

# ÎNVĂȚAREA AUTOREGLATĂ

Abilitățile autoreglatorii reprezintă unele din cele mai importante prerechizite ale studiului individual. Pe măsura înaintării în școală, elevii trebuie să proceseze un volum tot mai extins de informații și să opereze cu cunoștințele la niveluri tot mai abstracte. Managementul defectuos al cunoștințelor și a studiului personal, ce caracterizează pe mulți dintre elevi, ridică în mod serios problema necesității achiziției unor strategii de control al propriului comportament de învățare. Astfel de strategii vizează, nu doar obținerea unor *performanțe înalte*, ci și dezvoltarea *capacității de învățare autonomă* (de planificare a activităților în funcție de priorități, de mobilizare în direcția atingerii obiectivelor, de organizare a învățării și a contextului de studiu etc.) Problema este că de cele mai multe ori, școlile tradiționale nu sunt suficient pregătite pentru instruirea unui astfel de set de competențe strategice. În aceste școli, procesul de învățare al elevilor este controlat în cea mai mare parte de profesor (el stabilește scopurile și obiectivele învățării, el selectează materiale de studiu, el structurează mediul de învățare și motivează elevii prin recompense, note și gratificare verbală). Astfel că, întreg procesul de management al cunoștințelor declarative și procedurale este centrat în cea mai mare parte pe profesor. Controlul asupra *ce, cum, cât și când* învață elevii, îi privează pe aceștia din urmă de oportunitatea de *a-și gestiona resursele* (cognitive, motivaționale, emoționale) și de *a-și regla propria activitate de învățare*.

Abilitățile autoreglatorii au un dublu rol:

- a. Pe de o parte, vizează dezvoltarea uneia dintre cele mai importante **calități umane**, respectiv capacitatea de *gestionare și control* a propriilor gânduri, motive, experiențe emoționale și comportamente. O astfel de capacitate este vitală pentru dezvoltarea unor relații armonioase și pentru sănătatea noastră psihică.
- b. Pe de altă parte, reprezintă poate cel mai important **set de prerechizite** necesar ajustării la solicitările pieței muncii aflată într-o perpetuă dinamică și transformare. Zimmerman (1998) afirmă că repertoriul de strategii de învățare autoreglată pe care îl deprind elevii în școală va fi utilizat în cea mai mare parte ulterior în domeniul profesional. Dintre abilitățile pe care le revendică cel mai frecvent piața actuală a muncii, pot fi menționate: *flexibilitate în rezolvarea de probleme, generarea de soluții dinamice, alternative, gândire creativă și muncă în echipă*. Din păcate, trebuie să constatăm că școala încă nu este suficient pregătită în fața unor astfel de provocări.

Date fiind astfel de considerente, se impune o **recalibrare** - cel puțin parțială - a **multora din obiectivele educaționale actuale** în funcție de un astfel de set de solicitări. Dezvoltarea la elevi a unor abilități de control al propriului lor comportament de studiu, necesită cunoștințe și abilități, cu privire la procesele și mecanismele care au un rol nemijlocit în managementului personal.

Un motiv în plus al **reconsiderării sistemului de instruire** îl reprezintă *dinamica expectanțelor elevilor privind oferta școlii*. Constatăm faptul că, de multe ori elevii vin la școală cu expectanțe și nevoi mult diferite de cele la care răspunde în mod efectiv mediul educațional. Fiind bombardată cu o multitudine de informații noi, atât prin intermediul internetului cât și prin diversele canale mass-media, ei dezvoltă capacitatea de a opera simultan cu un volum

imens de informații. Însă, prin caracterului lor inerțial, de multe ori școlile se comportă ca un mediu conservator, care ignoră în bună măsură aceste potențiale capacități. Modalitățile de operare multiplă pot fi în bună măsură valorizate de către procesele învățării autoreglate. Învățarea autoreglată oferă oportunitatea monitorizării unor procese informaționale multiple și constituie în același timp premisa unor procesări informaționale de adâncime. Dezvoltarea abilităților autoreglatorii poate fi realizată în cadrul procesului instructiv, prin creșterea ponderii unor activități, care mediază experiențele prin care elevul învață să:

- (a) *exploreze sistematic o situație de învățare;*
- (b) *își automonitoreze procesele cognitive, activitatea de învățare propriu - zisă și modul de organizare al cunoștințelor;*
- (c) *formuleze ipoteze și să utilizeze strategii de testare a ipotezelor;*
- (d) *își planifice comportamentul de învățare;*
- (e) *reflekteze asupra modului propriu de învățare / înțelegere;*
- (f) *genereze semnificații personale, care să constituie filtre de interpretare a materialului de studiu (Crotty, 1995).*

Într-un astfel de context, finalitatea învățării o reprezintă achiziția (de către elevi) unui set de abilități autoevaluatorii a propriilor competențe și de gestionarea eforturilor și a resurselor de timp în vederea obținerii unor performanțe superioare. Problema este că, o astfel de abordare a deprinderilor proprii de studiu, numită și **învățare autoreglată**, vine deseori în conflict cu practicile învățării tradiționale, care recompensează de cele mai multe ori performanțele de memorare și de reproducere.

### 7.1. Conceptul de învățare autoreglată

Procesul **învățării autoreglate** se constituie ca o interacțiune a mai multor factori - *personali* (motivaționali, strategici și de autocontrol), *comportamentali* și *contextuali* – cu impact asupra performanțelor școlare ale elevilor (Zimmerman, 2000). Nefiind nici o abilitate mintală, nici o strategie de obținere a unor performanțe ridicate, învățarea autoreglată reprezintă procesul autodirecționat prin care elevul convertește abilitățile mentale în strategii de obținere a unor performanțe ridicate. Un astfel de proces se exprimă nu doar prin abilități de management personal al contingențelor ci și prin modul în care sunt exploatate aceste abilități într-un context dat. Înțelegerea conceptului de învățare autoreglată facilitează descrierea și explicarea:

- (a) mecanismelor cognitive și metacognitive responsabile de activitatea individuală de învățare;
- (b) modalităților prin care poate fi stimulată motivația elevilor pentru studiu;
- (c) strategiilor prin care pot fi ajutați elevii în realizarea unui management personal eficient (al resurselor cognitive, de timp etc.);

Realizarea acestor deziderate, este condiționată de acuratețea înțelegerii modului în care *elevul se percepe pe sine* în relație cu *sarcinile școlare*. Acest tip de abordare strategică a învățării se distinge de abordările clasice, prin deplasarea accentului analizei educaționale de pe *conținuturile achiziționate* pe *strategiile inițiate* în activitatea de învățare.

Studiile arată că deprinderea unor abilități autoreglatorii sporește atât *performanțele și competențele*, cât și *sentimentul autoeficacității* la elevi. Autoeficacitatea vizează o anticipare pozitivă a rezultatelor acțiunilor întreprinse, pe baza cunoștințelor și abilităților de care dispune o persoană.

*Învățarea autoreglată este un proces activ și constructiv, de monitorizare, reglare și ajustare a activității cognitive, a resurselor motivațional / emoționale și a comportamentului propriu în funcție de setul de scopuri al unei persoane.*

Dat fiind caracterul generic al acestui construct, se impune **operaționalizarea** lui printr-o serie de referenți comportamentali și cognitivi. Altfel spus, ne interesează ce face o persoană caracterizată printr-un nivel ridicat al competențelor autoreglatorii. Coroborând rezultatele mai multor cercetători (Boekaert, Midgley, Pintrich, Schunk, Zimmerman) putem afirma că, învățarea autoreglată poate fi circumscrisă prin următoarele dimensiuni:

- ✓ **stabilirea obiectivelor specifice** studiului (de exemplu, pentru tema de la limba română, de săptămâna viitoare voi scrie un eseu de șase pagini, cu titlul...);
- ✓ **alocarea de resurse atenționale** în direcția procesării informațiilor relevante (de ex., voi fi atent îndeosebi asupra comentariilor pe care le face profesorul în timpul demonstrației);
- ✓ utilizarea unor **strategii eficiente de codare, elaborare și organizare** a informației, în scopul reactualizării ei ulterioare (de ex., încerc să surprind cât mai multe relații între ideile din materialul studiat; aceste idei mă vor ajuta să mi-l reamintesc ulterior mai bine);
- ✓ **vizualizarea** sau generarea unor imagini mintale vii, respectiv a unor secvențe comportamentale în scopul reținerii unor informații cu caracter mai abstract (de ex., îmi reprezint potențialele piste pe care pot avansa în abordarea acestei probleme de logică);
- ✓ utilizarea unor **resurse eficiente** de studiu (de ex., pentru a-mi face o bună reprezentare asupra fenomenului migrației păsărilor, voi utiliza atlasul geografic);
- ✓ **autoinstruirea** prin verbalizări interne orientate spre creșterea performanței (în cazul unei probleme complexe – cum ar fi elaborarea unui proiect - trebuie să iau în calcul mai multe surse de informare);
- ✓ **automonitorizarea performanței**, respectiv urmărirea selectivă a prestațiilor anterioare (de ex., voi înregistra noile cuvinte învățate sau voi evita planificarea unor sesiuni de studiu tip maraton);
- ✓ **autoevaluarea** progresului prin stabilirea și utilizarea unor standarde realiste (de ex., mă aștept să iau o notă bună la lucrarea de control de matematică, cel puțin cât am luat la teza unică);
- ✓ **managementul eficient al timpului** (de ex., îmi voi organiza programul zilei astfel încât să reușesc să finalizez activitățile importante sau îmi voi alege momentele de studiu în concordanță cu perioadele de eficiență maximă);
- ✓ **organizarea mediului de învățare** (de ex. voi alege un mediu de învățare cu cât mai puțini distractori (gen: televizor, CD-uri cu jocuri));
- ✓ **solicitarea de asistență în caz de nevoie** (de ex., voi recurge la ajutorul unui coleg sau al profesorului în situația în care nu înțeleg explicațiile);
- ✓ **identificarea punctelor tari** privind propriile abilități / capacități (de ex., am o bună capacitate de elaborare a unui program pe calculator);
- ✓ **valorizarea învățării** și a factorilor care influențează învățarea;
- ✓ **anticiparea rezultatelor** propriilor acțiuni ( de ex., dacă mă țin de programul făcut voi reuși să iau o medie bună la bacalaureat);

- ✓ **experiențierea unor sentimente de satisfacție** potrivit efortului depus (de ex., sunt mulțumit atunci când aloc zilnic minim trei ore studiului individual pentru pregătirea examenului de bacalaureat).

Toate aceste procese sunt constrânse de caracteristicile contextului fizic și ale mediului social. Astfel, în ultimă instanță activitățile de autoreglare au rolul de a media relația dintre individ și contextul în care se află acesta (Zimmerman, 1994; Pintrich, 2000b).

Cercetătorii în domeniul învățării autoreglate consideră învățarea un proces multidimensional, ce implică o serie de componente, de natură: (a) *internă* (cognitive, motivaționale, emoționale); (b) *comportamentală* și (c) *contextuală* (Zimmerman, 2000). Învățarea autoreglată poate fi totodată asimilată unor interacțiuni reciproce continue între *abilitățile individului* și *orientarea motivațională* a acestuia (Garcia, 1995). Dacă abilitățile vizează eficiența strategiilor cognitive și metacognitive, orientarea motivațională se referă la scopuri, valori și expectanțe. Opțiunea pentru o strategie specifică de soluționare a unor probleme, indiferent dacă implică cogniția, metacogniția sau motivația, depinde de expectanțele și convingerile elevului, de valorile și scopurile lui relaționate cu studiul.

## 7.2. Asumpții ale teoriilor privind învățarea autoreglată

Baza teoretică pentru dezvoltarea unor modele ale învățării autoreglate o reprezintă *modelul cogniției sociale* elaborat de Bandura (1986). Conform acestei teorii autoreglarea nu este doar o *abilitate*, ci în același timp și o *reflecție* asupra mijloacelor necesare materializării acelei abilități în contexte specifice (Zimmerman, 2000).

Prin faptul că feed-back-ul obținut ca urmare a prestațiilor anterioare este utilizat pentru calibrarea acțiunilor ulterioare, autoreglarea se derulează ca un **proces ciclic**. Necesitatea acestor ajustări continue derivă din faptul că atât factorii personali, comportamentali, cât și cei ambientali se modifică permanent în timpul procesului de învățare. De aici rezultă necesitatea punerii continue în corespondență a monitorizării acestor factori cu performanțele obținute.

Pintrich (2000) a sintetizat și a formulat un set de patru asumptions comune modelelor învățării autoreglate:

(a) **asumpția naturii active, constructive a activității de învățare**. Conform acestei asumptions, elevii nu sunt doar receptori pasivi de informație, ci atribuie semnificații proprii materialelor pe care le studiază. Altfel spus, generează în mod activ scopuri, strategii și sensuri personale, atât pentru informațiile disponibile din mediul „exterior”, cât și pentru informațiile „interne” (baza proprie de cunoștințe).

(b) **asumpția rolului autocontrolului în învățare**. Elevii au capacitatea de a-și monitoriza, controla și autoregla comportamentul propriu, modalitățile de operare, motivația, precum și unele din caracteristicile nișei ecologice căreia aparțin. Ne referim desigur la un anumit potențial al autocontrolului. Însă, acest lucru nu înseamnă că aspectele respective sunt monitorizate în fiecare moment / context, ci doar faptul că monitorizarea, controlul și reglarea sunt posibile. De asemenea, eforturile individuale de autoreglare interferează cu diferite constrângeri biologice, contextuale și individuale.

(c) **asumpția acțiunilor subordonate unor scopuri / repere personale specifice**. Prin raportarea la aceste criterii, elevul poate decide în ce condiții procesul de învățare poate

continua în maniera în care funcționează în prezent sau necesită restructurări. Altfel spus, elevii care își autoreglează procesul de învățare își stabilesc scopuri și standarde, își monitorizează progresul în funcție de ele, iar ulterior își calibrează motivele, gândurile și comportamentul pentru atingerea scopurilor.

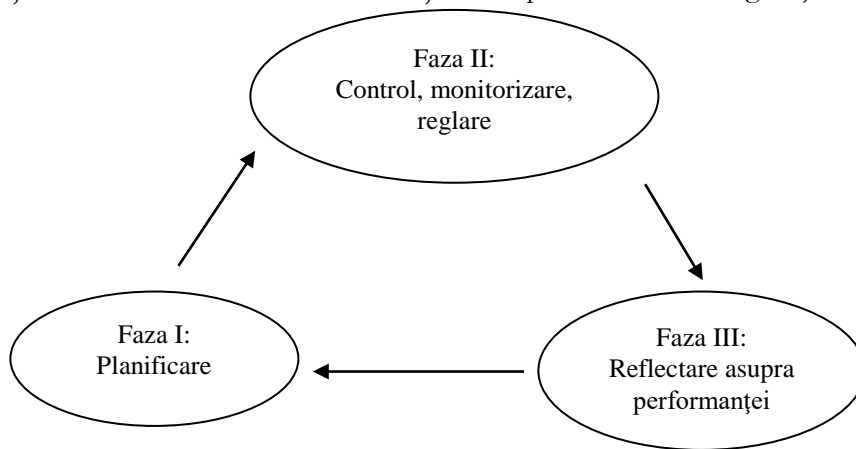
(d) **asumpția medierii performanței de către caracteristicile personale și elementele contextuale.** Conform acesteia, performanța nu este influențată doar de caracteristicile de personalitate, culturale sau personale și de caracteristicile mediului școlar, ci este dependentă de capacitatea de autoreglare cognitivă, motivațională și comportamentală, care mediază relația persoană - context - performanță.

### 7.3. Modele ale învățării autoreglate

În literatura de specialitate au fost elaborate mai multe modele care propun conceptualizări diferite ale învățării autoreglate. Două dintre aceste conceptualizări s-au impus până în momentul de față modelele lui Zimmerman (1998) și ale lui Pintrich (2000).

#### 7.3.1. Modelul lui Zimmerman (1998)

Perspectiva social-cognitivă asupra autoreglării subliniază aspectul procesual al acesteia. Pentru a înțelege mai bine funcționarea autoreglării, Zimmerman (1998) conceptualizează procesul de învățare sub forma derulării unor faze ciclice: *faza de planificare, faza de monitorizare, control și reglare și faza de reflectare asupra performanței proprii* (Fig 7.1). Nu întreaga activitate de învățare școlară parcurge fiecare din aceste faze. Există numeroase situații în care elevii procesează anumite conținuturi în manieră implicită sau neintenționată, fără fi necesar să-și autoregleze învățarea (de ex., în procesarea unui text, citirea și înțelegerea majorității cuvintelor nu necesită intervenția unor procese de autoreglare).



**Fig. 7.1.** Fazele ciclice ale învățării autoreglate

Fiecare din aceste faze este caracterizată prin componente și mecanisme specifice (Tabelul 7.1.).

**Tabelul 7.1.** Fazele și componentele (subprocesele) fazelor autoreglării

PLANIFICARE	CONTROLUL PERFORMANȚEI	REFLECTARE ASUPRA PERFORMANȚEI
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Analiza sarcinii</b></li> <li>● <b>Automotivarea</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formularea scopurilor</li> <li>✓ Valența sarcinii</li> <li>✓ Expectanțele de reușită</li> <li>✓ Controlul emoțional</li> </ul> </li> <li>● <b>Componenta strategică</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Strategii conitive</li> <li>✓ controlul metacognitiv</li> <li>✓ Managementul resurselor</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Procedee camuflate de autocontrol</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Controlul cognitiv <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ controlul atențional</li> <li>➤ controlul encodării</li> <li>➤ controlul procesării de informație</li> </ul> </li> <li>✓ Controlul emoțional</li> <li>✓ Controlul motivațional</li> <li>✓ Controlul mediului fizic</li> </ul> </li> <li>● <b>Procedeele transparente de autocontrol</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Controlul mediului fizic</li> <li>✓ Controlul mediului social</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Judecăți relativ la propria persoană</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autoevaluare</li> <li>✓ Atribuirii</li> </ul> </li> </ul>

De pildă, dacă elevii ar alocă majoritatea resurselor cognitive pentru descifrarea și înțelegerea cuvintelor izolate dintr-un text religios, resursele care le-ar mai rămâne ar fi insuficiente pentru realizarea unei hermeneutici a textului (care necesită intervenția proceselor de învățare autoreglată). Există deci multe situații în care elevii trebuie să supună procesările cognitive și învățarea controlului conștient, explicit și critic. Modelul lui Zimmerman ne ajută să identificăm diferitele procese implicate în reglarea și controlul propriei activități de învățare.

### (1) Planificarea (faza I-a)

Planificarea reprezintă una din premisele importante ale unei învățări eficiente și comportă două componente de bază: una motivațională și alta strategică. Zimmerman (2000) delimitează faza de **planificare** în două categorii distincte, dar interconectate: *analiza sarcinii* și *automotivarea*. Analiza sarcinii presupune: reprezentarea datelor și cerințelor unei sarcini, explorarea sistematică a situației problematice, definirea acurată a datelor unei probleme, înțelegerea conceptelor etc. În funcție de aceste elemente se proiectează setului de scopuri și planul de realizare a acestora. Activarea motivațională circumscrie percepția autoeficacității personale, anticiparea rezultatelor posibile, orientarea către valori și scopuri personale etc.

#### (a) Automotivarea

Frecvent, motivația pentru studiu a elevilor scade o dată cu trecerea de la nivelul primar spre cel gimnazial și liceal. Multe dintre cercetări atribuie acest declin motivațional atât unor practici și metode inadecvate de predare, cât și contextelor socio-emoționale nestimulative din școală. Un climat nestimulativ poate fi caracterizat prin supralicitarea aspectelor competiționale ale învățării și prin numărul redus al interacțiunilor elev - profesor;

aceștia din urmă fiind percepuți mai puțin sensibili la nevoile elevilor (Anderman & Maehr, 1994).

Una dintre diferențele majore dintre persoanele cu performanțe ridicate (experți) și cele cu performanțe reduse (novici) - într-un domeniu de activitate - o reprezintă setul de strategii motivaționale necesar realizării sarcinilor specifice domeniului. Astfel, persoanele cu performanțe mai reduse vor fi în general mai puțin dispuse să persevereze în finalizarea unei sarcini, renunțând sau abandonând-o pe parcurs. Elevii cu mai multe reușite depun efort mai susținut în realizarea sarcinilor și găsesc modalități prin care să se automotiveze pentru a-și atinge scopurile. De asemenea, acești elevi utilizează strategii proprii de învățare, sporindu-și astfel nivelul autoeficacității și de nivelul motivației pentru învățare.

Una dintre cele mai eficiente strategii de automotivare se bazează pe utilizarea **limbajului intern**. Vorbirea cu sine motivează elevii să identifice noi modalități de soluționare a unei sarcini și totodată să persevereze în rezolvarea sarcinilor mai dificile. Una dintre cele mai comune forme ale limbajului intern este autoîntărirea verbală prin laude / aprecieri. Elevii pot fi învățați să-și adreseze remarci de genul: „Grozav, am reușit!” sau „Concentrându-mă asupra aspectelor semnificative ale unei lecții fac o treabă bună”. Programele mai elaborate de utilizare a limbajului intern pot antrena elevii să deprindă tehnici prin care să-și controleze anxietatea, proasta dispoziție ori alte emoții negative și implicit să-și sporească încrederea în potențialul propriu și în eficacitatea personală. O strategie motivațională alternativă de eficientizare a învățării reclamă construirea de imagini privind posibilele recompense / pedepse autoadministrate pentru succesul ori eșecul în rezolvarea diverselor sarcini școlare.

Studiile arată că elevii care își controlează nivelul motivației prin autoadministrarea de recompense și / sau pedepse prezintă performanțe școlare superioare celor care nu utilizează această tehnică de autocontrol (Zimmerman & Martinez-Peres, 1986).

Pintrich și DeGroot (1990) disting 3 componente motivaționale cu rol esențial în procesul învățării autoreglate (aceste componente sunt detaliate în capitolul *Motivație*):

- (1) *expectanța* - vizează convingerile elevilor privind șansa de reușită în realizarea unei sarcini;
- (2) *valența sarcinii* - se referă la convingerile elevilor despre importanța realizării acelei sarcinii;
- (3) *controlul emoțional* - include managementul reacțiilor afective ale elevilor față de sarcină.

### ***Formularea scopurilor***

Componenta motivațională este în primul rând dependentă de *structura de scopuri* a subiectului. Prima etapă a planificării o reprezintă stabilirea setului de scopuri a activității de învățare. Scopurile orientează deciziile acțiunilor specifice de realizare a unei activități. Bandura (1986) afirmă că stabilirea scopului și autoevaluarea procesului învățării constituie unele dintre cele mai importante mecanisme motivaționale ale învățării. Scopurile și autoevaluarea progresului susțin acțiunile noastre. Cercetările din domeniul educațional arată că elevii care au un nivel ridicat al expectanței de reușită, își stabilesc mai frecvent și mai consecvent *scopuri bine circumscrise*, comparativ cu cei ale căror expectanțe de succes sunt mai modeste (Zimmerman & Martinez-Peres, 1986). Fixarea scopurilor crește *nivelul de activare al resurselor atenționale* în direcția acțiunilor subordonate, determină *mobilizarea eforturilor* și sporește *nivelul autoeficacității*. În absența formulării unor scopuri clare / specifice, elevii vor avea dificultăți să se automotiveze pentru studiu. În consecință, elevii trebuie îndrumați asupra

modalităților prin care pot să-și seteze scopuri cât mai țintite (atât proximale, cât și distale) în domeniile școlar, vocațional sau social. Scopurile presupun reprezentarea unei situații problematice specifice și a finalităților (intențiilor conștiente) de realizare a ei (Locke și Latham, 1990). Pot fi delimitate două aspecte importante ale procesului de circumscriere al scopurilor:

1. *selectarea scopului / scopurilor* - vizează fixarea unor scopuri specifice și totodată modalitățile de satisfacere a acestora;
2. *angajamentul față de scopul ales* - se referă la gradul de atașament față de scopul setat și la măsura implicării în atingerea lui.

Simpla selecție a scopului nu oferă suficiente resurse motivaționale pentru acțiune, de aceea, doar angajamentul în atingerea scopului este elementul care poate testa eficiența acestuia. Testarea eficienței scopului poate fi făcută numai prin analiza comportamentelor și acțiunilor efective ale subiectului.

Performanțele *într-un domeniu* sunt dependente de **repertoriul de scopuri** și de **puterea strategiilor rezolutive** (euristici și algoritmi) de care dispune un subiect. Relația dintre scopuri și performanțe este mediată de strategiile rezolutive pe care le utilizează subiectul. Formularea unor scopuri orientate spre obținerea unor rezultate concrete, specifice se dovedește a fi mult mai eficientă comparativ cu formularea unor scopuri generale. Scopuri specifice stimulează pe de o parte (a) gruparea și condensarea experiențelor pentru dezvoltarea unor strategii mai generale, cu putere rezolutivă mai mare, iar pe de altă parte stimulează (b) reflecția permanentă asupra propriilor practici. (O strategie are o putere rezolutivă mai mare, dacă se află la un nivel superior într-o structură ierarhizată și își subordonează strategiile de ordin inferior.) Elevii care își asumă responsabilitatea propriei motivații sunt mai predispuși să adopte strategii cu putere rezolutivă mai crescută și în consecință să obțină performanțe mai mari.

În concluzie, pentru realizarea controlului motivațional elevii trebuie să:

- (a) își fixeze scopuri bine circumscrise și realiste;
- (b) manifeste atitudini pozitive față de realizarea sarcinilor școlare;
- (c) își mențină activate aceste atitudini

O astfel de coroborare scopuri – atitudini îi ajută de asemenea să depășească momentele de distragere, eșecurile ocazionale și conflicte interpersonale.

### (b) Componenta strategică

Strategiile de autoreglare sunt procese și acțiuni de planificare utilizate pentru îmbunătățirea abilităților de învățare. Ca rezultat al schimbării continue a mediilor intrapersonale, interpersonale și contextuale, elevii trebuie să-și ajusteze în permanență setul de scopuri și de strategii în funcție de solicitările acestor medii.

**Tabel 7.2.** Organizarea strategiilor de învățare (Ruohotie, 1994)

Nivel cognitiv	Nivel metacognitiv	Managementul resurselor
Strategii de memorare	Strategii de planificare	Managementul timpului
Strategii de elaborare	Strategii de monitorizare	Managementul efortului
Strategii de organizare	Strategii de reglare	Învățarea prin colaborare
Gândirea critică		Strategii comportamentale



În funcție de nivelurile la care facem analiza resurselor, distingem mai multe tipuri de strategii de învățare (vezi Tabelul 7.2):

1. **Strategiile cognitive** vizează utilizarea de către elevi a unor modalități complexe de procesare a informației conținută în materialele studiate.
  - ✓ Cea mai simplă strategie o reprezintă memorarea (de pildă, repetarea de mai multe ori a unor cuvinte, expresii, până sunt reținute).
  - ✓ O strategie de nivel mai înalt este elaborarea, respectiv construirea de legături între anumiți itemi aparent nerelaționați. Ea poate fi realizată prin parafrizarea și rezumarea conținuturilor studiate.
  - ✓ Strategiile de organizare - respectiv de rearanjare a informațiilor în forme mai familiare - sunt mult mai complexe, putând fi materializate prin realizarea de schițe, tabele, scheme etc.
  - ✓ Gândirea critică presupune un nivel de procesare și mai adânc și se referă la interogații privind valoarea de adevăr a unor informații și susținerea prin argumente valide a diferitelor opțiuni.
2. Cel de-al doilea nivel conține strategiile de **control metacognitiv**. Acest nivel include: strategiile de planificare (formularea de obiective de referință), automonitorizarea (sau autoverificarea înțelegerii unui material) și reglarea (de pildă, ajustarea vitezei de citire în funcție de tipul de sarcină de lucru (de exemplu, alta va fi viteza de citire adoptată pentru un material inedit, complex, comparativ cu unul parțial familiar și de complexitate redusă).
3. **Managementul resurselor** include patru subniveluri și vizează strategiile reglatorii ale elevilor implicate în controlul unor resurse noncognitive ale învățării. Aceste strategii includ managementul timpului (utilizarea eficientă a resurselor de timp) și reglarea efortului (persistența și dozarea efortului în cazul unor sarcini dificile sau plictisitoare), învățarea în grup (de ex., a solicita un prieten să ne asiste în învățare) și strategiile comportamentale (de ex., a solicita profesorului anumite explicații suplimentare în cazul unor demonstrații mai dificile) (Pintrich, 1995).

În concluzie strategiile cognitive îl ajută pe elev:

- (a) să codeze noile informații și în funcție de acestea să structureze și să restructureze baza proprie de cunoștințe;
- (b) să planifice, să verifice și să monitorizeze propriile procesări cognitive;
- (c) să controleze resursele noncognitive (de timp, de efort, de ajutor extern) pentru rezolvarea unei sarcini-țintă.

## (2) Controlul performanței (Faza a II-a)

Alături de achiziția unui repertoriu bogat de strategii, elevii trebuie să deprindă modalități concrete de utilizare a acestor strategii în situații și în sarcini specifice. Totodată, este important să poată stabili cât mai acurat **când** este necesar să recurgă la o anumită strategie și **de ce** este important s-o utilizeze. Aceste momente se stabilesc în funcție de obiectivele formulate, de sarcini și de contextul în care survin.

Procese de autocontrol, cum ar fi automonitorizarea, reprezentarea informațiilor sub forma unor imagini mentale, atenția concentrată, îi ajută pe elevi să aloce resursele disponibile în direcția sarcinii și să-și calibreze efortul cognitiv în funcție de aceasta.

Corno (1993) distinge șase strategii de control comportamental (care reflectă metacomponentele autoreglării) pe care le grupează în două categorii: *processe camuflate* de autocontrol și *processe transparente* de autocontrol.

### **(A) Procedee camuflate de autocontrol**

Procesele camuflate includ controlul cognitiv, controlul emoțional și controlul motivațional.

#### **(a) Controlul cognitiv**

Controlul cognitiv presupune direcționarea și activarea resurselor cognitive în direcția aspectelor relevante sarcinii.

Distingem trei forme ale **controlului cognitiv**:

- a. *controlul atențional* ( vizează gestionarea selectivă a resurselor cognitive de către elevi în funcție de informațiile relevante pentru rezolvarea sarcinii). Studiul asupra experților arată că aceștia utilizează o serie de tehnici atenționale, printre care structurarea mediului în funcție de scop pentru a minimiza impactul distractorilor asupra activității pe care o desfășoară la un moment dat, reducerea vitezei de execuție a anumitor componente mai complexe ale sarcinii consecutiv monitorizării acesteia (Mach, 1988) etc.

**Mod de realizare:** prin afirmații care să surprindă eforturile elevului de a aloca în mod selectiv resurse atenționale în direcția informațiilor relevante din punct de vedere al soluționării sarcinii.

**Ex.:** „*Voi încerca să mă concentrez mai mult asupra muncii, decât să-mi las mintea să-mi zboare aiurea.* “

- b. *controlul encodării* (presupune reglarea eforturilor de fixare a informației în funcție de sarcina dată);

**Mod de realizare:** prin afirmații care indică eforturile elevului de a utiliza mai multe coduri pentru procesarea anumitor părți ale materialului care sunt mai importante.

**Ex.:** „*Trebuie să insist mai mult asupra acestei relații cauză-efect și să încerc să mi-o reprezint și sub forma unei imagini vizuale, pentru că în jurul ei este construită întreaga argumentare a paragrafului*”.

- c. *controlul procesării informației* (presupune gestionarea optimă a resurselor cognitive, utilizând anumite reguli).

**Mod de realizare:** prin afirmații care să surprindă eforturile elevului de a aplica reguli de procesare a informației. Aceste reguli presupun evaluarea rapidă a demersului necesar realizării unei sarcini, evitarea strategiilor care suprasolicită sistemul de procesare a informației, segmentarea conținutului în blocuri informaționale cu sens și relaționarea acestora.

**Ex.:** „*Dacă sunt foarte obosit, atunci primul lucru la care mă gândesc este eventual să mă odihnesc o jumătate de oră și apoi să continui (sarcina), pentru că astfel o să reușesc să mă concentrez mai bine.*”

#### **(b) Controlul emoțional**

Strategiile de **control emoțional** îl ajută pe elev să-și controleze stările afective negative care ar putea să-i perturbe sau să-i inhibe acțiunile. Din categoria acestor emoții amintim: anxietatea, sentimentele de inadecvare sau de discomfort, sentimentele de frustrare. Identificarea acestor interferențe emoționale și a unor strategii de diminuare a lor poate disponibiliza resursele cognitive în direcția concentrării asupra acțiunii și asigură o mai bună mobilizare în direcția atingerii scopului” (Corno, 1993).

**Mod de realizare:** prin afirmații care să surprindă eforturile elevului de a face față aspectelor afective ale unei sarcini și de a controla stările potențiale de îngrijorare sau anxietate.

**Ex.:** *Când mă simt foarte tensionat îmi spun: „Acum ia loc puțin și încearcă să te relaxezi.”*

### **(c) Controlul motivațional**

Strategiile de control motivațional întăresc baza motivațională a intențiilor, ajustează scopurile în funcție de sarcini și asigură condițiile pentru obținerea unor performanțe superioare prin (a) anticiparea consecințelor propriilor acțiuni, (b) autoadministrare de recompense și pedepse, (c) autoinstruire.

**(a) anticiparea consecințelor propriilor acțiuni** - se realizează prin afirmații care subliniază eforturile elevului de a vizualiza posibile consecințe (proxime sau de durată) ale acțiunilor proprii.

**Ex.:** *„O notă proastă la această teză îmi va afecta media de intrare la facultate.”*

**(b) autoadministrare de recompense și pedepse** - afirmații care indică eforturile elevului de a-și autoadministra întăriri.

**Ex.:** *„În momentul în care înțeleg un lucru mă felicit pentru asta.”*

**(c) autoinstruire** - afirmații care indică eforturile elevului de a verbaliza acțiunile sau pașii necesari pentru îndeplinirea activității cu succes.

**Ex.:** *„Să încerc să-mi planific modul în care abordez această problemă.”*

### **(B) Procedeele transparente de autocontrol**

Procedeele transparente de autocontrol pot fi delimitate în două categorii de procese: procesele care vizează controlul mediului fizic (realizate prin controlul sarcinii și controlul contextului) și procesele implicate în controlul mediului social (controlul influenței celorlalți și solicitarea asistenței profesorului).

#### **(a) Controlul mediului fizic**

**a. controlul sarcinii** - afirmații care indică eforturile elevului de a rezuma sau simplifica o sarcină sau de a determina *cum* și *când* trebuie îndeplinită o sarcină.

**Ex.:** *„O să fac rost de toate materialele necesare realizării portofoliului: cărți, dicționare, enciclopedii etc.”*

**b. controlul contextului** - afirmații care indică eforturile elevului de a stabili și amenaja locul unde se rezolvă sarcinile școlare.

**Ex.:** *„Voi încerca să găsesc un loc liniștit unde să nu mă deranjeze ceilalți.”*

#### **(b) Controlul mediului social**

**a. controlul influenței celorlalți** – afirmații prin care solicită ajutor din partea colegilor sau care exprimă efortul de a rezista presiunilor sociale, care-l distrag de la scopurile fixate.

**Ex.:** „Aș putea să-l întreb dacă poate face rost de bilete pentru o altă zi, sau... aș putea să-i spun că, dacă îmi este prieten adevărat, va înțelege că nu pot merge mâine cu el”.

**b. solicitarea asistenței profesorului** - afirmații care indică eforturile elevului de a obține asistență specială de la un anumit profesor.

**Ex.:** „O să-l rog pe profesor să-mi mai explice încă o dată fenomenul. “.

### (3) Reflectarea asupra propriilor performanțe (Faza a III-a)

Activitatea de reflectarea asupra propriilor performanțe este rezultanta a două procese:

- ✓ **procesul de autoevaluare** - implică estimarea performanțelor proprii, raportându-le la standardele sau scopurile formulate inițial (Zimmerman, 2000);
- ✓ **procesul de atribuire** - presupune identificarea cauzelor semnificative care au dus la obținerea acelor rezultate.

Corespunzător acestei faze, elevii pot să-și adreseze mai multe întrebări, ca de exemplu: „În ce măsură am realizat obiectivele pe care mi le-am propus?”, „Am avut suficient timp să finalizez sarcina sau nu mi-am planificat suficient de bine timpul?”, „Ce anume m-a distras în timpul lucrului?”, „Cum am revenit în sarcină?”

- (a) Prin intermediul **autoevaluării** raportăm nivelul propriilor cunoștințe disponibile la un nivel standard sau la un obiectiv formulat în prealabil. Există mai multe tipuri de criterii care pot fi utilizate pentru autoevaluare: criteriul performanțelor anterioare, criterii normative și criterii colaborative. Criteriile normative implică comparații sociale, respectiv raportarea performanțelor proprii la performanțele altora (de cele mai multe ori ale colegilor).
- (b) Procesul **atribuirilor** presupune generarea de inferențe privind identificarea cauzelor sau surselor rezultatelor obținute. Atribuirile nu sunt procese automate, ci depind de evaluările unor factori ca: percepția asupra eficacității personale, percepția asupra modalităților prin care pot fi ameliorate condițiile de mediu. **Atribuirile** sunt convingeri care rezultă din nevoia noastră de a ne explica ceea ce ni se întâmplă pe de o parte, iar pe de altă parte din nevoia de coerență. Pe baza lor identificăm (la modul subiectiv) cauzele evenimentelor trăite. Prin ordinea pe care o introduc în realitate au funcția de a securiza și de a asigura înțelegerea evenimentelor pe care le trăim. De pildă, un elev poate atribui prestația slabă de la o materie unor abilități deficitare, pe când un altul lipsei de perseverență în pregătirea pentru acea materie. Rolul major al atribuirilor poate fi evidențiat îndeosebi în **situații relativ noi**, caracterizate prin deficit informațional, de expectanțe insuficient conturate și prin lipsa abilităților de a ajusta a expectanțelor. Conform studiilor elaborate de Pintrich și Schunk (1996), identificarea cauzelor situațiilor de succes / eșec specifică conținutul atribuirilor fără ca respectivele atribuiri să fie factori motivatori în sine. Pe baza atribuirilor subiectul decide asupra măsurii în care performanța redusă într-o sarcină dată se datorează unor abilități limitate sau neimplicării suficiente în sarcină. Studiind procesul atribuirilor spontane, Weiner (1986) constată că indiferent de expectanțele inițiale, obținerea unor rezultate slabe determină schimbarea pattern-urilor atribuționale. Astfel:
  - ✓ În general, elevii sunt mai curând interesați să identifice cauzele eșecurilor proprii decât cauzele succeselor.

- ✓ Eșecul declanșează o reorganizare mult mai rapidă a pattern-ului de explicații și atribuirii cauzale decât succesul.
- ✓ Eșecurile puse pe seama abilităților deficitare duc la reacții negative și la evitarea acelor situații în care am experiențiat eșecul, anulând astfel eforturile de ameliorare.

În consecință, profilul atribuirilor realizate de subiect este esențial în autorefecție (Zimmerman, 1998).

### **7.3.2. Modelul lui Pintrich (2000)**

Analizând și clasificând diferitele procese care joacă un rol decisiv în învățarea autoreglată, Pintrich (2000) a elaborat un model compozit, de inspirație cognitiv - constructivistă. În acest model, procesele reglatorii sunt organizate în patru faze:

- (a) planificare;
- (b) automonitorizare;
- (c) control;
- (d) evaluare (vezi Tabelul 7.3).

În cadrul fiecărei faze, activitățile autoreglate sunt structurate pe patru dimensiuni: cognitivă, motivațional / afectivă, comportamentală și contextuală. Pentru Pintrich, cele patru faze subscriu unei secvențe generale pe care o parcurge elevul în momentul în care realizează o sarcină. Fazele nu sunt structurate ierarhic sau linear. Ele pot să se producă simultan și dinamic, determinând multiple interacțiuni între procesele și componentele incluse. În plus, Pintrich menționează că nu toate sarcinile școlare implică autoreglare; de pildă, abordarea unor sarcini de rutină nu solicită o planificare strategică sau controlul și evaluarea activității din partea elevului. Totuși, pe baza experiențelor anterioare, sarcina poate fi executată mai mult sau mai puțin automatizat.

**Tabelul 7.3.** Fazele și procesele învățării autoreglate (Pintrich, 2000)

<b>Faze</b>	<b>Cogniție</b>	<b>Motivație</b>	<b>Comportament</b>	<b>Context</b>
<b>1. Planificare și activarea scopurilor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stabilirea obiectivelor</li> <li>✓ Activarea bazei de cunoștințe</li> <li>✓ Activarea meta-cunoștințelor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Angajament față de scopurile fixate</li> <li>✓ Judecăți de tipul EOL (ease of learning);</li> <li>✓ Conștientizarea dificultății sarcinii</li> <li>✓ Activarea valorii sarcinii</li> <li>✓ Activarea interesului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Managementul timpului și dozarea efortului</li> <li>✓ Observarea comportamentului personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perceperea sarcinii</li> <li>✓ (Perceperea contextului)</li> </ul>
<b>2. Monitorizare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conștientizare metacognitivă și monitorizare cognitivă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conștientizarea și monitorizarea motivației și implicării</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitorizarea efortului, a timpului și a nevoii de ajutor</li> <li>✓ Autoobservarea comportamentului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitorizarea schimbării sarcinii și a contextului învățării</li> </ul>
<b>3. Control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Selecția și adaptarea strategiilor cognitive de învățare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Selecția și adaptarea strategiilor de management motivațional și emoțional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reglarea investiției de efort</li> <li>✓ Persistența în sarcină ori abandonarea sarcinii</li> <li>✓ Solicitarea ajutorului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Schimbarea, renegocierea sarcinii</li> <li>✓ Schimbarea sau abandonarea contextului</li> </ul>
<b>4. Reacție și reflecție</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Judecăți cognitive</li> <li>✓ Atribuirii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reacții afective</li> <li>✓ Atribuirii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Selectarea unei opțiuni comportamentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluarea sarcinii</li> <li>✓ Evaluarea contextului</li> </ul>

**Faza I-a** implică o serie de activități de planificare a comportamentului de soluționare a unei sarcini. Astfel de activități se referă la:

- ✓ fixarea scopurilor;
- ✓ activarea unor cunoștințe relaționate cu sarcina;
- ✓ activarea de cunoștințe metacognitive (anticiparea dificultăților ce pot surveni în realizarea sarcinii, identificarea cunoștințelor și abilităților necesare pentru surmontarea acestora, activarea cunoștințelor despre strategii și resurse care pot fi utile în realizarea sarcinii etc.);
- ✓ activarea unor surse motivaționale (autoeficacitate în realizarea sarcinii, valoarea sarcinii, interesul personal pentru sarcină);
- ✓ planificarea timpului și efortului în funcție de dificultățile succesive ale diferitelor secvențe ale sarcinii;
- ✓ activarea unor percepții despre sine, în relație cu sarcina;
- ✓ activarea unor percepții despre sarcină și contextul în care trebuie rezolvată.

**Faza a II-a** vizează diferite procese de monitorizare (cum ar fi conștientizarea metacognitivă a diferitelor aspecte ale eu-lui, ale sarcinii sau ale contextului). De pildă, în această fază sunt incluse activitățile de management ale înțelegerii unui text. Aceste activități intervin în situația în care elevii:

- ✓ realizează dificultatea înțelegerii conținuturilor pe care tocmai le citesc;
- ✓ conștientizează faptul că viteza de lectură adoptată nu este adecvată tipului de text sau scopului propus (de ex., pentru identificarea ideilor principale);
- ✓ atunci când își monitorizează în mod activ nivelul de înțelegere al textului, adresându-și întrebări legate de conținutul parcurs (Pressley & Afflerbach, 1995).

De asemenea, procesele incluse în această fază au rolul de a conștientiza elevul cu privire la:

- ✓ propriile pattern-uri motivaționale (în ce măsură dispune de competențe pentru a finaliza sarcina, ce scopuri îi ghidează comportamentul etc.);
- ✓ la propriul comportament („Este necesar să acord mai mult timp și efort pentru a înțelege acest capitol?”, „Trebuie să cer ajutor profesorului?”);
- ✓ la caracteristicile sarcinii (ce reguli există în clasa respectivă, cum va fi evaluată performanța, cerințele sarcinii, sistemul de recompense și pedepse, comportamentul profesorului etc.).

**Faza a III-a** presupune efortul de a controla și regla diferite aspecte ale sinelui, sarcinii și contextului. În funcție de rezultatele obținute în faza anterioară, activitățile **de control** includ:

- ✓ strategii cognitive și metacognitive;
- ✓ strategii motivaționale și de control ale trăirilor emoționale;
- ✓ strategii de management al timpului și al locației de studiu.

În fine, **faza a IV-a** este dată de diferite reacții și reflecții asupra sinelui, sarcinii ori asupra contextului. De exemplu:

- ✓ judecăți și evaluări pe care le fac elevii cu privire la gradul de finalizare a sarcinii, comparând rezultatele obținute cu scopurile stabilite în prealabil (de către elev sau de către profesor);
- ✓ atribuiri legate de cauzele eșecului sau succesului;
- ✓ reacții afective datorate rezultatelor și atribuirilor, precum și alegerea comportamentului ce va fi urmat în viitor.

Sucesiunea celor patru faze nu este strict determinată cronologic. În cele mai multe modele ale învățării autoreglate, monitorizarea, controlul și reflecția se pot produce simultan și dinamic, pe măsură ce subiectul progresează în rezolvarea sarcinii; scopul și planul acțiunii pot fi updatate, în funcție de feed-back-ul primit în fiecare din cele patru faze. Conform datelor empirice, fazele a doua (de monitorizare) și a treia (de control / reglare) nu pot fi separate în termenii unor experiențe subiective declarative (Pintrich, 2000).

Cele patru domenii din model reprezintă dimensiunile sau componentele pe care elevul încearcă să le monitorizeze, controleze și să autoregleze în momentul în care realizează o sarcină. *Componenta cognitivă* vizează diferitele strategii cognitive pe care subiectul le utilizează pe parcursul procesului de învățare, precum și strategiile metacognitive pe care le folosește pentru a controla și regla propriile cogniții. În plus sunt incluse atât cunoștințele de conținut cât și cunoștințele strategice / metacognitive. *Componenta motivațională / afectivă* este reprezentată de diferitele convingeri motivaționale pe care subiectul le are despre sine în

relație cu sarcina (de ex., convingeri despre propria eficacitate și convingeri despre valoarea sarcinii). În plus, componenta motivațională implică interesul sau preferința subiectului față de sarcină; reacțiile afective pozitive și negative asupra propriei persoane sau sarcinii; precum și strategiile utilizate pentru controlul și reglarea motivației/emoțiilor. *Componenta comportamentală* reflectă efortul investit în sarcină, persistența în sarcină, căutare de ajutor și selectarea comportamentului. *Componenta contextuală* vizează aspectele diferite ale mediului în care are loc învățarea. Include aspectele mediului extern pe care individul le poate monitoriza, controla și regla.

#### 7.4. Caracteristici ale elevilor cu abilități superioare de autoreglare

Pentru a înțelege mai bine fenomenul învățării autoreglate ne interesează comportamentele efective ale unui elev expert, din punctul de vedere al abilităților autoreglatorii. Ca atare, vom proceda la o descriere succintă a celor mai frecvente activități și comportamente ale acestor elevi. Ele au rezultat din analiza mai multor cercetări din domeniu. Concluzia este că elevii care prezintă un **nivel ridicat al abilităților autoreglatorii** (elevii experți) pot fi descriși printr-o serie de comportamente și abilități specifice:

- ✓ pe lângă faptul că stăpânesc anumite strategii rezolutive specifice, *inițiază acțiuni* pe baza acestor strategii;
- ✓ sunt *preocupați de modul în care funcționează procesele de gândire și învățare* și utilizează aceste cunoștințe pentru a-și maximiza învățarea;
- ✓ *participă în mod activ* (metacognitiv, motivațional și comportamental) la procesul de învățare;
- ✓ manifestă *interes* crescut față de subiectul predat sau pus în discuție;
- ✓ formulează întrebări și comentarii mai frecvent decât colegii lor;
- ✓ în general se raportează la situația de *eșec ca la o experiență firească de viață*;
- ✓ își fixează *scopuri bine precizate*, orientate spre competență și spre performanță;
- ✓ sunt orientați mai cu seamă spre soluționarea sarcinii și mai puțin spre rezolvarea conflictelor emoționale;
- ✓ manifestă *un nivel mai ridicat al autoeficacității*, fapt ce duce la motivație puternică de învățare și la o autoreglare afectivă eficientă;
- ✓ în sarcină, manifestă un veritabil *interes intrinsec*;
- ✓ profită de oportunitățile de învățare, mobilizându-se pentru soluționarea sarcinilor;
- ✓ își *adaptează* în permanență *strategiile și metodele de învățare* în funcție de materialele de studiu;
- ✓ în cazul unor *sarcini noi* parcurg de regulă *următorii pași* (Ruohotie, 2000a):
  - analizează sarcina și interpretează cerințele acesteia;
  - își stabilesc obiective specifice îndeplinirii sarcinii;
  - selectează și adaptează strategiile în funcție de aceste obiective;
  - monitorizează progresul făcut spre îndeplinirea scopurilor stabilite;
  - ajustează strategiile și efortul depus ca urmare a monitorizării;
  - utilizează strategii motivaționale pentru a persista în sarcină când întâmpină dificultăți sau constată prezența unor distractori.

Prin procesul de autoreglare, elevii își controlează acțiunile și le subordonează scopurilor. Mai mult, studiile arată că există o corelație ridicată între nivelul performanțelor și cel al autoreglării (Pintrich și De Groot, 1990; Zimmerman și Martinez -Ponz, 1990). Ca



atare, devine extrem de important ca elevul să își controleze propriile acțiuni, respectiv să nu răspundă mecanic la solicitările profesorului. Una dintre trăsăturile esențiale ale învățării autoreglate o constituie abordarea dinamică a materialului de învățat. În acest sens, elevul poate analiza comentariile profesorului și să le compare cu propriile percepții asupra situației de învățare.

Spre deosebire de elevii cu abilități de autoreglare, elevii cu un **nivel redus al autoreglării**:

- ✓ prezintă patter-nuri motivaționale orientate spre evitarea eșecului (altfel spus evită situațiile de învățare în care performanța lor urmează a fi evaluată și comparată cu a celorlalți);
- ✓ atribuie, de cele mai multe ori, problemele de învățare sau dificultățile de concentrare unor factori externi (sarcină plictisitoare sau fatalității);
- ✓ de cele mai multe ori recurg la strategii rezolutive de genul încercare – eroare;
- ✓ se protejează de eșec printr-o serie de raționalizări de genul: „nu este atât de important”, „nu merită efortul”, și astfel lasă sarcina nefinalizată.

Polarizând descrierile de mai sus în jurul unor criterii, putem sintetiza diferențele dintre experți și novici în privința abilităților de autoreglare (vezi **Tabelul 7.4**).

**Tabelul 7.4.** Diferențe experți vs. novici referitoare la abilitățile de autoreglare (Ruohotie, 2000)

<b>Criterii</b>	<b>Elevii cu abilități reduse de autoreglare (novici)</b>	<b>Elevii cu abilități crescute de autoreglare (experți)</b>
<b>Formularea de obiective</b>	Scopuri nonspecifice și distante, care duc la control intenționat și autoreglare scăzute	Își fixează scopuri în mod gradual (proximale - distale); scopurile sunt provocări care le oferă oportunități de a-și evalua progresul personal
<b>Convingeri privind autoeficacitatea</b>	Încredere scăzută în eficacitatea și potențialul personal; anxietate ridicată în situații de învățare și evitarea oportunităților de învățare	Nivelul ridicat al autoeficacității sporește motivația de învățare, automonitorizare și nivelul expectanței pentru rezultate favorabile
<b>Concentrarea</b>	Dificultăți de concentrare; sunt frecvent distrași de stimulii colaterali din mediu	Nivel crescut de concentrare asupra sarcinilor de învățare și asupra performanțelor
<b>Strategii de învățare</b>	Se bazează pe experiența dobândită prin metoda încercare-eroare; uneori se protejează de eșec abandonând sau amânând realizarea sarcinilor	Își adaptează metodele și dezvoltă tehnici proprii de învățare, cum ar fi verbalizarea în limbaj intern. Recurg la reprezentări sub forma unor imagini mentale pentru a-și îmbunătăți performanțele
<b>Automonitorizare a</b>	Nu își monitorizează propria învățare; neselectivi în procesarea informației	Își monitorizează învățarea, și dacă este necesar, își ajustează eforturile în funcție de dificultatea sarcinii

<b>Autoevaluarea</b>	Autoevaluarea performanțelor actuale prin compararea cu performanțele anterioare este redusă; formularea vagă a obiectivelor și prezența unui autocontrol nesistematic; singura comparație posibilă este cu performanțele celorlalți (comparație socială)	Își evaluează propria învățare și performanță; autoevaluarea este bazată pe obiective clare; compară performanțele actuale cu cele anterioare
----------------------	---	---

<b>Atribuiți</b>	Atribuiți performanțele reduse unor abilități deficitare, fapt ce subminează efortul de învățare	Atribuiți performanțele reduse unor strategii sau metode deficitare sau efortului insuficient
<b>Expectanțe privind performanța</b>	Supraevaluează dificultatea sarcinii, au convingerea că nu se descurcă fără ajutor	Crede că poate rezolva sarcina, poate să-și atingă obiectivele și să-și eficientizeze performanțele
<b>Adaptarea</b>	Sunt nesistematici în autoreglare; adesea când trebuie să realizeze o sarcină dificilă se bazează pe intuiție și șansă	Își ajustează performanțele în funcție de obiective fixate; se autoevaluează atent; iau în calcul factorii contextuali în funcție de care își selectează strategiile și metodele (de ex., variază tipul de exerciții sau mediul de lucru); sunt conștienți de faptul că identificarea unor metode optime de învățare necesită o practică susținută

În concluzie, ceea ce îi diferențiază pe elevii care își autoreglează procesul de învățare de cei care nu fac acest lucru, sunt următoarele **abilități** (Corno 2001, Zimmerman, 2002):

- (1) **Familiarizare cu o serie de strategii cognitive**, știind **cum** și **când** să le utilizeze (prin repetiție, organizare, elaborare și organizare), fapt ce îi ajută să se implice, să transforme, să organizeze, să elaboreze și să recupereze informația.
- (2) **Organizare, control, direcționare** a proceselor mentale spre atingerea scopurilor personale (metacogniție).
- (3) Prezența unui **set de convingeri motivaționale** și **emoții adaptative**, cum ar fi: un simț dezvoltat în vederea obținerii eficienței școlare, stabilirea unor obiective precise de învățare, canalizarea emoțiilor pozitive spre îndeplinirea anumitor sarcini (ex. bucurie, satisfacție, entuziasm), precum și capacitatea de a controla și modifica în funcție de cerințele sarcinii și de particularitățile situației de învățare.
- (4) **Planificarea și controlul** timpului și resurselor necesare inițierii și finalizării unei sarcini, crearea și structurarea unor medii de învățare favorabile învățării, cum ar fi găsirea unui spațiu adecvat de învățare, solicitarea de ajutor de la profesori și colegi atunci când întâmpină dificultăți.

(5) **Mobilizare și efort** în controlul și reglarea sarcinilor școlare, a climatului și structurii sălii de clasă (modul de evaluare, cerințele sarcinii, atribuirea sarcinilor în clasă, organizarea sarcinilor de grup)

(6) **Punerea în practică** a strategiilor voluntare, cu scopul de a evita distragerile interne și externe

Sintetizând aceste caracteristici, putem spune că elevii caracterizați prin abilități superioare de autoreglare se percep pe ei înșiși ca agenți ai propriului comportament, consideră că învățarea este un proces proactiv, sunt automotivați și utilizează strategii care le permit obținerea unor performanțe superioare.

### 7.5. Factorii învățării autoreglate

Schraw și Brook (1999) grupează factorii determinanți ai autoreglării în două mari categorii: factori motivaționali și factori strategici. Dacă factorii motivaționali au fost analizați în subcapitolul precedent, în cele ce urmează vom analiza factorii strategici ai autoreglării, insistând asupra strategiilor cognitive și strategiilor metacognitive (vezi Fig 7.2).

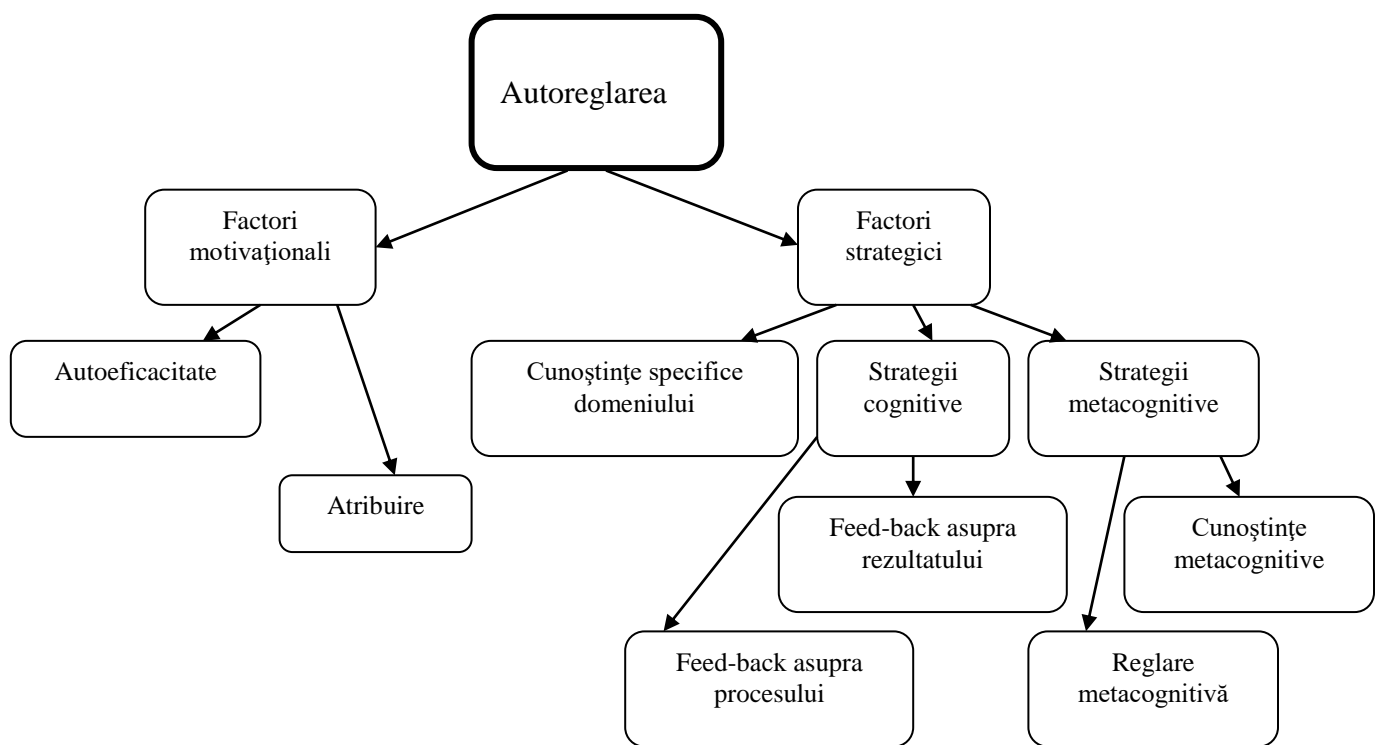


Fig 7.2. Factorii învățării autoreglate (adaptat după Schraw și Brook, 1999).

### 7.5.1. Factorii strategici

Fiind frecvent expuși unor conținuturi informaționale complexe și variate, elevii au nevoie de modalități prin care să grupeze și să reorganizeze aceste conținuturi semantice. Pe lângă faptul că este economică, o astfel de organizare are avantajul că facilitează rapiditatea procesării. Pentru o bună gestionare a informațiilor elevii pot recurge la o serie de strategii de învățare. Factorii strategici ai învățării vizează pe de o parte **cunoștințele specifice unui anumit domeniu**, iar pe de altă parte **setul de strategii cognitive și metacognitive** implicate în învățare.

(1) Nivelul de performanță dintr-un domeniu este determinat de **cunoștințele specifice**, dobândite prin învățare din acel domeniu. Un domeniu de cunoștințe este constituit din operații și strategii rezolutive subiacente, formate pe un anumit conținut. Transferul cunoștințelor este în mare parte influențat de complexitatea și gradul de similaritate al acestora cu noile cunoștințe; prin urmare se face mereu referire la conținuturile pe care s-au elaborat.

(2) **Strategiile** sunt tehnici de învățare utilizate intenționat pentru realizarea unor anumite obiective. Ele sunt esențiale pentru orice tip de învățare deoarece duc atât la o gestionare judicioasă a resurselor cognitive / motivaționale limitate ale individului, cât și la o abordare sistematică a problemelor pe care le are de soluționat. Unii elevi dobândesc aceste strategii în mod explicit sau prin reflectare asupra propriilor experiențe de învățare. Există însă și elevi care întâmpină dificultăți în deprinderea lor sau dezvoltă strategii greșite ori contraproductive. Pentru elevii cu dificultăți de învățare, antrenamentul strategic constituie cea mai eficientă metodă de ameliorare a performanțelor. Un aspect important al acestor programe strategice îl reprezintă informațiile cu privire la **când** și **cum** trebuie utilizate strategiile nou învățate (Schraw și Brooks, 1999).

Strategiile de autoreglare pot fi clasificate în două mari categorii: **strategii cognitive** și **strategii metacognitive**.

**a. Strategiile cognitive** se referă la modul în care elevul organizează și interpretează informațiile învățate. Ele includ :

- ✓ *organizarea și transformarea informației* (sublinierea, sumarizarea, realizarea unor tabele, grafice, hărți etc.);
- ✓ *monitorizare* (luarea de notițe, evidența erorilor făcute etc.);
- ✓ *repetarea și memorarea materialului* (mnemotehnicile, explicarea materialului altei persoane, formularea unor întrebări referitoare la materialul de învățat, utilizarea imageriei mintale, repetiția etc.);
- ✓ *elaborarea și înțelegerea*;
- ✓ *sumarizarea materialului în timpul învățării*;
- ✓ *organizarea materialului după învățare*.

**b. Strategiile metacognitive** cuprind acțiunile pe care le întreprinde elevul pentru a-și îmbunătăți procesul de învățare. Dintre ele menționăm:

- ✓ *formularea de obiective și planificarea* adecvată a procesului de învățare;
- ✓ *dozarea timpului și efortului* de concentrare în funcție de nivelul de dificultate al sarcinii;
- ✓ *monitorizarea* (verificarea calității activității sau a progresului, analiza sarcinii și a pașilor necesari soluționării ei);
- ✓ *predicția performanței*;

- ✓ *modificarea strategiei de lucru;*
- ✓ *automotivarea;*
- ✓ *amânarea gratificării;*
- ✓ *căutarea de informații adiacente (bibliotecă, internet);*
- ✓ *structurarea mediului de învățare (eliminarea sau controlul factorilor distractori);*
- ✓ *solicitarea de ajutor (colegi, profesori sau alte persoane competente).*

Strategiile metacognitive implică o combinație a proceselor de planificare, monitorizare, problematizare, rezolvare de probleme și evaluarea procesului de organizare al învățării.

### 7.5.2. Strategiile cognitive

O situație frecvent întâlnită în domeniul școlar o reprezintă posibilitatea reproducerii din memorie, de către elevi, a conținuturilor studiate, fără a fi însă capabili să transfere acest conținut informațional în contexte similare. Adesea informațiile conținute în material rămân inerte deoarece nu sunt relaționate între ele și nici nu sunt puse în legătură cu alte cunoștințe. Generarea de relații între conținuturi studiate și între conținuturi și baza generală de cunoștințe a subiectului reclamă implicarea așa numitelor strategii cognitive.

**Strategiile cognitive sunt modalități / tehnici de procesare a informației, pe baza cărora putem selecta, achiziționa și integra informațiile noi în baza proprie de cunoștințe.** Strategiile ne ajută să reducem complexitatea conținuturilor învățate și totodată să integrăm informațiile în ceea ce cunoaștem deja pentru a le utiliza ulterior în mod judicios (de ex. a le transfera în alte situații). Strategiile cognitive vizează atât **procesele mentale**, cât și **comportamentele specifice** în care se angajează elevii pe parcursul achiziției de noi cunoștințe. Adecvarea strategiilor cognitive la sarcina curentă este rezultatul așa numitelor **cunoștințe procedurale**, respectiv acele cunoștințe despre cele mai eficiente tehnici prin care pot fi achiziționate și asimilate cunoștințele (Borkowski et al., 1990).

Importanța strategiilor de învățare derivă din **funcțiile** pe care le îndeplinesc pentru subiect:

- ✓ **conțin un set de pași care duc la un rezultat specific și de succes.** O strategie nu este o colecție de sugestii, ci mai degrabă un set de pași care organizează abordarea sarcinii și a rezultatelor. Chiar dacă unele unități individuale ale realizării sarcinii pot fi evaluate (de ex., „Cât de bine execută pasul doi al strategiei în timpul testului?”), un singur rezultat este folosit pentru a evalua succesul final al strategiei ( de ex., „În ce măsură l-a ajutat strategia să treacă testul?”). Studentul poate să-și examineze efortul și să evalueze eficiența strategiei.
- ✓ **clarifică acțiunile pe care urmează să le întreprindă elevii.** O strategie de succes trebuie să amintească atât acțiuni mentale, cât și fizice. Absența acțiunilor fizice face dificilă evaluarea aplicării strategiei și a monitorizării progresului făcut în îndeplinirea sarcinilor. În predarea unei strategii profesorul trebuie să se asigure că toate acțiunile fizice sunt sprijinite de explicații clare ale acțiunilor mentale asociate. Informațiile despre acțiunile mentale oferă un ghid pentru deciziile asupra celei mai bune metode de realizare a sarcinii.
- ✓ **structurează informația,** reactivează cunoștințe relevante pentru rezolvarea unei

sarcini, generează întrebări, rezumă etc.;

- ✓ **facilitează recursul la abilitățile metacognitive.** Reflecția asupra sarcinii și a modului în care este abordată și finalizată aceasta reprezintă printre cele mai importante componente ale procesului rezolutiv. De aceea aceste comportamente (de ex., întrebări personale asupra resurselor personale, stabilirea scopurilor, verificare, recapitulare, automonitorizare) ar trebui incluse în pașii unei strategii de rezolvare de probleme. O strategie eficientă le reamintește elevilor când să utilizeze o anumită procedură.
- ✓ **îi ajută pe elevi să selecteze și să utilizeze proceduri, abilități și reguli adecvate.** Strategiile îi ghidează pe studenți în selectarea celor mai potrivite proceduri, aptitudini și reguli. Strategiile eficiente oferă un ghid al resurselor necesare și al momentului în care acestea trebuie aplicate. Strategia ar trebui să le amintească studenților procedura ori aptitudinea potrivită și timpul potrivit la care ele trebuie angajate în timpul procesului rezolvării de probleme.

Există o multitudine de strategii de învățare - de la simpla repetare până la elaborarea, înțelegerea și organizarea materialului - care însă diferă prin conținut și eficiență.

**(1) Repetarea** materialului este o metodă superficială de învățare. Ea vizează memorarea informației factuale prin: recitare, generare de imagini sau utilizare de mnemotehnici. Repetarea este utilizată pentru a selecta și a coda informația într-o manieră verbală. Pentru sarcinile complexe, strategiile de repetare presupun copierea materialului, luarea de notițe, sublinierea ori marcarea textului etc. Strategiile de repetare sunt eficiente în cazul unor conținuturi specifice: poeme, date geografice, taxonomii, etc. Totuși, cele mai multe sarcini școlare reclamă un nivel mai adânc de înțelegere decât simpla memorare a textului, care, de cele mai multe ori, se finalizează prin acumularea unor **cunoștințe inerte**. Aceste cunoștințe pot fi reproduse în momentul în care subiectului îi este oferită o amorsă de reactualizare, dar *nu reprezintă o componentă activă și flexibilă* a bazei proprii de cunoștințe.

**(2) Elaborarea** constă în formarea unor conexiuni între conținuturile învățate, aparent disparate prin activarea unor informații din baza de cunoștințe a subiectului. Scopul elaborării constă în interpretarea și îmbogățirea materialului ce trebuie învățat. Există mai multe modalități prin care poate fi realizată elaborarea:

- ✓ *segmentarea informației* complexe în părți componente;
- ✓ *urmărirea selectivă* a unor componente relevante pentru realizarea unei sarcini
- ✓ identificarea unor *cuvinte și idei cheie*;
- ✓ realizarea de *deducții logice*;
- ✓ deducerea unor *consecințe aplicative*;
- ✓ *aplicarea* celor învățate în alt context decât cel al învățării;
- ✓ realizarea de *comparații* între două sau mai multe posibilități de răspuns apropiate;
- ✓ sesizarea *elementelor diferențiatore* pentru a distinge între diverse categorii;
- ✓ realizarea unor *categorizări* acurate și consistente;
- ✓ identificarea structurii invariante a unui fenomen;
- ✓ formularea unor *concluzii / sinteze* relevante.

Prin elaborare elevii își construiesc în mod activ (parafrazează, sintetizează) propriile cunoștințe, fapt ce le permite să reactualizeze informația în mod mai eficient.

**(3) Înțelegerea** vizează setul de operații mentale care duc la o reprezentare coerentă a unui conținut, prin relaționarea noilor cunoștințe cu cele deja stocate în memorie. Înțelegerea este rezultatul unei succesiuni de interpretări a conținuturilor studiate și totodată de monitorizare și testare a acelor interpretări. Finalitatea înțelegerii este reprezentată de formarea unor structuri de cunoștințe active și flexibile, care să poată fi transferate facil în diferite contexte. Există numeroase modalități care facilitează înțelegerea materialului:

- ✓ *generarea de inferențe relevante* în timpul citirii - surprinderea de relații relevante între conținuturile textului și între text și baza de cunoștințe a subiectului;
- ✓ *combinarea simplă a unor informații din text*, pe baza căreia să fie induse unele inferențe anaforice (de pildă, relații între pronume și referenții săi);
- ✓ *formularea de predicții* pornind de la datele din text;
- ✓ *realizarea de analogii și comparații* - surprinderea elementelor de similaritate dintre obiecte, situații, idei etc.;
- ✓ *surprinderea diferențelor și a contrastelor* - examinarea elementelor care deosebesc una sau mai multe situații, evenimente, fapte și care le fac diferite;
- ✓ *surprinderea reprezentării topografice* a unor relații derivate din construcția modelului spațial al relatării;
- ✓ *formularea de implicații* pornind de la datele din text;
- ✓ *surprinderea unor relații cauză - efect* - identificarea situațiilor care au determinat un anumit eveniment sau o stare de lucruri;
- ✓ *efectuarea de deducții logice*;
- ✓ *utilizarea / aplicarea* conținutului informațional în contexte noi;
- ✓ *argumentarea* unor afirmații pe baza structurii interne a textului;
- ✓ *reactualizarea informațiilor, a secvenței lor de prezentare și a descrierilor lor* - selectarea corectă a unor informații din text pentru a răspunde unor întrebări factuale.
- ✓ *formularea de întrebări / comentarii (logice)* în legătură cu conținutul materialului - întrebări din care să reiasă detectarea unor incongruențe, anomalii, lacune ale mesajului;
- ✓ *detectarea irelevanței* unor informații ale materialului (pentru tema centrală a textului);
- ✓ *atribuirea de semnificații proprii materialului studiat* - generarea unor semnificații proprii sporește gradul învățării materialului citit.
- ✓ *generalizarea, clasificarea, conceptualizarea* – trecerea de la particular la general, de la exemplu la teoria generală;
- ✓ *exemplificarea* - particularizarea unei teorii sau idei; se pleacă de la general și se caută un exemplu particular și specific care să ilustreze și / sau să susțină ideea sau teoria.

**(4) Organizarea.** Se constată adesea că elevii nu reușesc să rezolve anumite probleme, deși posedă cunoștințe necesare acestei rezolvări. Acest lucru se întâmplă de cele mai multe ori din cauza lipsei *organizării flexibile a cunoștințelor*, care nu sunt centrate pe tipuri de probleme și pe principii rezolutive (Miclea și Lemeni, 1999). Adesea, elevii își organizează cunoștințele în funcție de elemente periferice, cum ar fi sursa cunoașterii sau contextul, fapt ce le face mai puțin accesibile în memoria de lucru în condițiile rezolvării de probleme noi. Organizarea materialului se referă la gruparea informațiilor relaționate în categorii și structuri cât mai variate. Putem distinge mai multe strategii de organizare a materialului, de genul:

- ✓ *utilizarea de hărți conceptuale*, respectiv diagrame bidimensionale care cuprind concepte sau noduri, legate prin arce care indică relațiile între acestea. Structura reprezentării unei hărți este una ierarhică, conceptele generale fiind poziționate în partea superioară a hărții, iar cele cu un grad de generalitate scăzut în partea inferioară;
- ✓ *elaborarea unor organizatori cognitivi sau grafici*, respectiv organizarea ierarhică a propozițiilor dintr-un text extins în funcție de diferitele relații semantice dintre ele;
- ✓ *extragerea ideilor principale* din materialul de învățat și ordonarea lor în funcție de anumite criterii logice;
- ✓ *surprinderea de relații relevante* între ideile conținute în materialul de studiu: generarea unor lanțuri / rețele cauzale, supraordonare sau subordonare (parte-întreg), ordine cronologică, narațiune etc.;
- ✓ *reprezentarea grafică* a materialului sub formă de matrici, rețele, tabele;

Aceste modalități de organizare a informației îndeplinesc mai multe **funcții**:

- ✓ *structurează* activitatea de învățare a elevului;
- ✓ au o *influență benefică indirectă asupra învățării* și asupra performanțelor școlare, prin reducerea nivelului anxietății și creșterea autoeficacității;
- ✓ *motivează* elevul pentru sarcina de lucru;
- ✓ mențin *orientarea către scop*;
- ✓ *reduc nesiguranța*, riscul eșecului și frustrarea elevilor în fața sarcinii de lucru.

Studiile referitoare la utilizarea unor strategii specifice arată că există corelații puternice între volumul și calitatea strategiilor deținute de elevi și performanțele lor școlare (Paris, 1984). În același timp, învățarea metacognitivă a unor strategii de învățare (respectiv a învăța cum, unde și când să utilizezi o anumită strategie specifică) duce la o creștere semnificativă a eficienței utilizării acelei strategii.

### 7.5.3. Strategiile metacognitive. Metacogniția

Metacogniția constituie una dintre cele mai importante componente ale sistemului cognitiv uman. Nivelul cognitiv nu poate fi pe deplin înțeles în absența unei bune reprezentări a funcționării metacognitive, respectiv a *cunoștințelor* (mai mult sau mai puțin explicite) pe care le avem despre modul în care funcționează mecanismele și procesele mintale (memorarea, înțelegerea, atenția, raționamentul, rezolvarea de probleme etc.). Cunoștințele metacognitive reprezintă deci:

- (a) **reflecții asupra propriei activități cognitive** (de ex.: „a ști cum să înveți” sau cum să discerni între simpla memorare și înțelegerea unui material) și
- (b) **anticipări** cu privire la **posibilitățile de exploatare a acestor reflecții**.

Procesul de achiziție a unui astfel de set de cunoștințe este mediat în bună măsură de către profesor. Prin urmare, multe din demersurile metacognitive ale profesorului vor fi preluate prin învățare implicită de către elevi (de ex. modalitatea de alocare preferențială a resurselor atenționale în stabilirea anumitor conexiuni, accentuarea unor aspecte specifice, alegerea deliberată a unor strategii și reguli, demersurile argumentative, stabilirea caracterului adevărat sau fals al unor presupozii, tipurile de problematizări pe care le utilizează etc.). Activitatea metacognitivă ia adesea forma unui dialog interior (de ex.: „*Pare că este o problemă mai dificilă. Din instrucțiunile primite nu prea îmi dau seama despre cum pot s-o rezolv. Ar trebui să o*”).



*reformulez. Pentru acesta trebuie să-mi clarific următoarele aspecte...”). Problema este însă că mulți dintre elevi nu conștientizează necesitatea unui astfel de dialog în organizarea și controlul învățării. De asemenea, caracterul implicit al cunoștințelor metacognitive poate sugera ideea, că elevii le achiziționează și le utilizează în mod tacit. Ca atare, de multe ori în școală se alocă instruirii metacognitive un rol secundar, iar metacognițiile rămân achiziții implicite, nesistematice și în consecință dificil de verbalizat. Mai mult, uneori profesorul poate induce la elevi strategii de învățare contraproductive, rezistente la schimbare și care nu fac altceva decât să inhibe tentativele reflexive ale elevilor. De pildă, dacă profesorul de psihologie insistă în timpul predării, asupra definițiilor, taxonomiilor sau descrierii proceselor psihice și apreciază și evaluează elevii în funcție de exactitatea cu care reproduc aceste informații, va induce la elevi un stil similar de abordare și „înțelegere” a materiei. Repetarea unor astfel de experiențe îi vor face pe mulți dintre elevi să-și inhibe tentativele de reflecție, problematizare și interogație cu privire la utilitatea înțelegerii semnificației lor. În consecință interesul elevilor pentru înțelegerea modului în care se produc procesele psihice va scădea iar implicațiile acestora în realitatea cotidiană vor fi ignorate. Pentru ei psihologia poate însemna, un set de concepte lipsite de relevanță, cu grad ridicat de abstractizare și care reclamă eforturi inutile de memorare (de pildă solicitarea memorării unor definiții din manual, de genul: „Sistemul psihic uman este un sistem energetic-informațional de o complexitate supremă, prezentând cele mai înalte și perfecționate mecanisme de autoorganizare și autoreglaj și fiind dotat cu dispozitive selective antiredundante și cu modalități proprii de autodeterminare, antialeatorii” este departe de a suscita din partea elevilor de clasa a X-a eforturi metacognitive și interpretative).*

Dacă elevii nu realizează utilitatea cunoștințelor metacognitive în procesul de învățare, probabil că le vor accesa în mod sporadic și nesistematic și puțin probabil să le transfere în situații noi de învățare (Schoenfield, 1985).

În consecință, este recomandat ca profesorul:

- ✓ să verbalizeze pe parcursul predării propriile cogniții (de ex.: să asocieze informațiile predate cu alte cunoștințe, stabilind analogii de genul: „este ca și în mitul eternei reîntoarceri...”;
- ✓ să facă comentarii rezumative (ceea ce am prezentat până acum poate fi exprimat prin următoarea idee);
- ✓ să explicitizeze metacognițiile la care recurge (ex.: monitorizările periodice pe care le face, modul în care își proiectează demersul rezolutiv etc.).

Toate aceste activități au rolul de a sensibiliza și încuraja totodată elevul să-și asume responsabilitatea pentru propriul **proces de învățare** și implicit pentru propriul **comportament**.

### 7.5.3.1. Tipuri de cunoștințe metacognitive

În funcție de gradul de structurare și de nivelul de conștientizare, distingem trei categorii de cunoștințe (teorii) metacognitive: tacite, informale și formale (Schraw & Moshman, 1995, apud McCromick, 2003). Aceste teorii sunt structuri de cunoștințe utilizate pentru a explica demersurile metacognitive și abilitățile de reglare a propriului comportament de învățare.

a. *Teoriile tacite* sunt convingeri și cunoștințe implicite și nesistematice și cu validitate îndoielnică cu privire la activitatea cognitivă proprie. Achiziția lor are loc printr-o învățare incidentală, neintenționată. Astfel de convingeri se dezvoltă adesea pe baza experiențelor, respectiv a confruntării cu diferite sarcini de învățare / memorare (de ex. evaluarea

corectitudinii conținuturilor memorate) și se exprimă prin cunoștințe implicite de genul: „ce trebuie reținut / învățat?”, „ce înseamnă să știi materia?”. De cele mai multe ori dobândirea unor astfel de cunoștințe este realizată în mod intuitiv, fără o analiză critică a modului în care funcționează mintea și fără o anticipare a implicațiilor lor. Prin faptul că nu fac obiectul unor testări obiective, teoriile tacite pot fi frecvent incoerente și lipsite de flexibilitate.

*b. Teoriile informale* sunt cunoștințe fragmentate care nu dispun de o structură teoretică explicită, integrativă, care să le justifice veridicitatea. Totuși, spre deosebire de primele, ele prezintă un grad parțial de conștientizare, iar subiectul poate pe baza lor să emită judecăți cu privire la eficiența lor. Realizând de pildă o sarcină de memorare, elevul poate să genereze reflecții asupra modului în care funcționează memorarea, descoperind că unele modalități de memorare sunt mai eficace decât altele.

*c. Teoriile formale* sunt reflecții sistematizate, dobândite printr-o învățare intenționată, explicită, care derivă din structuri teoretice testate empiric. De regulă, subiecții care subscriu unor teorii metacognitive formale își planifică activitățile, își automonitorizează acțiunile și își autoevaluează rezultatele în funcție de acestea. Ca atare, pe parcursul planificării vor estima cu mai multă acuratețe timpul și efortul necesar pentru a-și atinge scopurile. Astfel de reflecții facilitează construirea unor reprezentări adecvate ale abilităților cognitive proprii și implicit proiectarea unor strategii adecvate de abordare a sarcinilor (în funcție de care *planifică*, *selectează* și *monitorizează* implementarea lor). Teoriile metacognitive formale se dezvoltă prin modelare, prin studiu individual, prin autoreflexive și prin intermediul interacțiunilor de la nivelul clasei.

#### 7.5.3.2. Metacogniția. Delimitări conceptuale

Metacogniția vizează ansamblul de cunoștințe și reflecții privind modul în care funcționează activitatea cognitivă și modul în care sunt angajate funcțiile executive care reglează astfel de funcții (Corno, 2001). Dacă cogniția îl ajută pe subiect să rezolve o anumită sarcină, metacogniția asigură supervizarea procesului rezolutiv și totodată asigură o ajustare a pașilor necesari realizării acelei sarcini (Slife, Weaver, 1992). Metacogniția presupune abilitatea de a se distanța de sine și de a privi obiectiv modul în care funcționează procesele mentale.

Deși a fost introdusă în vocabularul psihologilor educației de aproximativ trei decenii, istoria reflecției asupra propriei cogniții este mult mai lungă, iar constructul metacogniție continuă să stârnească încă o serie de controverse (Flavell, 1979). Conceptul de metacogniție, mai precis de metamemorie, îi este atribuit lui Flavell (1971, 1999). Metamemoria desemnează procesul de reflecție asupra propriilor procese și conținuturi mnezice. Mai precis, metamemoria se referă la controlul propriilor cunoștințe declarative și procedurale, pe parcursul învățării (memorării) unor informații noi, precum și pe parcursul reactualizării informațiilor învățate anterior. De pildă, în sarcina de memorare a unor anumite conținuturi, cunoștințele metacognitive ne ajută să selectăm și să adaptăm cele mai eficiente metode de memorare (de ex. gruparea lor în funcție de anumite criterii, construirea unor rețele semantice, punerea în corespondență cu alte cunoștințe bine organizate etc) și totodată verificarea acurateței reactualizării lor.

**Metacogniția vizează capacitatea unei persoane de a-și reprezenta propria activitate cognitivă și totodată abilitatea de a controla, de a evalua și de a exploata rezultatele acestei reprezentări.**

Metacogniția are rol de a superviza intervenția diverselor procese cognitive pe parcursul rezolvării unei sarcini. În funcție de procesul supervizat este implicată o întreagă familie de *cunoștințe metacognitive* și *mecanisme de control*. Putem vorbi astfel de metacogniție specifică învățării (metaînvățare), specifică limbajului (metalimbaj), memoriei (metamemorie), înțelegerii (metaînțelegere) etc. De pildă, metaînvățarea se exprimă prin cunoștințe flexibile despre **strategiile de învățare** și despre **modul în care sunt selectate și implementate** aceste strategii în funcție de conținuturile studiate. Monitorizarea performanțelor cognitive nu este doar apanajul adulților. Chiar și copiii mici sunt capabili de monitorizarea și controlul propriei activități cognitive în cazul unor sarcini simple, adaptate capacităților lor (Patterson, Cosgrove, O'Brien, 1980). Pe măsură ce copilul ajunge să înțeleagă modul în care funcționează procesele cognitive, își formează treptat o „imagine” din ce în ce mai acurată despre modul în care funcționează mintea umană. Mai tehnic spus începe să elaboreze o teorie a minții. Teoria minții se referă la a înțelege că alți oameni au o lume internă, distinctă. Pe baza acestei înțelegeri sunt generate inferențe despre activitatea mintală proprie și a celorlalți. O astfel de capacitate joacă un rol decisiv în realizarea comportamentului inteligent și în managementul interacțiunilor sociale complexe (Stone et al., 1998).

Diferența majoră dintre cogniții și metacogniții vizează obiectul asupra căruia operează cele două procese. Astfel, dacă, cognițiile sunt direct implicate în **realizarea unei sarcini**, rolul metacognițiilor este de a **selecta** cele mai eficiente strategii cognitive și de a **regla** funcționarea lor în direcția obținerii unor *performanțe* superioare prin **monitorizare** și **control** (Slife și Weaver, 1992). Distingem astfel 3 niveluri la care poate fi procesată informația: nivelul cognitiv, nivelul metacognitiv și nivelul funcțiilor executive.

(a) **Nivelul cognitiv** se referă la totalitatea cunoștințelor și strategiilor cognitive (atenționale, mnezice, comprehensive, de organizare etc.) de care dispune un subiect și care sunt stocate la nivelul MLD. Un astfel de patrimoniu strategic, achiziționat pe parcursul ontogenezei asigură conversia cunoștințelor (îndeosebi procedurale) în acțiuni de soluționare a unei diversități de sarcini. Rolul lor crucial este evident însă în procesul rezolvării de probleme.

(b) **Nivelul metacognitiv** reclamă o reflectare continuă asupra funcționării nivelului cognitiv. El conține, pe de o parte, modelele specifice ale modului de funcționare a diverselor procese cognitive, iar pe de altă parte reflectarea asupra interacțiunilor dintre componentele strategice și baza proprie de cunoștințe. În urma experiențierii unor succese și eșecuri, la nivel metacognitiv se structurează pattern-uri specifice de utilizare a strategiilor.

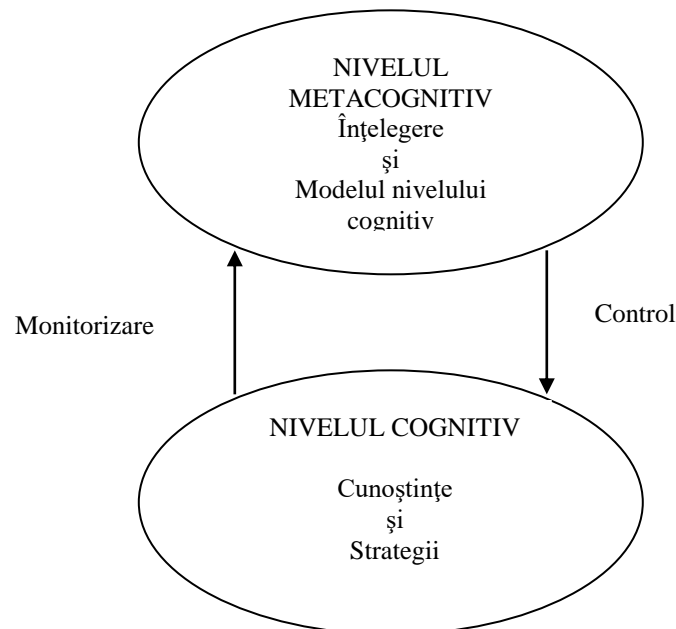
(c) Mecanismul care coordonează cele două niveluri (cognitiv și metacognitiv) este reprezentat de așa numitul **nivel al funcțiilor executive**. Funcțiile executive asigură monitorizarea, controlul și utilizarea efectivă a cunoștințelor și a strategiilor prin punerea lor în concordanță cu funcționarea nivelului metacognitiv (Butterfield, și Albertson, 1995).

Funcțiile executive pot interveni în mai multe **situații**:

- (a) în controlul și monitorizarea pașilor necesari pentru a corecta o soluție greșită;
- (b) în evaluarea nivelului de acuratețe a unei predicții;
- (c) în evaluarea utilității unor rezultate intermediare etc.

**Funcțiile executive** reprezintă un concept umbrelă care circumscrie **coordonarea ierarhic superioară a unei serii de procese cognitive utilizate în reglarea și orientarea comportamentului înspre scop în situații noi sau dificile** (Hughes și Graham, 2002).

Principalele procese asociate cu funcționarea executivă sunt: inhibiția răspunsului, memoria de lucru și comutarea atenției (flexibilitatea). Având un rol crucial în planificare, în rezolvarea de probleme, în inițierea unor activități, în estimare, funcțiile executive sunt componente cognitive, care asigură găsirea de soluții flexibile, inhibarea unor răspunsuri habituale prin amânarea gratificării, ajustarea la schimbarea regulilor etc. Rolul FE în viața reală este evidențiat mai cu seamă, în managementul unor situații ambigue sau cu grad ridicat de incertitudine, în situații în care se impune luarea unor decizii rapide, pe baza estimării costurilor și beneficiilor unor soluții etc. FE asigură deci coordonarea flexibilă și coerența acțiunilor mentale și a comportamentului în cazul urmăririi de instrucțiuni cu grad ridicat de ambiguitate.



**Figura 7.3.** Relații dintre nivelurile cognitiv, metacognitiv și executiv (după Butterfield & Albertson, 1995)

În realizarea controlului executiv participă două procese importante: monitorizarea și reglarea (Hacker (1998a) (vezi Fig 7.3).

- Monitorizarea vizează alături de o bună reprezentare a sarcinii, verificarea din aproape în aproape a progresului și totodată anticiparea rezultatului prin comparații progresive între stările intermediare și starea finală.
- Reglarea include o adaptarea a resurselor cognitive și motivaționale în funcție de specificul sarcinii, prin modularea nivelului implicării și vitezei de realizare a acesteia. Controlul executiv vizează procesările implicate în selecția, activarea și manipularea informației aflate în memoria de lucru (respectiv informația care se regăsește la nivel cognitiv).

În activitatea de scriere a unui eseu, de pildă, monitorizarea constă în estimarea progresivă a ceea ce înțelege un prezumtiv cititor, iar controlul se referă la mobilizarea resurselor cognitive, în vederea ajustării corespunzătoare a conținuturilor scrise în funcție de tema și planul prealabil stabilit. FE intervin în elaborarea unor modele mentale asupra modului în care funcționează activitatea cognitivă. Aceste modele sunt similare celor dezvoltate de oamenii de știință în momentul în care analizează o sarcină.

### 7.5.3.3. Metacogniția și funcțiile executive

Procesele executive sunt asimilate adesea unor subprocesse ale metacogniției. Ele intervin în (a) coordonarea deciziilor pe parcursul procesului rezolutiv, în (b) subordonarea și integrarea strategiilor de ordin inferior în strategii de ordin superior în (d) alocarea de resurse atenționale, în (e) monitorizarea procesului rezolutiv etc.

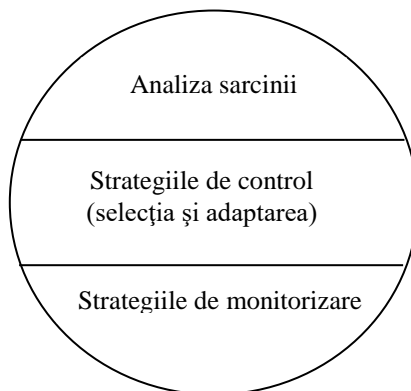
Funcțiile executive (FE) realizează adecvarea spontană a proceselor de control, la modificările procesării de informație care survin pe parcursul rezolvării unei sarcini (Eslinger, 1994). O astfel de adaptare poate interveni la trei niveluri (vezi Fig 7.4):

a. La nivelul **analizei sarcinii**. FE executive intervin nu doar în identificarea și reprezentarea datelor și cerințelor unei sarcini, cât mai cu seamă în stabilirea și aplicarea unor algoritmi. Rolul lor major este evident în interpretare, în fluxurile argumentative utilizate pentru întemeierea demersului rezolutiv și în identificarea unor căi alternative de soluționare.

De pildă, în cazul studierii unui text istoric, profesorul le poate cere elevilor să se gândească și să noteze variantele de interpretare ale materialului, principalele argumente care susțin aceste interpretări, posibilitățile de integrare ale perioadei studiate în contextul mai larg al vremii (economic, social, religios, cultural) etc.

b. La nivelul **controlului strategic**. FE vizează pe de o parte (a) **selecția și utilizarea** unor strategii rezolutive (fapt ce reclamă o serie de cunoștințe despre diversele strategii rezolutive specifice, precum și convingeri despre eficiența acestor strategii), iar pe de altă parte (b) asigură **adaptarea selectivă și utilizarea adecvată a strategiilor selectate**. O astfel de adaptare asigură modificări succesive ale procesului rezolutiv în vederea atingerii scopurilor formulate.

c. La nivelul **strategiilor de monitorizare**. FE vizează procesele analitice de evaluare a eficienței unei strategii sau de ajustare a acțiunilor odată cu schimbarea strategiei (Borkowski & Burke, 1996)



**Figura 7.4.** Principalele intervenții ale funcțiilor executive (Borkowski & Burke, 1996)

Dacă, studiile de psihologie cognitivă se focalizează în principal pe metacogniție, studiile din neuroștiințe, sunt preocupate în special de funcțiile executive ale cortexului prefrontal.

a. Cercetările activității metacognitive vizează în special studiul: cunoștințelor metacognitive, dezvoltării metacogniției, diferențelor dintre novici și experți și relevanței metacogniției pentru educație.

b. În schimb, cercetările de neuropsihologie încearcă să abordeze analitic performanța în diferite sarcini și să relaționeze procesele executive de anumite structuri cerebrale (prefrontale) (Fernandez- Duque et al., 2000).

Însă, atât metacogniția cât și funcțiile executive se referă la aceleași procese de monitorizare și control a cogniției și comportamentului. Ele integrează pe de o parte *auto-evaluarea metacognitivă* (ce implică abilitatea de autoapreciere a propriilor cogniții), iar pe de altă parte *managementul metacognitiv* (respectiv abilitatea de management al propriei dezvoltări cognitive) (Rivers, 2001). Dificultățile legate de realizarea unui model integrativ al celor două direcții se datorează lipsei comunicării între cele două domenii, dificultății operaționalizării conceptului de metacogniție și complexității funcțiilor susținute de ariile cortexului prefrontal.

#### 7.5.3.4. Stadialitatea dezvoltării funcțiilor executive

Dezvoltarea funcțiilor executive are loc odată cu creșterea capacității de autoreflexie și devine importantă, îndeosebi prin consecințele de durată pe care le are asupra evoluției cognitive a elevilor. Ele vizează **achiziția unor deprinderi transferabile** în diverse situații de învățare și totodată dezvoltarea la elevi a unor **atitudini responsabile față de propria învățare**. Procesul de dezvoltare a abilităților executive parcurge o anumită secvențialitate. **Borkowski și Muthukrishna (1992)** (apud Borkowski & Burke, 1996) descriu dezvoltarea funcțiilor executive sub forma unui proces, care debutează cu învățarea unor strategii simple de învățare și care continuă cu coroborarea acestora cu funcțiile executive și cu sistemul motivațional al subiectului. Un astfel de model oferă un cadru de înțelegere a factorilor care contribuie la dezvoltarea abilităților executive. Modelul se constituie progresiv prin parcurgerea succesivă a mai multor etape:

a. Inițial copilului i se prezintă și i se explică de către profesor anumite *strategii* (de ex.: *integrarea cunoștințelor dintr-un text studiat*) și modalitățile concrete prin care pot fi implementate (de ex.: *prin relaționarea ideilor principale și generarea unor concluzii, caracterizări personale*). Prin exersarea și aplicarea strategiilor învățate la o întreagă familie de probleme, copilul înțelege atributele și utilitatea acestora. În consecință, el învață, pe de o parte, modalitățile prin care poate adapta strategiile la diferite tipuri de probleme, iar pe de altă parte diverse caracteristici ale strategiilor (de ex.: *faptul că permite identificarea ideilor principale, faptul că reduce supraîncărcarea memoriei cu detalii inutile*). Astfel de atribute vizează cunoștințe referitoare la beneficiile strategiilor, la situațiile în care poate fi aplicată, la modalitățile adecvate de implementare etc.

b. În a doua etapă elevul deprinde *seturi de strategii cognitive*, pe care le aplică în diferite contexte. În felul acesta își îmbogățește repertoriul de cunoștințe strategice. Pe baza unor astfel de cunoștințe copilul începe să realizeze **când** (de ex.: *când este necesară integrarea unei*

*cantități mari de cunoștințe declarative*), **unde** (de ex.: în cazul studiului unor texte expositive complexe) și **cum** pot fi utilizate fiecare din strategiile învățate. Calitatea și cantitatea cunoștințelor specifice, relative la strategiile utilizate, sunt influențate de caracteristicile mediului în care sunt ele aplicate. De pildă, un mediu educațional stimulat îl va ajuta pe elev să achiziționeze cunoștințe specifice despre diverse strategii, în timp ce un mediu sărac în stimuli, îl va priva de o astfel de șansă. Repetate în diverse contexte educaționale, strategiile de învățare se rafinează și câștigă în eficiență. Pe baza lor, elevul devine capabil să înțeleagă unde, când și cum se utilizează fiecare strategie.

c. În mod gradual, elevul își dezvoltă *capacitatea de a segrega între strategiile adecvate anumitor sarcini*, dar improprii altora. Prin monitorizarea permanentă a performanțelor, subiectul își completează baza de cunoștințe cu privire la când, unde, cum pot fi utilizate diversele strategii. În acest stadiu sunt inițiate **procesele executive** de ordin superior. Astfel se pun bazele activităților specifice învățării de tip autoreglat și ale unei învățări flexibile, adaptative. În Fig 7.5. sunt prezentate relațiile dintre funcțiile executive și strategiile specifice. Dacă inițial funcțiile executive vizează acțiuni precum: analiza sarcinii sau selecția unei strategii adecvate de rezolvare, în final rolul lor capătă noi valențe. În consecință elevul va fi capabil să-și monitorizeze și să-și recalibreze propriul demers de învățare.

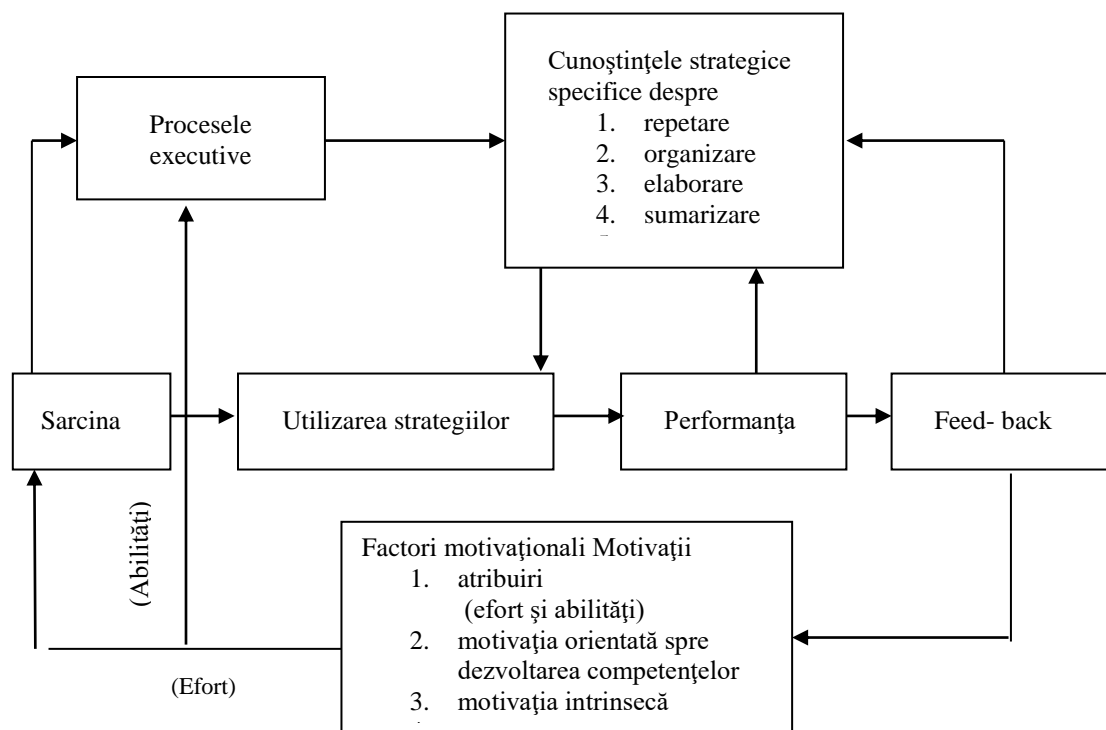
d. În al patrulea rând, rafinamentul proceselor executive și a strategiilor îl determină pe elev *să înțeleagă utilitatea unei gândiri de tip strategic*. Elevul își dezvoltă convingeri privind învățarea eficientă și atribuie treptat succesele activității de învățare, efortului depus în utilizarea strategiilor. Sentimentul propriei eficiențe (autoeficacitatea), care cunoaște o evoluție rapidă pe parcursul acestui stadiu, funcționează ca o puternică resursă de activare a proceselor executive (de selectare a strategiilor și de control al procesului de învățare). Feed-back-ul obținut ca urmare a aplicării strategiilor cognitive va activa factorii motivaționali (convingerile legate de atribuire, motivația orientată spre dezvoltarea competențelor, motivația intrinsecă) care la rândul lor vor antrena implicarea în sarcină și totodată activarea funcțiilor executive etc.

e. În ultimul stadiu procesele executive pierd din importanță și intervin sporadic. Însă componentele motivaționale (sistemul de convingeri și scopuri) continuă să fie o sursă importantă în procesul soluționării de probleme (vezi Fig.).

Toate aceste stadii ale modelului asigură dezvoltarea unei învățări de tip autoreglat prin coroborarea acțiunilor cognitive (în forma strategiilor) cu componentele motivaționale. Stadialitatea descrisă de către cei doi autori subliniază importanța: (a) conștientizării de către elev a metacognițiilor implicite (b) trecerii de la implicit la explicit a reglării metacognitive, (c) de revenire de la explicit la implicit prin automatizare.

Studiile asupra dificultăților de învățare au identificat ca principală sursă a prestațiilor slabe ale elevilor absența / insuficienta dezvoltare a unor strategii metacognitive eficiente (Brown și Palinscar, 1997).





**Figura 7.5.** Relațiile dintre funcțiile executive, strategii, motivație și performanță

În conceptualizarea metacogniției se face diferențiere între **aspectul declarativ** (**cunoștințele metacognitive**) și **aspectul procedural** al metacogniției (**reglarea metacognitivă**) (Hacker, 1998; Schraw, 1998). Performanța în diverse sarcini cognitive corelează mai mult cu aspectul procedural al metacogniției decât cu aspectul declarativ al acesteia (Schneider et al., 1998). Nu este suficient ca o persoană să posede cunoștințe metacognitive pentru a obține performanțe cognitive superioare. Cunoștințele metacognitive, la fel ca și cele generale, pot exista ca structuri inerte de cunoștințe care nu contribuie la performanța cognitivă decât în situații special create pentru a fi actualizate.

Deși cele două aspecte constitutive ale metacogniției sunt constructe teoretice independente, ele sunt relaționate în cadrul funcționării sistemului cognitiv. Astfel, cunoștințele cognitive de nivel ridicat pot compensa nivelul scăzut al abilităților de reglare, și în egală măsură abilitățile ridicate de reglare cognitivă pot compensa nivelul scăzut al cunoștințelor despre cogniții. Prezența celor două părți constitutive ale metacogniției, sau cel puțin a uneia din ele, este esențială pentru creșterea performanței.

#### 7.5.3.5. Cunoștințele metacognitive

În comparație cu alte tipuri de cunoștințe stocate în memoria de lungă durată, cunoștințele metacognitive sunt informații utilizate în mod activ în reglarea proceselor cognitive. Principala lor funcție este de a gestiona resursele cognitive de care dispune o persoană pentru rezolvarea cu succes a unei sarcini țintă. Ele integrează cunoștințele referitoare la activitatea cognitivă (de ex. modul în care funcționează atenția, memoria,



înțelegerea, decizia, strategiile de învățare etc.) și la produsele acesteia. Cunoștințele metacognitive au un caracter relativ stabil, verbalizabil (declarativ) și reflexiv (Brown, 1987), și pot fi achiziționate și ajustate prin învățare și experiență.

Cunoștințele pe care le avem despre funcționarea cognitivă pot avea:

- a. un *caracter tranzitoriu*, situațional și rezultă din interacțiunile directe ale elevului cu sarcina de rezolvat;
- b. un *caracter permanent* și se structurează sub forma unor teorii tacite despre funcționarea cognitivă în general.

La rândul lor, cunoștințele metacognitive permanente pot fi clasificate în: cunoștințe relaționate cu variabile personale, cunoștințe referitoare la sarcină și cunoștințe despre strategii.

A. Cunoștințele metacognitive referitoare la **variabilele personale** sunt cunoștințe și credințe cu privire la propria persoană ca procesor de informații și la ceilalți. Ele vizează convingerile pe care le deține o persoană:

(a) despre **sine ca persoană implicată în învățare**, respectiv despre propriile cunoștințe, abilități cognitive, modalități de procesare a informației sau modalități de învățare. Ele pot fi:

- cunoștințe mai **specifice**, de exemplu cunoștințe despre greșelile cele mai probabile pe care poți să le faci în timpul rezolvării unei ecuații de gradul II, cunoștințe despre faptul că poți să înveți mai bine când elaborezi o hartă conceptuală a unui text la ecologie decât atunci când citești textul de mai multe ori;
- cunoștințe mai **generale**, de exemplu cunoștințe despre punctele tari și slabe în diverse domenii, cunoștințe despre funcționarea propriilor procese atenționale și motivaționale, cunoștințe despre teoriile implicite implicate în învățare etc.

(b) despre **alte persoane** implicate în învățare, rezultate din comparațiile interindividuale (poți de pildă să realizezi că înțelegi foarte rapid legile fizicii, prin faptul că profesorul utilizează exemple extrem de relevante pentru fiecare etapă a demonstrațiilor fiecărei legi sau să știi că unii învață mai bine dacă aud decât dacă citesc conținuturile de învățat etc.)

(c) despre **funcționarea cognitivă în general**, ca de exemplu convingerile privind capacitatea limitată a memoriei de lucru, convingeri despre rolul cunoștințelor anterioare în înțelegerea unui text (Flavell și Miller, 1993).

B. Cunoștințele metacognitive referitoare la **sarcină** vizează cunoștințe legate de tipurile de sarcini cognitive pe care le are de rezolvat o persoană și activitatea cognitivă pe care o reclamă aceste sarcini (cunoștințe despre datele și cerințele unei probleme / sarcini, despre factorii prezumtivi care influențează procesul rezolutiv, despre evaluarea gradului de dificultate a sarcinii, identificarea unor modalități alternative de rezolvare, etc. - de exemplu, a realiza că textul unei probleme de matematică necesită procesări mai laborioase decât unul de ficțiune, a ști că există o serie de algoritmi care stau la baza rezolvării problemelor de matematică).

C. Cunoștințele metacognitive **strategice** cuprind atât cunoștințe despre strategiile cognitive și metacognitive cât și cunoștințe referitoare la situațiile (unde, când, în ce fel) în care se impune aplicarea acestor strategii. Astfel de cunoștințe pot viza criteriile de alegere a

unei anumite strategii, în funcție de sarcina de lucru sau particularitățile contextului specific în care are loc rezolvarea sarcinii de lucru (ex.: un student care e conștient de preferința profesorului pentru o anumită strategie de învățare se va adapta mai eficient cerințelor educaționale).

Menționăm faptul că un elev poate utiliza cunoștințe metacognitive diferite pentru rezolvarea aceleiași sarcini. De exemplu, în cazul unui test la limba și literatura română: „Știu că eu (cunoștințe despre sine) rezolv cu mai multă ușurință exercițiile de gramatică decât problemele de literatură (cunoștințe despre sarcină), așa că voi rezolva mai întâi exercițiile de sintaxă, urmând ca ulterior să trec la rezolvarea problemelor (cunoștințe strategice)”.

Cunoștințele metacognitive pot da naștere la o experiență conștientă pe care Flavell (1987) o denumește „**experiență metacognitivă**”. Este vorba de o experiență cognitivă sau emoțională care însoțește activitatea intelectuală și care determină reglarea metacognitivă a sarcinii (reevaluarea unui plan, abandonarea sau modificarea unei strategii). Există însă diferențe între corelațiile dintre performanță și aspectul declarativ, respectiv procedural al metacogniției (Alexander, Carr & Schwanenflugel, 1995; Schneider & Bjorklund, 1998).

#### 7.5.3.6. Reglarea metacognitivă

*Reglarea cognitivă* cuprinde setul de activități care permit procesarea informației la diferite niveluri de adâncime (procesări de adâncime, procesări de suprafață și procesări strategice). Astfel, abilitățile cognitive devin manifeste prin strategiile cognitive la care recurge subiectul.

*Reglarea metacognitivă* este o rezultată a coroborării cunoștințelor (declarative, procedurale și condiționale) cu strategiile metacognitive (de management al informației, de deblocare, de evaluare și de planificare). Reglarea metacognitivă contribuie la îmbunătățirea performanței printr-o utilizare mai eficientă a resurselor atenționale și a strategiilor disponibile.

Majoritatea studiilor disting trei strategii reglatorii: *planificarea*, *monitorizarea* și *evaluarea*.

**a. Planificarea** se referă la stabilirea scopurilor intermediare și finale ale unei sarcini, la anticiparea etapelor ei, la alegerea strategiilor de lucru în funcție de scop și la alocarea resurselor de timp și de efort necesare pentru rezolvarea sarcinii. Studiile arată că: (a) abilitățile de planificare se dezvoltă o dată cu vârsta, (b) abilitățile de planificare se dezvoltă accelerat în perioada 10-14 ani și devin în timp, din ce în ce mai puțin dependente de contextul particular al unei sarcini de lucru, (c) experții se angajează într-o planificare globală, pe când novicii realizează mai degrabă o planificarea locală (Schraw, 1998).

De exemplu, pentru planificarea soluționării a unei **probleme de matematică**, elevul poate să formuleze următorul set de întrebări:

- ✓ Ce știu despre acest tip de problemă?
- ✓ Dețin suficiente date / informații despre aceasta?
- ✓ De unde pot obține informații / cunoștințe suplimentare?
- ✓ De cât timp am nevoie să rezolv problema?
- ✓ Care sunt cele mai eficiente strategii / tehnici pe care aș putea să le utilizez?

- ✓ Am înțeles suficient de bine ceea ce tocmai am auzit, citit sau văzut?
- ✓ Cum pot verifica rezultatul?
- ✓ Cum îmi dau seama dacă am făcut o eroare?
- ✓ Cum pot reconsidera strategia rezolutivă dacă aceasta nu funcționează?

**b. Monitorizarea** se referă la efortul de supraveghere și corectare a unei acțiuni prin raportare la scop și la modelul acțiunii. Monitorizarea presupune conștientizare on-line a nivelului de înțelegere și a performanței (de ex.: „Dacă știm acest lucru, ce putem afla?”, „Oare această modalitatea de lucru este eficientă?”).

În funcție de momentul în care are loc secvența de învățare sau reactualizare și în funcție de momentul performanței, pot fi delimitate mai multe procese de monitorizare (Squir, 1992):

**1. monitorizarea prospectivă**, include:

- (a) *judcățile care au loc înaintea unei perioade de studiu* (*ease of learning judgements* - EOL), concretizate prin estimări ale dificultății în învățarea / memorarea unor conținuturi (itemi);
- (b) *judcățile de evaluare a progresului în învățare* (*judgements of learning* - JOL), respectiv acțiuni de monitorizare a performanței așteptate la testele de evaluare, pe baza cunoștințelor acumulate;
- (c) *judcățile de evaluarea a gradului de cunoaștere a răspunsului* (*feeling of knowing* – FOK), exprimate prin aprecierea măsurii în care un anumit conținut este memorat sau poate fi recunoscut;

**2. monitorizarea retrospectivă** vizează *judcățile de încredere în răspunsul dat*, și se manifestă prin gradul de încredere a subiectului în performanța sa (*confidence judgements* – CJ).

Pe baza rezultatelor monitorizării se iau decizii cu privire la dozarea timpului și efortului de concentrare în funcție de nivelul de dificultate a sarcinii, la ajustarea performanței în funcție de scop. În condiția în care survine o neconcordanță între performanțe și rezultatele expectate subiectul demarează un proces de corectare a procesului rezolutiv. Distingem mai multe tipuri de monitorizare:

- ✓ estimarea ușor / greu,
- ✓ monitorizarea gradului de centrare pe sarcina de lucru,
- ✓ monitorizarea clarității și preciziei demersului rezolutiv și al concluziilor,
- ✓ estimarea progresului în cunoașterea temei,
- ✓ monitorizarea intensității implicării în sarcina de lucru etc. (Marzano, 1998).

Deși dezvoltarea naturală a abilităților de monitorizare a învățării se produce într-un ritm lent, aceste abilități pot fi antrenate și dezvoltate prin exercițiu (Feuerstein, 2002).

**c. Evaluarea** se referă la aprecierea produselor și eficienței învățării. Ea vizează în special gradul în care rezultatul final se suprapune peste cel așteptat (respectiv măsura în care obiectivul propus a fost realizat). În condițiile în care rezultatele monitorizării nu se suprapun peste cele anticipate, evaluarea reclamă modificări ale procesului rezolutiv. Aceste modificări pot presupune reluarea procesului, reformularea scopurilor, revizuirea concluziilor, redistribuirea resurselor, efectuarea de corecții.

De exemplu, pentru a evalua gradul în care **înțelege un text**, elevul poate formula următoarele tipuri de întrebări:

- ✓ Cum este mai probabil să continue textul din acest punct?
- ✓ Ce exemple susțin aceste idei?
- ✓ Cunosce exemple care susțin / nu susțin aceste idei?
- ✓ Ce idei sau fapte similare am mai întâlnit?
- ✓ În ce fel diferă aceste informații de ceea ce știam deja în legătură cu acest subiect?
- ✓ Cum se relaționează aceste informații? Este o relație de tip cauză-efect sau de tip parte-întreg?
- ✓ Cum se pot utiliza cunoștințele?
- ✓ Care ar fi consecințele aplicării în practică a acestor idei, pentru mine și pentru ceilalți?

### 7.5.3.7. Cauze ale strategiilor metacognitive deficitare

Există o diferență semnificativă între a-l învăța pe copil **”cum”** în opoziție cu **”ce”** anume să gândească. Utilizarea strategiilor metacognitive de către un elev indică o reprezentare a învățării ca proces și în același timp conștiința de a învăța cum să înveți modalități de realizare a învățării. Integrarea strategiilor în conținutul învățării induce eficiența activității de învățare. Studiile arată că elevii cu probleme de învățare utilizează în mod inefficient sau inflexibil strategiile (Torgesen, 1980). Putem identifica un set de motive responsabile de o astfel de ineficiență strategică la elevi:

- ✓ un **volum redus de cunoștințe** specifice unui anumit domeniu, fapt ce împiedică asupra înțelegerii materialului;
- ✓ **experiențe precare de învățare socială;**
- ✓ **scopuri inconsistente cu utilizarea strategiilor eficiente de învățare;**
- ✓ un **nivel redus al autoeficacității** raportată la sarcinile școlare;
- ✓ **dezinteresul**, respectiv necoincidența *scopurilor inconsistente cu utilizarea strategiilor eficiente de învățare;*
- ✓ **lipsa de informații** consistente privind aspectele metacognitive;
- ✓ **neinformare asupra aspectelor metacognitive**, adică nu dețin sau dețin informații greșite despre contextele în care eficiența strategiilor este evidentă. Spre exemplu, unii elevi consideră că pentru a obține performanțe bune trebuie doar să depui mai mult efort la o materie, indiferent de modul cum procesezi informația.
- ✓ **sarcini de învățare sunt cele care nu solicită utilizarea strategiilor** (Băban, 2001).

### 7.6. Antrenamentul abilităților autoreglatorii la elevi

Autoreglarea învățării nu este un proces linear realizat integral conștient; o parte din sub-componentele acestui demers se produc în mod automatizat. Cu toate că mulți dintre elevii novici nu dispun de strategii autoreglatorii eficiente, adesea școala nu oferă soluții viabile de ameliorare a unei astfel de situații. De exemplu, Durkin (1989), participând la mai multe lecții predate de diverși profesori elevilor de clasa a IV-a, a constatat că mai puțin de 5 % din timpul total rezervat activităților de citire a fost alocat modelării explicite a unor strategii de înțelegere. O altă remarcă a autoarei a fost că profesorii cel mult verificau nivelul de înțelegere al elevilor prin adresarea de întrebări; însă nu utilizau procedee specifice, menite să-i ajute pe elevi să-și îmbunătățească strategiile proprii de înțelegere a unui text. O serie de cercetători (Collins, 1997; Ellis, 1994; Graham, Harris, MacArthur & Schwartz, 1997) pledează pentru implementarea unor proceduri contextuale de învățare autoreglată, respectiv pentru instruirea

unor strategii *dependente de conținuturile curriculare*. Astfel, se recomandă de către autori ca strategiile să nu mai fie predate în mod izolat, ci să fie integrate în programul curent de instruire (Harris & Graham, 1996).

Prezentăm în continuare un set de **strategii autoreglatorii** care au fost testate și care și-au dovedit eficiența, în multe din sarcinile școlare cotidiene (în înțelegerea textelor, în redactarea de texte, în rezolvarea unor probleme de matematică etc.). Deși au un caracter preponderent empiric, astfel de strategii conțin proceduri concrete prin care pot fi activate abilitățile autoreglatorii. În continuare vom descrie și vom analiza aplicațiile următoarelor strategii: modelarea, ghidarea, sublinierea beneficiilor activităților autoreglatorii, acordarea progresivă a unei ponderi sporite procesului de reglare internă, practicile autoreflexive.

**(A) Modelarea.** La baza dezvoltării abilităților de autoreglare stă procesul de modelare, respectiv de prezentare a unor secvențe comportamentale pentru a-l antrena pe elev în producerea lor. Funcția de bază a modelării este de a externaliza comportamentele cognitive (ca de ex. controlul metacognitiv) de către profesor, comportamente derulate în mod obișnuit în plan intern. În felul acesta elevul poate observa, imita și elabora propriile acțiuni necesare pentru replicarea lor.

Modelarea joacă un rol important în învățarea de abilități și strategii. Prin modelare profesorul oferă suport și asistență elevilor și își rafinează propriile strategii de instruire. Elementul central al unei astfel de strategii constă în responsabilizarea elevilor în privința propriei învățări. Procesul de modelare poate parcurge mai multe etape:

- ✓ nivelul **observării** – în care comportamentul modelului (profesorului) este prezentat în mod clar și relevant pentru elev. Un comportament ambiguu sau nerelevant are valoare informațională redusă, scăzând șansele achiziționării lui. La acest nivel profesorul demonstrează procesul rezolutiv, verbalizând operațiile și inferențele pe care le generează. De exemplu, profesorul de matematică poate parcurge următoarea secvență în timpul unui proces rezolutiv: (a) **anticiparea dificultății sarcinii de lucru** (ex.: *„următoarea fază are un grad mai ridicat de dificultate comparativ cu faza precedentă”*), (b) **specificarea cunoștințelor care trebuie reactualizate** (ex.: *„pentru a parcurge această etapă trebuie să ne amintim formula...”*), (c) **descrierea planului de acțiune** (ex.: *„mai întâi pornind de la datele specificate în enunțul problemei, căutăm să găsim relațiile dintre ele...”*), (d) **monitorizarea și reglarea comportamentului de învățare** care presupune pe de o parte argumentarea alegerii anumitor activități (ex.: *„am procedat astfel pentru că...; mai avem nevoie de următoarele date...”*), iar pe de altă parte evaluarea corectitudinii rezolvării sarcinii (ex. *„verificăm dacă procedura a fost corectă”*). Prin tot acest demers profesorul poate face transparente etapele importante ale unei strategii specifice.
- ✓ nivelul **imitării modelului** - în care comportamentul odată descompus într-o serie de aproximări succesive urmează a fi realizat secvențial de către elev. Există doi factori care cresc șansa ca imitarea să aibă loc: (a) prezentarea **beneficiilor** execuției fiecărei aproximări succesive și (b) **reacțiile emoționale** pozitive ale profesorului față de propriul comportament. Elevul va fi mai dispus să imite un comportament pentru care profesorul își exprimă satisfacția, decât unul care este asociat cu reacții neutre sau de nemulțumire. Este puțin probabil să implicăm elevul într-o activitate care nu ne place sau pentru care nu exprimăm bucuria implicării noastre în acea activitate.

- ✓ nivelul **autocontrolului** - survine în momentul în care elevul realizează comportamentul într-un cadru structurat, în absența modelului.
- ✓ nivelul **automatizării** - când elevul își adaptează performanța în funcție de modificările condițiilor personale sau contextuale. Astfel, poate modifica utilizarea strategiilor sarcinii ajustându-le condițiilor de învățare, nefiind dependent de model.

Eficiența modelării a fost dovedită îndeosebi în fazele inițiale ale învățării, când capacitatea de construcție a unei strategii este limitată. Însă, pe măsură ce elevii achiziționează anumite strategii sunt mai predispuși să dobândească totodată deprinderi eficiente de învățare autoreglată. Oportunitatea modelării este dependentă de vârsta subiecților; astfel elevii de vârstă mică beneficiază în mai mare măsură de modelare comparativ cu elevii mai mari care dispun de o capacitate sporită de a descoperi propriile lor metode de învățare.

**(B) Ghidarea** constă în oferirea de sprijin (informații, sugestii pentru reflecție, feedback) în scopul medierii unor comportamente de învățare. Ghidarea este o formă de interacțiune mediator-copil, ce susține dezvoltarea unor atitudini și abilități de bază implicate în autoreglarea învățării. Scopul ghidării este de a încuraja copilul să-și asume responsabilitatea pentru propriul proces de învățare. Acesta înseamnă instruirea elevului asupra modului în care poate să reflecteze asupra propriei gândiri (metacogniție) și asupra modului în care poate să aleagă răspunsul potrivit la o anumită situație. Atunci când impunem unui elev cum să răspundă la o anumită situație și cum să-și structureze reacțiile scad șansele dezvoltării autonomiei de către acesta. Paris (1991) identifică trei principii ale ghidării: (a) informarea, adică oferirea de cunoștințe: declarative (de tip „ce este”), procedurale (“cum să”) și pragmatice (aplicații flexibile); (b) încurajarea (întărirea) elevilor pentru a-și verbaliza cunoștințele și emoțiile în legătură cu ceea ce învață; (c) îndrumarea elevilor pentru a trece de la stadiul monitorizării din partea profesorului spre monitorizarea proprie a învățării.

Pentru educarea înțelegerii textelor, Paris concepe o procedură de ghidare, bazată pe principiile enunțate și care este constituită din cinci tehnici de instruire: informarea, oferire de metafore pentru diversele strategii, constituirea unor grupe de dialog, practica ghidată și relaționarea diferitelor domenii de conținuturi.

(1) În timpul fazei de *informare* profesorul le explică elevilor: demersul unei strategii de înțelegere (*de ex. pre-lectura*), **modul în care poate fi utilizată** (*de ex.: prin identificarea subtilurilor, a cuvintelor cheie, prin lectura rezumatelor*), **când** (*de ex.: înaintea lecturii extensive a unui text*) și **de ce ar trebui folosită** (*de ex.: oferă o imagine de ansamblu, permite concentrarea atenției asupra aspectelor importante, esențiale*).

(2) *Utilizarea de metafore*. Compararea activității de pre-lectură cu planificarea unei excursii poate oferi indici concreți pentru a discuta și a vizualiza componentele strategiei.

(3) Grupul de *dialog* permite elevilor: (a) să-și exprime confuziile (funcția de evaluare) și în același timp facilitează (b) modelarea unui comportament strategic eficient (funcția de instrucție). Mediul în care se manifestă copilul trebuie să fie securizant, să-i permită să încerce diverse alternative fără a fi penalizat, greșelile fiind considerate ca aspecte inerente ale procesului de învățare.

(4) *Practica ghidată* se referă la: (a) instruirea directă a activității de citire, (b) citirea propriu zisă, (c) discutarea strategiilor aplicate și motivării alegerii unei anumite strategii și la (d) utilizarea directă de către elev a strategiilor. Pe parcursul acestei faze se acordă feedback-uri periodice, evidențindu-se comportamentelor de învățare care au condus către reușită. În felul acesta elevul dobândește abilități de auto-monitorizare a propriului proces de învățare.

(5) *Relaționarea și integrarea* diverselor domenii de conținuturi se realizează prin lecții periodice, în care profesorul împreună cu elevii aplică strategiile învățate pe diverse texte cu conținut științific sau social. Antrenarea capacității de generalizare și transfer se realizează prin aplicații și exersări ale strategiilor metacognitive în contexte cât mai variate.

Ghidarea reprezintă un instrument important pe care îl poate utiliza profesorul într-o serie de situații de învățare: în asistarea elevului în vederea monitorizării erorilor și în identificarea unor strategii eficiente de corectare a lor, în ajutarea elevului să conștientizeze anumite criterii de performanță și stadiul progresului realizat, în evaluarea metacognitivă pe parcursul rezolvării sarcinii de învățare.

Profesorul poate de asemenea să ghideze procesele metacognitive în cazul rezolvării unei probleme prin formularea unei suite de întrebări specifice: procesului de planificare (*Care sunt pașii pe care îi poți utiliza pentru a rezolva problema?*, *Înțelegi toate datele / cerințele problemei?*, *Este nevoie să o reformulezi?*, *De ce ai nevoie pentru rezolvarea ei?*), procesului de monitorizare și reglare (*Cât de departe ești de rezultat?*) și procesului de evaluare (*Ce ai putea să îmbunătățești în demersul tău?*, *Ai proceda la fel în cazul unei probleme mai complexe?*).

**(C) Sublinierea beneficiilor activităților autoreglatorii.** Dat fiind faptul că procesele autoreglatorii se realizează asupra unor conținuturi școlare, elevii învață cum să le aplice în contextul învățării. Ca atare este important să-i învățăm pe elevi cum să-și seteze scopurile, cum să-și programeze învățarea și cum să organizeze informația pentru a o reține mai bine etc. Însă aceste instrucțiuni nu pot fi generalizate dincolo de contextul în care au fost oferite. Este important de asemenea ca elevilor să le fie prezentate în mod explicit beneficiile activităților autoreglatorii, pentru a-i ajuta să le valorizeze. Elevii care învață o strategie fără a fi convingși că este utilă în anumite contexte, probabil nu o vor mai utiliza. Relaționarea autoreglării de conținuturile actuale dezvoltă percepția valorii acestor activități.

**(D) Acordarea progresivă a unei ponderi sporite procesului de reglare internă.** Facem distincția între reglarea internă și externă. Elevii care își fixează în mod independent scopuri de achiziție și care nu necesită ghidaj în alegerea strategiilor de rezolvare a sarcinilor prezintă o *reglare de tip intern*. În schimb, elevii dependenți de alții în a aborda ori finaliza o sarcină necesită *reglare de tip extern* a învățării. Există și forme mixte de reglare, în care elevii și profesorii își asumă succesiv responsabilități în reglarea învățării (Boekaerts & Simon, 1995).

Studiile experimentale au atras atenția asupra riscurilor pe care le incumbă demersurile de reglare externă excesivă (Wienert, Schrader & Helmke, 1989). Cercetările respective susțin faptul că reglarea externă este o formă de suport care compensează nivelurile reduse ale conștientizării metacognitive. Elevii mai puțin abili din punctul de vedere al planificării, monitorizării ori evaluării propriilor performanțe se bazează de multe ori pe abilitățile metacognitive ale profesorilor. În consecință, așteaptă ca profesorii să le indice *ce* să facă, *când* și *cum* să finalizeze o activitate. Prin faptul că apelează în mod abuziv la coordonarea metacognitivă a profesorilor, mulți dintre elevii cu performanțe medii ori submedii, care își finalizează studiile, subscriu falsei impresii că sunt competenți din punctul de vedere a autoreglării propriiei activități de învățare. Problema este că o astfel de dependență de profesor face ca funcționarea abilităților autoreglatorii să intervină doar în prezența acestuia (Boekaerts & Simon, 1995). Acest sentiment al neajutorării produce un declin al performanțelor în medii care reclamă abilități autoreglatorii și implicit transferul competențelor (Kurtz & Weinert, 1989).

Abilitățile metacognitive ale elevilor cunosc o ameliorare minimă în condiții de suport extern maxim. Elevii cu abilități metacognitive minime sunt privați de șansa de a experimenta efectele benefice ale reglării interne. Există numeroase concepții eronate la nivel de simț comun în privința stilurilor de reglare. Un exemplu este reprezentat de ideea că un elev care necesită reglare externă într-un domeniu specific necesită implicit același tip de reglare și în alte domenii. Vermunt (1992) și Vermetten, Vermunt & Lodewijks (1995) au argumentat ideea că procesările de adâncime sunt asociate cu preferința pentru contexte de învățare care recamă o reglare de natură internă, pe când procesările de suprafață corelează cu preferința pentru reglarea de tip extern. Nu trebuie însă neglijat faptul că elevii manifestă stiluri de învățare ori reglare consistentă sau că preferă un mod particular de procesare datorită rezultatelor precedente. Preferința elevilor pentru un anumit stil de învățare ori procesare reflectă uneori valori personale ori culturale ale acestora. Acest lucru se întâmplă nu pentru că respectivele caracteristici ar fi mai adaptative, ci pentru că elevii nu au experimentat într-un mod sistematic beneficiile altor moduri de reglare (Boekaerts, 1998).

**(E) Practicile autoreflexive.** Practicile autoreflexive încurajează elevii să-și automonitorizeze progresul în funcție de scopurile învățării și totodată să-și configureze / ajusteze mediul fizic și social pentru a realiza acele scopuri. Pe baza practicilor autoreflexive elevul compară propriile demersuri cognitive cu cele ale profesorului (ale expertului), ale altor colegi sau, în anumite situații, cu prototipul internalizat (ideal) al expertizei cognitive. Ca atare, elevii își analizează critic propriile performanțe, le compară cu prototipul demonstrat, conștientizând astfel calitatea propriilor metacogniții. În consecință este evitat transferul rigid al unor proceduri cognitive, sunt generate alternative de rezolvare a sarcinilor și se procedează la o evaluare critică a propriilor demersuri cognitive.

În concluzie, la vârstele mici sau în cazul elevilor novici este recomandată în general antrenarea unor strategii autoreglatorii simple, cu caracter mai explicit prin modelare și ghidare. Însă pe măsură ce elevii acumulează expertiză va crește nivelul de complexitate al strategiilor autoreglatorii și va spori totodată ponderea caracterului implicit al învățării strategice (însistându-se pe formularea de ipoteze, pe anticiparea eficienței unor demersuri rezolutive, pe realizarea unor structuri complexe de cunoștințe prin surprinderea elementelor de comunalitate, pe integrarea cunoștințelor dobândite la diverse obiecte de studio, pe căutarea de explicații și argumente etc.).

## **7.7. Principii de aplicare a metodelor de autoreglare a învățării în clasă**

Paris și Winograd (1999) au descris douăsprezece principii pe care profesorii le pot utiliza în scopul planificării activității din clasă. Ele sunt menite să stimuleze învățarea autoreglată la elevi. Aceste activități pot fi organizate în patru categorii distincte.

- (1) Autoevaluare** – are ca scop creșterea nivelului de înțelegere a activității de învățare
  - (a) Analizarea stilurilor și strategiile proprii de învățare și compararea acestora cu stilurile și strategiile utilizate de către alții crește preocuparea adaptării stilurilor de învățare în funcție de materialul studiat;
  - (b) Autoevaluarea propriilor cunoștințe / lacune, precum și a nivelului de adâncime al înțelegerii duce la o gestionare mai eficientă a efortului și a resurselor cognitive;



- (c) Evaluarea sistematică a procesului de învățare și a rezultatelor acestuia facilitează monitorizarea progresului, stimulează recursul la strategii reparatorii și dezvoltă autoeficacitatea.

**(2) Management personal al gândirii și al efortului** - sporește abordarea flexibilă a problemelor, persistența în sarcină, autocontrolul și orientarea pe bază de scopuri:

- (d) Orientarea scopurilor spre competență este mai eficace comparativ cu orientarea scopurilor spre performanță;
- (e) Managementul resurselor de timp și de efort (pe baza planificării și monitorizării) este esențial pentru stabilirea priorităților, creșterii toleranței la frustrare și pentru perseverarea în îndeplinirea unei sarcini;
- (f) Reconsiderarea propriului proces de învățare și a modului de abordare a unei probleme reprezintă indicatori importanți ai automonitorizării.

**(3) Automonitorizare** - poate fi învățată de către elev pe diverse căi:

- (g) Instrucțiuni explicite, discuții metacognitive, autoreflexie;
- (h) Indirect, prin modelare și prin activități care atrag după sine analize reflexive privind procesul învățării;
- (i) Evaluare și discuții privind dezvoltarea personală.

**(4) Autoreglare** - depinde de experiența și de aspirațiile fiecărui individ

- (j) Modul în care indivizii își automonitorizează și autoevaluează propriul comportament este dependent de identitatea dezirabilă sau preferată;
- (k) Autoreglarea învățării poate fi promovată prin evaluarea performanței și prin înregistrarea propriei performanțe, prin evidențierea progresului făcut în învățare;
- (l) Integrarea într-o comunitate care încurajează autoreflexia sporește frecvența și adâncimea examinării propriilor habititudini privind autoreglarea învățării;

## 7.8. Aplicații educaționale ale învățării autoreglate

Fiecare elev își elaborează o teorie proprie despre ceea ce înseamnă învățarea. O astfel de teorie poate fi naivă, eronată sau, dimpotrivă, poate fi bine articulată, adecvată. Teoriile (convingerile) elevilor asupra învățării individuale, respectiv asupra mijloacelor necesare atingerii unor scopuri specifice în contexte date pot să se modifice în timp (Harter, 1999; Paris & Cunningham, 1996). Procesul de învățare individuală poate fi îmbunătățit pe trei căi principale: (a) indirect, prin experiență, (b) direct, prin instruire și (c) prin practică. Astfel,

(a) studiul individual poate fi **influențat de experiențele recurente** din școală. De exemplu elevii pot realiza că autoevaluarea muncii proprii sporește acuratețea învățării, fără a solicita investiții mari de timp. O astfel de informație poate fi dobândită în mod tacit printr-o monitorizare succesivă a expectanțelor profesorului legate de procesul învățării.

(b) profesorii pot oferi **informații explicite** privind procesul învățării individuale. De pildă, o strategie de învățare individuală este predată direct atunci când profesorul de matematică:

- ✓ descrie necesitatea analizei fiecărui termen din enunțul unei probleme
- ✓ solicită plasarea termenului în locația potrivită

- ✓ cere efectuarea calculelor aritmetice asupra termenului respectiv și verificarea răspunsului.

Instruirea asupra procesului învățării individuale poate evidenția strategii detaliate sau poate implica în mod crescând reflecția elevilor asupra scopurilor și standardelor utilizate în timpul învățării. Instruirea explicită de a evita distracțiile și de a persevera în fața dificultăților reprezintă un exemplu de control intenționat care promovează procesul învățării individuale (Corno, 1993).

Profesorii pot să transmită cunoștințele despre învățarea autoreglată în mod direct pe diverse căi:

- ✓ În primul rând elevii pot beneficia de analizele și discuțiile legate de diverse strategii de învățare. De pildă, discuțiile cu elevii din clasele primare se pot focaliza asupra modului în care pot fi utilizate imaginile pentru înțelegerea textelor. În schimb, cu elevii de gimnaziu și de liceu se pot discuta metodele eficiente de luare de notițe. Totodată, profesorii pot iniția discuții metacognitive despre diverse stiluri de învățare și pot descrie strategii de învățare adecvate fiecărui stil. Redăm câteva dintre întrebările care pot ghida astfel de discuții: Ce sunt strategiile de învățare? Cum operează ele? Când e important să fie aplicate? Rolul acestor discuții este ca elevilor să li se ofere oportunitatea de a-și explora propriile strategii de învățare.
- ✓ În al doilea rând, profesorii pot să proiecteze activități de instruire de tip deschis – închis și totodată să-l asiste pe elev în procedurile rezolutive pe care le întreprinde. Ar trebui să se insiste mai mult pe munca în echipă, care să ghideze elevii într-o abordare de adâncime a învățării și mai puțin asupra temelor și sarcinilor de rutină;
- ✓ În al treilea rând, profesorii pot reduce ponderea testelor obiective (teste tip grilă, teste tip fals - adevărat), testele competitive și comparațiile între elevi, care afectează nivelurile de autoeficacitate și de competență ale elevilor. Proiectele, portofoliile și feed-back-ul privind prestațiile realizate pot motiva elevii, pot stimula învățarea autoreglată și pot dezvolta creativitatea. Legătura dintre evaluarea personală și standardele externe pot ajuta elevii să-și fructifice resursele de timp și de efort înspre dobândirea rezultatelor.

(c) procesul învățării individuale poate fi deprins **prin practică**. De exemplu, proiectele colaborative solicită elevul să contribuie doar cu o parte la întregul proiect. Dacă contribuția unui elev este inadecvată, nevoia pentru îmbunătățire a muncii poate să devină evidentă în procesul desfășurării lucrului asupra proiectului. Această nevoie poate să fie punctată explicit de către semenii (elevi) și procesul îmbunătățirii muncii individuale devine parte a activității de realizare a proiectului.

Procesul învățării individuale nu este așadar însușit exclusiv printr-o singură modalitate. Toate modalitățile prezentate anterior operează împreună în direcția consolidării strategiilor învățării individuale. Colaborarea cu profesorii și colegii îi ajută pe elevi să dobândească în timp propriile lor teorii asupra învățării și propriile abilități de învățare autoreglată.

## 7.9. Sumar

Abilitățile de autoreglare reprezintă una din cele mai importante prerechizite ale învățării individuale. Acestea sunt, în cea mai mare parte, implicate în actul predării, dar pot fi identificate și în modul în care profesorul abordează predarea și evaluarea: aspectele pe care pune accent, ce criterii de performanță stabilește pentru notarea elevilor, ce tipuri de întrebări formulează etc. Multe din ele sunt învățate în mod involuntar, implicit de către elevi, devenind propriile lor abilități autoreglatorii. Abilitățile autoreglatorii pe care le deprind elevii în școală vor fi utilizate în cea mai mare parte mai târziu în domeniul profesional. Studiile arată de asemenea o corelație ridicată între nivelul autoreglării și nivelul performanțelor. Ca atare, instruirea elevului pentru a aborda în mod dinamic și flexibil materialul de învățat devine de maximă importanță.

Zimmerman și Pintrich au elaborat două dintre cele mai importante modele ale învățării autoreglate. Modelul lui Zimmerman evidențiază caracterul ciclic al autoreglării prin parcurgerea succesivă a mai multor faze: planificare, monitorizare și control. De sorginte socioconstructivistă, modelul lui Pintrich oferă un cadru global și comprehensibil în baza căruia sunt analizate procesele cognitive, motivaționale, comportamentale și contextuale care promovează învățarea autoreglată. Principala contribuție a acestui model o reprezintă explicația modului în care pot modifica elevii factorii care circumscriu contextul învățării.

În analiza factorilor strategici ai autoreglării se abordează strategiile motivaționale precum și strategiile de învățare: cognitive și metacognitive.

Scopul strategiilor de învățare îl reprezintă gestionarea judicioasă a resurselor cognitive și motivaționale ale elevului în vederea rezolvării de probleme.

Strategiile cognitive analizate sunt memorarea, elaborarea, înțelegerea și organizarea materialului. Pe baza lor elevul selectează, achiziționează și integrează informațiile noi în baza proprie de cunoștințe. Strategiile metacognitive cuprind informații cu privire la când, unde și cum pot fi utilizate strategiile achiziționate. Strategiile metacognitive implică o combinație a proceselor de planificare, monitorizare, și evaluarea procesului de organizare al învățării.

Strategiile metacognitive conțin două componente: cunoștințele metacognitive și reglarea metacognitivă. Cunoștințele metacognitive sunt informații utilizate în mod activ în reglarea proceselor cognitive. Principala lor funcție este de a gestiona resursele (cognitive, de timp și de efort) de care dispune o persoană pentru rezolvarea cu succes a unei sarcini țintă. Reglarea metacognitivă contribuie la îmbunătățirea performanței printr-o utilizare mai eficientă a resurselor atenționale și a strategiilor disponibile.

Au fost elaborate o serie de programe care conțin metode specifice de ameliorare a abilităților autoreglatorii ale elevi. Utilizarea lor se face ținând cont de o serie de principii a căror principală funcție o reprezintă consolidarea strategiilor învățării individuale.

Borkowski, J. G., & Burke, J. (1996). Trends in the development of theories, models, and measurement of executive functioning: Views from an information processing perspective (pp. 235-262). In G. R. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive functioning*. Baltimore: P. H. Brookes.

- Zimmerman, B.J. (2000). Developing Self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional model. In D.H. Schunk & Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp.1-19). New York: Guilford.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M., Boekaerts & P. R., Pintrich (Eds.), *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Bandura, Albert (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Pintrich, P.R. (2000). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory and research. *Contemporary Educational Psychology*.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer – Verlag.
- Pintrich, P.R. și DeGroot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*.
- Pintrich, P. & Schunk, D. (1996). *Motivation in Education: Theory, Research & Applications*, Ch. 3. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Pintrich, P.(1995). Understanding Self-Regulated Learning. In P. Pintrich (Ed.), *Understanding Self-Regulated Learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Ruohotie, P. (1994), “Professional Updating”, in P. Ruohotie & P. Grimmett (Eds.), *New Themes for Education in a Changing World*, Tampere, Career Development.
- Ruohotie, P. (1996) Professional growth and development in organizations, in: P. Ruohotie & P.Grimmett (Eds) Professional growth and development. Directions, delivery and dilemmas (Saarijärvi, Career Development Finland Ky).
- Corno, L. (1993). The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational Researcher*.
- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1990). Communities of learning and thinking, or a context by any other name. *Human Development*.
- Crotty, M. 1995, Phenomenology as Radical Criticism, in *Proceedings, Asia-Pacific Human Science Research Conference*
- Corno, L. (1993). The best-laid plans: Modern conceptions and educational research. *Educational Researcher*.
- Flavell, John, H., “Cognitive Development: Children’s Knowledge About The Mind.” *Annual Review of Psychology*, 50, (1999)
- Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (1993). *Cognitive development* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell, J. H. (1987). *Speculations about the nature and development of metacognition*, Hillside, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1971). First discussant’s comments: What is memory development the development of? *Human Development*, 14, 272-278.

- Flavell, J. H. (1971). Stage-related properties of cognitive development. *Cognitive Psychology*, 2, 421-453.
- Slife, B. D., & Weaver, C. A. (1992). Depression, cognitive skill, and metacognitive skill in problem solving. *Cognition & Emotion*, 6(1), 1-22.
- Brown, A. & Palinscar, A. (1997) 'Guided, Cooperative Learning and Individual Knowledge Acquisition' L. Resnick (Eds) *Knowledge, Learning and Instruction* US: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schneider, W., & Bjorklund, D.F. (1998). Memory. In *Handbook of Child Psychology*, Fifth Edition (W. Damon, Editor-in-chief); Vol. 2: Cognition, perception, and language (D. Kuhn & R.S. Siegler, volume editors; pp.467-521). New York: Wiley.
- Marzano, R. J. (1998). A theory-based meta-analysis of research on instruction. Aurora, CO: Mid-continent Research for Education and Learning.
- Băban, A. (2001). Consiliere școlară. Ed. Psinet, Cluj-Napoca.
- Băban, A. (2001). *Consiliere educațională*. Ed. Imprimeria Ardealul, Cluj-Napoca
- Ruohotie, P. (2000). Conative constructs in learning. In P. R. Pintrich & P. Ruohotie (Eds.), *Conative constructs and self-regulated learning*, (pp. 1-30). Research Centre for Vocational Education, University of Tampere.
- Ruohotie, P. (2000a). Conative Constructs in Learning. In: P. Pintrich and P. Ruohotie (Eds.), *Conative Constructs and Self-regulated Learning* (pp. 1-31). Vancouver: Career Development Centre.
- Corno, L. (2001). Conative individual differences in learning. In: J.M. Collis & S. Messick (Eds.). *Intelligence and Personality: Bridging the gap in theory and measurement* (pp. 121-138). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Miclea, M. Lemeni, G. – *Aplicațiile științelor cognitive în educație. Inteligența și modificabilitatea ei*, în "Cogniție, creier, comportament", Asociația de Științe Cognitive din România, nr. 1-2, 1999;
- Hacker, D. J. (1998). Definitions and empirical foundations. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 1-24). Mahwah, NJ, USA: Erlbaum.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26, 113-125.
- Alexander, Joyce M.; Carr, Martha; Schwanenflugel, Paula J. (1995). Development of metacognition in gifted children: Directions for future research. *Developmental Review*. Mar; Vol 15(1): 1-37.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self*. New York: Guilford.
- Harris, K.R., & Graham, S. (1996). *Making the writing process work: Strategies for composition and self-regulation*. Cambridge, MA: Brookline.
- Pintrich, P.R. (2000b). Multiple Goals, Multiple Pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92 (3), 544-555.
- Anderman, E.M., & Maehr, M.L. (1994). Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research*, 64, 287-309.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Pressley, M. & Afflerbach, P. (1995). *Verbal protocols of Reading*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Boekaerts, 1998. Boosting students' capacity to promote their own learning: a goal theory perspective. *Research dialogue in learning and instruction* (Exeter, UK), vol. 1, no.1, p.13-22.

- Kurtz, B.E., & weinert, F.E. (1989). Metamemory, metaperformance and causal attributions in gifted and average children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 45-61.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-71.
- Collins, John J. *Selecting and Teaching Focus Correction Areas: A Planning Guide* Collins Education Associates, 1997.
- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press, Inc.
- Weinert, F.E., Schrader, F.-W. & Helmke, A. (1989). Quality of instruction and achievement outcomes. *International Journal of Educational Research*, 13, 895-914.
- Paris, S.G. & Cunningham, A. (1996) Children becoming students. In D.Berliner & R. Calfee (Eds.) *Handbook of educational psychology* (pp.117-147). New York: Macmillan.
- Vermunt, J.D.H.M., (1992), *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs – naar procesgerichte instructie in zelfstandig denken*, [Learning styles and regulation of learning in higher education – toward process-oriented instruction in autonomous thinking], Amsterdam/Lisse, Swets & Zeitlinger.
- Zimmerman, B. J. & 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*, 82(1), 51-59.

Butterfield, E. C., & Albertson, L. R. (1995). On making cognitive theory more general and developmentally pertinent. In F. Weinert & W. Schneider (Eds.), *Research on memory development* (pp. 73-99). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Eslinger, P.J. (1996). Conceptualizing, describing, and measuring components of executive functioning in Lyon G. R., Krasnegor N.A., (eds) *A Summary, in Attention, Memory, and Executive Functions* pp. 367–396. Paul H. Brooks Publishing Co., Baltimore, Maryland.

Borkowski, J. G., & Muthukrishna, N. (1992). Moving metacognition into the classroom: “Working models” and effective strategy teaching. In M. Pressley, K. R. Harris, & J. T. Guthrie (Eds.), *Promoting academic competence and literacy in school* (pp. 477-501). Toronto: Academic Press.