

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației

Școala doctorală „Educație, Reflecție, Dezvoltare”

- TEZĂ DE DOCTORAT -

**OPTIMIZAREA PROCESULUI DE PREDARE-ÎNVĂȚARE PRIN
TEHNICI DE FACILITARE METACOGNITIVĂ LA ELEVII DIN
CICLUL GIMNAZIAL**

- REZUMAT -

Conducător științific,

Prof. univ. dr. Mușata BOCOȘ

Doctorand,

Ioan-Ștefan ORBAN

Cluj-Napoca, 2015

CUPRINSUL

INTRODUCERE

I. PROCESUL DE PREDARE-ÎNVĂȚARE – ANALIZĂ DIN PERSPECTIVĂ PEDAGOGICĂ ȘI COGNITIVISTĂ

- I.1. Principiile de bază ale predării-învățării
- I.2. Radiografia procesului de învățare din perspectivă cognitivistă
- I.3. Rolul climatului clasei în creșterea eficienței predării-învățării
 - I.3.1. Oportunități de răspuns la sarcini (OR)
 - I.3.2. Laudele contingente
 - I.3.3. Feedback, corectarea erorilor și monitorizarea progreselor
- I.4. Managementul/ automanagementul învățării
 - I.4.1. Teoria constructivistă a autoformării (Candy, 1991)
 - I.4.2. Interpretarea fenomenologică a învățării autoreglate
 - I.4.3. Interpretarea Vîgotskiană a învățării autoreglatoare
 - I.4.4. Învățarea autodirijată din perspectiva paradigmei sistemic-constructiviste

II. COGNITIV ȘI METACOGNITIV ÎN ACHIZIȚIILE ACADEMICE

- II.1 Factorii achizițiilor academice
 - II.1.1 Factorii cognitivi ai achizițiilor academice
 - II.1.2 Factori noncognitivi ai achizițiilor academice
- II.2 Factori de risc pentru achiziții academice sub potențial
 - II.2.1 Statutul socio-economic și cultural al educabilului
 - II.2.2 Mediul și climatul familial disfuncțional
 - II.2.3. Stilul de predare al cadrului didactic

III. MANAGEMENTUL ȘI AUTOMANAGEMENTUL COGNITIV ȘI METACOGNITIV AL EDUCABILULUI

- III.1. Delimitări conceptuale
- III.2. Învățarea autoreglată și nivelurile de procesare a informației
- III.3. Modele interactive ale autoreglării

III.4. Metacogniția - delimitări conceptuale, teorii, paradigme

III.5. Rezumat și concluzii

IV. METODOLOGIA CERCETĂRII PEDAGOGICE „IMPLEMENTAREA PROGRAMULUI STRATEGIC PSI-MET - INTERVENȚIE EDUCAȚIONALĂ PRIVIND OPTIMIZAREA ÎNVĂȚĂRII PRIN TEHNICI DE FACILITARE METACOGNITIVĂ”

IV.1. Premisele cercetării

IV.1.1. Metacogniție și lexie

IV.1.2. Metacogniția și calculul aritmetic

IV.3. Principiile generale ale cercetării

IV.4. Scopul și obiectivele cercetării

IV.5. Ipotezele cercetării

IV.6. Strategia de cercetare

IV.6.1. Designul cercetării

IV.7. Sistemul metodelor și al instrumentelor de cercetare utilizate

IV.7.1. Variabilele dependente și independente

IV.7.2. Proiectele de intervenție/formare PSI-MET

IV.8. Eșantioanele de studiu

IV.9. Eșantioanele de conținut

IV.10. Procedura cercetării

V. PREZENTAREA ȘI INTERPRETAREA DATELOR OBȚINUTE

V.1. Metodologie și procedură de analiză statistică a datelor

V.2. Analiza cantitativă a datelor obținute

V.2.1. Cercetarea nr.1

V.2.2. Cercetarea nr. 2.

V.2.3. Cercetarea nr. 3.

V.2.4. Cercetarea nr. 4.

V.3. Rezultate și discuții

BIBLIOGRAFIE

ANEXE

Cuvinte cheie: învățare, înțelegere, metacogniție, monitorizare, strategie, reflecție

INTRODUCERE

Ritmul societății contemporane are repercusiuni asupra condițiilor de viață umană, în sensul că presupune o readaptare continuă la cerințele informaționale, precum și elaborarea unor comportamente adaptative în raport cu noile provocări și contexte. Apare necesitatea cunoașterii și instruirii continue, pentru că omul modern trebuie să se adapteze schimbărilor, inovațiilor perpetue în domeniul profesional, al științei, schimbări care reorganizează întregul conținut al vieții, valorile pe care le promovăm.

Cunoașterea eficientă condiționată de o metacogniție eficientă, respectiv de o reflecție și o cogniție asupra/ a cogniției, o cunoaștere despre cunoaștere. În literatura de specialitate, metacogniția beneficiază de o serie de delimitări conceptuale mai mult sau mai puțin cristalizate, la care ne vom referi în cele ce urmează.

Procesul de predare-învățare-evaluare presupune modalități, tehnici și strategii moderne de învățare. Practic a învăța să înveți devine un deziderat major pentru învățământul actual, procesul de predare învățare evaluare implică tehnici, strategii de memorare, organizare și asimilare a informațiilor relevante dar mai ales capacități de planificare, evaluare și în monitorizare a învățării.

Prin urmare, interesul cercetătorilor este îndreptat spre formarea unor deprinderi de învățare independentă. Se poate afirma că eficiența învățării, a învăța să înveți devine o finalitate, una dintre problemele majore ale educației actuale. Se poate spune că eficiența învățării depinde, pe de-o parte, de bagajul de cunoștințe acumulate de către elevi, dar sunt importante și aspectele motivaționale, emoționale, precum și personalitatea elevilor. Învățarea școlară, dar și cea realizată în contexte extrașcolare determină dezvoltarea abilităților și atitudinilor față de și în învățare. De asemenea, se poate spune că și aptitudinile școlare contribuie esențial la creșterea capacității de învățare, la însușirea temeinică a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor de bază, precum și la sporirea posibilităților de aplicare a acestora în viața socială și în cea profesională.

În prezenta lucrare ne focalizăm asupra unor aspecte legate de optimizarea învățării prin modalități, tehnici de facilitare metacognitivă utilizate în context formal, școlar.

I. PROCESUL DE PREDARE-ÎNVĂȚARE – ANALIZĂ DIN PERSPECTIVĂ PEDAGOGICĂ ȘI COGNITIVISTĂ

Dintre multiplele definiții și abordări corelative ale predării și învățării, ne vom opri la următoarea: „Predarea și învățarea sunt activități inseparabile; învățarea este rațiunea principală a predării și, în mare măsură, rezultatul acesteia.” (Chiș V., 2005).

Seymour și Hewitt (1994) citează predarea nesatisfăcătoare ca principală cauză a dificultăților de învățare la elevi. Aceeași elevi, luați în studiu de autorii citați, menționează principalele caracteristici ale predării eficiente:

- entuziasm și pasiune pentru materia de studiu;
- stimularea dezbaterii pe parcursul lecțiilor;
- provocarea elevilor în plan intelectual și emoțional;
- claritate și organizare în prezentarea ideilor etc.

Cercetările specialiștilor indică o corelație pozitivă între modul de predare și stilul de învățare al elevilor (Shulman, 1990; Tobin et al, 1994). Literatura pedagogică descrie diferite

taxonomii ale stilurilor de predare; dintre acestea ne oprim la clasificarea oferită de Woods (1995), care distinge trei stiluri de predare: curricular, didactic și personalizat.

I.1. Principiile de bază ale predării-învățării

Actualmente în științele educației s-au produs numeroase mutații, sub „presiunea” neuroștiințelor cognitive, inclusiv în ceea ce privește principiile învățării, care sunt abordate teoretic și praxiologic în configurații diverse și complexe.

Tradițional, în științele educației, principiile învățării au fost întemeiate, practic, pe paradigma empiristă, dar în viziune actuală au apărut numeroase dimensiuni novatoare, cele mai importante furnizate de paradigma constructivismului psihogenetic propus de Piaget, de paradigma dezvoltării etapizate a conceptelor și operațiilor mintale (I.P. Galperin, 1970) etc.

I.2. Radiografia procesului de învățare din perspectivă cognitivă

Psihologia cognitivă are o contribuție de referință la înțelegerea procesualității învățării, care se înscrie în totalitate la nivelul structurilor cognitive și nu doar în planul reacțiilor acționale. Procesualitatea învățării se derulează prin succesiunea secvențelor cognitive, de achiziție propriu-zisă, îmbinată organic cu secvențialitatea metacognitivă, de monitorizare, evaluare și reglare a cognițiilor (Chiș V., 2005). Această dinamică între cele două planuri – cognitiv și metacognitiv este reprezentată în figura de mai jos (fig. 1.I).

Este un fapt unanim recunoscut că psihologia a oferit fundamentele proiectării activităților școlare, odată cu consacrarea ei ca știință. Cercetarea naturii umane, a dezvoltării psihice, a învățării și, în general, a educației a condus astăzi la conturarea unor domenii de predilecție ale psihologiei aplicate.

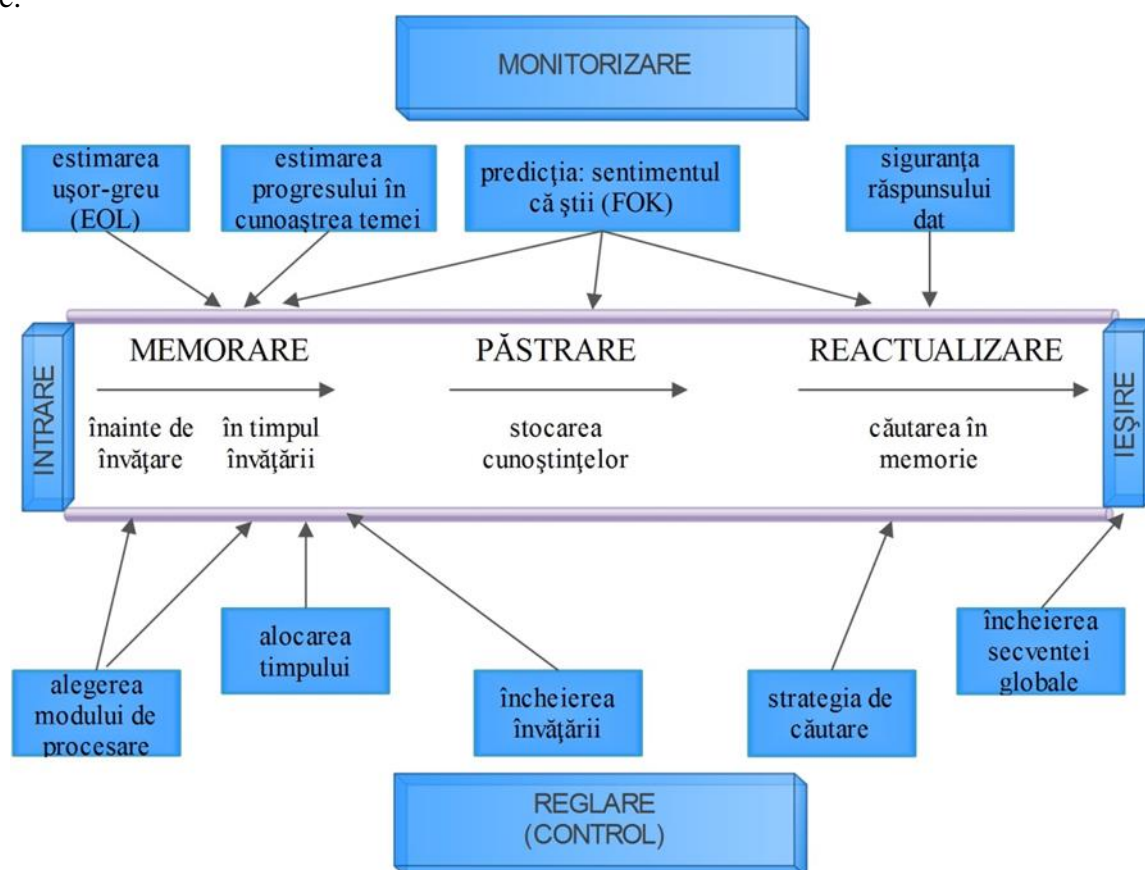


Figura 1.I Structura secvenței de învățare (adaptare după Nelson și Narens 1990, și Radu, 2000)

I.3. Rolul climatului clasei în creșterea eficienței predării-învățării

Clasele școlare sunt medii dinamice în care profesorii și elevii se angajează în interacțiuni permanente și reciproce pe parcursul unei zile de școală. În literatură se menționează că, atunci când sunt implementate practici de intervenție efectivă la nivelul clasei (dezvoltarea competențelor sociale, emoționale, de studiu), crește probabilitatea de a avea interacțiuni pozitive profesor-elev și de a promova învățarea și implicarea elevului, în timp ce comportamentele problemă sunt reduse. Pe de altă parte, atunci când lipsesc intervențiile la nivelul clasei, este mult mai probabil ca interacțiunile profesor-elev să fie negative, relațiile indezirabile (și să devină chiar coercitive). Asemenea interacțiuni interferează cu învățarea și creează o atmosferă dezorganizată, haotică și chiar aversivă în clasă.

Există dovezi considerabile în sprijinul utilizării supervizării și monitorizării atente ca intervenție la nivelul întregii clase. De exemplu, s-a demonstrat faptul că supervizarea și monitorizarea atentă duc la scăderea comportamentelor perturbatoare în variate contexte educaționale, inclusiv în timpul instruirii la clasă (DePry și Sugai, 2002), pauzelor (Lewis, Powers, Kelk, și Newcomer, 2002) și perioadelor de tranziție (Colvin, Sugai, Good, și Lee, 1997).

I.3.1. Oportunități de răspuns la sarcini (OR)

Creșterea ritmului instrucțional prin intermediul oportunităților de a răspunde sarcinilor academice reprezintă o tehnică de chestionare, încurajare sau oferire de indicii, care inițiază un șir de întrebări și răspunsuri (de exemplu, „Ce număr vine după 10?”). Această tehnică crește numărul copiilor care dau răspunsuri active, ceea ce la rândul-i poate avea ca rezultat mai multe răspunsuri corecte și implicarea tuturor elevilor din clasă (Greenwood, Delquadri, și Hali, 1984).

În condițiile în care cercetătorii au crescut frecvența OR, au observat creșteri la nivelul comportamentului de persistare în sarcină, dar și mai puține comportamente perturbatoare la elevi (Brophy și Good, 1986; Carnine, 1976; Greenwood și alții, 1984; Sutherland, Gunter, și Adler, 2003). Elevii care sunt implicați în învățare sunt mult mai puțin predispuși să manifeste probleme de comportament (Sutherland și alții) și este mult mai probabil ca ei să dea răspunsuri active și corecte (Sutherland și Snyder, 2007).

I.3.2. Feedback, corectarea erorilor și monitorizarea progreselor

O altă intervenție importantă la nivelul clasei o reprezintă oferirea feed-back-ului corespunzător comportamentului și nivelului de performanță al elevilor. Atunci când este folosit în mod eficient, feed-back-ul ar trebui:

- să ajute elevii în învățarea răspunsurilor corecte într-un timp scurt;
- să fie specific abilităților și nivelului de cunoștințe al elevilor;
- să apară ca și consecință a unei greșeli a elevului (adică să permită o corectare a erorilor).

Procedurile de corectare a erorilor încep odată ce profesorul oferă un model corectiv (de exemplu, „Amintește-ți că pentru a calcula aria unui pătrat sau a unui dreptunghi, trebuie să înmulțești lungimea cu lățimea.”). Modelul corectiv precede răspunsul corect al elevului, pe care acesta va trebui să îl formuleze pe baza modelului profesorului (de exemplu, „Dacă lungimea unui dreptunghi este de 5 cm, iar lățimea este de 4 cm, înmulțesc lungimea cu lățimea și obțin o arie de 20 cm².”). Feed-back-ul corectiv ar trebui să însoțească monitorizarea continuă a performanțelor comportamentale academice și/ sau sociale (de exemplu, evaluarea curriculară), dar și instruirea și intervenția precise și consecvente (adică implementate cu consecvență).

O serie de studii au relevat rolul important al feedback-ului metacognitiv, mai ales în planul dialogului intern. De exemplu, într-un studiu privind efectele autochestionării (dialogului intern) în timpul rezolvării unor probleme de matematică s-a constatat că elevii care au utilizat această formă de feedback metacognitiv au obținut rezultate semnificativ mai bune comparativ cu elevii care nu au făcut acest lucru (Mevarech și Fridkin (2006).

I.4. Managementul/ automanagementul învățării

Învățarea este un proces ierarhizat, de tip cumulativ, ceea ce înseamnă că un tip superior de învățare se bazează tipuri de învățare inferioare și este extrem de relevantă pentru învățarea de tip școlar. În cadrul acestei paradigme se consideră că structurarea ierarhizată a învățării creează premisele unei „rute” personalizate potrivite fiecărui elev. Astfel, cel mai important lucru este să evaluăm statusul educațional al elevului și să începem intervenția educațională din acel punct, preocuparea fundamentală a profesorului, în această perspectivă fiind aceea de identificare a prerechizitelor noilor cunoștințe pentru a facilita învățarea.

Managementul ca proces de conducere presupune: stabilirea unor obiective, construirea, utilizarea, implementarea și executarea strategiilor în vederea eficientizării și eficacității activității. Eficientizarea activității presupune depistarea și suprimarea componentelor parazite. Utilizarea simultană a acestor componente definește valoarea și calitățile managerului.

Învățarea independentă sau self-managementul presupune planificarea, monitorizarea și evaluarea respectiv, reglarea cognitivă și metacognitivă a procesului de învățare.

I.4.1. Strategiile metacognitive și auto-reglatorii

Pentru o înțelegere optimă a procesului de învățare, putem spune că metacogniția semnifică cunoștințe despre cunoștințe și autoreglarea cogniției, înglobând trei tipuri generale de strategii: planificare, monitorizare și reglare.

Planificarea activităților presupune organizarea materialului și planificarea strategiilor cognitive în vederea accesibilizării lui prin: stabilirea scopurilor, citirea pe diagonală sau frunzărirea (skimming), stabilirea unor întrebări înainte de citirea textului, stabilirea unei sarcini de analiză a problemei.

Monitorizarea gândirii și comportamentului academic presupune stabilirea obiectivelor, niveluri de comparație pentru orientarea procesului de monitorizare.

Weinstein și Mayer (2000) consideră activitățile metacognitive ca parte componentă a monitorizării înțelegerii. Monitorizarea activității include trasarea, dirijarea atenției în timpul parcurgerii unui text sau audiției, auto-testarea prin întrebarea întrebărilor în scopul verificării înțelegerii, monitorizarea înțelegerii și utilizarea strategiilor realizare a testelor (engl. test-taking) într-o situație de examinare. Aceste strategii pot preveni eșecurile atenționale sau de înțelegere ale celui care învață și pot fi „reparate” utilizând strategii reglatoare.

Dialogul interior, ca strategie metacognitivă, sprijină atenția selectivă în timpul învățării, în scopul asimilării unor însușiri aptitudinale; individul își atribuie abilitatea de a utiliza informația potrivită pentru a se lansa în planuri de acțiuni adaptate auto-instrucției.

Reprezentarea mentală ca proces mental intervine în cursul imaginativ experiențial, imaginație care poate fi controlată și manipulată conștient. Imagistica și tehnicile de reprezentare practică ajută în procesul învățării prin dezvoltarea unui plan conceptual pentru înțelegerea și organizarea sarcinii.

II. COGNITIV ȘI METACOGNITIV ÎN ACHIZIȚIILE ACADEMICE

Factorii care concură la obținerea reușitei școlare/ academice pot fi clasificați (Cocoradă, 2011), după criteriul modalității lor de acțiune, în două mari categorii (figura 1.II):

- ✓ *Factori externi (sociopedagogici)* cuprinzând: structura instituțională a sistemului de învățământ; organizarea pedagogică a procesului de învățământ; factori socioculturali.

- ✓ *Factori interni (biopsihologici)* incluzând: factori biologici (de exemplu, dezvoltarea fizică, starea de sănătate, apartenența la gen etc.); factori psihologici (de exemplu, intelectuali/ cognitivi și nonintelectuali/ noncognitivi).

Din perspectivă cognitivă, conceptul de învățare este sinonim cu cel de înțelegere, pentru că procesul de învățare înseamnă mai mult decât producerea unor acțiuni manifeste, manipulate prin diversele programe de administrare a întăririlor și pedepselor.

Un conținut informațional nou declanșează demersuri ale sistemului cognitiv, prin care se produc: segregarea conținutului de distractori (bruijașele) din mediu; evaluarea gradului de noutate a informațiilor; identificarea anumitor invarianți pe baza cărora categorizează informațiile; corelarea informațiilor noi cu cele deja cunoscute; integrarea noilor informații în baza proprie de cunoștințe; decizia de reținere/ ignorare a elementelor etc. Aceste procese, pentru că sunt planificate, controlate și monitorizate necesită alocarea unor resurse substanțiale de procesare; există și procese automatizate care necesită un volum minim de resurse cognitive.

III. MANAGEMENTUL ȘI AUTOMANAGEMENTUL COGNITIV ȘI METACOGNITIV AL EDUCABILULUI

Abilitățile autoreglatorii sunt considerate cele mai importante prerechizite ale învățării independente (Mih, V., 2010). Pentru însușirea cunoștințelor în activitatea de învățare, în clasele mari, este importantă constituirea unor strategii metacognitive în scopul autonomizării acestora. Învățământul tradițional nu abordează stimularea competențelor strategice, în sensul că setul de cunoștințele declarative și procedurale stabilite de către profesor nu vizează și acest aspect.

Învățarea autoreglată, de tip metacognitiv nu își găsește locul în învățarea tradițională, care se axează, predominant, pe memorare și reproducere. Putem considera că procesul învățării autoreglate este o interacțiune a mai multor factori – personali (motivaționali, strategici și de autocontrol), comportamentali și contextuali – cu impact asupra performanțelor școlare ale elevilor (Zimmerman, 2000).

III.1. Învățarea autoreglată și nivelurile de procesare a informației

Explozia informațională, determină învățământul actual să își eficientizeze strategiile și metodele pentru a pregăti elevul pentru a deveni managerul propriei activități de învățare. Elevul trebuie învățat să fie implicat, să aibă inițiativă, să își planifice și să își organizeze munca intelectuală, să își programeze eficient ritmul și timpul de studiu, să își evalueze propriile activități.

Conform modelului adâncimii de procesare, structura memoriei nu este o succesiune de procese mnezice distincte, ci este structurată pe niveluri ale adâncimii de procesare a informațiilor. Limitele modelului sunt date de imposibilitatea de a stabili linii de demarcație între aceste niveluri, iar nivelul la care poate fi codat un item nu poate fi definit. În concluzie, putem spune că intensitatea activității cognitive, care vizează procesarea în adâncime a conținuturilor, permite procesarea laborioasă a acestora și retenția lor mai ridicată.

III.2. Metacogniția - delimitări conceptuale, teorii, paradigme

Termenul de metacogniție suscită și în prezent controverse în literatura de specialitate, din mai multe motive: dificultatea de a face distincție între înțelegerea termenilor de cunoștințe și metacunoștințe, cunoaștere și metacunoaștere; sinonimia termenilor: auto-reglare, control executiv, funcții executive în activitatea cognitivă: anticipare, planificare, control, metamemorie, metacomprehensiune.

Psihologia cognitivă definește metacogniția prin „cunoștințele pe care le are subiectul despre funcționarea propriului său sistem cognitiv și care pot optimiza funcționarea acestuia” (Miclea, 1999, p. 323).

A. Brown (1987) grupează „activitățile metacognitive” în două categorii: reflecția conștientă asupra propriilor abilități cognitive și mecanismele de auto-reglare cu aplicabilitate directă în sarcinile de învățare sau rezolvare de probleme și trasarea unei linii de demarcație între ceea ce indivizii conștientizează despre propriile procese cognitive și posibilitatea acestora de a aplica instrumente euristice cu scopul organizării manierelor de abordare a sarcinilor de învățare.

În sens constructivist, metacogniția este asociabilă cu stilul de învățare (Büchel, 2000) și poate fi definită drept căutarea unei semnificații, pe care cel care învață o dă experienței acumulate, de la care pleacă în noua construcție, prin care se diferențiază de alții și provoacă autoreglarea cunoașterii, a metodologiei de înțelegere și rezolvare.

Se consideră că „metacogniția reprezintă „ansamblul articulat și flexibil al cunoștințelor pe care le are subiectul cu privire la caracteristicile și funcționarea propriului sistem cognitiv și capacitatea acestuia de a le utiliza în sensul asigurării funcționării sale optime în vederea evaluării, planificării, monitorizării, reevaluării activității cognitive.” (Glava, A., 2009, p. 26).

Analiza literaturii de specialitate specifică domeniului ne-a permis să încercăm formularea unei definiții de lucru personalizate, cu care vom opera pe parcursul acestei cercetări:

Astfel, considerăm că metacogniția se referă un set de cunoștințe - declarative, procedurale și condiționale, pe care le au elevii despre modul de funcționare a propriului lor sistem cognitiv și care în relație cu un set procese de reglare - planificare, monitorizare și evaluare, corectare, replanificare - vizează o alocare eficientă a resurselor cognitive și noncognitive în vederea creșterii eficienței activității de învățare.

În figura 3.III. prezentăm structura secvenței de predare metacognitivă în viziune proprie, structură care permite elevilor să acceseze în cadrul diferitelor activități de predare-învățare-evaluare strategiile cognitive și metacognitive „dezirabile” într-un anumit context la clasă.



Figura 3.III. Structura secvenței de predare metacognitivă

În figura 4.III. prezentăm secvențele modelării metacognitive, cu etapele pe care profesorul le demonstrează în cadrul activităților astfel încât elevii să înțeleagă relația dintre cele trei procese ale metacogniției.

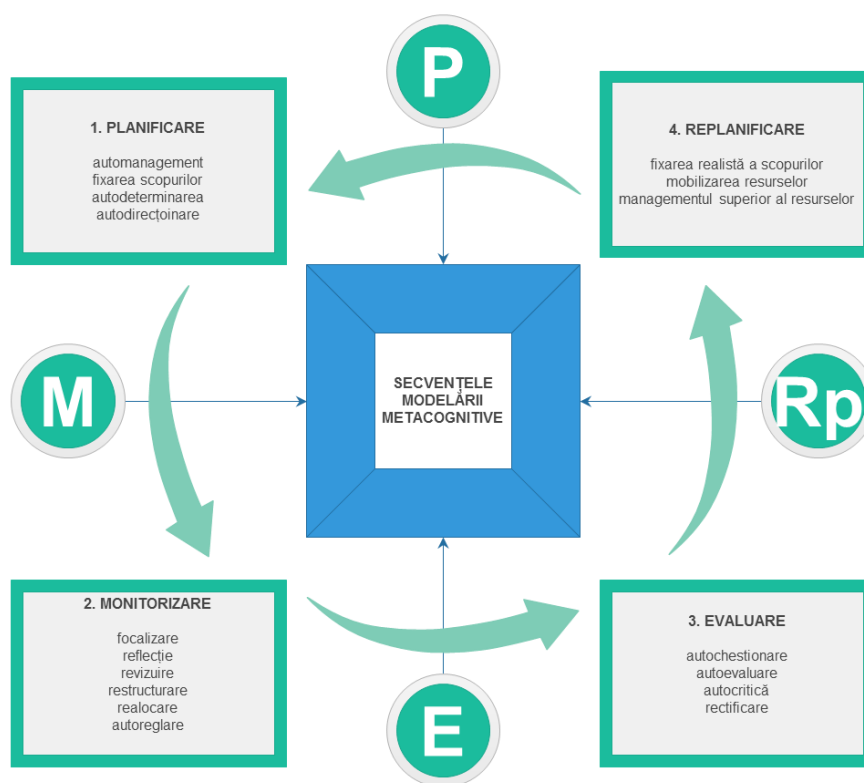


Figura 3.III. Secvențele modelării metacognitive.

IV. METODOLOGIA CERCETĂRII PEDAGOGICE „IMPLEMENTAREA PROGRAMULUI STRATEGIC PSI-MET - INTERVENȚIE EDUCAȚIONALĂ PRIVIND OPTIMIZAREA ÎNVĂȚĂRII PRIN TEHNICI DE FACILITARE METACOGNITIVĂ”

IV.1. Premisele cercetării

Majoritatea actorilor implicați în fenomenul educațional recunosc necesitatea unei reconfigurări a procesului de predare-învățare în contextul în care învățarea activă, autentică, de profunzime, eficientă devine deziderat major pe fondul dinamicii științelor actuale. Prin urmare, a învăța să înveți devine o topică de maximă actualitate în științele educației. Pornind de la premisele evidențiate de paradigma învățării autoreglate, problematica facilitării și dezvoltării abilităților metacognitive la elevi devine deosebit de relevantă în intensificarea eforturilor școlii românești în îndeplinirea idealului educațional asumat. Idealul educațional românesc incumbă aspecte legate de „împlinirea și dezvoltarea personală” (LEN, 2011) a elevilor noștri și care nu se poate realiza fără două aspecte esențiale credem noi: învățarea independentă și învățarea pe parcursul întregii vieți.

Dacă ne referim la strategiile metacognitive, atunci putem afirma că ne referim la adaptarea cunoștințelor dobândite în experiența cu sarcinile didactice în sensul gestionării resurselor cognitive activate în vederea realizării respectivei sarcini și a ameliorării funcționării cognitive. Aceste cunoștințe invocate sunt etichetate cunoștințe metacognitive și au menirea de a regla activitatea cognitivă.

Studii recente, accentuează valoarea strategiilor de predare de activizare a proceselor metacognitive ca promotor al învățării autentice. Doly (1997) propune patru stadii ale antrenării metacognițiilor în situații didactice:

- Stadiul modelării;
- Stadiul practicii ghidate de cadrul didactic;
- Stadiul practicii cooperativ-interactivă;
- Stadiul autonom.

IV.4. Scopul și obiectivele cercetării

În cercetarea de față avem în vedere să investigăm procesele de predare-învățare din perspectiva strategiilor de facilitare metacognitivă la elevi din ciclul primar și gimnazial în contextul studierii unor discipline din cadrul ariei curriculare „Matematică și științe”.

Scopul general al cercetării este acela de a dezvolta capacitățile de gestionare metacognitivă a procesului de învățare, autoînvățare a elevilor prin intermediul facilitării metacognitive în procesul de predare-învățare în contextul clasei, al cabinetului de consiliere, astfel încât elevul să tindă spre învățarea autentică, eficientă, autonomă, independentă, bazată pe comprehensiune. Tehnicile de facilitare metacognitivă sunt aplicate de cadrele didactice învățătoare și profesori care vor participa la un program de formare care vizează **formarea la profesori a unor competențe de facilitare a gestionării metacognitive a învățării la elevi, în contextul activității de predare-învățare-evaluare, în contextul activităților pe grupe selectate și în cazul elevilor cu CES**, care se va derula astfel:

1. Realizarea unui program de intervenție pe baza unui parteneriat între CJAP Bistrița-Năsăud și CCD Bistrița-Năsăud;
2. Realizarea unui program de intervenție la Școala Generală „Grigore Silași” Beclean – în cadrul activităților la Cabinetul de Asistență Psihopedagogică;
3. Aplicarea programului de intervenție la Centrul Școlar de Educație Incluzivă Beclean;
4. Realizarea programului de intervenție prin utilizarea aplicației software **METCOLAB** la Școala Gimnazială „Grigore Silași” Beclean.

IV.5. Ipotezele cercetării

Cercetarea propusă pornește de la asumția că, statusul metacognitiv influențează semnificativ performanțele școlare ale educaților. Prin urmare, elaborarea, selecția și implementarea la nivelul procesului de predare-învățare-evaluare a unor strategii eficiente de facilitare metacognitivă a învățării va conduce la creșterea nivelului de conștientizare metacognitivă, a sentimentului de autoeficacitate școlară, la valorificarea maximală a potențialului intelectual și, implicit, la ameliorarea performanțelor școlare ale educabililor investigați.

Astfel, ipoteza generală asumată în cadrul prezentei cercetări este aceea că **elaborarea și implementarea unui program strategic de intervenție privind dezvoltarea abilităților metacognitive - PSI-MET - care prin valorificarea maximală a potențialului cognitiv-motivațional și emoțional, în contextul conceptualizării și operaționalizării învățării metacognitive ca strategie didactică, asigură premisele optimizării statusului metacognitiv (conștientizare metacognitivă), contribuind la creșterea: climatului metacognitiv al clasei, autoreglării metacognitive a învățării, a nivelului de procesare și a gradului de**

comprehensiune a textelor, a sentimentului de autoeficacitate și implicit, al eficienței învățării la elevii de gimnaziu.

Prin operaționalizarea ipotezei generale am derivat următoarele ipoteze specifice de cercetare care urmează a fi testate în cadrul studiului:

1. În urma aplicării programului **PSI-MET**, elevii din lotul experimental vor prezenta o creștere semnificativă a nivelului de conștientizare metacognitivă;
2. În urma aplicării programului **PSI-MET-CLAS** vom constata în posttest o ameliorare semnificativă a climatului metacognitiv al clasei, în cazul elevilor din lotul experimental (cercetarea nr. 1);
3. În urma aplicării programului **PSI-MET-CLAS** vom constata în posttest o creștere semnificativă a conștientizării metacognitive la profesorii din lotul experimental (cercetarea nr. 2);
4. În urma aplicării programului **PSI-MET** vom constata în posttest o creștere semnificativă a comprehensiunii textului la elevii din lotul experimental;
5. În urma aplicării programului **PSI-MET** elevii din lotul experimental vor prezenta un nivel semnificativ mai ridicat al autoreglării metacognitive;
6. În urma aplicării programului **PSI-MET**, elevii din lotul experimental vor prezenta un nivel semnificativ mai ridicat al procesării profunde a informațiilor;
7. În urma aplicării programului **PSI-MET**, elevii din lotul experimental vor prezenta o creștere semnificativă a sentimentului de autoeficacitate metacognitivă și școlară a elevilor;
8. În urma aplicării programului **PSI-MET** vom constata în posttest o ameliorare semnificativă a performanțelor școlare în cadrul ariei curriculare „Matematică și științe”.

IV.6. Strategia de cercetare

Demersul de față se încadrează în categoria tipurilor de *cercetare-acțiune* care, presupune „*abordări autoreflexive și intervenții la scară mică în funcționarea lumii reale, realizate chiar de către participanții la acțiune*” (Bocoș, M., 2005). Acest tip de cercetare este unul flexibil facilitând planificarea, observarea, reflecția, revizuirea, reprojectarea în vederea eficientizării cercetării întreprinse.

Acest tip de cercetare implică două stagii relevante, unul de diagnostic, iar altul terapeutic sau de intervenție. Și cercetarea de față se pliază pe această structură flexibilă, care se pretează cel mai bine pentru cercetări pedagogice ecologice.

Prin urmare cercetarea propusă va avea mai multe momente sau faze:

1. **faza preactivă** - care va include etapa constatativă, și pretestul administrat subiecților, urmând ca pe baza analizării rezultatelor obținute, să se stabilească eșantionul experimental și eșantionul de control;
2. **faza inter-activă** – care corespunde cu implementarea programelor de intervenție
 - a. pregătirea cadrelor didactice urmată de implementarea unor strategii metacognitive în procesul de predare-învățare-evaluare;
 - b. activități de consiliere individuală sau de grup – care vizează optimizarea învățării prin utilizarea strategiilor metacognitive;
 - c. activități de consiliere individuală sau de grup – care vizează optimizarea învățării prin utilizarea strategiilor metacognitive la elevii cu CES;
 - d. utilizarea **NTIC** - în dezvoltarea și optimizarea strategiilor metacognitive în procesul de învățare;
3. **faza post-activă** – care include posttestul administrat subiecților din eșantioanele investigate și analiza și interpretarea rezultatelor obținute.

IV.6.1. Designul cercetării

Pentru această cercetare am optat pentru un design multifactorial, intersubiecți (tabelul IV.1.).

Tabelul IV.1. Designul cercetării

		EȘANTIOANE INVESTIGATE		STRATEGIE de testare	Observații/ concluzii
		EXPERIMENTALE (E1,E2,E3)	CONTROL (C1)		
Performanța școlară (rezultatele la testele aplicate) R		R,e	r,c	Inferențială	Diferențe semnificative/ ne semnificative
		Întreg eșantionul (E+C)			
		Rezultate școlare bune R(1)	Rezultate școlare slabe R(2)		
Conștientizare metacognitivă (M)	Ridică m1	M1r1	m1r2	Inferențială	Diferențe, semnificative/ ne semnificative
	Redusă m2	M2r1	m2r2	Inferențială	Diferențe, semnificative/ ne semnificative
Autoeficacitatea (A)	a1	a1r1	a1r2	Inferențială	Diferențe, semnificative/ ne semnificative
	a2	a2r1	a2r2	Inferențială	Diferențe, semnificative/ ne semnificative

IV.7. Sistemul metodelor și al instrumentelor de cercetare utilizate

- A. **Chestionar adresat cadrelor didactice** – în demersul de cercetare elaborăm un instrument de sondare a opiniei cadrelor didactice pornind de la operaționalizarea conceptelor și obiectivelor de cercetare propuse;
- B. **Chestionare și inventare psihologice** – în procesul de cercetare traducem, adaptăm și validăm mai multe instrumente psihologice de investigație a fenomenelor metacognitive, dar și unele ce vizează climatul metacognitiv al clasei sau instrumente de investigare a structurilor de autoconceptualizare socio-cognitivă (de exemplu, autoeficacitatea). Evaluarea abilităților metacognitive a vizat utilizarea a două categorii de instrumente: „online” (care se administrează sincron, în timpul învățării sau rezolvării de probleme) și „offline” (care se administrează asincron, înainte sau după învățare/implementare). Astfel, în cadrul celor patru studii, vom utiliza următoarele instrumente de evaluare, integral sau subscale extrase din aceste instrumente funcție de tipul și obiectivele programului de intervenție, dar și de caracteristicile eșantioanelor investigate:
 1. **Inventarul de conștientizare metacognitivă (adaptare Metacognitive Awareness Inventory, anexa 1a)** versiune pentru elevi și profesori (**utilizat cu permisiune, anexa 1b**);
 2. **Scala de orientare metacognitivă (MOLES – S, anexa 2)** – o scală care vizează orientarea metacognitivă la clasă (pentru aria „Matematică și științe ale naturii”), mediată de cadrul didactic – cu alte cuvinte măsoară climatul metacognitiv al clasei (**utilizat cu permisiune, anexa 3b**);

3. **Student Metacognition Self-Efficacy and Learning Processes Inventory – S (SEMLI-S anexa 3a) (utilizat cu permisiune, anexa 3b);**
4. **Chestionar de autoeficacitate pentru învățare (SELF-A – adaptare anexa 4a) (utilizat cu permisiune, anexa 4b);**
5. **Metacognitive Rating Scale (M.R.S., anexa 5a) – variantă pentru profesori și elevi (utilizat cu permisiune, anexa 5b);**
6. **Metacognitive of Reading Strategies Awareness Inventory (MARSIA, anexa 6a), (utilizat cu permisiune, anexa 6b);**
7. **Inventarul Autoreglării Metacognitive (IMSR, anexa 7a) (utilizat cu permisiune, anexa 7b).**
8. **Chestionar despre strategiile de procesare profundă și superficială (Deep and Shallow Processing Strategies Questionnaire – DSPSQ, adaptare, anexa 9).**

V. REZULTATE ȘI DISCUȚII

Cercetarea întreprinsă a avut patru secțiuni, pornind de la premisa conform căreia introducerea de integratori metacognitivi expliți în cadrul învățării la elevii de gimnaziu vor conduce la creșterea conștientizării metacognitive și implicit al performanțelor școlare ale acestora.

Prin urmare, au fost organizate patru situații în care elevii de gimnaziu au fost expuși unor condiții diferite, care vizau facilitarea metacognitivă a învățării astfel:

- Expunerea la integrare metacognitivă prin tehnici de facilitare metacognitivă a învățării în contextul clasei;
- Managementul învățării prin tehnici de facilitare metacognitivă în cadrul unor activități de consiliere psihopedagogică;
- Managementul învățării prin tehnici de facilitare metacognitivă în cadrul unor activități de consiliere psihopedagogică a elevilor cu CES;
- Managementul învățării prin tehnici de facilitare metacognitivă în cadrul unor activități mediate de o aplicație software METCOLAB

În urma analizei și interpretării datelor obținute am concluzionat funcție de ipotezele cercetării următoarele:

Ipoteza nr. 1. În urma aplicării programului PSI-MET elevii din lotul experimental vor prezenta o creștere semnificativă a nivelului de conștientizare metacognitivă.

Datele obținute în urma aplicării testelor statistice au permis respingerea ipotezei nule, admiterea ipotezei specifice, atribuind diferențele constatate efectelor intervenției realizate.

Prin urmare, măsurătorile efectuate în etapele preactivă și postactivă au relevat faptul că elevii profesorilor participanți la cursul de formare au devenit mai conștienți metacognitiv comparativ cu elevii profesorilor care nu au participat la cursul de formare. Această concluzie demonstrează faptul că abilitățile metacognitive pot fi dezvoltate eficient în contextul activităților de la clasă. De asemenea se demonstrează faptul că profesorii pot avea o contribuție majoră în dezvoltarea acestor abilități prin realizarea unor analize critice a momentelor lecției coroborate cu analiza conținuturilor care urmează a fi predate pentru a identifica punctele nodale ale lecției în care introduc elemente explicite de natură metacognitivă. Aceste elemente servesc ca model elevilor participanți la lecție iar repetarea acestora conduce la transferul în limbajul intern conducând la o conștientizare metacognitivă mai pregnantă.

Astfel, elevii din lotul experimental au indici net superiori elevilor din lotul de control la aspecte ce țin de conștientizarea nivelului de cunoștințe declarative, procedurale și condiționale și considerăm că programul PSI-MET influențează semnificativ metacognițiile generale, nespecifice domeniului științe.

De altfel, analiza cantitativă a rezultatelor ne-a relevat o creștere semnificativă a indicilor de conștientizare metacognitivă a elevilor de gimnaziu în toate cele 4 contexte de realizare a programului PSI-MET.

Astfel, putem afirma că, programul PSI-MET conduce la creșterea semnificativă a conștientizării metacognitive a tuturor categoriilor de elevi din loturile experimentale inclusiv elevii cu CES aspect care vom vedea, în continuare, că influențează și rezultatele școlare.

Ipoteza nr. 2. În urma aplicării programului PSI-MET-CLAS vom constata în posttest o ameliorare semnificativă a climatului metacognitiv al clasei, în cazul elevilor din lotul experimental (cercetarea nr. 1).

Datele obținute de noi în urma aplicării testelor statistice au permis respingerea ipotezei nule, admiterea ipotezei specifice, atribuind diferențele constatate efectelor intervenției realizate.

Investigând climatul metacognitiv al clasei la științe măsurată cu MOLES-S am putut decela o creștere semnificativă a indicilor specifici climatului metacognitiv al clasei în „percepția” elevilor din lotul experimental în comparație cu „evaluarea” elevilor din lotul de control. Prin urmare au crescut semnificativ indicii legați de:

- Cerințele de tip metacognitiv la nivelul clasei care implică și modelarea și demonstrarea demersurilor metacognitive dar și chestionări legate de dificultățile întâmpinate, de modul de rezolvare a sarcinilor de învățare, sau cerințe legate de noi strategii de învățare ;
- Facilitarea și încurajarea comunicării de tip metacognitiv elev-elev – vizând cooperarea legată de modul de a învăța/rezolva probleme, de când și cum învață, de căutare de noi strategii de învățare;
- Facilitarea comunicării elev-profesor – legată de modul în care învață elevii, strategii sau raționamente specifice, legate de modul de operare și performanțe, de modul în care-și poate îmbunătăți performanțele;
- „Vocea” elevului – în sensul de a chestiona profesorul când nu înțelege un aspect al lecției, sau nu știe ce să facă, sau despre activități pe care nu le înțelege.
- Controlul distribuit la nivelul clasei de elevi – implicarea elevului în decizii legate de ce se învață, alegerea activităților, reluarea sau oportunitatea de a trece mai departe;
- Suportul metacognitiv - informațional al profesorului – încurajarea unor modalități noi de învățare,
- Suportul emoțional al profesorului – echidistanță și corectitudine, valorizarea efortului depus, respectarea ideilor elevului, respectarea diferențelor individuale, încredere în profesor etc.

Astfel, profesorii participanți la programul de formare au reușit să aplice în contextul clasei tehnici și metode de facilitare metacognitivă, dar și tehnici de management „metacognitiv” al clasei care a vizat mai ales modalitățile de comunicare elev-elev, elev profesor dar și cerințele și sarcinile saturate în demersuri de tip metacognitiv. Profesorii participanți au devenit mai suportivi cu elevii atât din punct de vedere al suportului informațional dar mai ales sub aspectul suportului emoțional. Profesorii participanți la cursul de formare au reușit să surprindă adevăratele valențe ale sintagmei „a învăța să înveți” traducându-l într-o sintagmă mai operațională „a preda elevilor învățarea eficientă”.

Ipoteza nr. 3. În urma aplicării programului PSI-MET-CLAS vom constata în posttest o creștere semnificativă a conștientizării metacognitive la profesorii din lotul experimental (cercetarea nr. 1).

Datele relevate de analiza rezultatelor testelor statistice au permis respingerea ipotezei nule, admiterea ipotezei specifice, și atribuirea diferențelor evidențiate efectelor intervenției realizate.

De asemenea, am constatat în cadrul cercetărilor efectuate o creștere semnificativă a conștientizării metacognitive a profesorilor participanți la cursul de formare propus. Astfel considerăm că, pe de-o parte datorită participării la curs, iar pe de altă parte datorită elaborării scenariilor didactice care includ și aspectele explicit metacognitive pe care profesorul le verbalizează în cadrul lecției au condus la creșterea semnificativă a conștientizării metacognitive în cazul profesorilor din lotul experimental.

Ipoteza nr. 4. În urma aplicării programului PSI-MET vom constata în posttest o creștere semnificativă a comprehensiunii textului la elevii din lotul experimental.

În urma aplicării testelor statistice am putut respinge ipoteza nulă, să admitem ipoteza specifică și să atribuim diferențele constatate efectelor intervenției realizate.

Un alt aspect investigat de noi se referă la aspectele metacognitive legate de înțelegerea textelor, pentru care am utilizat proba MARSİ efectuând măsurători cu acest instrument la toate eșantioanele investigate.

Concluziile care au fost desprinse în cadrul analizei datelor au relevat faptul că programul PSI-MET a determinat creșterea nivelelor de utilizare a strategiilor metacognitive de înțelegere a textelor la toate grupele investigate inclusiv în cazul elevilor cu CES. Astfel am constatat o creștere a scorurilor care vizau utilizarea:

- Strategiilor metacognitive globale – legate de: formularea de scopuri și obiective, de căutare de strategii care îmbunătățesc înțelegerea, reflecții legate de conținuturile lecției, răsfoirea lecției pentru a vedea volumul și organizarea etc. ;
- A strategiilor de rezolvare de probleme – în cazul apariției dificultăților de înțelegere a textului sau sarcinilor de realizat, de exemplu reducerea ritmului de lectură în porțiunile mei dificile, reluarea unor porțiuni mai dificile etc., ;
- Dar și a strategiilor de suport a comprehensiunii – sumarizarea și reflecția privind informația mai importantă, sublinierea sau evidențierea unor porțiuni de text, apel al materiale suport etc.

Prin urmare, elevii participanți la programul PSI-MET sunt semnificativ mai eficienți sub aspectul gestionării comprehensiunii textului comparativ cu colegii lor din lotul de control.

Efectele intervenției realizate se manifestă în planul strategiilor de lectură și în cazul elevilor cu CES investigați atât sub aspectul strategiilor globale cât și a celor privind rezolvarea de probleme și al strategiilor suport.

Un aspect important de relevat în cazul elevilor cu CES se referă la diferențe notabile comparativ cu elevii non-CES în sensul că în medie elevii cu CES obțin rezultate inferioare la proba MARSİ indiferent de loturile din care provin. Această observație confirmă dificultățile constante ale elevilor cu CES în planul strategiilor eficiente de lectură, asociate cu nivele mai reduse ale comprehensiunii.

Ipoteza nr. 5. În urma aplicării programului PSI-MET elevii din lotul experimental vor prezenta un nivel semnificativ mai ridicat al autoreglării metacognitive.

Aplicând testele statistice prevăzute în strategia de analiză a datelor ne-au la respingerea ipotezei nule, admiterea celei specifice, și ne-a permis atribuirea diferențelor constatate efectelor intervenției realizate.

Utilizând Inventarul autoreglării metacognitive (IMSR) care este considerată o variantă de măsurare a conștientizării metacognitive și a folosirii strategiilor metacognitive am încercat să surprindem nivelul autoreglării metacognitive a învățării. Instrumentul a fost special creat pentru cadrele didactice pentru a reuși să identifice punctele tari și slabe ale elevilor privind abilitățile metacognitive.

Datele obținute și analizate din punct de vedere statistic ne-au condus la concluzia că, în urma intervenției realizate s-au îmbunătățit semnificativ unele aspecte ce aparțin autoreglării metacognitive cum ar fi:

- înțelegerea propriilor abilități cognitive și a modurilor în care învață cel mai bine;
- înțelegerea adecvată a problemei înainte de a începe rezolvarea sau învățarea;
- secvențializarea problemei în sub-activități și monitorizarea utilizării strategiilor de învățare și a finalizării acestora;
- verificarea rezolvării pentru a-și evalua performanța.

Ipoteza nr. 6. În urma aplicării programului PSI-MET elevii din lotul experimental vor prezenta un nivel semnificativ mai ridicat al procesării profunde a informațiilor.

Datele obținute în urma aplicării testelor statistice au permis respingerea ipotezei nule, admiterea ipotezei specifice, atribuind diferențele constatate efectelor intervenției realizate.

Chestionarul despre strategiile de procesare profundă și superficială utilizat de noi încearcă să evidențieze strategia tipică de procesare a celui care învață considerând că, o procesare mai profundă este asociată cu rezultate școlare superioare.

Astfel, în planul strategiilor de procesare am constatat că, a crescut semnificativ, în cazul elevilor de gimnaziu din lotul experimental ponderea strategiei profunde de procesare a conținuturilor de învățat. Programul PSI-MET a condus la conștientizarea de către elevi a relației dintre profunzimea învățării și rezultatele obținute.

Prin urmare, pornind de la premisa că, cel care învață, prin intermediul proceselor metacognitive evaluează „dificultatea” sarcinii de învățare sau de rezolvare de probleme în cadrul etapei de planificare, realizează o estimare a „costurilor” cognitive (alocând de resurse cognitive corespunzătoare), temporale (alocarea/estimarea timpului necesar) și selectează strategia de învățare/procesare informațională adecvată, care poate fi de suprafață sau profundă. Prin urmare considerăm că între alocarea resurselor cognitive și alocarea strategiei există o unitate funcțională întrucât ele se află într-o relație de interdependență.

Ipoteza nr. 7. În urma aplicării programului PSI-MET elevii din lotul experimental vor prezenta o creștere semnificativă a sentimentului de autoeficacitate metacognitivă și școlară a elevilor.

Datele obținute în urma aplicării testelor statistice au permis respingerea ipotezei nule, admiterea ipotezei specifice, atribuind diferențele constatate efectelor intervenției realizate.

O altă categorie de variabile dependente se referă la metacognițiile specifice domeniului, aspecte măsurate cu SEMLI-S.

Datele obținute ne-au relevat faptul că programul realizat, PSI-MET, a condus la creșterea semnificativă a competențelor metacognitive specifice domeniului la toate categoriile de elevi investigați și în toate situațiile particulare investigate, la nivelul clasei, în cadrul activităților de consiliere cu elevi normali și mediat de aplicația soft realizat pentru acest scop (METCOLAB).

Prin urmare, putem afirma că în toate situațiile experimentale investigate programul PSI-MET a condus la îmbunătățiri semnificative a rezultatelor elevilor din lotul experimental pe următoarele dimensiuni:

- Riscul învățării - elevii investigați reușesc să evalueze mai bine riscurile pentru învățare;
- Controlul atențional - privind focalizarea atențională și alocarea de resurse cognitive pentru realizarea sarcinii de învățare;
- Conexiunile constructiviste - sunt mai atenți decât elevi din lotul de control, la decelarea conexiunilor dintre informațiile noi și cele învățate deja dar și conexiunea informațiilor noi cu cele din experiența reală de viață sau cu cele de la alte discipline

Elevii investigați reușesc să aprecieze mai bine riscurile pentru învățare și controlul atențional – care țin de focalizarea atențională și de alocarea de resurse cognitive de exemplu și sunt

mai atenți la decelarea conexiunilor dintre informațiile noi și cele învățate deja, dar și conexiunea informațiilor noi cu cele din experiența reală de viață sau cu cele de la alte discipline. Toate aceste aspecte au fost atribuite în cazul lotului experimental efectelor intervenției realizate de către profesor în contextul clasei de elevi.

Un alt aspect relaționat cu abilitățile metacognitive este autoeficacitatea școlară, evaluată cu proba SELF. În partea teoretică am descris relația dintre metacogniții și autoeficacitate școlară, modul în care cele două se intercondiționează reciproc. Datele obținute ne-au permis să concluzionăm că programul PSI-MET are o influență pozitivă semnificativă și asupra nivelului de autoeficacitate. S-a putut observa în cadrul cercetărilor realizate faptul că, elevii din lotul experimental au devenit mai încrezători în capacitățile lor de a rezolva sarcinile de tip școlar tocmai datorită creșterii nivelelor competențelor metacognitive care au condus la creșterea cunoștințelor despre cogniții (declarative) și anumite strategii cognitive și metacognitive (procedurale).

Dezvoltarea abilităților metacognitive a capacităților de planificare, monitorizare și evaluare a proceselor cognitive implicate în sarcinile de învățare școlară conduce la creșterea sentimentului de autoeficacitate școlară la elevii din lotul experimental.

Ipoteza nr. 8. În urma aplicării programului PSI-MET vom constata în posttest o ameliorare semnificativă a performanțelor școlare în cadrul ariei curriculare „Matematică și științe”.

Datele obținute în urma aplicării testelor statistice au permis respingerea ipotezei nule, admiterea ipotezei specifice, atribuind diferențele constatate efectelor intervenției realizate.

Ultimul aspect investigat în cadrul cercetărilor noastre, vizează performanțele școlare ale elevilor din cele două loturi (experimentală și de control). Concluziile noastre au condus la certitudinea, confirmată - cel puțin la nivelul eșantionului selectat - prin analizele statistice realizate că programul PSI-MET a condus la o creștere semnificativă a performanțelor școlare la ambele discipline din cadrul ariei curriculare Matematică și științe (Biologie și Matematică) în cazul tuturor grupelor investigate.

Finalmente, putem concluziona următoarele, programul PSI-MET a condus ameliorări semnificative pe mai multe dimensiuni:

- Cognitivă – sub aspectul decelării relațiilor dintre strategia cognitivă și rezultatele obținute – nivelul de procesare informațională.
- Metacognitivă – dezvoltarea abilităților metacognitive generale și specifice de planificare, monitorizare și evaluare, optimizarea relației EOL, alocare de resurse cognitive fapt ce duce la o eficientizare a procesului de învățare-autoevaluare.
- De autocunoaștere – creșterea sentimentului de autoeficacitate și încredere în resursele proprii de învățare și rezolvare de probleme
- Rezultatelor școlare – creșterea semnificativă a rezultatelor școlare la disciplinele investigate.

Finalmente putem afirma cu certitudine faptul că cercetarea noastră demonstrează utilitate și oportunitatea optimizării predării-învățării prin facilitare metacognitivă la elevii de gimnaziu.

BIBLIOGRAFIE

*** Dordea, M., (2004), Abordări contemporane cu privire la autoinstruire
online:<http://www.actrus.ro/biblioteca/anuare/2004/a22.pdf>

Adkins, J., (2005) *Metacognition: Designing for Transfer*, University of Saskatchewan, Canada

- Alber, S. R., Howard, W. L., și Ilippler, B. J. (1999). Teaching middle school students with learning disabilities to recruit positive teacher attention. *Exceptional Children*, 65, 253-270
- Al-Hilawani, Y.A., (2000), *A new approach to evaluating metacognition in "hearing average-achieving", "hearing underachieving", and "deaf/ hard-of-hearing" elementary school students*, British Journal of Special Education, vol. 27, nr.1. Martie
- Anderman, E. M., & Maehr, M. L. (1994). Motivation and Schooling in the Middle Grades. *Review of Educational Research*, 64(2), 287–309. <http://doi.org/10.3102/00346543064002287>
- Anderson J.R. (1990). *Cognitive psychology and its implications*. (3rd ed). New York: W.H, Freeman and company
- Anderson. J. R. (1993). *Rules of the mind*. Hillsdale. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Anderson. M. & Oates. T, (2005). *Metacognition in computation*. A paper presented at 2005 AAAI spring symposium. USA.
- Anderson. N. J. (2002). *The role of metacognition in second language teaching and learning*. ERIC digest No ED463659. Retrieved on July 25,2006 de la www.eric.ed.gov
- Antonietti, A., Ignazi, S., Perego, P., (2000), *Metacognitive knowledge about problem solving methods*, British Journal of Educational Psychology, Vol. 70, partea 1, martie
- Artz, A. F., & Armour-Thomas, E. (1992a). Development of a Cognitive-Metacognitive Framework for Protocol Analysis of Mathematical Problem Solving in Small Groups. *Cognition and Instruction*, 9(2), 137–175. http://doi.org/10.1207/s1532690xci0902_3
- Artz, A. F., & Armour-Thomas, E. (1992b). Development of a Cognitive-Metacognitive Framework for Protocol Analysis of Mathematical Problem Solving in Small Groups. *Cognition and Instruction*, 9(2), 137–175. http://doi.org/10.1207/s1532690xci0902_3
- Artzt, A. F., & Armour-Thomas, E. (1997). Mathematical problem solving in small groups: Exploring the interplay of students' metacognitive behaviors, perceptions, and ability levels. *The Journal of Mathematical Behavior*, 16(1), 63–74. [http://doi.org/10.1016/s0732-3123\(97\)90008-0](http://doi.org/10.1016/s0732-3123(97)90008-0)
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. *Psychology of Learning and Motivation*, 89–195. [http://doi.org/10.1016/s0079-7421\(08\)60422-3](http://doi.org/10.1016/s0079-7421(08)60422-3)
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1971). The Control of Short-Term Memory. *Sci Am*, 225(2), 82–90. <http://doi.org/10.1038/scientificamerican0871-82>
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1977). HUMAN MEMORY: A PROPOSED SYSTEM AND ITS CONTROL PROCESSES. *Human Memory*, 7–113. <http://doi.org/10.1016/b978-0-12-121050-2.50006-5>
- Ausubel, D. B., Robinson. F.G. (1981) *Învățarea în școală*, O introducere în psihologia pedagogică. București, Editura Didactică și Pedagogică, 1981
- Azevedo, R., Cromley, J. G., și Seibert, D. (2004). Does adaptive scaffolding facilitate students' ability to regulate their learning with hypermedia? *Contemporary Educational Psychology*, 29, 344-370.

- Azevedo, R., și Cromley, J. G. (2004). Does training of self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia? *Journal of Educational Psychology*, *96*, 523-535.
- Baddeley, A. (1986). Working Memory, Reading and Dyslexia. *Advances in Psychology*, 141–152. [http://doi.org/10.1016/s0166-4115\(08\)61202-9](http://doi.org/10.1016/s0166-4115(08)61202-9)
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working Memory. *Psychology of Learning and Motivation*, 47–89. [http://doi.org/10.1016/s0079-7421\(08\)60452-1](http://doi.org/10.1016/s0079-7421(08)60452-1)
- BAJNBIDGE, L. (1973). A reviews of “ Human Problem Solving ”. By A. NEWELL and H. A. SIMON. (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1972.) [Pp. xiv+920.] £8·50. *Ergonomics*, *16*(6), 892–899. <http://doi.org/10.1080/00140137308928443>
- Baker, L, Cerro, L.C., (2000), *Assessing Metacognition in children and adults*, în Schraw, G., Impara, J.C., (coord.), *Issues in measurement of Metacognition*, Buros Institute of Mental Measurements, Lincoln, NE
- Baker-Ward, L., Ornstein, P. A., & Holden, D. J. (1984). The expression of memorization in early childhood. *Journal of Experimental Child Psychology*, *37*(3), 555–575. [http://doi.org/10.1016/0022-0965\(84\)90076-6](http://doi.org/10.1016/0022-0965(84)90076-6)
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bangert-Downs, R. L., Kulik, C. C, Kulik, J. A., și Morgan, M. (1991). The instructional effects of feedback in test-like events. *Review of Educational Research*, *61*, 213-238.
- Barbetta, P. M., Heron, T. E., și Heward, W L. (1993). Effects of active student response during error correction on the acquisition, maintenance, and generalization of sight words by students with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*.
- Barbetta, P. M., și Heward, W. L. (1993). Effects of active student response during error correction on the acquisition and maintenance of geography facts by elementary students with learning disabilities. *Journal of Behavioral Education*, *3*, 217-233.
- Bayliss, D. M., Jarrold, C., Baddeley, A. D., & Gunn, D. M. (2003a). The relationship between short-term memory and working memory: Complex span made simple? *Memory*, *13*(3-4), 414–421. <http://doi.org/10.1080/09658210344000332>
- Bayliss, D. M., Jarrold, C., Baddeley, A. D., & Gunn, D. M. (2003b). The relationship between short-term memory and working memory: Complex span made simple? *Memory*, *13*(3-4), 414–421. <http://doi.org/10.1080/09658210344000332>
- Bayliss, D. M., Jarrold, C., Gunn, D. M., & Baddeley, A. D. (2003). The complexities of complex span: Explaining individual differences in working memory in children and adults. *Journal of Experimental Psychology: General*, *132*(1), 71–92. <http://doi.org/10.1037/0096-3445.132.1.71>
- Begg, I. M., Martin, L. A., și Needham, D. R. (1992). Memory monitoring: How useful is self-knowledge about memory? *European Journal of Cognitive Psychology*, *4*, 195-218.
- Begg, L, Duft, S., Lalonde, P., Melnick, R., & Sanvito, J. (1989). *Memory predictions are based on ease of processing*. *Journal of Memory & Language*. *28*. 610-632.

- Bereiter, C., & Bird, M. (1985). Use of Thinking Aloud in Identification and Teaching of Reading Comprehension Strategies. *Cognition and Instruction*, 2(2), 131–156. http://doi.org/10.1207/s1532690xci0202_2
- Bisanz, G. L., Vesonder, G. T., & Voss, J. F. (1978). Knowledge of one's own responding and the relation of such knowledge to learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 25(1), 116–128. [http://doi.org/10.1016/0022-0965\(78\)90042-5](http://doi.org/10.1016/0022-0965(78)90042-5)
- Blakey, E., Spence, S., (1990), *Developing Metacognition*. ERIC Digest, ERIC Clearinghouse on Information Resources Syracuse NY
- Block, J., Block, J. H., & Harrington, D. M. (1974). Some misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a measure of reflection-impulsivity. *Developmental Psychology*, 10(5), 611–632. <http://doi.org/10.1037/h0037047>
- Bocoș, M., (1997), *The Specific Tasks of the Teacher in Problematisation*, în “Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Psychologia-Paedagogia”, nr. 1-2, p. 79-84
- Bocoș, M., (2003), *Profesorul - practician reflexiv și cercetător*, în volumul “Omagiu profesorului Miron Ionescu. Studii și reflecții despre educație”, coord. V. Chiș, C. Stan, M. Bocoș, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
- Bocoș, M., (2003), *Teoria și practica cercetării pedagogice*, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
- Bocoș, M., (2007), *Didactica disciplinelor pedagogice. Un cadru constructivist*, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
- Bocoș, M., (2013), *Instruirea interactivă. Repere axiologice și metodologice*, Ed. Polirom, Iași
- Bocoș, M., Jucan, D., (2007), *Teoria și metodologia instruirii și Teoria și metodologia evaluării. Repere și instrumente didactice pentru formarea profesorilor*, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
- Boekaerts, M. (1997) *Self-Regulated Learning în Learning and Instruction*, vol.7 (2), p. 161-186.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R. și Zeidner, M. (2000), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Borkowski, J. G., Carr, M., Rellinger, E., și Pressley, M. (in press). *Self-regulated cognition: Interdependence of metacognition, attributions, and self-esteem*. In B. F. Jones și L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking: Review of research*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Borkowsky, J.G., Carr, M., Rellinger, E., (1990), *Self-regulated cognition: interdependence of metacognition, attributions and self-esteem*, în B.F. Jones, L.Idol (Eds) *Dimensions of thinking and cognitive instruction*, Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates
- Borkowsky, J.G., Muthukrishna, N., (1992), *Moving metacognition into classroom: working models and effective strategy teaching*, în M. Pressley, K.R.Harris, T.J. Guthrie (Eds), *Promoting academic competence and literacy in school*, New York: Academic Press
- Bower, G. H., & Karlin, M. B. (1974). Depth of processing pictures of faces and recognition memory. *Journal of Experimental Psychology*, 103(4), 751–757. <http://doi.org/10.1037/h0037190>

- Bower, G. H., Karlin, M. B., & Dueck, A. (1975). Comprehension and memory for pictures. *Memory & Cognition*, 3(2), 216–220. <http://doi.org/10.3758/bf03212900>
- Bransford, J.D., Brown, A., Cocking, R., (2002), *How People Learn. Brain, Mind, Experience and School*, National Academy Press, Washington D.C.
- Brelsford, J. W., Shiffrin, R. M., & Atkinson, R. C. (1968). MULTIPLE REINFORCEMENT EFFECTS IN SHORT-TERM MEMORY. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 21(1), 1–19. <http://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1968.tb00395.x>
- Brophy, J. H., și Good, T. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M. C. Wiltrock (Ed.), *Handbook of research in teaching* (3rd ed.; pp. 328-375). New York: Macmillan.
- Brown, A. L., & Smiley, S. S. (1978). The Development of Strategies for Studying Texts. *Child Development*, 49(4), 1076–1088. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1978.tb04076.x>
- Brown, A., (1987), *Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms*, în “Metacognition, motivation and understanding mechanisms”, Wiley F. Weinert, R. Kluwe (coord.), New York,
- Brown, A., L., Campione, J.C., (1977), *Training strategic study time apportionment in educable retarded children*, *Intelligence*, 1, 94 – 107
- Brown, A.L. și Palincsar, A.S. (1987). *Reciprocal teaching of comprehension strategies: A natural history of one program for enhancing learning*. In J. Borkowski și J.D. Day (Eds.), *Cognition in special education: Comparative approaches to retardation, learning disabilities, and giftedness*. Norwood, NJ: Ablex.
- Bruer J. 1994. Classroom problems, school culture, and cognitive research. See McGilly 1994, 10:273—90
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and Self-Regulated Learning: A Theoretical Synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245–281. <http://doi.org/10.3102/00346543065003245>
- Butler, D. L., și Winne, P. H. (1995). Feedback as self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245-281.
- Butterfield, E. C., Nelson, T. O., & Peck, V. (1988). Developmental aspects of the feeling of knowing. *Developmental Psychology*, 24(5), 654–663. <http://doi.org/10.1037//0012-1649.24.5.654>
- Caffarella, R and O'Donnell, J M. (1987) Self-Directed Learning: A Critical Paradigm Revisited. In: *Adult Education Quarterly*,
- Caffarella, R. & O'donnel, J. M. (1991). Judging the quality of Work-related, Self-directed Learning. *Adult Education Quality*, 42, 14-17.
- Carnine, D. W (1976). Effects of two teacher-presentation rates on off-task behavior, answering correctly, and participation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9,199-206.
- Carr, M., & Jessup, D. L. (1995a). Cognitive and metacognitive predictors of mathematics strategy use. *Learning and Individual Differences*, 7(3), 235–247. [http://doi.org/10.1016/1041-6080\(95\)90012-8](http://doi.org/10.1016/1041-6080(95)90012-8)

- Carr, M., & Jessup, D. L. (1995b). Cognitive and metacognitive predictors of mathematics strategy use. *Learning and Individual Differences*, 7(3), 235–247. [http://doi.org/10.1016/1041-6080\(95\)90012-8](http://doi.org/10.1016/1041-6080(95)90012-8)
- Carr, M., & Jessup, D. L. (1997). Gender differences in first-grade mathematics strategy use: Social and metacognitive influences. *Journal of Educational Psychology*, 89(2), 318–328. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.89.2.318>
- Carr, M., Alexander, J., & Folds-Bennett, T. (1994a). Metacognition and mathematics strategy use. *Appl. Cognit. Psychol.*, 8(6), 583–595. <http://doi.org/10.1002/acp.2350080605>
- Carr, M., Alexander, J., & Folds-Bennett, T. (1994b). Metacognition and mathematics strategy use. *Appl. Cognit. Psychol.*, 8(6), 583–595. <http://doi.org/10.1002/acp.2350080605>
- Carré, Ph., (1994), *Self-Directed Learning in French Professional Education*, în: H.L. Long & Associates (eds), *New Ideas about Self-Directed Learning*, Oklahoma: University Press
- Carre. Ph.. (1998). *L'antoformation: un renversement de perspective*, în: Autonomie et formation au cours de Tanee. Bordeaux, Chronique Sociale. Lyon.
- Carre. Ph.. (2000). *Self-Directed Learning in France*; in: G.A. Straka (ed.), *European Views of Self-Directed Learning - Historical. Conceptional. Empirical. Practical. Vocational. Minister*. New York, Munchen, Berlin; Waxmann;
- Cerghit, I., (2002), *Sisteme de instruire alternative și complementare. Structuri, stiluri și strategii*, Ed. Aramis, București
- Cerghit, I., (2006), *Metode de învățământ*, Ed. IV , Ed. Polirom, Iași
- Cerghit, I., (2008), *Sisteme de instruire alternative și complementare. Structuri, stiluri și strategii*, ediția a II-a, Editura Polirom, Iași
- Chiș, V., (2002), *Provocările pedagogiei contemporane*, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
- Chiș, V., (2005), *Pedagogia contemporană – Pedagogia pentru competențe*, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
- Chiș, V., Diaconu, M. (coord.) (2006), *Didactica universitară. Aplicații în domeniul disciplinelor socio-umane*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca
- Choi, I., Land, S.M., Turgeon, A.J., (2005), *Scaffolding peer-questioning strategies to facilitate metacognition during small group discussion*, în *Instructional Science*, nr.33, p.483-511
- Chrobak, R., (1999), *Metacognition and Didactic Tools in Higher Education*, Comahue National University, Buenos Aires
- Ciolan., L., (2008), *Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*, Polirom, Iași
- Clift, R. T., Ghatala, E. S., Naus, M. M., & Poole, J. (1990). Exploring Teachers' Knowledge of Strategic Study Activity. *The Journal of Experimental Education*, 58(4), 253–263. <http://doi.org/10.1080/00220973.1990.10806539>
- Cocoradă, E. (2009). *Psihologia educației*. Brașov: Ed. Universității Transilvania.

- Cocoradă, E. (2009). *Psihologia învățării. Introducere în teoriile învățării*. Brașov: Ed. Universității Transilvania.
- Colvin, G., Sugai, G., Good, R.H., III, și Lee, Y. (1997). *Using active supervision and precorrection to improve transition behaviors in an elementary school*. *School Psychology Quarterly*, 12, 344—363.
- Colvin, G., Sugai, G., și Patching, W. (1993). Pre-correction: An instructional strategy for managing predictable behavior problems. *Intervention*, 28, 143-150.
- Conford, J.R., (2005), *Cognitive and Metacognitive Strategies as a Basis for Effective Lifelong Learning : How Far We Progressed ?*, suport de curs COR04942 University of Technology, Sydney
- Conway, M. A., Cohen, G., & Stanhope, N. (1991). On the very long-term retention of knowledge acquired through formal education: Twelve years of cognitive psychology. *Journal of Experimental Psychology: General*, 120(4), 395—409. <http://doi.org/10.1037//0096-3445.120.4.395>
- Cooper, S.S., (2004), *Metacognition in the Adult Learner*, (summary of M.Ed Thesis) Weber State University, Ogden, USA
- Corno, L. (1993). *The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research*, *Educational Researcher*, 22 (2), 14-22.
- Corno, L. (2001). *Volitional aspects of self-regulated learning*. In B.J. Zimmerman și D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd edn., pp. 191-226). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Corno, L. și R. Kanfer. (1993). *The role of volition in learning and performance* Pp. 301-341 in *Review of research in education, Vol. 19, edited by L. Darling-Hammond*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11(6), 671—684. [http://doi.org/10.1016/s0022-5371\(72\)80001-x](http://doi.org/10.1016/s0022-5371(72)80001-x)
- Craik, F. I. M., & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104(3), 268—294. <http://doi.org/10.1037/0096-3445.104.3.268>
- Crowder, R. G. (1976). Learning and Motivation Back in the Classroom. *PsycCRITIQUES*, 21(10). <http://doi.org/10.1037/014599>
- Cultice, J. C., Somerville, S. C., & Wellman, H. M. (1983). Preschoolers' Memory Monitoring: Feeling-of-Knowing Judgments. *Child Development*, 54(6), 1480. <http://doi.org/10.2307/1129810>
- Cummins, D. D., Kintsch, W., Reusser, K., & Weimer, R. (1988). The role of understanding in solving word problems. *Cognitive Psychology*, 20(4), 405—438. [http://doi.org/10.1016/0010-0285\(88\)90011-4](http://doi.org/10.1016/0010-0285(88)90011-4)
- Dandara, O., (2009) *Învățarea academică independentă — modalitate de formare a competențelor profesionale în Studia Universitatis*, , p.31.

De Pry, R. L., și Sugai, G. (2002). *The effect of active supervision and precorrection on minor behavioral incidents in a sixth grade general education classroom. Journal of Behavioral Education, 11*, 255-267.

Dean, D., Kuhn, D., (2003), *Metacognition and Critical Thinking*, ERIC, Columbia University

Delacour, J. (2001). Proust's Contribution to the Psychology of Memory: The Reminiscences from the Standpoint of Cognitive Science. *Theory & Psychology, 11*(2), 255–271.
<http://doi.org/10.1177/0959354301112006>

Della Sala, S., Gray, C., Baddeley, A., Allamano, N., & Wilson, L. (1999). Pattern span: a tool for unwelding visuo-spatial memory. *Neuropsychologia, 37*(10), 1189–1199.
[http://doi.org/10.1016/s0028-3932\(98\)00159-6](http://doi.org/10.1016/s0028-3932(98)00159-6)

Derry, S.J. (1990). Learning strategies for acquiring useful knowledge. In B.F. Jones și L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. NJ: Erlbaum.

Derry, S.J. (1994). Psychological foundations of the TiPS system: A handbook for system 10
Madison, WI: Wisconsin Center for Education Research.

Discourse Comprehension. (1995). <http://doi.org/10.4324/9780203052921>

Doise, W., Mugny, G., (1998), *Psihologie socială și dezvoltare cognitivă*, Ed. Polirom, Iași

Downs, J. R. (1988). *Strategies for Teachers: Teaching Content and Thinking Skills*. Second edition: By Paul D. Eggen and Donald P. Kauchak. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1988.
NASSP Bulletin, 72(508), 119–119. <http://doi.org/10.1177/019263658807250832>

Dulay, H., Burt, M., Krashen, S. (1982). *Language two*. New York: Oxford University Press.

Dunlosky, J. și Thiede, K. W. (1999). Toward a general model of self-regulated study: An analysis of selection of items for study and self-paced study time. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 25*(4), 1024-1037.

Dunlosky, J., și Hertzog, C. (1998). Training programs to improve learning in later adulthood: helping older adults educate themselves. In D.J. Hacker (Ed.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 249-275). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Dunlosky, J., și Thiede, K. W. (2004). Causes and constraints of the shift-to-easier materials effect in the control of study. *Memory și Cognition.*, 32 (5), 779-788.

Engle, R. W., Nations, J. K., & Cantor, J. (1990). Is “working memory capacity” just another name for word knowledge? *Journal of Educational Psychology, 82*(4), 799–804.
<http://doi.org/10.1037//0022-0663.82.4.799>

Ericsson, K. A., & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review, 102*(2), 211–245. <http://doi.org/10.1037//0033-295x.102.2.211>

Ertmer, P. (1993). Instructional design. By Patricia L. Smith & Tillman J. Ragan. *Performance + Instruction, 32*(10), 44–45. <http://doi.org/10.1002/pfi.4170321015>

Fisher, C. W., Berliner, D. C, Filby, N. N., Marliave, R., Cahen, L. S., și Dishaw, M. M. (1980). Teaching behaviors, academic learning time, and student achievement: An overview. In C. Denham

și A. Lieberman (Eds.), *Time to learn* (pp. 7-32). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Institute of Education,

Flavell, J. H., Green, F. L., & Flavell, E. R. (2000). Development of Children's Awareness of Their Own Thoughts. *Journal of Cognition and Development, 1*(1), 97–112.
http://doi.org/10.1207/s15327647jcd0101n_10

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

Flavell, J.H., (1987), *Speculations about the nature and development of metacognition*, în F. Weinert, R. Kluwe (Eds), *Metacognition, motivation and understanding*, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates

Focșa-Semionov Sv. (2010) *Învățarea autoreglată. Teorie. Strategii de învățare*. – Chișinău, Editura Epigraf.

Forrest-Pressley, D., Waller, T. G., & Pressley, M. (1989). Forrest-Pressley and Waller (1984) Concluded that Metacognition About Reading Is Related to Reading Performance: A comment About Jacobs and Paris (1987). *Educational Psychologist, 24*(2), 207–210.
http://doi.org/10.1207/s15326985ep2402_5

Forrest-Pressley, D.-L., & Waller, T. G. (1984a). Cognition, Metacognition, and Reading. *Springer Series in Language and Communication*. <http://doi.org/10.1007/978-1-4612-5252-8>

Forrest-Pressley, D.-L., & Waller, T. G. (1984b). Cognition, Metacognition, and Reading. *Springer Series in Language and Communication*. <http://doi.org/10.1007/978-1-4612-5252-8>

Fuchs, L. S., Fuchs, D., Prentice, K., Burch, M., Hamlett, C. L., Owen, R., & Schroeter, K. (2003). Enhancing third-grade student' mathematical problem solving with self-regulated learning strategies. *Journal of Educational Psychology, 95*(2), 306–315. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.306>

Gagne, R., *Condițiile învățării*, Editura Didactica și Pedagogică, București, 1975.

Galperin, P.I., (1970) Psihologia gândirii și teoria formării pe etape a acțiunilor mentale în Studii asupra gândirii în psihologia sovietică, EDP București.

Gama, C.A., (1996), *Integrating Metacognition Instruction in Interactive Learning Environments*, Universitatea Sussex, UK

Ghatala, E. S. (1986). Strategy-monitoring training enables young learners to select effective strategies. *Educational Psychologist, 21*, 43-54.

Ghatala, E. S., Levin, J. R., Pressley, M., & Lodico, M. G. (1985). Training Cognitive Strategy-Monitoring in Children. *American Educational Research Journal, 22*(2), 199–215.
<http://doi.org/10.3102/00028312022002199>

Ghatala, E. S., Levin, J. R., Pressley, M., & Goodwin, D. (1986). A componential analysis of the effects of derived and supplied-utility information on children's strategy selections. *Journal of Experimental Child Psychology, 41*, 16-92.

Glava, A. (2006), *Reflecția – o modalitate de antrenare implicită a metacognițiilor în învățarea școlară*, în M. Ionescu, coord., *Schimbări paradigmatică în instrucție și educație*, Ed. Eikon, Cluj-Napoca

Glava, A., (2003), *Antrenarea comportamentului metacognitiv al studenților prin organizarea informației*, în Bernat, S., Chiș, V., coord. , *Noua paradigmă universitară: centrarea pe client*, Ed. P:U:C., Cluj-Napoca

Glava, A., (2007), *Contexte metodologice particulare cu potențial pentru dezvoltarea metacognitivă*, în vol. “Tradiții, valori și perspective în științele educației”, coordonatori M. Bocoș, I. Albușescu, V. Chiș, C. Stan, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca

Glava, A., (2009). *Metacogniția și optimizarea învățării. Aplicații în învățământul superior*, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.

Glenberg, A. M., Sanocki, T., Epstein, W., și Moms, C. (1987). Enhancing calibration of comprehension. *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 119-136.

Glenberg. A. M, și Epstein. W. (1987). Inexpert calibration of comprehension. *Memory și Cognition*, 15(1), 84-93.

Good, T., și Grouws, D. (1977). Teaching effects: A process-product study in fourth grade mathematics classrooms. *Journal of Teacher Education*, 28,49-54. Greenwood, C. R., Delquadri, J. C., și Hall, R. V. (1984). Opportunity to respond and student academic performance. In W. L. Heward, T. E. Heron, D. S. Hill, și J. Trap-Porter (Eds.), *Focus on behavior analysis in education* (pp. 58-88). Columbus, OH: Charles E. Merrill.

Good, T., și Grouws, D. (1977). Teaching effects: A process-product study in fourth grade mathematics classrooms. *Journal of Teacher Education*, 28,49-54.

Grabe, W., & Stoller, F. L. (2012). Teaching Reading. In *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Wiley-Blackwell. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal1174>

Greenwood, C. R., Delquadri, J. C, și Hall, R. V. (1984). Opportunity to respond and student academic performance. In W. L. Heward, T. E. Heron, D. S. Hill, și J. Trap-Porter (Eds.), *Focus on behavior analysis in education* (pp. 58-88). Columbus, OH: Charles E. Morrill.

Greenwood, C. R., Delquadri, J., și Hall, R. V. (1984). Opportunity to respond and student academic performance. In W. L. Heward, T. E. Heron, J. Trap-Porter, și D. S. Hill (Eds.), *Focus on behavior analysis in education* (pp. 58-88). Columbus, OH: Charles Merrill.

Guglielmino, L. M. (1978). Development of the self-directed learning readiness scale. (Doctoral dissertation, University of Georgia, 1977). *Dissertation Abstracts International*, 38, 6467A.

Hacker, D.J., Dunlosky, J., Graesser, A.C., (1998), *Metacognition in Educational Theory and Practice*, Lawrence Erlbaum Associates

Halperin, J. M. (1996). *Conceptualizing, Describing, and Measuring Components of Attention*. In Lyon, G. R. și Krasnegor, N. A. (Eds.), *Attention, Memory and Executive Function*. Baltimore: Paul H. Brooks Publishing Co.

Halperin, J. M. (1996). Pay Attention to These Videotapes. *PsycCRITIQUES*, 41(9). <http://doi.org/10.1037/003155>

- Hartman, H. J., (2001), *Teaching Metacognitively*, în H.J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction*, Kluwer, Dordrecht, Olanda
- Hedin, L. R., (2008) The effects of thinking aloud on the comprehension and monitoring of sixth graders, Dissertation, Copyright ProQuest, UMI Dissertations Publishing, (<http://search.proquest.com/docview/304606517>)
- Hennessey, G.M., (1999), *Probing the Dimensions of Metacognition. Implications for Conceptual Change Teaching – Learning*, paper presented at the Annual Meeting of the NARST, Boston
- Herzog, M., (1998), *Learning and Education*; <http://www.brainworker.ch/reports/yemen/345PPLA.html>
- Hintzman, D. L., & Block, R. A. (1973). Memory for the spacing of repetitions. *Journal of Experimental Psychology*, 99(1), 70–74. <http://doi.org/10.1037/h0034761>
- International Handbook of Intelligence. (2004). <http://doi.org/10.1017/cbo9780511616648>
- Israel, S.E., Bauserman, K.L., Block, C.C., (2005), *Metacognitive Assessment strategies*, Thinking Classroom, Vol. 6, nr. 2, aprilie
- Jacobs, J. W., și Dempsey, J. V. (1993). Simulation and gaming: Fidelity, feedback, and motivation. In J. V. Dempsey și G. C. Sales (Eds.), *Interactive instruction and feedback*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications, Inc.
- Jacobson, R., (1998), *Teachers improving learning using metacognition with self-monitoring learning strategies*, Education, Summer 98, vol.118 Issue 4, p.579
- Jakab A. Zs., Lehel, P., (2009) - *Procese și contexte social identitare la minoritățile din România*, Editura Institutului pentru Studiarea Problemelor Minorităților Naționale, Kriterion, Cluj-Napoca.
- Jameson, K. A., Narens, L., Goldfarb, K., & Nelson, T. O. (1990a). The influence of near-threshold priming on metamemory and recall. *Acta Psychologica*, 73(1), 55–68. [http://doi.org/10.1016/0001-6918\(90\)90058-n](http://doi.org/10.1016/0001-6918(90)90058-n)
- Jameson, K. A., Narens, L., Goldfarb, K., & Nelson, T. O. (1990b). The influence of near-threshold priming on metamemory and recall. *Acta Psychologica*, 73(1), 55–68. [http://doi.org/10.1016/0001-6918\(90\)90058-n](http://doi.org/10.1016/0001-6918(90)90058-n)
- Jameson, K. A., Narens, L., Goldfarb, K., & Nelson, T. O. (1990c). The influence of near-threshold priming on metamemory and recall. *Acta Psychologica*, 73(1), 55–68. [http://doi.org/10.1016/0001-6918\(90\)90058-n](http://doi.org/10.1016/0001-6918(90)90058-n)
- Juliebo, M., Malicky, G., & Norman, C. (1998a). Metacognition of young readers in an early intervention programme. *J Res in Reading*, 21(1), 24–35. <http://doi.org/10.1111/1467-9817.00040>
- Juliebo, M., Malicky, G., & Norman, C. (1998b). Metacognition of young readers in an early intervention programme. *J Res in Reading*, 21(1), 24–35. <http://doi.org/10.1111/1467-9817.00040>
- Juliebo, M., Malicky, G., & Norman, C. (1998c). Metacognition of young readers in an early intervention programme. *J Res in Reading*, 21(1), 24–35. <http://doi.org/10.1111/1467-9817.00040>

- Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1992). A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99(1), 122–149. <http://doi.org/10.1037/0033-295x.99.1.122>
- Kagan, J., Pearson, L., & Welch, L. (1966a). Conceptual Impulsivity and Inductive Reasoning. *Child Development*, 37(3), 583. <http://doi.org/10.2307/1126680>
- Kagan, J., Pearson, L., & Welch, L. (1966b). Conceptual Impulsivity and Inductive Reasoning. *Child Development*, 37(3), 583. <http://doi.org/10.2307/1126680>
- Kelemen, W. L., Frost, P. J., & Weaver, C. A. (2000). Individual differences in metacognition: Evidence against a general metacognitive ability. *Memory & Cognition*, 28(1), 92–107. <http://doi.org/10.3758/bf03211579>
- Kintsch, W. (1982). Gedächtnis und Kognition. <http://doi.org/10.1007/978-3-642-68396-1>
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163–182. <http://doi.org/10.1037/0033-295x.95.2.163>
- Kintsch, W. (1994). Text comprehension, memory, and learning. *American Psychologist*, 49, 294–303
- Kintsch, W., Welsch, D., Schmalhofer, F., & Zimny, S. (1990). Sentence memory: A theoretical analysis. *Journal of Memory and Language*, 29(2), 133–159. [http://doi.org/10.1016/0749-596x\(90\)90069-c](http://doi.org/10.1016/0749-596x(90)90069-c)
- Kirby, F. D., și Shields, F. (1972). Modification of arithmetic response rate and attending behavior in a seventh-grade student, *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 79–84.
- Kleitman, S., & Stankov, L. (2001). Ecological and person-oriented aspects of metacognitive processes in test-taking. *Appl. Cognit. Psychol.*, 15(3), 321–341. <http://doi.org/10.1002/acp.705>
- Kleitman, S., & Stankov, L. (2005). Self-confidence and metacognitive processes. *Zb. - Inst. Pedagos. Istraz. (Beogr.)*, 37(1), 45–69. <http://doi.org/10.2298/zipi0501045k>
- Knowles, M. (1975). *Self-Directed Learning*. Chicago: Follet.
- Kobasigawa, A., & Metcalf-Haggert, A. (1993). Spontaneous Allocation of Study Time by First- and Third-Grade Children in a Simple Memory Task. *The Journal of Genetic Psychology*, 154(2), 223–235. <http://doi.org/10.1080/00221325.1993.9914736>
- Koff, R. S. (1995). Elements of graph design. By Stephen M. Kosslyn. 309 pp. New York: Freeman, 1994. \$18.95. *Hepatology*, 22(1), 372–373. <http://doi.org/10.1002/hep.1840220152>
- Koriat, A. (2007). Metacognition and consciousness. In P.D. Zelazo, M. Moscovitch, și E. Thompson (Eds.). *The Cambridge handbook of consciousness* (pp. 289–325). Cambridge University Press, New York.
- Koriat, A. K., și Nussinson, R. (2006). The intricate relationships between monitoring and control in metacognition: Lesson for the cause-and-effect relation between subjective experience and behavior. *Journal of Experimental Psychology: General*, 135(1), 36–69.

- Koriat, A., Bjork, R. A., Sheffer, L., și Bar, S. K. (2004). *Predicting one's own forgetting: The role of experience-based and theory-based processes*. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133, 643–656.
- Koriat, A., Bjork, R.A., Sheffer, L., și Bar, S.K. (2004). Predicting one's own forgetting: the role of experience-based and theory-based processes. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(4), 643-656.
- Kosslyn, S. M., Behrmann, M., & Jeannerod, M. (1995). The cognitive neuroscience of mental imagery. *Neuropsychologia*, 33(11), 1335–1344. [http://doi.org/10.1016/0028-3932\(95\)00067-d](http://doi.org/10.1016/0028-3932(95)00067-d)
- Kramarski, B., & Mevarech, Z. R. (2003). Enhancing Mathematical Reasoning in the Classroom: The Effects of Cooperative Learning and Metacognitive Training. *American Educational Research Journal*, 40(1), 281–310. <http://doi.org/10.3102/00028312040001281>
- Kramarski, B., și Gutman, M. (2006). How can self-regulated learning be supported in mathematical e-learning environments? *Journal of Computer Assisted Learning*, 22, 24-33.
- Kramarski, B., și Mevarech, Z. R. (2003). Enhancing mathematical reasoning in the classroom: Effects of cooperative learning and metacognitive training. *American Educational Research*, 94, 292-300.
- Krashen, S. D. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. New York: Pergamon Press.
- Krashen, S. D. (1985). *The input hypothesis: Issues and Implications*. New York: Longman Group Limited.
- Kreutzer, M. A., Leonard, C., Flavell, J. H., & Hagen, J. W. (1975). An Interview Study of Children's Knowledge about Memory. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 40(1), 1. <http://doi.org/10.2307/1165955>
- Kuhara-Kojima, K., & Hatano, G. (1991). Contribution of content knowledge and learning ability to the learning of facts. *Journal of Educational Psychology*, 83(2), 253–263. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.83.2.253>
- Kuhl, J. (1987). Action control: The maintenance of motivational states. In F. Halisch și J. Kuhl (Eds.). *Motivation, intention, and volition* (pp. 279-291). Berlin: Springer.
- Kuiper, R., (2002), *Enhancing Metacognition Through the Reflective Use of Self-Regulated Learning Strategies*, The Journal of Continuing Education In Nursing, vol. 33, 4, martie aprilie
- Kunz, P., Dewstow, R., Moodie, P., (2003), *A Generic Tool to Set Up Metacognitive Journals and Their Serendipitous Use*, Proceedings of the 20th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (ASCILITE), Australia
- Lafortune, L., Dube, G., (2004), *Metacognition et communication : deux processus en interrelation*, Vie Pédagogique, nr. 131, aprilie-mai
- Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., & Miller-Loncar, C. L. (2000). Early Maternal and Child Influences on Children's Later Independent Cognitive and Social Functioning. *Child Development*, 71(2), 358–375. <http://doi.org/10.1111/1467-8624.00150>

- Lange, G., & Pierce, S. H. (1992). Memory-strategy learning and maintenance in preschool children. *Developmental Psychology*, 28(3), 453–462. <http://doi.org/10.1037//0012-1649.28.3.453>
- Lemeni, G., (2002), *Surse de acuratețe și iluzie în monitorizarea metacognitivă*, în *Cogniție, Creier, Comportament*, vol. VI, nr. 3, ASCR, Cluj-Napoca
- Lewis, T. J., Powers, L. J., Kelk, M., și Newcomer, L. (2002). Reducing problem behaviors on the playground: An investigation of the application of schoolwide positive behavior supports. *Psychology in the Schools*, 39, 181-190.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). WORK MOTIVATION AND SATISFACTION: Light at the End of the Tunnel. *Psychological Science*, 1(4), 240–246. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1990.tb00207.x>
- Lockl, K., & Schneider, W. (2002). Developmental trends in children's feeling-of-knowing judgements. *International Journal of Behavioral Development*, 26(4), 327–333. <http://doi.org/10.1080/01650250143000210>
- Luiselli, J. K. (și Downing, J. N. (1980). Improving a student's arithmetic performance using feedback and reinforcement procedures. *Education and Treatment of Children*, 3, 45-49.
- Mace, F. C, Belfiore, P. J., & Shea, M. C. (1989). Operant theory and research on self-regulation. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 27-50). New York: Springer-Verlag.
- Mackenzie, A. A., & White, R. T. (1982). Fieldwork in Geography and Long-term Memory Structures. *American Educational Research Journal*, 19(4), 623–632. <http://doi.org/10.3102/00028312019004623>
- Mader. W. (1992): *Psychology and Adult Education*. Vancouver.
- Maki, R. H. și McGuire, M. J.(2002). *Metacognition for text: Findings and implications for education*. In T. Perfect și B. Schwartz (Eds.), *Applied Metacognition*. Cambridge.
- Maki, R. H.. și Serra, M. (1992). Role of practice tests in the accuracy of test predictions on text material. *Journal of Educational Psychology*, 84, 200-210.
- Maki, R.H., Foley, J.M., Kajer, W.K., Thompson, R.C., și Willert, M.G. (1990). *Increased processing enhances calibration of comprehension*. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16, 609–616
- Maki. R. H. (1998). Test predictions over text material. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, și A. C. Gracscr (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 117-144). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Markman, E. M. (1979). New Explanations of Cognitive Development. *PsycCRITIQUES*, 24(12). <http://doi.org/10.1037/017795>
- Marzano, R.J., (1998), *A Theory-Based Meta-Analysis of Research on Instruction*, Mid-continent Regional Educational Laboratory, Aurora, Colorado
- Marzano, R.J., Brandt, R.S., Huges, C.S., Jones, B.F., Pesseisen, B.Z., Rankin, S.C., Suthor, C., (1988), *Dimensions of Thinking: A framework for curriculum and instruction*, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development

- McGilly, K. (1994). *Classroom lessons*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- McGivern, J. E., Levin, J. R., Pressley, M., & Ghatala, E. S. (1990a). A developmental study of memory monitoring and strategy selection. *Contemporary Educational Psychology*, 15(2), 103–115. [http://doi.org/10.1016/0361-476x\(90\)90010-x](http://doi.org/10.1016/0361-476x(90)90010-x)
- McGivern, J. E., Levin, J. R., Pressley, M., & Ghatala, E. S. (1990b). A developmental study of memory monitoring and strategy selection. *Contemporary Educational Psychology*, 15(2), 103–115. [http://doi.org/10.1016/0361-476x\(90\)90010-x](http://doi.org/10.1016/0361-476x(90)90010-x)
- McNamara, D. (1994). *Classroom pedagogy and primary practice*. Informa UK Limited. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.4324/9780203308707>
- Metcalf, J., Shimamura, A.P., (1994), *Metacognition. Knowing about Knowing*, Bradford Book, The MIT Press
- Mevarech, Z. R. (1995). Metacognition, General Ability, and Mathematical Understanding. *Early Education & Development*, 6(2), 155–168. http://doi.org/10.1207/s15566935eed0602_4
- Mevarech, Z. R., & Kramarski, B. (2003a). The effects of metacognitive training versus worked-out examples on students' mathematical reasoning. *British Journal of Educational Psychology*, 73(4), 449–471. <http://doi.org/10.1348/000709903322591181>
- Mevarech, Z. R., & Kramarski, B. (2003b). The effects of metacognitive training versus worked-out examples on students' mathematical reasoning. *British Journal of Educational Psychology*, 73(4), 449–471. <http://doi.org/10.1348/000709903322591181>
- Mevarech, Z.R., Kramarski, B., (2003), *The effect of metacognitive training versus worked-out examples on students' mathematical reasoning*, British Journal of Educational Psychology, Vol. 73, 4, December, 2003
- Meyers, M. and Paris, S. (1978) Children's metacognitive knowledge about reading. *Journal of Educational Psychology*, 70, 680-690.
- Miclea, M., (1994), *Psihologia cognitivă*, Ed. Gloria, Cluj-Napoca
- Miclea, M., (1998), *Învățarea școlară și psihologia cognitivă*, în M. Ionescu (coord.), *Educația și dinamica ei*, Ed. Tribuna Învățământului București,
- Miclea, M., (1999), *Psihologia cognitivă*, Ed. Polirom, Iași.
- Mih, V. & Bozdog (Mih), C (2003). *Analiza mecanismelor cognitive comune implicate în procesele de comprehensiune și memorie de lucru*, *Cogniție. Creier, Comportament*, (3), 235-250.
- Mih, V. & Bozdog (Mih), C (2003). *Procesări inferențiale în timpul citirii*, *Cogniție. Creier, Comportament*, (4), 359-382..
- Mih, V. (2004). *Înțelegerea textelor: Strategii și mecanisme cognitive; aplicații în domeniul educațional*. Ed. ASCR, Cluj- Napoca, 2004.
- Mih, V. (2010). *Psihologie educațională*, Ed ASCR, Cluj-Napoca. Vol I, (303 p.), ISBN: 978-973-7973-83-2
- Mih, V. (2010). *Psihologie educațională*, Ed ASCR, Cluj-Napoca. Vol II, (275 p.) ISBN: 978-973-7973-83-2.

- Miller, S. A., Shelton, J., & Flavell, J. H. (1970). A Test of Luria's Hypotheses concerning the Development of Verbal Self-Regulation. *Child Development*, 41(3), 651.
<http://doi.org/10.2307/1127214>
- Mirsky, A. F. (1996). Disorders of Attention. In Lyon, G. R. și Krasnegor, N. A. (Eds.), *Attention, Memory and Executive Function*. Baltimore: Paul H. Publishing Co.
- Mocker, D. W., & Spear, G. E. (1982). *Lifelong learning: Formal nonformal, informal, and self-directed*. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Adult, Career, and Vocational Education, Ohio State University.
- Narciss, S. (2008). Feedback strategies for interactive learning task. In M. J. Spector, D. M. Merrill, J. van Merriënboer și M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technologies* (3rd ed.). New York, NY: Taylor și Francis Group.
- Narens, L., Nelson, T. O., & Scheck, P. (2014). Memory Monitoring and the Delayed JOL Effect. *Handbook of Metamemory and Memory*. <http://doi.org/10.4324/9780203805503.ch8>
- Neacșu, I., (2015). Metode și tehnici de învățare eficientă. Fundamente și practici de succes, Ed. Polirom, Iași.
- Negovan, V. (2004). *Autonomia în învățarea academică - fundamente și resurse*. București: Editura "Curtea Veche".
- Negovan, V. (2004). *Psihologia carierei*. București: Editura Studențească.
- Negovan, V. (2010). *Psihologia învățării - forme, strategii și stil*. Editia a II-a revizuită și adăugită. București: Editura Universitară.
- Negovan, V. (2013). *Psihologia carierei*. București: Editura Universitară.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In G. H. Bower (Ed.). *The psychology of learning and motivation* (Vol. 26, pp. 125-141). New York: Academic Press.
- Nelson, T. O., și Dunlosky, J. (1991). When people's judgments of learning (JOL) are extremely accurate at predicting subsequent recall: The delayed-JOL effect. *Psychological Science*, 2, 267-270.
- Nelson, T., Narens, L., (1994), *Why Investigate Metacognition?*, în J. Metcalfe și A. Shimamura J. (eds), "Metacognition: Knowing of Knowing", The MIT Press, Cambridge.
- Nelson, T.O., și Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In G. Bower (Ed.). *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (pp. 125-173). New York: Academic Press.
- Nietfeld, J. L., & Schraw, G. (2002a). The Effect of Knowledge and Strategy Training on Monitoring Accuracy. *The Journal of Educational Research*, 95(3), 131-142.
<http://doi.org/10.1080/00220670209596583>
- Nietfeld, J. L., & Schraw, G. (2002b). The Effect of Knowledge and Strategy Training on Monitoring Accuracy. *The Journal of Educational Research*, 95(3), 131-142.
<http://doi.org/10.1080/00220670209596583>

- OMalley, J. M., & Chamot, A. U. (1990). *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. Cambridge University Press (CUP). Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1017/cbo9781139524490>
- Osborne, J., (2002), *Measuring Metacognition in the Classroom: A Review of Currently - Available Measures*, University of Oklahoma,
- Osman, M.E., Hannafin, M.J. (1993), *Metacognition Research and Theory: Analysis and Implications for Instructional Design*, Educational Technology Research și Development, 1. 40, nr. 2
- Palincsar, A. S. (1999). In Memoriam Ann L. Brown (1943 1999). *Educational Researcher*, 28(7), 33–34. <http://doi.org/10.3102/0013189x028007033>
- Palincsar, A. S., & Brown, D. A. (1987). Enhancing Instructional Time Through Attention to Metacognition. *Journal of Learning Disabilities*, 20(2), 66–75. <http://doi.org/10.1177/002221948702000201>
- Palincsar, A. S., Brown, A. L., & Martin, S. M. (1987). Peer Interaction in Reading comprehension Instruction. *Educational Psychologist*, 22(3-4), 231–253. <http://doi.org/10.1080/00461520.1987.9653051>
- Palincsar, A. S., Brown, A. L., & Martin, S. M. (1987). Peer Interaction in Reading comprehension Instruction. *Educational Psychologist*, 22(3-4), 231–253. <http://doi.org/10.1080/00461520.1987.9653051>
- Palincsar, A. S., Collins, K. M., Marano, N. L., & Magnusson, S. J. (2000). Investigating the Engagement and Learning of Students With Learning Disabilities in Guided Inquiry Science Teaching. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 31(3), 240. <http://doi.org/10.1044/0161-1461.3103.240>
- Palincsar, A., & Collins, K. (2000). Learning skills. *Encyclopedia of Psychology*, Vol. 5., 30–33. <http://doi.org/10.1037/10520-011>
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984a). Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117–175. http://doi.org/10.1207/s1532690xci0102_1
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984b). Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117–175. http://doi.org/10.1207/s1532690xci0102_1
- PALLADINO, P., POLI, P., MASI, G., & MARCHESCHI, M. (1997). IMPULSIVE-REFLECTIVE COGNITIVE STYLE, METACOGNITION, AND EMOTION IN ADOLESCENCE. *Perceptual and Motor Skills*, 84(1), 47–57. <http://doi.org/10.2466/pms.1997.84.1.47>
- Papaleontiou – Louca, E., (2003), *The Concept and Instruction of Metacognition*, Teacher Development, vol.7, nr.1
- Paris, S. G., Jacobs, J. E., și Cross, D. R. (1987). Toward an individualistic psychology of exceptional children. In J. Borkowski și J. Day (Eds.), *Intelligence and cognition in special children: Comparative approaches to retardation, learning disabilities, and giftedness*. Norwood, NJ: Ablex.
- Paris, S. G., Lipson, M. Y., și Wixson, K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 293-316.

Paris, S. G., și Cunningham, A. (1996). Children becoming students. In D. Berliner și R. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 117-147). New York: Macmillan.

Paris, S. G., și Jacobs, J. E. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development*, 55, 2083-2093.

Paris, S., Byrnes, J. și Paris, A. (2001) "Constructing theories, identities and actions of self-regulated learners," in *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*, B. Zimmerman and D. Schunk, Eds., pp. 253–288, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, USA.

Paris, S., Byrnes, J., și Paris, A. (2001). Constructing theories, identities and actions of self-regulated learners. In B. Zimmerman și D. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (2nd ed., pp. 253-287). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Paris, S.G., și Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. In B.F. Jones și L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 15-51). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Paris, S.G., Winograd, P., (1990), *How Metacognition Can Promote Academic Learning* Hillsdale, Lawrence Erlbaum

Peirce, W, (2003), *Metacognition: study strategies, monitoring and motivation*, Prince George's Community College, workshop presentation, April 2-3

Peirce, W, (2003), *Metacognition: study strategies, monitoring and motivation*, Prince George's Community College, workshop presentation, April 2-3

Peverly, S. T. (1991). Problems with the Knowledge-Based Explanation of Memory and Development. *Review of Educational Research*, 61(1), 71–93.
<http://doi.org/10.3102/00346543061001071>

Pilling-Cormick, J. (1994). Resistance by educators to using a self-directed learning perception scale. În R. Biemstra & R. G. Brockett (Eds.) J, Overcoming resistance to self-direction in adult learning (New Directions for Adult and Continuing Education, Number 64, pp. 63-69). San Francisco: Jossey-Bass.

Pintrich, P.R. (2000). The role of motivation in self-regulated learning. In P.R. Pintrich and P. Ruohotie (Eds.). *Cognitive Constructs and Self-Regulated Learning* (pp. 51- 66).: Research Center for Vocational Education.

Pintrich, P R., Cross, D R., Kozma, R B & McKeachie, W. J (1986) Instructional psychology Annual Review of Psychology. 37.611-651

Pintrich, P R., Marx, R. W. & Boyle, R. A. (1993) Beyond cold conceptual change The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change Review of Educational Research. 63. 167-199

Pintrich, P. R. & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal of Educational Psychology. 82. 33-40.

Pintrich, P. R., & de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33–40.
<http://doi.org/10.1037//0022-0663.82.1.33>

- Pintrich, P.R. (1999). Motivational beliefs as resources for and constraints on conceptual change. In W. Schnotz, S. Vosniadou, and M. Carretero (Eds.), *New Perspectives on Conceptual Change* (pp. 33-50). The Netherlands: Elsevier.
- Pintrich, P.R., (2002), *The role of metacognitive knowledge in learning, teaching and assessing*, Theory into Practice, vol. 41, nr. 4
- Pop-Păcurar, I. (2006), *Activități individuale și de grup în predarea și învățarea biologiei*, Teză de doctorat., Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca
- Postman, L., & Knecht, K. (1983). Encoding variability and retention. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22(2), 133–152. [http://doi.org/10.1016/s0022-5371\(83\)90101-9](http://doi.org/10.1016/s0022-5371(83)90101-9)
- Pressley, M. and Harris, K. R. (2006). Cognitive strategies instruction: from basic research to classroom instruction. In P. A. Alexander și alții (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 265-286). New York: Macmillan.
- Pressley, M, Ross, K. A., Levin, J. R., & Ghatala, E. S. (1984). The role of strategy-utility knowledge in children's decision-making. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 491-504.
- Pressley, M. și Ghatala, E. S. (1990). *Self-regulated learning: Monitoring learning from text*. *Educational Psychologist*, 25: 19–33.
- Pressley, M., & Afflerbach, P. (1996). Verbal Protocols of Reading: The Nature of Constructively Responsive Reading. *College Composition and Communication*, 47(2), 305. <http://doi.org/10.2307/358808>
- Pressley, M., & Ghatala, E. S. (1990). Self-Regulated Learning: Monitoring Learning From Text. *Educational Psychologist*, 25(1), 19–33. http://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_3
- Pressley, M., & Harris, K. R. (2014). Cognitive Strategies Instruction: From Basic Research to Classroom Instruction. *Handbook of Educational Psychology*. <http://doi.org/10.4324/9780203874790.ch12>
- Pressley, M., Levin, J. R., & Ghatala, E. S. (1984). Memory strategy monitoring in adults and children. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23(2), 270–288. [http://doi.org/10.1016/s0022-5371\(84\)90181-6](http://doi.org/10.1016/s0022-5371(84)90181-6)
- Pressley, M., Levin, J. R., & Ghatala, E. S. (1988a). Strategy-comparison opportunities promote long-term strategy use. *Contemporary Educational Psychology*, 13(2), 157–168. [http://doi.org/10.1016/0361-476x\(88\)90016-1](http://doi.org/10.1016/0361-476x(88)90016-1)
- Pressley, M., Levin, J. R., & Ghatala, E. S. (1988b). Strategy-comparison opportunities promote long-term strategy use. *Contemporary Educational Psychology*, 13(2), 157–168. [http://doi.org/10.1016/0361-476x\(88\)90016-1](http://doi.org/10.1016/0361-476x(88)90016-1)
- Pressley, M., Levin, J. R., & Ghatala, E. S. (1984). Memory strategy monitoring in adults and children. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23, 270-288.
- Pressley, M., Ross, K. A., Levin, J. R., & Ghatala, E. S. (1984). The role of strategy utility knowledge in children's strategy decision making. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38(3), 491–504. [http://doi.org/10.1016/0022-0965\(84\)90091-2](http://doi.org/10.1016/0022-0965(84)90091-2)

- Pressley, M., și Harris, K. R., (1991). *The nature of cognitive strategy instruction: Interactive strategy construction*. *Exceptional Children*, 57, 392-405.
- Rabiner, D. & Cole, J.D. (2000). Early attention problems and children's reading achievement: a longitudinal investigation. The Conduct Problems Prevention Research group. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 859-867.
- Radu, I., Oprea, D., (1997), *Strategii metacognitive în procesul învățării la elevii inteligenți și la cei mediocri*, Cognitione, Creier, Comportament, nr.3/ 1997
- Ruohotie, P. (1996). Professional Growth and Development. *International Handbook of Educational Leadership and Administration*, 419–445. http://doi.org/10.1007/978-94-009-1573-2_15
- Salkind, N. J., & Wright, J. C. (1977). The Development of Reflection-Impulsivity and Cognitive Efficiency. *Human Development*, 20(6), 377–387. <http://doi.org/10.1159/000271569>
- Sapp, F., Lee, K., & Muir, D. (2000). Three-year-olds' difficulty with the appearance-reality distinction: Is it real or is it apparent? *Developmental Psychology*, 36(5), 547–560. <http://doi.org/10.1037//0012-1649.36.5.547>
- Schneider, W., & Lockl, K. (2002). The development of metacognitive knowledge in children and adolescents. *Applied Metacognition*, 224–258. <http://doi.org/10.1017/cbo9780511489976.011>
- Schneider, W., & Lockl, K. (2014). Procedural Metacognition in Children. *Handbook of Metamemory and Memory*. <http://doi.org/10.4324/9780203805503.ch20>
- Schneider, W., Borkowski, J. G., Kurtz, B. E., & Kerwin, K. (1986). Metamemory and Motivation: A Comparison of Strategy Use and Performance in German and American Children. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 17(3), 315–336. <http://doi.org/10.1177/0022002186017003005>
- Schneider, W., Körkel, J., & Weinert, F. E. (1989a). Domain-specific knowledge and memory performance: A comparison of high- and low-aptitude children. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 306–312. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.81.3.306>
- Schneider, W., Körkel, J., & Weinert, F. E. (1989b). Domain-specific knowledge and memory performance: A comparison of high- and low-aptitude children. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 306–312. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.81.3.306>
- Schneider, W., Kron, V., Hünnerkopf, M., & Krajewski, K. (2004). The development of young children's memory strategies: First findings from the Würzburg Longitudinal Memory Study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88(2), 193–209. <http://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.02.004>
- Schneider, W., Visé, M., Lockl, K., & Nelson, T. O. (2000). Developmental trends in children's memory monitoring. *Cognitive Development*, 15(2), 115–134. [http://doi.org/10.1016/s0885-2014\(00\)00024-1](http://doi.org/10.1016/s0885-2014(00)00024-1)
- Schoenfeld, A.H. (1985). *Metacognitive and epistemological issues in mathematical understanding*. în E. A. Silver (Ed.), *Teaching and learning mathematical problem solving: Multiple research perspectives*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schraw, G. (1998), *Promoting general metacognitive awareness*. *Instructional Science*, 26, (1-2) 113-125

- Schraw, G., și Moshman, D. (1995), *Metacognitive theories*, *Educational Psychology Review*, 7, (4) 351-371.
- Schraw, G. (1994). The Effect of Metacognitive Knowledge on Local and Global Monitoring. *Contemporary Educational Psychology*, 19(2), 143–154. <http://doi.org/10.1006/ceps.1994.1013>
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994a). Assessing Metacognitive Awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460–475. <http://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994b). The effect of reader purpose on interest and recall. *Journal of Literacy Research*, 26(1), 1–18. <http://doi.org/10.1080/10862969409547834>
- Schraw, G., & Graham, T. (1997). Helping gifted students develop metacognitive awareness. *Roeper Review*, 20(1), 4–8. <http://doi.org/10.1080/02783199709553842>
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review*, 7(4), 351–371. <http://doi.org/10.1007/bf02212307>
- Schraw, G., & Nietfeld, J. (1998). A further test of the general monitoring skill hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 236–248. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.90.2.236>
- Schraw, G., Dennison, R.S., (1994), *Assessing Metacognitive Awareness*, *Contemporary Educational Psychology* nr. 19
- Schraw, G., Dunkle, M. E., & Bendixen, L. D. (1995). Cognitive processes in well-defined and ill-defined problem solving. *Appl. Cognit. Psychol.*, 9(6), 523–538. <http://doi.org/10.1002/acp.2350090605>
- Schraw, G., Dunkle, M. E., Bendixen, L. D., & Roedel, T. D. (1995). Does a general monitoring skill exist? *Journal of Educational Psychology*, 87(3), 433–444. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.87.3.433>
- Schraw, G.,(1994), *The effect of metacognitive knowledge on local and global monitoring*, *Contemporary Educational Psychology*, 19, 143 – 154
- Schunk, D. H. (1981). Modeling and attributional effects on children's development: A self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology*, 75, 93-105.
- Schunk, D. H. (1984). The self-efficacy perspective on achievement behavior. *Educational Psychologist*, 19, 199-218. Schunk, D. H. (1986). Verbalization and children's self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 11, 347-369.
- Schunk, D. H. (1989). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 83-110). New York: Springer-Verlag.
- Seymour, E. și Hewitt, N. (1994). *Talking about leaving: factors contributing to high attrition rates among science, math, and engineering undergraduate engineering majors*. Final Report to the Alfred P. Sloan Foundation on an Ethnographic Inquiry at Seven Institutions. Boulder Co: University of Colorado.
- Seymour, E. și Hewitt, N. M. (1994). *Talking about leaving: Why undergraduates leave the sciences*. Boulder, CO: Westview Press.

- Shafir, U., & Eagle, M. (1995). Response to Failure, Strategic Flexibility, and Learning. *International Journal of Behavioral Development*, 18(4), 677–700. <http://doi.org/10.1177/016502549501800406>
- Shafir, U., & Pascual-Leone, J. (1990). Postfailure reflectivity/impulsivity and spontaneous attention to errors. *Journal of Educational Psychology*, 82(2), 378–387. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.82.2.378>
- Shafir, U., Ogilvie, M., & Bryson, M. (1990a). Attention to errors and learning: Across-task and across-domain analysis of the postfailure reflectivity measure. *Cognitive Development*, 5(4), 405–425. [http://doi.org/10.1016/0885-2014\(90\)90005-e](http://doi.org/10.1016/0885-2014(90)90005-e)
- Shafir, U., Ogilvie, M., & Bryson, M. (1990b). Attention to errors and learning: Across-task and across-domain analysis of the postfailure reflectivity measure. *Cognitive Development*, 5(4), 405–425. [http://doi.org/10.1016/0885-2014\(90\)90005-e](http://doi.org/10.1016/0885-2014(90)90005-e)
- Shafir, U., Ogilvie, M., & Bryson, M. (1990c). Attention to errors and learning: Across-task and across-domain analysis of the postfailure reflectivity measure. *Cognitive Development*, 5(4), 405–425. [http://doi.org/10.1016/0885-2014\(90\)90005-e](http://doi.org/10.1016/0885-2014(90)90005-e)
- Short, E. J., Schatschneider, C. W., & Friebert, S. E. (1993a). Relationship between memory and metamemory performance: A comparison of specific and general strategy knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 412–423. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.85.3.412>
- Short, E. J., Schatschneider, C. W., & Friebert, S. E. (1993b). Relationship between memory and metamemory performance: A comparison of specific and general strategy knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 412–423. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.85.3.412>
- Shulman, L. (1990). *The transformation of knowledge: A model of pedagogical reasoning and action*. A paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- Siebert H. (1999). *Pädagogischer Konstruktivism: eine Bilanz der Konstruktivismisdiskussion für die Bildungspraxis*, Hermann Luchterland Verlag, Neuwied. Kriftel.
- Siebert, H., (2001) *Pedagogie Constructivistă*, Editura Institutul European, București.
- Siebert. H.. (2001). *Selbstgestenertes Lernen und Lernbereitung*, Luchterland Verlag GmbH Neuwied. Kriftel.
- Silver, E. A., & Schoenfeld, A. H. (1987). A Window and a Frame. *Journal for Research in Mathematics Education*, 18(1), 53. <http://doi.org/10.2307/749537>
- Slavin, A. M., & Woodard, J. B. (2006). *Enterprise transformation :lessons learned, pathways to success*. Office of Scientific and Technical Information (OSTI). Retrieved from <http://dx.doi.org/10.2172/884723>
- Sodian, B., Schneider, W., & Perlmutter, M. (1986). Recall, clustering, and metamemory in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 41(3), 395–410. [http://doi.org/10.1016/0022-0965\(86\)90001-9](http://doi.org/10.1016/0022-0965(86)90001-9)
- Solso, R. L. (2001). Brain Activities in a Skilled versus a Novice Artist: An fMRI Study. *Leonardo*, 34(1), 31–34. <http://doi.org/10.1162/002409401300052479>

- Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1985). Cognitive development in the gifted and talented. *The Gifted and Talented: Developmental Perspectives.*, 37–74. <http://doi.org/10.1037/10054-002>
- Sternberg, R. J., & Ketron, J. L. (1982). Selection and implementation of strategies in reasoning by analogy. *Journal of Educational Psychology*, 74(3), 399–413. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.74.3.399>
- Sternberg, R.J., (1998), *Metacognition, abilities, and developing expertise: What makes an expert student?*, Instructional Science, nr. 26
- Stichter, J.P., Lewis, T.J., Johnson, N., și Trussell, R.P. (2006). Toward a structural assessment: Analyzing the merits of an assessment tool for a student with E/BD. *Assessment for Effective Intervention*, 30(1), 25—40
- Sutherland, K. S. (2000). Promoting positive interactions between teachers and students with emotional/behavioral disorders. *Preventing School Failure*, 44, 110-115.
- Sutherland, K. S., Gunter, P. L., și Alder, N. (2003). The effect of varying rates of QTR on the classroom behavior of students with EBD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 11, 239-248.
- Sutherland, K. S., și Snyder, A. (2007). Effects of reciprocal peer tutoring and selfgraphing on reading fluency and classroom behavior of middle school students with emotional or behavioral disorders. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 15, 103-118.
- Sutherland, K. S., Wehby, J. H., și Copeland, S. R. (2000). Effect of varying rates of behavior-specific praise on the on-task behavior of students with emotional **and** behavioral disorders. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 8, 2-8,26.
- Sutherland, K. S., Wehby, J. H., și Copeland, S. R. (2000). Effect of varying rates of behavior-specific praise on the on-task behavior of **students** with emotional **and** behavioral disorders. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 8, 2-8,26.
- Swanson, H.L., (1990), *Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving*, Journal of Educational Psychology, nr. 87
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. G. W. C. (1998). *Educational Psychology Review*, 10(3), 251–296. <http://doi.org/10.1023/a:1022193728205>
- Sylvester Vizi, E. (1985). Neuromodulation and Brain Function. *Neurochemistry International*, 7(3), 541. [http://doi.org/10.1016/0197-0186\(85\)90180-9](http://doi.org/10.1016/0197-0186(85)90180-9)
- Thiede, K.W., Anderson, M., Theriault, D., (2003) *Accuracy of Metacognitive Monitoring Affects Learning of Texts*, Journal of Educational Psychology, Vol. 95, No. 1, 66–73
- Thiede, K.W., Dunlosky, J., Griffin, T.D., și Wiley, J. (2005). Understanding the delayed-keyword effect on metacomprehension accuracy. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 31(6), 1267-1280.
- Tobias, S., Everson, H.T., (2002), *Knowing What You Know and What You Don't: Further Research on Metacognitive Knowledge Monitoring*, Raport de cercetare The College Board, SUA

- Tobin, K., Tippins, D.J., și Gallard, A.J. (1994). Research on instructional strategies for teaching science. In D.L. Gabel (Ed.) - *Handbook of research on science teaching and learning* (pp. 45-93). New York: Macmillan.
- Treisman, A., & Geffen, G. (1967). Selective attention: Perception or response? *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 19(1), 1–17. <http://doi.org/10.1080/14640746708400062>
- Tremblay S., Ficarra, J., Silverman, A. M., & Larson, S., Solan, H. A., (2003). Effect of attention therapy on reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 36(6), 556-563.
- Tremblay, A.N., (2003), *L'autoformation. Pour apprendre autrement*, col. Parametres. Presses d'Universite de Montreal.
- Von Wright, J. (1992). Reflections on reflection. *Learning and Instruction*, 2(1), 59–68. [http://doi.org/10.1016/0959-4752\(92\)90005-7](http://doi.org/10.1016/0959-4752(92)90005-7)
- Vrasti, R., (2014), Reglarea emoțională și importanța ei clinică – monografie, <http://www.vrasti.org/emotional%20regulation%20-%20monografie.pdf>.
- Weaver CA 3rd., Kelemen WL (2002) *Comparing processing-based, stimulus-based, and subject-based factors in metacognition*, in *Metacognition: process, function, and use* eds Chambres P, Izaute M, Marescaux P (Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands), pp 49–60
- Weiner, B. (1986). An Attributional Theory of Motivation and Emotion. <http://doi.org/10.1007/978-1-4612-4948-1>
- Weinstein, C., & Mayer, R. (1986). The teaching of learning strategies. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*. New York: Collier Macmillan.
- Wellman, H. M. (1977). Reflecting on Consciousness. *PsycCRITIQUES*, 22(3). <http://doi.org/10.1037/015774>
- Wellman, H. M. (1978). Knowledge of the interaction of memory variables: A developmental study of metamemory. *Developmental Psychology*, 14(1), 24–29. <http://doi.org/10.1037/0012-1649.14.1.24>
- Wilson, J., (1998), *Assessing metacognition: legitimising metacognition as a teaching goal*. *Reflect*, 4, (1), pp14-20.
- Winne, P. H., & Jamieson-Noel, D. (2002). Exploring students' calibration of self reports about study tactics and achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 27(4), 551–572. [http://doi.org/10.1016/s0361-476x\(02\)00006-1](http://doi.org/10.1016/s0361-476x(02)00006-1)
- Woods, P. (1995) *Creative Teachers in Primary Schools* (Buckingham. Open University Press).
- Yarrow, F., Topping, K.J., (2001), *Collaborative writing: The effects of metacognitive propting and structured peer interaction*, în revista „British Journal for Educational Psychology”, vol 71, p. 261-282.
- Yussen, S. R., & Levy, V. M. (1975). Developmental changes in predicting one's own span of short-term memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 19(3), 502–508. [http://doi.org/10.1016/0022-0965\(75\)90079-x](http://doi.org/10.1016/0022-0965(75)90079-x)

- Zimmerman B.J. și Schunk, D. H. (1989) *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. New York: Springer-Verlag.
- Zimmerman B.J., Schunk D.H. (Eds.) (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives (2nd ed.)*. - Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, și M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, și M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. și Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 80, 51-59.
- Zimmerman, B. J. și Schunk, D. H. (1998), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*, New York: Guilford Press.
- Zimmerman, B. J., și Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, 614-628.
- Zimmerman, B. J., și Schunk, D. H. (2001). Reflections on theories of self-regulated learning and academic achievement. In B. J. Zimmerman, și D. H. Schunk (Eds.), *Self regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives (2nd ed.)*. (pp. 289-307). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Zimmerman, B.J. (1994). Dimension of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In D.H. Schunk și B.J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational implications* (pp. 3-12). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zorgo, B., Podar, T., (1979), *Rolul autocontrolului în creșterea eficienței activității de învățare*, în *Studii de Psihologie Școlară*, B. Zorgo, I. Radu coord., Editura Didactică și Pedagogică, București

