Acesta devine un așa-numit „expert” care facilitează, mediază, sprijină demersul spre înțelegere al elevilor, oferă o multitudine de direcții ale învățării, centrându-se cu precădere pe nevoile diferite ale elevilor săi și creând pârgurile unui construct mental de care copilul trebuie să devină conștient.

Menirea cadrului didactic în acest context este de a-l face pe elev să învețe cum să gândească și nu ce să gândească. Acest deziderat nu poate fi regăsit decât transferând elevilor competența de tip metacognitiv, făcându-i să devină conștienți de această competență, întrucât societatea le cere *să facă, să știe, să interacționeze cu propria persoană și cu ceilalți, să găsească soluții la probleme variate în contexte variate, să persevereze în învățarea pe tot parcursul existenței*, le cere „**SĂ FIE**”.

Educația metacognitivă este condiționată de experiențele de învățare pe care le au copiii în școală. Cu cât aceste experiențe sunt mai antrenante și mai provocatoare, cu atât șansele de a se dezvolta metacognitiv ale copiilor cresc. Această orientare spre a face învățarea productivă poate spori șansa ca elevul să rămână conectat multă vreme la realitățile școlare, întrucât ne confruntăm tot mai mult cu o creștere a procentului de părăsire timpurie a școlii în rândul educabililor.

Dacă ne îndreptăm spre țelurile pe care le schițează educația prin școală, putem afirma că acestea nu se mai rezumă exclusiv la performanțele școlare, deoarece acestea nu îți mai pot garanta întru totul profunda cunoaștere și înțelegere a lumii în care gravezi, ci în special, la dezvoltarea acelor abilități de gândire și evaluare critică, care

să contribuie la formarea unor indivizi activi, „vizibili” în raport cu lumea complexă în care trăiesc.

Nicolae Iorga spunea: „Școala cea mai bună e aceea în care înveți înainte de toate a învăța”. „Învățarea învățării” pe care dorim să o replicăm elevilor noștri se numește metacogniție, iar învățarea are sens doar dacă profesorul devine conștient de impactul pe care îl are învățarea pentru elevii săi. Acest impact al profesorului în învățare necesită un răspuns la întrebări de tipul: *De unde să pornesc?, Ce doresc să influențez prin intervenția mea?, Cum reușesc să devin și eu „vizibil”?* Care sunt strategiile ce urmează a fi folosite pentru reușita unui demers ce include dobândirea unei competențe atât de complexe și totodată atât de necesare, ca metacogniția?

Cu alte cuvinte, profesorul înainte de a interveni asupra elevilor săi prin acțiunile de predare și învățare, trebuie să devină reflexiv. Premergător oricărui act instructiv-formativ inițiat, acesta trebuie să genereze un jurnal reflexiv, în care să noteze cu obiectivitate și claritate demersurile, așteptările și rezultatele finale obținute ca urmare a intervenției sale. Intervenția specializată a cadrului didactic trecută prin filtrul reflexivității va apropia elevii de ceea ce încercăm de câțiva ani să formăm și anume competența metacognitivă responsabilă cu însușirea dezideratului „A învăța să înveți”.

B. Hoskins și U. Fredriksson au conturat cele trei dimensiuni ale testării sintagmei „a învăța să înveți”: dimensiunea cognitivă, dimensiunea metacognitivă și dimensiunea afectivă.

Dacă primele două dimensiuni fac trimitere la activitatea mentală a individului implicat în actul cunoașterii și al autocunoașterii, al reglajului și al autoreglajului, dimensiunea afectivă face trimitere la motivația pentru învățare și la modalitatea de cultivare a acesteia, la stima de sine, la încrederea în sine și în strategiile proprii de învățare. Fără afect, fără conștiința unei înțelegeri nu putem practic ajunge la cogniție, la metacogniție și mai apoi la „a învăța să înveți”. Aici, intervine din nou dascălul care trebuie să stimuleze dragostea de a învăța, să încurajeze și în același timp să dezvolte capacitatea de a-și imagina și a gândi la binele personal și colectiv al elevilor săi.

Din cele conturate mai sus, se poate desprinde ideea că înțelegerea, „cunoașterea despre cunoaștere”, „gândirea despre gândire” este un rezultat al activităților comune profesor - elev, un rezultat al predării - învățării - evaluării - autoevaluării, în care un rol esențial îl are și conștiința.

Pentru că discutăm despre legătura profundă dintre învățare și metacogniție, nu putem neglija importanța stilului de învățare văzut dicolo de o simplă trăsătură de personalitate, ci ca o permanentă căutare de semnificații, ca o identificare a diferențelor structurale dintre sine și exteriorul social. Stilul de învățare ne direcționează spre metacunoștințe și funcții executive specifice: cunoștințe prin raportarea la sine, analiza obiectivă a inventarului personal de preferințe, de limite, de puncte forte sau dimpotrivă puncte slabe, cunoștințe despre învățarea văzută prin raportarea la ceilalți.

Învățarea prin construcția cunoașterii reprezintă o condiție a accentului pe care metacogniția îl pune pe proces mai mult decât pe produs.

Adevărata valoare a metacogniției are directă legătura cu învățarea activă, prin intermediul căreia elevul devine conștient de măsura cunoașterii sale, de mecanismele

interne care au produs cunoașterea, de aprecierea cât se poate de obiectivă a demersurilor individuale în învățare și a rezultatelor înregistrate.

B.Y.White și J.R.Frederiksen apreciază metacogniția ca un „*monitor al progresului conștientizat*”. Acest progres conștientizat ia forma inventivității, învățării prin investigație, evaluării de tip reflexiv, rezolvării de probleme prin corelare. Acțiunile care stau la baza conștientizării învățării conduc elevul spre luarea deciziei, spre identificarea înțelegerii că nimeni nu poate căuta ceva în locul său, că totul se rezuma la efortul pe care acesta îl depune în a înțelege noțiunile, societatea, viața.

Raportându-ne din nou la necesitatea învățării pe tot parcursul vieții (*LifeLongLearning*), ne punem tot mai des întrebarea dacă omul modern poate stăpâni multitudinea de cunoștințe ale vremurilor sale. Răspunsul devine unul afirmativ în contextul însușirii competenței metacognitive. Cu cât gândește mai variat, cu cât situațiile de învățare sunt diversificate și mai apropiate de realitatea practică a elevului, cu cât rezolvă mai variat, cu atât putem spune că elevul are formată competența metacognitivă și are garantat succesul.

Strategii metacognitive

Intrat destul de recent în studiul aprofundat al științelor umaniste, mai cu seamă în psihologia cognitivă, „cunoașterea deasupra cunoașterii” sau metacogniția transformă elevul din obiect în subiect al cunoașterii întrucât face referire la activități de tipul: autocontrol, autoeducație, autoperfecționare, autoreglaj, autoapreciere a propriului construct mental. Această cunoaștere superioară a sistemului cognitiv conduce elevul spre o optimă funcționare cognitivă, spre o activizare profundă a comportamentului său în învățare.

Procesele și deprinderile metacognitive sunt esențiale în învățare. Deși cunoștințele, abilitățile și atitudinile metacognitive se dezvoltă prin lucrul efectiv al celui care învață, intervenția cadrului didactic rămâne indispensabilă, întrucât această intervenție transformă elevii în agenții propriilor gândiri. Mai exact, profesorul creează acele condiții care îi determină pe educabili să-și însușească strategiile metacognitive.

Activitatea de tip metacognitiv se conturează mai mult asemenea unui monolog interior, un dialog cu propria persoană menit să evidențieze dificultățile în achiziția cunoștințelor. Copilul ar trebui să formuleze întrebări care să clarifice într-o măsură mai mică sau dimpotrivă mai mare situația în care se află, nivelul de înțelegere a situațiilor create de profesor în activitatea de predare-învățare: „*Pot rezolva această problemă?*”, „*Citind datele problemei nu reușesc să identific calea de rezolvare. Ar trebui să reformulez?*”. Aceste întrebări de tip reflexiv sunt o condiție de achiziție a metacognițiilor.

Elevul trebuie să devină conștient de necesitatea acestui dialog cu sinele în unicul scop al controlului efectiv al învățării și totodată al reglării activității de cunoaștere și înțelegere.

Un rol la fel de important în instruirea metacognitivă îl deține verbalizarea. Această verbalizare se învață, dar tot cu sprijinul profesorului care trebuie la rândul său să-și verbalizeze predarea, să transmită noțiunile, cunoștințele făcând trimiteri la alte

modele asemănătoare, să sintetizeze ideile, să explice prin comparații și analogii, să-și facă vizibil modul în care lucrează sau rezolvă sarcinile. Având un astfel de model activ metacognitiv, copilul preia comportamentul dascălului, și-l asumă și astfel ajunge să își asimileze metacogniția. Copilul mic învață prin imitarea adulților limbajul, un anumit comportament sau o anumită judecată. Așadar, elevul va imita comportamentul metacognitiv al dascălului cu condiția ca acesta să îl posede, asimilându-l propriului sistem cognitiv.

Toate aceste acțiuni prin intermediul cărora profesorul explică și se explică pe sine, reprezintă pentru elevi un mijloc eficient de încurajare și asumare a responsabilității asupra propriului comportament în învățare, o motivație suplimentară spre a-și monitoriza învățarea și spre a-și autoregla demersul.

De aceea, poate mai mult decât niciodată ar trebui reconfigurată relația cadru didactic - elev. Într-un asemenea construct este nevoie ca acești doi poli ai educației să colaboreze, să lucreze împreună asemenea unei echipe, să se sprijine unul pe celălalt în atingerea obiectivelor, să performeze prin autodepășire. În acest cadru, și evaluare suportă modificări prin creșterea ponderii proiectelor, a investigațiilor personale asupra diverselor fenomene, a portofoliilor.

La fel de importantă ar putea fi generarea unor fișe de evaluare supusă analizei chiar de către elevii implicați în învățare și care să conțină întrebări legate de criteriile de analiză a activității, detalierea prin intermediul întrebărilor a realizării criteriilor, o scală de apreciere, reflecții personale, interpretări, opinii. În egală măsură, facilitarea metacognitivă este extrem de importantă și pentru corpul profesoral care trebuie să formuleze în permanență întrebări legate de modul în care și-au proiectat activitatea de predare - învățare - evaluare, cum au reușit să își inițieze elevii pe drumul cunoașterii, care au fost resursele de care au avut nevoie, ce dificultăți au întâmpinat în asumarea rolului de facilitatori și care au fost corectările realizate.

Realizarea metacogniției va conduce indubitabil spre realizarea unui management propriu (*self-management*) al organizării, controlării și reglării activității de învățare cu implicații majore asupra managementului clasei de elevi. Acest self-management se instituie la nivelul ambilor subiecți din educație: profesor și elev, contribuind la o comunicare mai eficientă, un climat mai cald, mai antrenant, mai provocator pentru toți și la un echilibru între multitudinea libertăților și constrângerilor.

De asemenea, subliniem faptul că metacogniția reprezintă efectul intervențiilor inițiate de profesor și a modului în care acesta lucrează efectiv alături de elevii săi. Microlaboratorul educației care este clasa de elevi reprezintă principalul spațiu de transfer direct și nemijlocit, de la profesor spre elev, al metacognițiilor.

Autodeterminarea, autorefecția, autoreglarea, autocunoașterea sunt elemente care explică manifestarea metacogniției la nivel de individ. Acestea pot fi transformate în metode și procedee de către profesorul care își cunoaște impactul asupra învățării elevilor săi prin realizarea unui demers instructiv-educativ bazat pe reciprocitate, pe îndrumare, pe sprijin, pe adaptare, pe constatare, pe continuă perfecționare.

Succesul în achiziția metacognițiilor este garantat doar de o echilibrare conștientă a relației profesor - elev și chiar elev - elev, de o regândire a conexiunilor dintre acești subiecți ai învățării.

Metacogniția poate fi asociată cu acea capacitate a mentorului, în cazul educației - profesorul, de a se deschide în fața elevilor săi. Această deschidere nu poate fi asemănată decât cu o impresionantă poveste care lasă urme adânci în formarea și performarea subiecților învățării. Când această poveste depășește sfera mentorului și trece în sfera elevilor, putem spune că misiune cadrului didactic este îndeplinită. Indiferent în câte variante se replică această poveste a cunoașterii, profesorul este cel care dă startul întregului demers de formare și autoformare, de perfecționare și autoperfecționare, de reglare și autoreglare al elevului.

Profesorul „vizibil” despre care Hattie vorbește cu atâta interes și deschidere, îl are în vedere pe acel individ capabil de reflecție internă, de introspecție, de autodepășire și luciditate intelectuală care transmite elevilor săi puterea deplină asupra învățării prin puterea exemplului personal, care empatizează alături de elevii săi, care trăiește alături de cei pe care îi formează, nu pentru societatea aceasta ci pentru una viitoare și la fel de schimbătoare ca omul.

Acest profesor deținător de metacogniție garantează prin acțiunile sale transferul acestei competențe, făcându-i pe școlari să vadă, să simtă, să perceapă lumea materială, să empatizeze, să pună întrebări, să-și descopere propriile surse și resurse de acțiune și poate cel mai important lucru - să decidă. Controlul asupra propriei învățări survine în momentul în care elevul devine capabil de decizie, de asumarea a unui risc de eșec, de depășire a „fricii de greșală” sau mai mult atunci când devine conștient de **EL** atât din punct de vedere intelectual cât și din punct de vedere emoțional.

Pornind de la profesorul metacognitiv ajungem astfel la elevul metacognitiv care se transformă și transformă societatea prin intervenție, implicare, gândire creatoare și evaluare critică.

Bibliografie:

***Dicționar de psihologie. București: Humanitas. 2007.

***Dicționar praxiologic de pedagogie.Vol.I(A-D).Pitești: Cartea Românească Educațional. 2018.

*** Dicționar praxiologic de pedagogie.Vol.IV(M-O).Pitești: Paralela 45. 2016.

1. Cerghit, Ioan. (2006). *Metode de învățământ*. Iași: Editura Polirom.

2. Flavell, John H. *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive - developmental inquiry*. American Psychologist, vol.34,906-911,1979.<https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>.

3. Hattie, John. (2012). *Învățarea vizibilă: ghid pentru profesori* / John Hattie; trad.: Cristina Dumitru; consultant șt.: Adina Glava. București: Editura Trei, 2014.

4. Henter, Ramona. 2016. *Metacogniția O abordare psiho-pedagogică*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

5. Joița, Elena. (2002). *Educația cognitivă. Fundamente. Metodologie*. Iași: Editura Polirom.