

PSIHOLOGIA EDUCAȚIEI

Suport de curs

Dorin STANCIU



UTPRESS

Cluj-Napoca, 2023

ISBN 978-606-737-664-7

Ionuț Dorin STANCIU

PSIHOLOGIA EDUCAȚIEI (PSI 1)

Suport de curs



UTPRESS
Cluj-Napoca, 2023
ISBN 978-606-737-664-7



Editura UTPRESS
Str. Observatorului nr. 34
400775 Cluj-Napoca
Tel.: 0264-401.999
e-mail: utpress@biblio.utcluj.ro
www.utcluj.ro/editura

Director: ing. Dan COLȚEA

Recenzia: Conf.dr. Monica Maier
 Conf.dr. Claudia Marian

Pregătire format electronic on-line: Gabriela Groza

Copyright © 2023 Editura UTPRESS

Reproducerea integrală sau parțială a textului sau ilustrațiilor din această carte este posibilă numai cu acordul prealabil scris al editurii UTPRESS.

ISBN 978-606-737-664-7

Conținuturi

Prefața	iii
<i>Principii</i>	<i>iii</i>
<i>Note de final</i>	<i>iii</i>
Note despre terminologie:	iii
Note despre alte surse complementare:	iv
Note privind drepturile de autor:	iv
Capitolul 1. Introducere în Psihologia Educației	1
<i>Ce este psihologia educațională</i>	<i>1</i>
<i>Specificul terminologic al psihologiei educației</i>	<i>2</i>
<i>Complexitate în sala de clasă</i>	<i>4</i>
<i>Eficiența didactică</i>	<i>5</i>
<i>Condiționalități noi în educația modernă</i>	<i>7</i>
Multilingvism și bilingvism	7
Folosirea TIC în educație	9
Capitolul 2. Teorii privind învățarea	13
<i>Perspectiva comportamentalistă</i>	<i>13</i>
Condiționarea clasică	13
Condiționarea operantă	17
<i>Perspectiva cognitivă</i>	<i>25</i>
Teoria lui Piaget privind dezvoltarea cognitivă și învățarea	26
Teoria socioculturală a lui Vygotsky	28
Capitolul 3. Procesări cognitive	32
<i>Modelul procesării informaționale</i>	<i>32</i>
Memoria senzorială și regiștri senzoriali	32
Atenția și percepția	33
Memoria de lucru	35
Memoria de lungă durată	36
<i>Transferul</i>	<i>38</i>
<i>Gândirea</i>	<i>38</i>
<i>Formarea conceptelor</i>	<i>39</i>
Raționamente deductive și inductive	41
<i>Rezolvarea de probleme</i>	<i>41</i>
Probleme bine structurate versus probleme slab structurate	41
Conceptualizări și strategii rezolutive	42

Capitolul 4. Motivație și emoție în sala de clasă	44
<i>Motivație extrinsecă versus motivație intrinsecă</i>	44
<i>Perspectiva comportamentalistă asupra motivației</i>	45
<i>Perspectivă cognitivă asupra motivației</i>	45
Teoria scopurilor	45
<i>Perspectivă sociocognitivă asupra motivației</i>	46
Teoria expectanțe-valori	47
<i>Emoționalitatea</i>	48
Conceptualizări ale emoționalității	48
Tipuri de emoții	49
Capitolul 5. Personalitatea	53
<i>Perspectivă clasică asupra personalității</i>	53
<i>Temperamentul</i>	53
<i>Conceptul de trăsătură</i>	55
Referințe	58

Prefața

Principii

Aceste note de curs sunt organizate pe baza a două principii sau reguli de bune practici:

[1] Să păstreze o corespondență strânsă cu subiectele din programă.

[2] Să fie cât mai concise posibil, furnizând în același timp informațiile de bază necesare.

Chiar dacă aceste note de curs au fost dezvoltate în strânsă legătură cu syllabusul și fișa disciplinei și pe baza acestora, pot exista mici diferențe¹. De exemplu, numerotarea și ordinea abordării subiectelor pot fi diferite. În plus, pot exista subiecte incluse în notele de curs care nu sunt menționate în syllabus și invers.

Cerința referitoare la concizie implică faptul că studentului i se furnizează informații substanțiale și relevante despre un anumit subiect², dar rămâne responsabilitatea studentului să utilizeze aceste informații ca punct de plecare în construirea cunoștințelor despre acel subiect. Studentul trebuie să utilizeze materialele furnizate de instructor într-o manieră coroborativă, complementară și integrativă și, în același timp, să încerce să utilizeze resurse suplimentare, identificate independent de student.

Învățarea, în special în și în afara învățământului universitar și postuniversitar, este predominant un proces auto-direcționat, auto-gestionat și autodeterminat. Aceasta implică și necesită studierea din materiale și surse furnizate de instituția de învățământ, precum și identificarea independentă și utilizarea resurselor de învățare și utilizarea acestora pentru completarea și extinderea materialelor indicate de instructor.

Atunci când studiați pentru orice disciplină, este foarte recomandabil să nu vă bazați exclusiv pe notele de curs sau pe un singur material / resursă. Combinați toate sursele și resursele indicate de instructor și extindeți aceste surse și resurse prin cercetare și studiu individual. Cheia succesului academic este să vrei să studiezi și să fii dispus să faci acest lucru, precum și să înțelegi că cunoștințele și, respectiv, cunoașterea sunt construite, nu transmise.

Note de final

Note despre terminologie:

Întotdeauna încerc să păstrez terminologia și formularea cât mai simple posibil, deoarece acest lucru facilitează înțelegerea și demistifică aspectele prea abstracte. Cu toate acestea, uneori este necesar să se utilizeze jargonul specific domeniului și / sau să se utilizeze termeni în limba lor originală (cel mai adesea, în limba engleză).

¹ Există mai multe motive obiective pentru acest lucru. De exemplu, materialul notelor de curs trebuie să includă teme și subiecte atât pentru prelegeri, cât și pentru activitățile practice. De asemenea, domeniul cunoașterii este în continuă evoluție, ceea ce necesită ca instructorii să-și adapteze și să-și actualizeze materialele de instruire destul de frecvent.

² De asemenea, trebuie remarcat faptul că notele de curs nu sunt un manual, nici în ceea ce privește exhaustivitatea / temeinicia, nici acoperirea. Acestea sunt o schiță îmbunătățită și mai substanțială a principalelor subiecte ale cursului, cu scopul general de a informa studentul care sunt subiectele de studiu și cum să le abordeze.

Acest lucru se întâmplă deoarece mulți dintre acești termeni nu au un corespondent consacrat în limba română sau, dacă există o astfel de traducere, uneori distorsionează sensul original al termenului.

Note despre sursa principală a acestui suport de curs:

Acest material se bazează în-*extenso* pe cartea "Psihologia Educației" scrisă de mine și publicată în 2013³.

Note despre alte surse complementare:

Aproape toate cursurile mele au (1) un site web însoțitor și (2) o platformă de instruire⁴. De obicei, site-ul însoțitor și notele de curs au o structură similară, dar site-ul web este actualizat continuu, în timp ce notele de curs pot fi actualizate doar din când în când (cel mai probabil înainte de începerea unui nou an universitar sau atunci când sunt necesare astfel de modificări). În plus, aproape toate cursurile mele sunt însoțite de un manual scris de mine. În timp ce toate informațiile necesare pentru finalizarea cursului sunt furnizate sub formă de note de curs, prezentări de curs și materiale suplimentare distribuite în timpul cursurilor, manualul este util pentru cei care doresc o abordare mai aprofundată și doresc să înțeleagă cum să se gândească la o anumită disciplină sau domeniu, în general. Informații specifice despre unde să găsiți și cum să utilizați (1) site-ul însoțitor și (2) platforma de învățare sunt furnizate (a) pe site-ul meu didactic (de obicei, deși nu întotdeauna) și (b) în timpul prelegerilor mele (de obicei, în timpul primelor prelegeri ale cursului).

Note privind drepturile de autor:

Toate materialele create de mine sunt destinate utilizării nerestricționate de către studenții mei. Cu toate acestea, această utilizare nerestricționată se referă doar la utilizarea materialelor pentru învățarea și pregătirea pentru acelea dintre cursurile mele la care este înscris studentul. Copierea și/sau distribuirea acestor materiale fără a avea permisiunea autorului, indiferent pentru cine sau către oricine, sub orice formă (tipărită, electronică etc.), parțial sau integral, este interzisă.

³ Stanciu, I. D. (2013). *Psihologia educației. Teme fundamentale* ([Educational psychology. Fundamental topics]). Presa Universitara Clujeana.

⁴ Poate fi ceva simplu, precum un server Discord, o comunitate Slack, etc. sau ceva mai sofisticat (de exemplu, un grup MS Teams, un LMS Moodle etc., în funcție de (1) care sunt cerințele specifice în vigoare ale Universității și (2) de caracteristicile cursului și de subiectul său academic).

Capitolul 1. Introducere în Psihologia Educației

Ce este psihologia educațională

Paradigma *educației fundamentate științific* este considerată paradigma cea mai eficientă și mai actuală pentru științele educației (Dunn, Saville, Baker, & Marek, 2013; Groccia & Buskist, 2011; Petty, 2006; Schwartz-Kenney & Gurung, 2012).

În esență, paradigma *educației fundamentate științific* pledează pentru dezvoltarea și orientarea tuturor activităților, programelor, strategiilor și politicilor educaționale prin fundamentare explicită pe teorii și concluzii validate prin cercetare fundamentală și supuse principiului transparenței și responsabilității.

Psihologia educațională este definită adesea ca fiind acea ramură a psihologiei aplicate care se ocupă de studiul proceselor mintale implicate în educația formală, incluzând atât învățarea cât și adaptarea persoanelor (elevi, studenți) în sistemul educațional.

Psihologia educațională:

- vizează atât individul, ca persoană, cât și grupurile și sistemele școlare, per ansamblu (Matsumoto, 2009).
- este disciplina științifică ce se preocupă de dezvoltarea, evaluarea și aplicarea principiilor științifice și teoriilor privind învățarea umană (Statt, 1998).
- topicile care interesează psihologia educației sau psihologia educațională intersectează domenii precum învățarea umană, dezvoltarea (pe întreaga durată a vieții), motivația, evaluarea și cotarea, curriculumul și predarea (Salkind & Rasmussen, 2008).

În accepțiunea acestei lucrări, psihologia educației sau psihologia educațională este considerat a fi corpul de paradigme, teorii și cercetări psihologice fundamentale sau avansate care studiază procesele și mecanismele psihice, la nivelul individului și al grupului, relevante pentru activități și contexte educaționale formale și informale.

Deja, în definirea psihologiei educaționale, am folosit doi termeni importanți, și anume, *teorie*, respectiv, *principii*.

O teorie:

- poate fi considerată o perspectivă explicativă asupra unei părți a realității (un câmp sau o mulțime de fenomene, evenimente, persoane, obiecte, etc.).
- se bazează pe o serie de *principii*, sau *asumpții*, presupuneri considerate de noi ca fiind adevărate și care stabilesc relațiile existente între lucruri sau fenomene.

- în sensul cel mai larg, o teorie nu trebuie neapărat să fie științifică. Orice persoană poate avea o teorie despre anumite evenimente sau situații de viață.
- devine științifică atunci când respectă o serie de reguli epistemologice. Spre exemplu, putem avea o teorie privitor la felul în care oamenii învață și cu privire la motivele pentru care fac acest lucru. Totuși, această teorie nu devine științifică, respectiv, nu trece de etapa de supoziție, decât atunci când argumentele (logice sau faptice) pe care ne sprijinim teoria sunt, mai întâi, verificabile și/sau constatabile, și, apoi, din punct de vedere acțional, dacă atunci când testăm teoria, respectăm o anumită rigoare metodologică (i.e., precizie, constanță și obiectivitate) în efectuarea, raportarea și interpretarea observațiilor legate de evenimentele descrise sau explicate de teorie.

Principiile:

- sunt (doar) credințe epistemice (adică au valoare de cunoaștere), privind relațiile sau legăturile dintre obiecte sau fenomene.
- (în relațiile cu teoriile) principiile nu au componentă morală, sau valorică, așa cum este cazul atunci când, în limbaj cotidian, spunem despre o persoană ca are principii (i.e., că „are morală”).
- exemplu de principiu legat de învățare este *principiul automatismului*, care leagă timpul de practică de eficiența învățării: după suficient timp alocat practicii, deprinderile învățate se automatizează (Shiffrin, Shiffrin, & Schneider, 1977).
- O teorie folosește o serie de principii interconectate pentru a explica de ce și a descrie cum anumite evenimente se întâmplă într-un anumit fel.

Specificul terminologic al psihologiei educației

Psihologia, ca și alte științe, utilizează o terminologie specifică. Mai jos găsiți o listă scurtă și neexhaustivă de exemple de termeni specifici:

Abilitate. Caracteristica unei persoane de a putea efectua o sarcină mentală, emoțională sau fizică, cu sau fără instruire sau instrucțiuni specifice. Abilitățile sunt în bună măsură învățate și nu înnăscute, deși pot exista tendințe genetice de a acționa în anumite feluri (Jarvis, 2013). Aici, termenul abilitate este folosit sinonim cu cel de *capacitate*, cu excepția situațiilor unde se face o distincție clară, *in situ*.

Atitudine. O predispoziție stabilă, persistentă și învățată de a răspunde la anumite contexte (circumstanțe, condiții, evenimente) într-un anumit fel. Implică un aspect *cognitiv* (credințe, convingeri), un aspect *afectiv* (emoțional) și un aspect *conativ* (intențional) care ține de voința persoanei (Statt, 1998).

Aptitudine. Potențialul pe care îl are o persoană de a își însuși o deprindere sau abilitate după ce a primit instruirea adecvată (Statt, 1998).

Cogniție. În accepțiunea sa generală este un termen care include toate procesele mintale prin intermediul cărora oamenii devin conștienți de lume și obțin cunoștințe despre aceasta (Statt, 1998).

Competență. Este un termen cu multe nuanțe și extrem de dificil de definit într-o accepțiune unitară⁵. Dacă deprinderea o privim la nivel acțional sau operațional, competența o privim la un nivel superior, al activității sau al domeniului activității. În câmp educațional, înțelegem prin competență combinația de deprinderi cognitive, motivaționale, morale și sociale care fundamentează măiestria persoanei într-o anumită gamă de cerințe, sarcini, probleme și obiective, datorită înțelegerii și implicării acționale adecvate (Smelser & Baltes, 2001).

*Deprindere*⁶. Abilitatea sau capacitatea de a efectua corect și cu succes o anumită operațiune psihomotorie sau de a performa corect și cu succes în situații care necesită acțiune (Statt, 1998). Deprinderea nu este înnăscută ci ea este însușită, învățată, prin exersări repetate.

Empiric. Desemnează caracteristica actului de cunoaștere de a se baza pe observații faptice (factice) sau pe experiențe concrete și cuantificabile, și nu pe speculații, teorii, sau autoritate. De regulă, desemnează un proces de raționament inductiv, de extragere de concluzii bazate pe observații sistematice și repetate ale realității, supuse unui control metodologic riguros, spre deosebire de inferențele deductive (Matsumoto, 2009). Aici, *date empirice* desemnează datele obținute din cercetare fundamentală, în accepțiunea științei pozitivistice.

Epistemologie. Ramură a filozofiei interesată de căutarea cunoașterii autentice; originale, natura, limitele și verificabilitatea cunoașterii (Statt, 1998). Epistemic desemnează deci un aspect sau proces ce ține de cunoaștere.

Eficacitate și eficiență. Eficacitatea desemnează măsura în care o activitate își atinge scopul, respectiv are succes. Capacitatea de a avea succes într-o sarcină (Matsumoto, 2009).

Eficiență. Spre deosebire de eficacitate, eficiența se referă la gradul de efort sau consum de resurse care au fost alocate pentru îndeplinirea scopului.

Eficacitate versus eficiență. Având în vedere definițiile de mai sus ale eficacității și eficienței, o activitate de învățare poate fi eficace (spre exemplu, elevul trece examenul) însă poate fi ineficientă sub aspectul costurilor implicate (a învățat dezorganizat, pierzând nopțile, a copiat unele teme de la colegi, a recurs la strategii de memorare pe de rost în încercarea de a reține cât mai exact materia etc.). Prin urmare, efortul și costurile pentru respectivul elev au fost prea mari ca activitatea respectivă să fie eficientă. În general, atunci când ne referim la eficacitate în context profesional, spre exemplu când spunem că „X este un profesor eficace”, facem implicit presupunerea că eficacitatea include și eficiența, dar, așa cum am explicat mai sus, acest lucru nu este întotdeauna valabil, și, mai mult, nu este reiese automat din definiția celor doi termeni.

Eficacitate versus auto-eficacitate (percepută). În psihologie facem deosebire între eficacitatea unei activități și eficacitatea percepută a unei persoane. Eficacitatea percepută sau autopercepută a unei persoane este un termen provenit din psihologia socială și care desemnează măsura în care o persoană estimează, apreciază, că

⁵ „În deceniile recente, termenul *competență* a devenit un termen la modă (și uneori chiar modernist), cu un înțeles vag atât în limbajul curent cât și cel de specialitate al multor științe sociale. Se poate chiar vorbi de o „inflație” a conceptului, în care lipsa unei definiții precise este însoțită de un surplus considerabil de înțelesuri.” (Smelser & Baltes, 2001)

⁶ *Skill* în limba engleză. Se întâlnește adesea împreună cu trăsături (ca în „deprinderi și trăsături”) sau împreună cu cunoștințe (ca în „cunoștințe și deprinderi”). În asemenea situații, se pune în evidență, de regulă, diferența dintre „ce poate face o persoană (ce știe să facă) și cum anume (în ce manieră particulară) face”, respectiv dintre “ce știe (ce cunoaște o persoană) și ce poate face realmente”.

poate să influențeze prin forțele sau acțiunile sale rezultatul unei activități (Statt, 1998). Dacă privim eficiența prin analogie cu randamentul din fizică sau din mecanică, atunci un randament zero înseamnă, implicit, și o eficacitate zero. Mai concret, oricât de multe resurse ar fi alocate pentru îndeplinirea sarcinii, rezultatul nu este atins.

*Expectanță*⁷. Poate fi înțeles ca desemnând un set de credințe despre viitorul apropiat, care îl predispune pe individ să perceapă și să gândească într-o anumită manieră. În relație cu motivația, desemnează probabilitatea ca acțiunile unei persoane să primească o anumită recompensă (Matsumoto, 2009).

Complexitate în sala de clasă

Cel puțin patru aspecte ale predării (prezentate schematic în Figura 1) contribuie la complexitatea acesteia, și anume:

- a) predarea este în continuă schimbare și, consecutiv, rutina nu se poate instala. Schimbările care afectează predarea vin din modificarea continuă a standardelor și obiectivelor educaționale, a curriculumului, a nevoilor de învățare, precum și a paradigmatelor care circumscriu științele educației;
- b) predarea are obiective multiple. Aceste obiective se referă la luarea în considerare, simultan, în actul predării a caracteristicilor studentului: nevoi, etape de dezvoltare morală, socială, cognitivă, emoțională, etc.;
- c) predarea trebuie să țină cont de multitudinea și diversitatea elevilor/studentilor. Aceștia diferă sub o serie de aspecte, printre care, calitățile personale, backgroundul socioeconomic, nevoile speciale, etc.;
- d) predarea necesită integrarea mai multor tipuri de cunoștințe specializate: pedagogice (despre conținuturi, despre metode, despre mijloace, despre evaluare etc.), psihologice (despre persoane și despre grup), etc.

⁷ Traductibil direct, în limba română, prin *așteptare*, acest termen a intrat totuși în limbajul de specialitate, scris și oral, al psihologiei românești, sub forma *expectanță*. Deși nu este neapărat nevoie de inventarea de neologisme atunci când există deja termeni suficient de concludenți și de apropiați ca înțeles în limba română, folosirea pe scală largă în psihologia românească a termenului *expectanță* este un motiv care trebuie luat în considerare. În plus, existența termenului *expectanță* contribuie la separarea semnificației termenului științific de înțelesul simplist pe care îl are uneori în exprimarea colocvială termenul *așteptare*, atunci când se referă la „a aștepta”, pasiv, să se întâmple un anumit lucru.

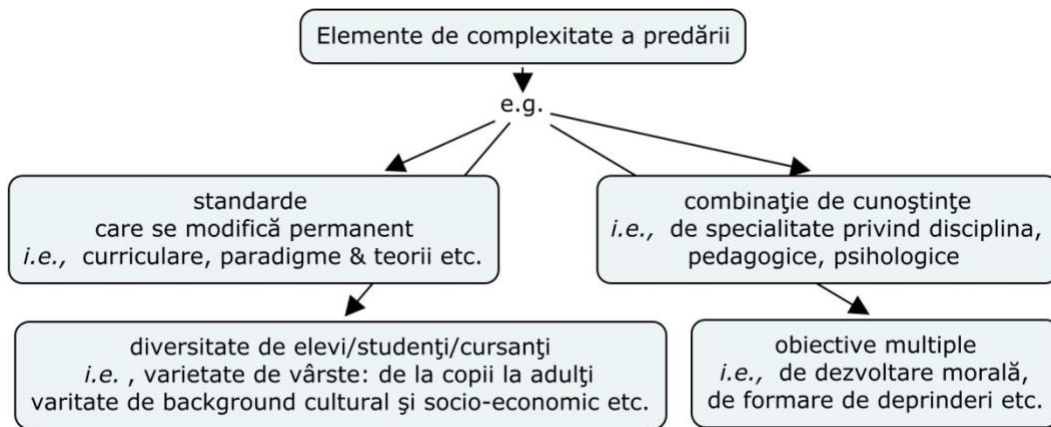


Figura 1: Elemente de complexitate a predării (apud Lampert, 2001)

Profesorul începător intră în sala de curs, de cele mai multe ori, cu entuziasm, idealism, și mult optimism, însă se confruntă adesea cu o realitate a sălii de curs care este foarte diferită de imaginea mentală pe care și-a format-o în timpul pregătirii de specialitate.

Aceste diferențe între realitatea percepută și cea imaginată provin, pe de o parte, din specificul de schimbare și modificare continuă a realităților din sala de curs, și, pe de altă parte, din imposibilitatea replicării exacte în timpul formării de specialitate a tuturor realităților existente în sala de curs.

Din acest motiv, profesorul începător trebuie să țină cont de existența unor surse multiple de complexitate, dintre care unele au fost menționate anterior.

Mai mult, ocupația didactică este una dintre profesiile în care profesorul începător trebuie să-și asume la fel de multă, sau chiar mai multă responsabilitate decât profesorul cu vechime (Glickman, Gordon, Ross-Gordon, & Glickman, 2001).

Eficiența didactică

Profesorul trebuie să stăpânească, la un nivel suficient de ridicat de eficiență, atât cunoștințe cât și deprinderi profesionale specifice (Figura 2 le prezintă schematic).

Cunoștințele vizează direct conținuturile predate, agenții învățării (elevi/studenti), curriculumul, și, respectiv, pedagogia, ca domeniu de operabilitate profesională. Unele cercetări sprijină ideea că eficiența profesorului este influențată de gradul de expertiză în domeniul predat (Goldhaber & Brewer, 1998).

Adițional cunoștințelor de specialitate, profesorii trebuie să dețină cunoștințe pedagogice, care pot fi atât generale cât și specifice.

Cunoștințele pedagogice **generale** se referă la înțelegerea principiilor învățării, dezvoltării umane, managementului clasei, motivației, evaluării, și pot fi folosite transcurricular, i.e., de-a lungul mai multor arii curriculare (Shulman, 1987).

Cunoștințele pedagogice **specifice**, sau specifice de conținut, se referă la strategiile de predare care sunt caracteristice conținuturilor predate. Cu cât expertiza profesorului privind strategiile specifice este mai diversă, cu atât eficiența sa didactică este mai bună.

Pentru ca o predare să fie cu adevărat eficientă, trebuie ca atât cunoștințele care privesc direct conținuturile, cât și cunoștințele pedagogice de conținut (referitoare la strategiile specifice de livrare a acelor conținuturi), să fie combinate și folosite împreună (Loughran, Mulhall, & Berry, 2004).

În afara cunoștințelor de conținut și celor pedagogice (generale și specifice), eficiența didactică a profesorului este influențată și de cunoștințele pe care le deține **despre elevi/studentii**, sub aspect psihologic.

- La vârste diferite, elevii/studentii manifestă sensibilitate, respectiv deschidere, diferită în funcție de unele sau altele dintre metodele de predare folosite sau de nivelul de dificultate al sarcinilor școlare etc. În plus, variabilitățile interindividuale sub aspectul capacităților fiecărui individ fac ca ceea ce unui elev să i se pară simplu și accesibil, altuia să îi fie mult mai dificil și mai costisitor sub aspectul resurselor pe care trebuie să le mobilizeze.

Finalmente, un ultim tip de cunoștințe care este absolut necesar în practica didactică îl constituie cele **referitoare la curriculumul școlar**. Cunoașterea curriculumului cu tot ceea ce implică el, de la materiale școlare (manuale, kit-uri de instruire etc.) la materiale organizatorice și administrative sau strategice (standarde, politici, planificări, programe, bune practici, coduri etc.) ușurează considerabil activitatea didactică. Mai mult, o bună cunoaștere a curriculumului permite profesorului să îl exploateze la maxim sub aspectul design-ului instrucional.

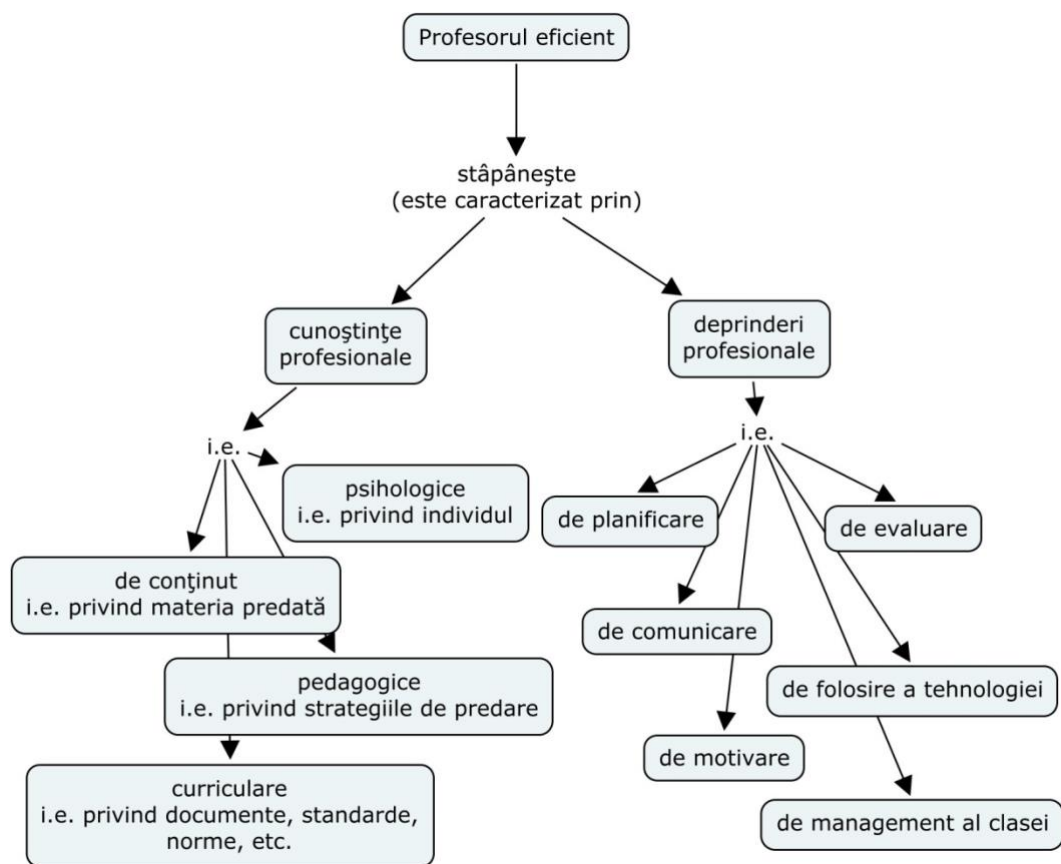


Figura 2: Tipuri de cunoștințe și deprinderi care asigură eficiența didactică

Deprinderile profesionale care asigură eficiența didactică sunt legate de planificare, comunicare, îndrumare și motivare, evaluare, și, nu în ultimul rând, de folosirea tehnologiei pentru optimizarea predării, învățării și evaluării.

Deprinderile sunt abilități deprinse/înșușite, capacități de a face anumite lucruri (de a efectua anumite proceduri, motrice sau intelectuale), formate, de regulă prin învățare.

Deprinderile de planificare se referă la organizarea calendaristică a predării, inclusiv alocarea sarcinilor de lucru și distribuirea livrării conținuturilor conform unor strategii didactice selectate.

Deprinderile de comunicare se referă atât la identificarea și folosirea aceluși nivel optim al limbajului, astfel încât conținuturile comunicate să fie pe înțelesul elevilor/studentilor, cât și la capacitatea profesorului de a folosi comunicarea pentru a obține maxim de informație de la și despre elevi.

Deprinderile de motivare se referă la abilitatea cadrului didactic de a identifica elementele care îi stimulează, îi angajează și îi mențin în sarcina școlară pe elevi/studenti, respectiv la manipularea acestor elemente cu funcție motivațională pentru a determina un nivel optim de implicare al elevilor/studentilor în activitățile didactice.

Finalmente, deprinderile de folosire a tehnologiei se referă la capacitatea cadrului didactic de a folosi tehnologia pentru a facilita toate cele trei procese educaționale principale: predarea, învățarea, și, respectiv, evaluarea.

Din perspectiva predării, folosirea tehnologiei variază de la de acum obișnuitele prezentări vizuale construite, spre exemplu, în PowerPoint, trecând prin prezentări de înregistrări video și/sau audio-video de secvențe cu potențial instrucțional (e.g., studii de caz, exemplificări, demonstrații), până la folosirea unor platforme educaționale propriu-zise (așa-numitele sisteme de management al învățării).

Profesorii cu experiență cunosc din practica lor profesională că elevii/studentii sunt implicați activ în construirea semnificației conținuturilor predate.

Cu alte cuvinte, elevii/studentii transformă, mai degrabă decât să preia, cunoștințele pe care profesorul le livrează.

Cele mai eficiente metode de predare sunt cele care îl implică activ pe student în procesul de construire a semnificațiilor, cum ar fi experimentul, reflecția, dezbateră, lucrul în colaborare etc. (Henson, 2004).

Condiționalități noi în educația modernă

Această secțiune tratează două aspecte care au devenit esențiale în educația contemporană. Primul dintre ele, se referă la importanța din ce în ce mai mare a adaptării învățământului la specificul lingvistic al minorităților. Cel de-al doilea se referă la impactul tehnologiilor informației și comunicării (TIC) asupra educației moderne, sau, mai concret, la folosirea mediilor și instrumentelor digitale pentru stimularea și sprijinirea învățării.

Multilingvism și bilingvism

Considerente generale în context european

Analizat în contextul european actual, *multilingualismul* sau *multilingvismul* (considerat astăzi ca fiind o valoare europeană) se regăsește cel mai bine exprimat în sintagma „unitate în diversitate” – diversitate de culturi, obiceiuri și convingeri, dar și lingvistică – sintagmă considerată reprezentativă pentru asumările și fundamentările Uniunii Europene (COM/2005/0596, 2005).

Statele Membre ale Uniunii Europene au convenit în 2000, la Lisabona, să înființeze o piață internă eficientă, să impulsioneze cercetarea și inovarea și să îmbunătățească educația, cu scopul ca Uniunea Europeană să devină „cea mai dinamică și competitivă economie bazată pe cunoaștere din lume”, până în 2010.

Acest obiectiv a fost reluat prin Comunicarea Comisiei Europene, „Working together for Growth and Jobs – a new start for the Lisbon strategy” (COM(2005)/24, 2005) și de „Integrated Guidelines for Growth and Jobs 2005-2008” (COM(2005)/0141, 2005), în care au fost identificate următoarele domenii-cheie de dezvoltare:

1. Strategii naționale
2. Instruire îmbunătățită a personalului didactic
3. Învățarea timpurie a limbilor (străine)
4. Învățarea integrată de conținut și de limbă
5. Limbile străine în învățământul superior
6. Dezvoltarea multilingualismului ca și domeniu academic
7. Indicatorul European de Competență Lingvistică

Blondin și colaboratorii (1988), identifică patru categorii de factori care influențează achiziția limbii a doua: a) factori societali, b) factori școlari (legați de sistem), c) factori de predare (legați de profesori) și d) factori specifici elevului.

Factorii societali includ rolul infrastructurii naționale și regionale despre care datele de cercetare arată că poate juca un rol pozitiv în sprijinirea inovării și cercetărilor înrudite (Doyé & Hurrell, 1997), având așadar o influență mediată asupra elevului, și implicarea parentală, referitor la care cercetările sugerează că este importantă, în special în privința înțelegerii obiectivelor școlare (Blondin et al., 1988).

La rândul lor, factorii care țin de școală includ continuitatea și timpul alocat însușirii limbii, în timp ce factorii care țin de elev includ, pe lângă alții, vârsta de început și interesele personale.

Rolul școlii în însușirea limbilor nematerne

Discontinuitatea procesului de însușire a limbii a doua poate afecta negativ performanța elevului.

Dintre toți factorii legați de școală, factorul „timp” pare să fie cel mai fidel predictor pentru explicarea diferențelor de învățare ale elevilor (Edelenbos & Johnstone, 1996).

Posibilitățile de intervenție asupra timpului total sunt limitate datorită faptului că orarele copiilor sunt pline și orice sporire a timpului alocat limbilor străine este percepută ca fiind făcută în detrimentul altor subiecte.

Orice limitare a timpului afectează toate cele patru competențe-cheie – ascultare, vorbire, scriere și citire – dar cercetările sugerează că cea care are cel mai mult de suferit este vorbirea (chiar și în țările în care copiii sunt expuși la învățarea limbii respective prin diferite medii de comunicare/mass-media).

Factorii legați de profesori pot fi diferențiați în factori aflați în legătură directă cu competențele lingvistice, de stăpânire a celei de-a doua limbi (în special aspectele orale) și cunoștințele referitoare la dezvoltarea limbajului copiilor, pe de o parte, și în factori indirect relaționați, care țin de cunoștințele profesorului referitoare la variantele de abordare disponibile, prin care pot obține rezultate mai bune.

Este important de reținut că cele două aspecte sunt strâns relaționate: abordările metodologice moderne implică folosirea interactivă a limbajului între profesori și elevi.

Folosirea TIC în educație

Implicarea sau, mai precis, implementarea instrumentelor informatice în educație nu mai este un aspect de noutate absolută.

Din perspectivă curriculară, implementarea eficientă a TIC în educație necesită o integrare a tehnologiei sistemică, asumată de sistemul educațional, și la nivelul instituțiilor de învățământ, și o implicare esențială a cadrelor didactice în proiectarea proceselor și etapelor de învățare sprijinite și saturate tehnologic (Voogt, 2012).

Din perspectivă constructivistă, este important de remarcat că TIC în educație este considerată o forță propulsivă în care studentul are rolul de lider sau reper al schimbării (Daniel, 2012).

Mai mult, implementarea TIC în educație nu doar facilitează aplicarea principiului socioconstructivist al învățării individualizate sau adaptate, ci se poate considera chiar că învățarea individualizată devine chiar echivalentă cu învățarea augmentată tehnologic (Izmestiev, 2012).

Aspecte privind folosirea TIC în educație în context european și național

În context european, unul dintre cele mai semnificative repere ale interesului Uniunii Europene în sporirea implementării TIC, în general, și în dezvoltarea eLearning-ului, în particular, l-a constituit acțiunea eEurope, lansată în decembrie 1999, cu scopul de a aduce beneficiile Societății Informaționale mai aproape de cetățeanul european, ca parte a Strategiei de la Lisabona.

Continuarea eEurope a fost realizată prin Planul de Acțiune pentru eEuropa 2005, care a inclus între țintele de progres stabilite și creșterea numărului de persoane incluse în învățământ la distanță (Comission of the European Communities, 2002; Commission of the European Communities, 2002).

Încă înainte de integrarea României în UE, Parlamentul și Consiliul europene au adoptat Decizia 2318/2003 (European Parliament & European Council, 2003) privind programul european multianual de eLearning 2004-2006, ale cărui obiective vizau:

- promovarea folosirii e-educației pentru învățarea pe toată durata vieții,
- îmbunătățirea educației în Europa,
- încurajarea colaborării transeuropene între comunitățile de învățare și

- construirea de mecanisme de îmbunătățire a produselor și serviciilor educaționale și schimburilor de bune practici (European Commission, 2009).

Milioane de studenți participă astăzi la cursuri de tip universitare online deschise (abreviate MOOC⁸), care încorporează o gamă largă de modele pedagogice, inclusiv de natură conectivistă sau colaborativă (Mor & Koskinen, 2013).

La nivel național, Cadrul Național Strategic de Referință (CNSR) 2007-2013 (Ministry of Economy and Finance, 2007) desemnează dezvoltarea e-Learning ca și reper strategic de atins în cadrul politicilor de competitivitate naționale.

Utilitatea folosirii TIC în educație

Accelerarea incorporării soluțiilor TIC în educația la distanță este cu atât mai importantă cu cât:

- educația la distanță facilitează semnificativ accesul la cursuri, diversifică oportunitățile de timp și locație a predării și învățării, și sporește veniturile instituțiilor de învățământ (Chaney et al., 2007).
- contribuie la atingerea scopurilor de dezvoltare ale mileniului, prin modernizarea și adaptarea mijloacelor de livrare a conținuturilor educaționale (Khan, 2005).

Deoarece planificarea și organizarea amănunțită este fundamentală pentru succesul în învățare iar materialele didactice bazate pe TIC trebuie să fie redactate suficient de atractiv și adaptat pentru studenți, este esențial ca experții și specialiștii în domeniu să fie implicați în îmbunătățirea întregului sistem educațional de tutoriale, workshop-uri, seminarii și conferințe (Malik & Rahman, 2010).

Un alt aspect important pe care accelerarea incorporării TIC îl poate facilita este sporirea gradului de implicare activă a studenților în procesul de proiectare curriculară și de dezvoltare de materiale de învățare adaptate cerințelor și specificului studenților, inclusiv nevoilor și intereselor acestora, ceea ce esențial pentru o implementare efectivă a principiului învățământului centrat pe student.

TIC facilitează, așadar, dezvoltarea unui mediu constructivist de învățare, în care studentul joacă un rol activ în activitățile de învățare. Într-un asemenea mediu în care studenții sau elevii sunt implicați activ rezultatele învățării sunt îmbunătățite pentru că studenții folosesc cunoștințe anterioare și cunoștințe construite în acest proces la rezolvarea de probleme complexe, este accentuată prezența învățării prin descoperire, și crește semnificativ controlul asupra ritmului învățării (Leidner & Jarvenpaa, 1995).

Un alt aspect educațional facilitat de TIC, înrudit cu cel descris anterior și care viza implicarea activă a studenților, privește activitățile colaborative: studenți-studenți, cadre didactice-cadre didactice, studenți-cadre didactice. Învățarea colaborativă implică colaborarea mai multor studenți în cadrul sarcinilor academice. Procesul de învățare este îmbunătățit prin interacțiunea academică a studenților care duce la sporirea responsabilității comune și individuale, și are efecte benefice asupra stimei de sine, încrederii în sine, și, ultimativ, asupra satisfacției procesului de învățare.

⁸ De la *massive open online courses*, în engleză în original.

Mai mult, învățarea colaborativă prin eLearning are impact semnificativ asupra creșterii performanței și motivației academice, îmbunătății relațiilor (inclusiv dintre persoane de etnii diferite), reducerea efectului negativ al dificultăților și dizabilităților de învățare (Iqbal, Kousar, & Ajmal, 2011; O'Donnell, 2006).

Un argument unificator privind implicarea activă a studenților în activitățile didactice și întărirea colaborării profesor-student este dat de datele de cercetare care arată că expertiza în domeniu, competența didactică, caracteristicile personale și relația tutore-student sunt factori de influență semnificativă a performanței academice (Xiao, 2012).

În plus, la fel ca și în cazul învățării clasice, față-în-față, și în cazul eLearning-ului, comunitatea de învățare, conținuturile (cunoștințe declarative și procedurale) și evaluarea constituie, împreună, componente fundamentale ale mediilor de învățare eficiente (Shamatha, Peressini, & Meymaris, 2004).

Pe lângă sprijinirea implicării active a studenților și facilitarea colaborării, folosirea TIC în educație permite îmbogățirea conținuturilor audio-video, inclusiv interactive, și accesul rapid la o cantitate foarte mare de informație, ceea ce, conform teoriei cognitive a procesării informaționale (extindere a teoriei constructiviste), contribuie substanțial la înțelegerea conținuturilor și eficientizarea (aprofundare și utilitate) învățării.

Cercetările au arătat că doar instruirea non-interactivă, liniară, de una singură, doar prin intermediul suporturilor video înregistrate, nu produce rezultate mulțumitoare (Kozma, 1986).

Pe de altă parte, folosirea de material video instrucțional non-liniar, interactiv (în care studentul poate avea acces la diferite segmente instrucționale conform nevoilor imediate) are ca efect sporirea angajamentului studentului în învățare și creșterea performanțelor academice (Zhang, Zhou, Briggs, & Nunamaker, 2006).

Adițional, folosirea de elemente audio-video non-liniare în procesul de predare-învățare contribuie la eficientizarea învățării (Vural, 2013).

Învățarea combinată (*blended-learning*)

În sens larg, putem considera blended learning-ul ca fiind:

- o direcție de acțiune în care mai multe practici de instruire sunt combinate pentru a oferi celui care învață o experiență mai completă și mai utilă de învățare (Mitchell, 2001).
- o combinație între cel puțin două abordări diferite ale învățării, care poate fi realizată prin folosirea de resurse virtuale și de resurse fizice, i.e., printr-o combinație de materiale saturate/permeate tehnologic și sesiuni de instruire față-în-față, cu scopul de a asigura livrarea (IRMA, 2011).
- O strategie educațională care combină instruirea tradițională cu resurse tehnologice pentru a îmbunătăți învățarea, prin înlăturarea aspectelor banale și neinteresante ale educației tradiționale și înlocuirea lor cu un mediu saturat tehnologic mai interactiv și mai atractiv (Tomei, 2010).
- „integrarea activităților școlare tradiționale, față-în-față, cu activități de învățare online, într-o manieră planificată și eficientă din punct de vedere pedagogic” (Allen, Seaman, & Garrett, 2007).

Nu orice pondere a conținuturilor și activităților online în combinația tradițional-online poate să fie considerată blended learning. Spre exemplu, o pondere prea mică a aspectului online poate fi considerată doar o facilitare

prin intermediul tehnologiei digitale a activității educaționale, după cum, o pondere prea mare, de peste 80% face ca respectivele activități educaționale să fie considerate online (Tabelul 1, mai jos, prezintă diferitele proporții online-tradițional, și încadrările corespunzătoare).

Tabelul 1:

Blended learning și alte categorii de activități educaționale, în funcție de proporțiile combinației online-tradițional (apud Allen, Seaman & Garrett, 2007)

Proporția de conținut livrat online	Tipul cursului	Descriere
0%	Tradițional	Cursul nu conține tehnologie online. Conținuturile sunt livrate în scris sau oral
1 ÷ 29%	Facilitat web	Cursul folosește tehnologie web pentru a facilita aspectele esențiale din predarea față-în-față. Sunt folosite CMS-uri (sisteme de management al conținuturilor ⁹) sau pagini web pentru postarea syllabus-urilor și temelor
30 ÷ 79%	Blended / hibrid	Cursul împletește / combină livrarea față-în-față cu cea online. O proporție consistentă a conținuturilor este livrată online, sunt folosite în mod obișnuit discuții online, precum și, uneori, câteva întâlniri față-în-față
80 + %	Online	Cursuri în care majoritatea conținuturilor sau totalitatea acestora se livrează online. În mod obișnuit nu există întâlniri față-în-față

Caracteristic pentru blended learning este că permite atât învățarea asincronă cât și învățarea sincronă, putând astfel să beneficieze de avantajele ambelor forme de învățare (Tomei, 2010).

Blended learning:

- contribuie, datorită facilităților de comunicare și partajare a informației pe care tehnologia le implică, la dezvoltarea interdisciplinarității (Spiliotopoulos, 2011).
- conduce la rezultate mai bune în învățare decât învățarea clasică, față-în-față (Means, Toyama, Murphy, Bakia, & Jones, 2009)¹⁰.

⁹ *Content Management Systems*, abreviat *CMS*, în engl. în original

¹⁰ Această aserțiune este destul de controversată iar rezultatele cercetărilor nu sunt foarte consensuale. Dar, lipsa de consens provine mai degrabă din complexitatea fenomenului (e.g., ce anume e studiat, cum anume e operaționalizată eficiența în învățare, în ce context, etc.) mai degrabă decât să fie o dovadă pentru lipsa de eficacitate a învățării combinate (*blended*).

Capitolul 2. Teorii privind învățarea

Toate școlile majore de gândire din domeniul psihologiei și-au adus, mai mult sau mai puțin, aportul la înțelegerea funcționării psihice implicate în învățare. În continuare sunt prezentate cele mai relevante dintre acestea, organizate mai degrabă din perspectivă cronologică și nu a importanței lor.

Tabelul 2:

Poziția principalelor curente psihologice în privința ponderii unora dintre factorii de influență asupra dezvoltării umane

Aspectul	Paradigma (curentul)				
	Psihodinamică	Comportamentalistă	Cognitivă	Umanism	Neuroștiințe
Natură (ereditate) vs. Mediu	Natura (ereditatea)	Mediul	Ambele	Mediul	Natura (ereditatea)
Cauzele comportamentului Conștiente vs. Inconștiente	Inconștiente	Conștiente	Ambele	Conștiente	Inconștiente
Comportamente observabile vs. Procese mentale interne	Accent pe intern	Accent pe observabil	Accent pe intern	Accent pe intern	Accent pe intern
Liber arbitru vs. determinism	Determinism	Determinism	Liber arbitru	Liber arbitru	Determinism
Diferențe individuale vs. Principii universale	Accent pe universal	Ambele	Accent pe individual	Accent pe individual	Accent pe universal

Perspectiva comportamentalistă

Paradigma comportamentalistă își are originile în lucrările lui John B. Watson (1878-1958), care susținea că psihologia trebuie să se preocupe de cercetarea comportamentului uman, care este observabil și cuantificabil obiectiv, mai degrabă decât de studiul minții umane, care este subiectiv și interpretabil (Watson, 1913).

Învățarea a fost definită ca o modificare calitativă și/sau cantitativă stabilă în gândire, sentimente sau comportament care apare ca urmare a experienței individului (Mazur, 1990; Shuell, 2001).

Condiționarea clasică

Una dintre primele observații făcute de comportamenaliști privind învățarea a fost aceea că anumiți stimuli se pot asocia. Mai concret, prezența unui stimul (e.g., eveniment, persoană, obiect etc.) poate deveni echivalentă ca semnificație cu prezența altui stimul. Această echivalare de semnificații (unul dintre stimuli „transmite” semnificația sa stimulului cu care se asociază) a fost considerată o formă de învățare, în special atunci când și

cel de-al doilea stimul (cel asociat) producea același efect asupra comportamentului ca și primul stimul. Această asociere a mai fost denumită și *continguitate temporală*, deoarece stimulii erau prezentați succesiv, unul după celălalt.

Spre exemplu, sunetul clopoțelului la școală poate ajunge să semnaleze apariția profesorului în sala de curs, sau, după caz, anunțul de încheiere a orei (de fapt, terminarea orei ajunge foarte rapid să fie semnalată doar de clopoțel, fără să mai fie nevoie de un anunț din partea profesorului).

Condiționarea clasică se bazează pe caracteristica anumitor stimuli de a produce răspunsuri automate (sau automatizate) din partea organismului uman.

Spre exemplu, scufundatul în apă produce automat un răspuns automat (reflex) din partea organismului de a suprima (a reține) respirația (reflexul de scufundare¹¹). Expunerea bruscă la frig produce automat vasoconstricție și piloerecție sau răspuns pilomotor („ridicarea părului” și „piele de găină”). Ochii se închid rapid și automat atunci când sunt atinși de o pală de vânt sau când stimulii ne semnalează apropierea cu rapiditate a unui obiect (spre exemplu, ca atunci când jucăm un joc cu mingea și mingea ne este aruncată rapid spre față).

Acest stimul care produce un răspuns automat, indiferent de situație, a fost denumit *stimul necondiționat* deoarece nu este nevoie de nici-o condiție sau situație specială ca el să declanșeze răspunsul asociat.

Psihologul rus Ivan Pavlov (1849-1936) a observat, în decursul unor cercetări de fiziologie, că răspunsul de salivare pe care îl studia la câinii pe care îi folosea în laborator putea fi declanșat și de alt stimul decât de prezentarea hranei (Pavlov, Kostojanc, Gibbons, & Belskij, 1955).

Prezentarea hranei declanșează în mod automat secreția de salivă și de enzime gastrice, însă psihologii comportamentaliști au observat că și alți stimuli (spre exemplu, un sunet, sau o semnal luminos) pot produce același răspuns.

Totuși, pentru ca un stimul, care inițial era *neutru*, să poată produce același răspuns ca și stimulul original (cel necondiționat) trebuie ca el să fie prezentat în asociere cu cel necondiționat suficient de mult timp și de constant.

De aceea, această asociere fiind necesară pentru ca noul stimul să declanșeze același răspuns ca și cel necondiționat, el a fost numit *stimul condiționat* (este necesar, există condiția, ca el să fie asociat cu cel necondiționat, astfel încât să ajungă să producă același răspuns).

¹¹ Reflexul de scufundare—*diving reflex* în engl., în original—este de fapt o serie de răspunsuri reflexe ale organismului care include și răspunsul bradicardic și vasoconstricția periferică (Martinez & Kesner, 1998; Robertson, 2004).

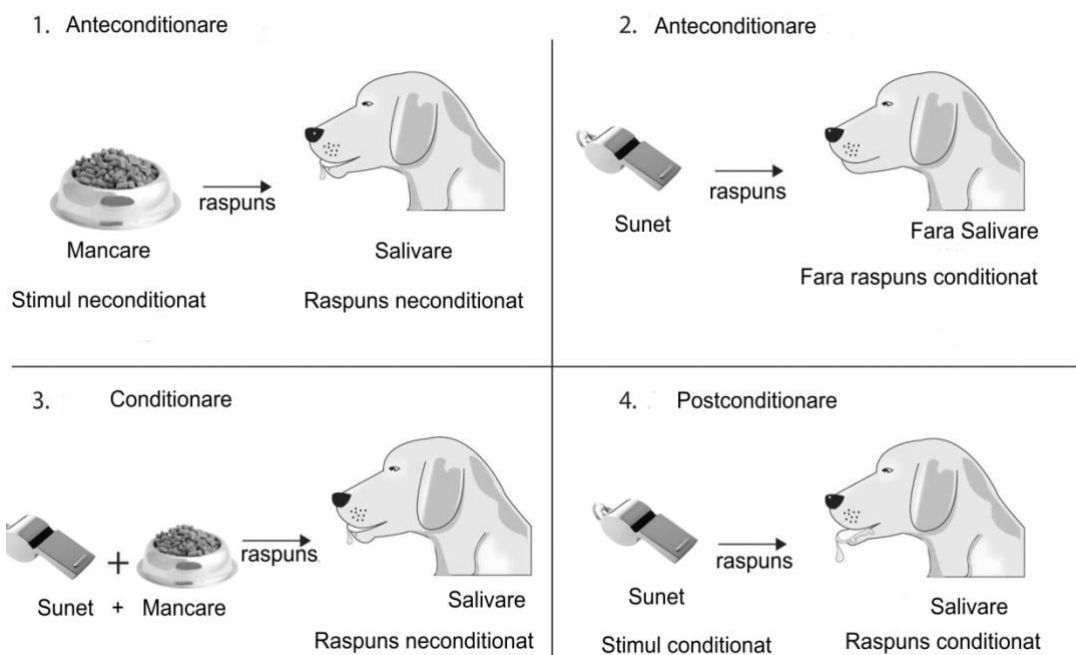


Figura 3: Reprezentare schematică a condiționării clasice (stimulul necondiționat, i.e., hrana, este asociat cu stimulul condiționat, i.e., sunet, iar rezultatul este că stimulul condiționat ajunge să aibă aceeași valoare/semnificație ca și stimulul necondiționat).

Condiționarea clasică implică o serie de etape de timp, în funcție de evoluția stimulului condiționat.

Prima dintre acestea, este faza în care, anterior asocierii, doar stimulul necondiționat este cel care produce un anumit răspuns (e.g., prezentarea hranei produce salivarea). Deoarece condiționarea încă nu s-a produs, această etapă este denumită *ante-condiționare* (ipostazele 1 și 2 din Figura 3).

A doua etapă este cea în care stimulul necondiționat (SN) este prezentat simultan cu stimulul condiționat (SC); aceasta este denumită etapa de *condiționare*.

Consecutiv, după suficientă asociere repetată a SN și SC, devine suficientă prezentarea SC pentru apariția răspunsului. În acest caz răspunsul se va numi și el *condiționat*, iar etapa este denumită *post-condiționare*, deoarece este consecutivă îndeplinirii condiționării.

Trei caracteristici ale condiționării clasice sunt îndeosebi relevante pentru practica didactică.

Mai întâi, faptul că aproape oricare doi stimuli pot fi asociați în așa fel încât răspunsul, inițial necondiționat, al unuia dintre ei, să fie produs, prin condiționare, de către cel de-al doilea stimul.

Doi, faptul că uneori nu este necesar ca asocierea dintre cei doi stimuli să se repete timp îndelungat pentru ca unul dintre stimuli să devină condiționat.

- Dacă experiența în care cei doi stimuli sunt prezentați simultan sau în foarte strânsă continguitate temporală este suficient de importantă pentru individ, condiționarea se poate realiza ad-hoc, relativ instantaneu.

- Eficiența, rapiditatea cu care se instalează, condiționarea crește dacă stimulul neutru (care va deveni condiționat) este prezentat cu foarte puțin timp (între o jumătate de secundă și patru secunde) înainte de stimulul necondiționat (Wasserman & Miller, 1997).

Trei, dacă, după ce s-a realizat condiționarea, nu se mai continuă asocierea stimulului condiționat cu cel necondiționat (procesul prin care se realizează condiționarea), după o perioadă de timp, stimulul condiționat începe să-și piardă „condiționarea”, respectiv, începe să-și piardă valoarea pe care o „împrumutase” de la stimulul necondiționat.

Acest fenomen este denumit *extincție* sau stingere a condiționării. Extincția însă nu este infailibilă. Există uneori așa-numitele situații de *reactualizare spontană*, în care, un stimul condiționat extins, își recapătă brusc valoarea de stimul condiționat.

Utilitatea didactică a condiționării clasice este imediată.

Cunoscând că o serie de stimuli pot declanșa reacții emoționale automate din partea elevului, profesorul poate evita sau căuta să asocieze comportamente didactice cu acele reacții.

Stimulii care produc reacții emoționale negative sunt denumiți *stimuli aversivi* (e.g., panică, teamă, frică, anxietate, mânie, frustrare etc.).

- Spre exemplu, un comportament violent sau agresiv din parte profesorului poate declanșa panică și blocaj din partea elevului. Mai mult, dacă acest comportament agresiv (reproșuri pe un ton verbal ridicat, țipete etc.) este asociat, spre exemplu, cu prezentarea rezultatelor la un test sau lucrare scrisă la care elevul respectiv a obținut rezultate nemulțumitoare pentru profesor, anxietatea sau frica pe care elevul o resimte ca urmare a comportamentului profesorului poate să se asocieze cu o serie de alți stimuli. Se poate asocia cu simpla prezență a profesorului, cu testul sau lucrarea, sau cu contextul școlar în care profesorul a manifestat comportamentul violent care a produs anxietatea sau temerea. Este posibil ca pe viitor, simpla prezență a profesorului, sau intrarea în sala de curs, sau anunțul unui test, să aibă valoare de stimul condiționat și să producă efectele nedorite pe care un stimul necondiționat aversiv le-a produs anterior.

Nu arareori se întâmplă ca elevii să dezvolte dispoziții anxioase după ce au fost criticați în relație cu performanțe școlare anterioare nemulțumitoare (Martin V. Covington & Omelich, 1987), iar anxietatea resimțită de elev să conducă la performanțe școlare scăzute (Chamberlain, Daly, & Spalding, 2011).

De aceea, este foarte important ca profesorii să fie atenți

- la consecințele comportamentului lor asupra elevilor. Unele experiențe foarte semnificative duc la asocieri atât de puternice, încât chiar și peste foarte mulți de ani de zile de la producerea primei asocieri, repetarea stimulului poate produce o reacție învățată (Kastelan et al., 2007).
- și să încerce să identifice circumstanțele care pot produce elevilor reacții emoționale negative în context școlar (în sala de curs, în școală etc.).

Cunoscând că, dacă stimulul condiționat nu mai este prezentat în continguitate temporală cu cel condiționat, va urma o fază de extincție, profesorul poate încerca reducerea anxietății sau fricii elevului, prezentându-i

acestui o serie de stimuli reconfortanți în asociere cu testul sau examenul sau orice alt eveniment sau obiect a căpătat valoare de stimul condiționat.

Chiar și simpla încetare a asocierii, va face în timp ca elevul să înceteze să mai resimtă anxietate față de stimulul condiționat (test, sala de clasă, prezența profesorului etc.) dacă stimulul necondiționat nu mai este prezent (e.g., în exemplul anterior, comportamentul agresiv al profesorului nu se mai repetă). Totuși, profesorul trebuie să rămână atent la posibilitatea reactualizării spontane (e.g., după o vacanță, elevul resimte iarăși anxietate față de test).

Condiționarea operantă

Apărută aproximativ în aceeași perioadă de timp ca și teoria pavloviană privind crearea reflexelor¹² condiționate (condiționarea clasică), condiționarea operantă a plecat de la observațiile lui Edward L. Thorndike (1874-1949) asupra învățării și comportamentului la animale (Thorndike, 1898).

Thorndike a concluzionat că învățarea s-a produs printr-un proces de „încercare și eroare”. Producerea învățării ca urmare a acestui proces de „încercare și eroare” a fost atribuită unei „legi a efectului”.

Mai concret, efectele sau consecințele dezirabile atrag comportamentele eficiente (care duc la reușită) în timp ce efectele sau consecințele indezirabile conduc la eliminarea comportamentelor.

Altfel spus, comportamentele urmate de consecințe pozitive (și, prin urmare, dezirabile) sunt întărite, în timp ce comportamentele urmate de consecințe negative (și, prin urmare, nedezirabile) sunt slăbite.

Spre deosebire de crearea de reflexe condiționate (sau răspunsuri automatizate) descoperită de Pavlov (descrisă anterior), modificările de comportament descoperite de Thorndike sunt mai degrabă habituări sau obișnuințe comportamentale.

Mai mult, în decursul experimentelor, comportamentele manifestate de animale au fost de fapt operațiuni efectuate de acestea asupra mediului. Această caracteristică a comportamentelor de a opera, a acționa, asupra mediului (e.g., cutia) a dat numele de *condiționare operantă* acestei forme de învățare.

¹² *Reflex* este un termen care desemnează un răspuns automat sau automatizat din partea organismului.

După comportament dezirabil ⇒ (+) recompensă, indezirabil ⇒ (-) Retragera recompensei / ...

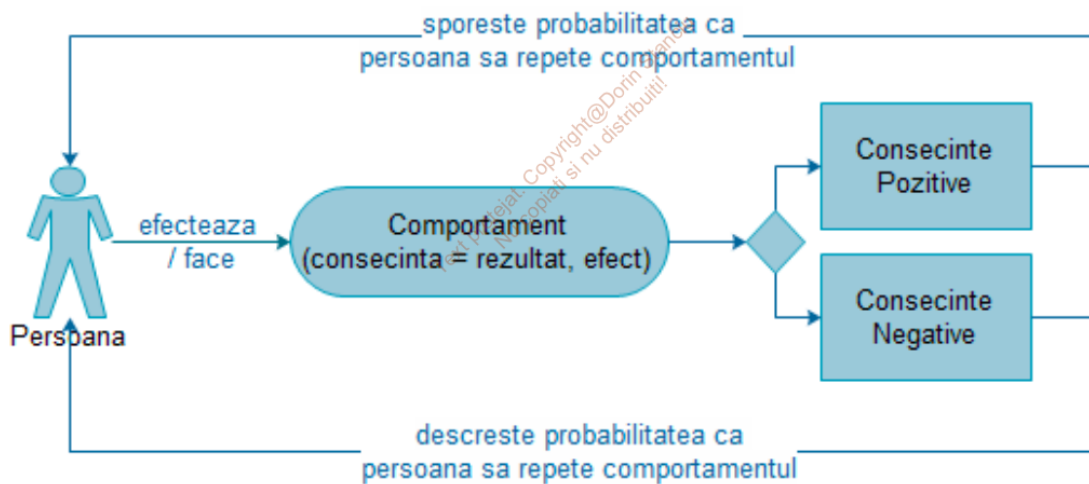


Figura 4: Principiul condiționării operante

Diferențierea între descoperirile lui Pavlov și cele ale lui Thorndike a fost făcută pentru prima dată de B. F. Skinner spre finele anilor 1930 (Smelser & Baltes, 2001). Diferențele majore dintre condiționarea clasică și cea operantă sunt prezentate în Tabelul 3, mai jos:

Tabelul 3:
Condiționare clasică versus condiționare operantă

Condiționarea clasică	Condiționarea operantă
Reacția / răspunsul organismului este involuntar (automat).	Răspunsul / reacția individului sau animalului este voluntară, căutată, dorită.
Comportamentul este consecutiv apariției stimulării (condiționate sau necondiționate)	Comportamentul precede apariția stimulării (consecința comportamentului servește drept stimul)
Efectul (modificarea comportamentului) se produce ca urmare a asocierii dintre stimulul neutru cu cel necondiționat, proces prin care stimulul neutru devine condiționat	Efectul (modificarea comportamentului) se produce prin asocierea comportamentului cu consecința dorită

Tabelul 4:
Conditionarea 'clasica' vs conditionarea operanta (comparatie extinsa)

Aspect	Tip de conditionare	
	clasica	operanta
Temporalitatea factorului cauzal	anterior comportamentului (antecedent)---- organismul reactioneaza la stimul, in urma caruia obtine o stare de confort sau, dimpotriva, de disconfort	ulterior comportamentului (consecinta)- --- mediul raspunde (reactioneaza) la comportamentul organismului, in urma caruia se obtine o stare de confort, sau, dimpotriva, disconfort

stimulul declansator al comportamentului in/de catre organism	orice stimul 'neconditionat' (nota: stimulii 'neconditionati' declanseaza intotdeauna o reactie 'automata' (reflex))	orice stimul sau nevoie care are o intensitate suficienta pentru a declansa un comportament
cauza (factorul cauzal al) producerii modificarii comportamentului	un stimul care produce o reactie a organismului in mod natural (automat), independent de vointa organismului (de aceea e numit "stimul neconditionat")	o actiune externa aplicata organismului in urma comportamentului efectuat de organism (organismul 'opereaza' in mediu, de aceea si numele conditionare 'operanta')
mecanismul de conditionare	aplicarea stimulului 'neutru' in mod repetat si concomitent / imediat ulterior dupa stimulul 'neconditionat' (continguitate temporala), in urma careia stimulul 'neutru' capata semnificatie si 'se conditioneaza' (devine 'conditionat')	aplicarea, repetata si imediat ulterioara comportamentului, a unei consecinte cu valoare pozitiva (i.e., care induce confort / placere / satisfactie, denumita si "recompensa") sau negativa (i.e., care induce disconfort / neplacere / durere, denumita si "pedeapsa")
Explicatia modificarii comportamentului	anticiparea starii de confort sau de disconfort indusa de stimulul 'conditionat' ---- dupa 'invatare' (conditionare), organismul va anticipa consecintele (placute sau neplacute) ale stimulului 'conditionat'	re-obtinerea/pastrarea starii de confort/placere indusa de consecinta sau, dimpotriva, eliminarea/reducerea repetarii starii de disconfort indusa de consecinta
nivelul actional	este urmarita declansarea unei reactii *in organism*	este urmarita declansarea unei reactii *a organismului*
efectul conditionarii	stimulul neutru 'se conditioneaza' si 'capata aceeasi semnificatie' (i.e., induce aceeasi reactie) ca cel independent	comportamentul 'se conditioneaza' (prin asociere cu consecinta pozitiva sau negativa), respectiv ii creste (in cazul recompenselor) sau scade (in cazul pedepselor) frecventa de repetare in viitor

Nota: conditionarea operanta poate fi privita ca o forma inrudita cu cea clasica, similara sub multe aspecte, dar ca o forma mai complexa de invatare.

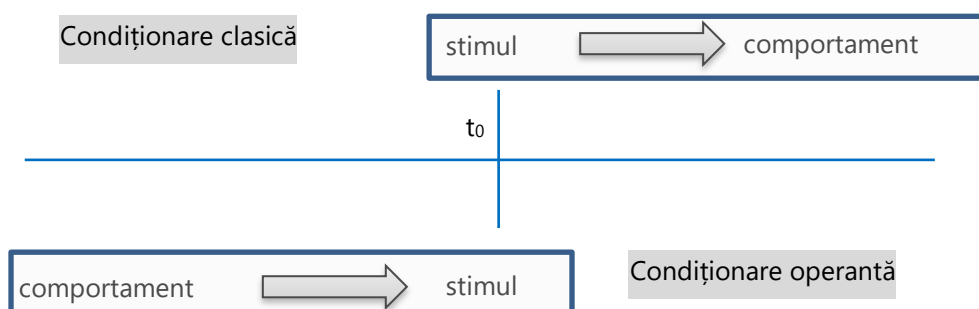


Figura 5: Reprezentare schematică a contingenței temporale dintre stimul și răspuns comportamental în condiționarea clasică și dintre comportamentul (operant) și stimularea obținută (consecință) în condiționarea operantă.

Condiționarea operantă.

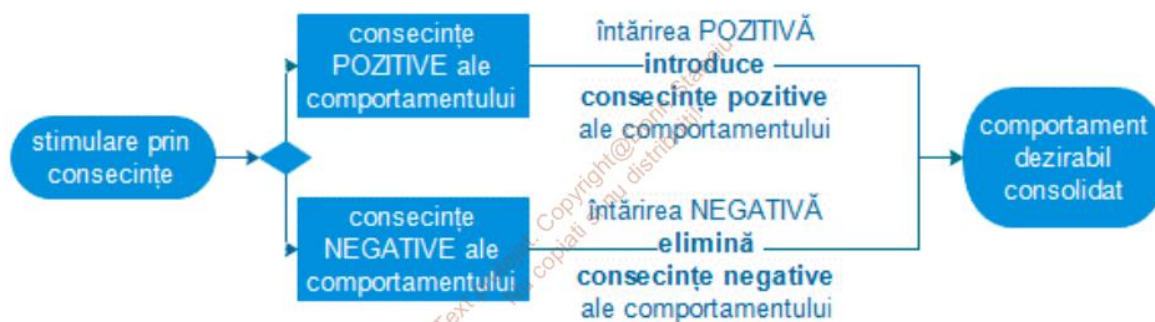


Figura 6: reprezentare schematica a întăririlor în condiționarea operantă

Asumpția majoră este aceea că un comportament este controlat de consecințele sale, motiv pentru care învățarea poate fi privită ca fiind un comportament care sporește în frecvență sau intensitate ca rezultat al consecințelor sale.

Consecința (dezirabilă) care sporește frecvența sau intensitatea comportamentului este denumită *întărire*¹³.

- Spre exemplu, dacă un elev oferă un răspuns corect la întrebarea profesorului, într-o manieră adecvată, iar profesorul îl recompensează prin laude sau aprecieri, sau prin notă, s-a realizat un proces de întărire, în care întărirea a fost consecința apreciată pozitiv de către elev.

Un prim element de nuanțare în acest caz este dat de *ce anume apreciază elevul/studentul ca fiind pozitiv/dezirabil*.

- Pentru ca nota, sau lauda, sau oricare altă consecință să funcționeze ca o întărire pozitivă, trebuie ca persoana să o perceapă ca atare, respectiv să îi aloce o valoare pozitivă, fie prin utilitatea sa directă (servește în mod direct la satisfacerea unei nevoi sau dorințe) fie prin utilitatea sa instrumentală (poate servi ca mijloc spre atingerea altui scop).

Un al doilea element important în ceea ce privește întăririle este că aplicarea lor incorectă poate să aibă ca rezultat ineficiența lor.

- Spre exemplu, dacă o întărire este aplicată prea des, ea îți poate pierde valoarea de stimulent și să aibă un efect negativ, respectiv să ajungă să descrească comportamentul dezirabil—fenomenul prin care o întărire este repetată prea des și conduce la negarea scopului său inițial se numește *sațiere* sau *saturare*.

Acesta poate fi, spre exemplu, cazul laudelor excesive.

¹³ Aici, *întărire* este substantiv, și desemnează consecința dezirabilă, pe care persoana o urmărește. Tot *întărire* (verb) este denumit și procesul de aplicare al consecințelor.

De asemenea, dacă o întărire este aplicată prea nediferențiat, spre exemplu, aceeași întărire este aplicată în mai multe situații, fiecare dintre ele cu valoare sau utilitate diferită, ea își poate pierde valoarea.

- Dacă un profesor laudă un elev și pentru că ia note bune, și pentru că se comportă adecvat, și pentru că a colaborat bine cu colegii săi, și pentru că și-a făcut temele la timp, fără să realizeze nici un fel de diferențiere în maniera de furnizare a laudei sau aprecierii formulate, rezultatul poate fi că elevul respectiv ajunge să nu mai valorizeze recompensa sau să descrească valoarea recompensei primite.

Din punctul de vedere al valorii întăririlor ca și consecințe, ele se împart în două mari categorii, în funcție de cât de rapid servesc atingerii scopurilor individului.

- *întăriri primare* care servesc în mod direct la atingerea scopurilor sau la satisfacerea nevoilor sau dorințelor individului.
 - o Exemple de întăriri pozitive primare sunt hrana, adăpostul, alinarea, adăpostirea etc.
- Dacă întăririle nu pot satisface în mod direct nevoile individului, dar pot folosi ca mijloace care facilitează atingerea altor scopuri, atunci ele sunt denumite *întăriri secundare*.
 - o Spre exemplu, o notă bună poate să îi faciliteze elevului primirea unui premiu sau a unei recompense bănești (bursă, alocație de merit, bani de vacanță de la părinți etc.). Un alt exemplu de întăriri secundare sunt banii, care servesc ca token¹⁴ de schimb pentru îndeplinirea altor dorințe sau nevoi.

Unul dintre cele mai des întâlnite principii aplicabile întăririlor pozitive a fost descris de David Premack (1959). Motivul pentru care acest principiu este atât de des întâlnit este acela că este un principiu intuitiv și ușor de înțeles chiar și de către nespecialiști în educație.

Principiul lui Premack afirmă că valorile pe care le au întăririle pentru oameni sunt ierarhizate. Cu alte cuvinte, unele întăriri sunt mai valorizate decât altele. Profesorii pot folosi întăriri pe care elevii le valorizează pentru a spori frecvența unor comportamente mai puțin favorizate de către elevi.

- Spre exemplu, părintele poate să-i spună copilului că dacă își termină de învățat o poezie, poate să folosească timpul rămas pentru a ieși la joacă mai devreme.

Procesele *de întărire* se împart și ele în două categorii majore: procese de *întărire pozitivă* și, respectiv, procese de *întărire negativă*.

¹⁴ Termenul *token* desemnează un obiect a cărui valoare simbolică îl face echivalent cu alt obiect. Spre exemplu, în jocurile de noroc, sau în cele de economie simulată, token-urile pot fi mici jetoane de plastic care înlocuiesc banii. În principiu, orice obiect poate servi drept token, respectiv poate fi dat la schimb ulterior, pentru un al obiect sau serviciu. Steluțele alocate de profesor pentru comportamente adecvate și retrase pentru comportamente inadecvate în clasă sunt, de asemenea, token-uri.

Diferența majoră dintre ele este aceea că în cazul întăririi pozitive, rezultatul dorit de către profesor se obține prin furnizarea unei consecințe dorite de către elev, în timp ce în cazul întăririi negative, rezultatul dorit de către profesor se obține prin înlăturarea stimulării sau consecințelor negative, nedorite de către elev. Mai mult, trebuie reținut că întărirea negativă nu se finalizează cu aplicarea consecințelor negative/nedorite de către elev, ci cu retragerea lor!

Spre exemplu, profesorul poate să aplice ca întărire negativă pentru un elev care nu este atent sau și-a întrerupt lucrul la sarcina școlară alocată și își verifică telefonul o privire dojenitoare, pe care o păstrează asupra elevului până când acesta încetează comportamentul nedorit și se reangajează în activitatea școlară dorită. Retragerea întăririi negative, sau în exemplul prezentat, mutarea privirii și continuarea lecției, finalizează procesul de întărire negativă. Ideea de bază a întăririi negative este folosirea *retragerii consecințelor neplăcute (sau a stimulării aversive)* ca și recompensă. Cu alte cuvinte, elevul este recompensat pentru încetarea comportamentului nedorit prin retragerea consecințelor negative.

În concluzie:

- întăririle pozitive îi arată persoanei că efectuarea unei anumite acțiuni (comportament) are o consecință pozitivă, în timp ce
- întăririle negative îi arată că efectuarea unei anumite acțiuni are o consecință negativă.

În situația întăririi pozitive, efectul este creșterea probabilității comportamentului, în timp ce în situația întăririi negative, efectul este scăderea probabilității repetării comportamentului (Magoon & Critchfield, 2008).

De ce întărirea negativă nu este doar o simplă pedepsire iar descrierea întăririi negative se mai face și ca „recompensare prin retragerea unei consecințe negativ” va fi clarificat încă odată, mai jos.

Pentru a facilita înțelegerea condiționării operante, Figurile 7, 8, precum și Tabelul 5 prezintă în maniere diferite folosirea eliminării și introducerii consecințelor (pozitive și negative). Combinația dintre caracteristicile introducere-eliminare, și, respectiv, pozitiv-negativ ale consecințelor dau cele trei variante posibile: *întărire pozitivă, întărire negativă și, respectiv, pedeapsă*.

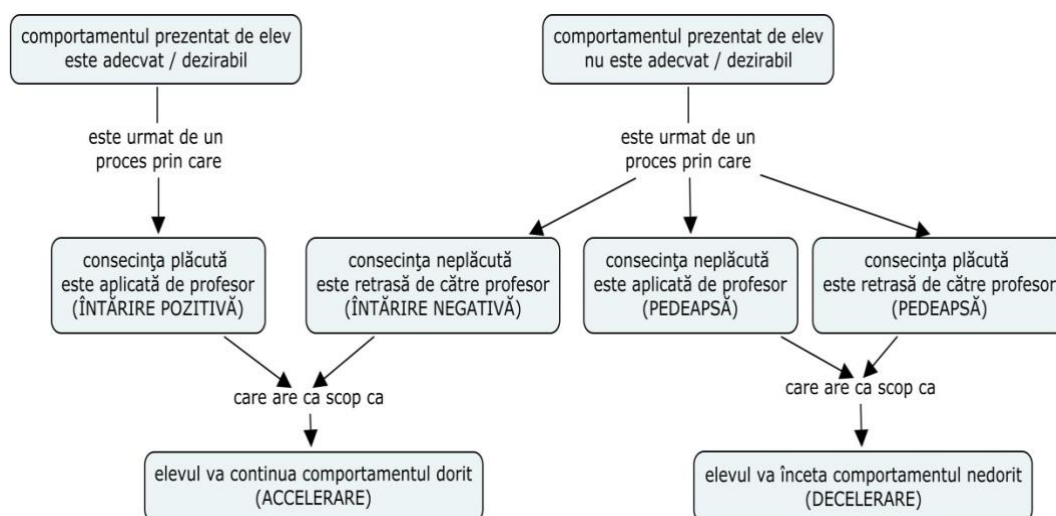


Figura 7: Procesele de întărire pozitivă și negativă și pedeapsa prezentate în funcție de apariția comportamentului dezirabil, respectiv nedezirabil, al persoanei.

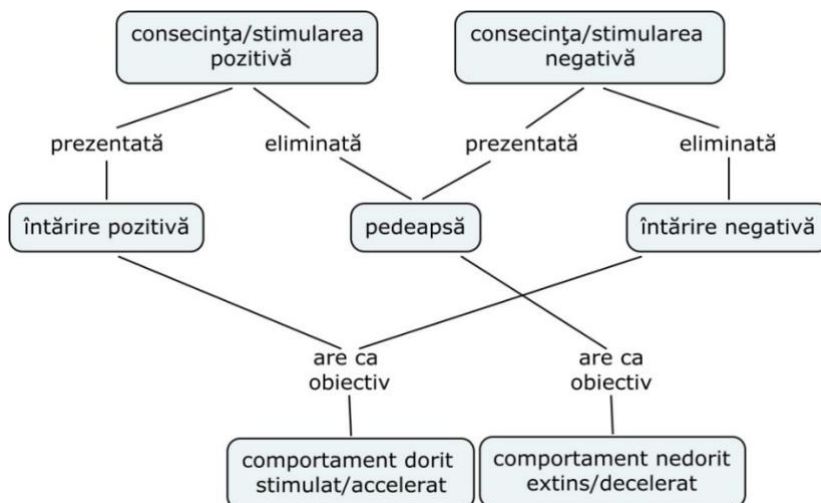


Figura 8: Prezentare diferită a întăririi și pedepsei, în funcție de introducerea sau eliminarea stimulării pozitive sau negative.

Diferența majoră dintre întărirea negativă și pedeapsă este aceea că, în timp ce întăririle negative urmăresc întărirea (sporirea frecvenței și/sau intensității) comportamentului dorit (e.g., reangajarea în sarcina școlară alocată după încetarea atenției dojenitoare/dezaprobatoare a profesorului), pedeapsa vizează slăbirea unui comportament nedorit (scăderea frecvenței și/sau intensității sale) prin penalizarea acestuia sau prin retragerea unui beneficiu sau a unei recompense de care elevul beneficia înainte de apariția comportamentului nedorit. Figurile 7 și 8, precum și Tabelul 5, prezintă schematic relația dintre întăririle pozitive și negative, pe de o parte, și pedeapsă, pe de altă parte. Diferitele posibilități de accelerare sau decelerare a comportamentelor dezirabile, respectiv a celor nedezirabile, au fost prezentate în câteva maniere diferite deoarece este relativ ușor ca ele să fie confundate (în special pedeapsa cu întărirea negativă).

Tabelul 5:
 Întărire pozitivă și negativă versus pedeapsă folosite pentru a facilita condiționarea operantă

		Tipul de consecință	
		Consecință/stimulare pozitivă	Consecință/stimulare negativă
Introducerea sau eliminarea consecinței	Eliminare	Pedeapsă	Întărire negativă
	Introducere	Întărire pozitivă	Pedeapsă

Așadar, când persoana se oprește din a face ceva nedezirabil, pentru care consecințele primite sunt negative, și eventual, înlocuiește comportamentul nedezirabil cu unul dezirabil, ca urmare a opririi consecințelor negative adresate comportamentului nedezirabil, avem de-a face cu *întărire negativă*. Când,

ulterior efectuării unui comportament nedezirabil, sunt introduse consecințe negative (aversive), avem de-a face cu *penalizare* sau *pedeapsă*. Așa cum arată Tabelul 5, mai sus, retragerea recompensei sau anularea unei situații confortabile, dezirabile pentru persoană, poate avea efectul unei pedepsiri. După cum se vede, diferența majoră dintre întărirea negativă și pedeapsă este aceea că întărirea negativă vizează conștientizarea și oprirea comportamentului nedezirabil, și, eventual, înlocuirea lui cu comportamentul dezirabil, în timp ce pedeapsa este doar „plata” sau „costul” negativ pe care persoana îl plătește pentru comportamentul nedezirabil efectuat. Foarte nocivă pentru educația copiilor, în general, și pentru practica didactică, în particular, este situația în care copilul percepe pedeapsa ca pe o răzbunare a adultului sau profesorului.

Abuzul de pedeapsă poate avea efecte nebănuite și pe termen lung. Copilul poate reține că pedeapsa fizică spre exemplu, este acceptabilă, și să o aplice și el, la rândul său, ca părinte. În al doilea rând, cel care aplică pedeapsa (e.g., părintele, profesorul) poate ajunge să genereze o stare de teamă doar prin simpla sa prezență. Nu în ultimul rând, pedeapsa poate afecta încrederea și stima de sine a copilului, în special dacă acesta nu înțelege motivele pentru care este pedepsit (Larzelere, Klein, Schumm, & Alibrando Jr, 1989; Leary, Kelley, Morrow, & Mikulka, 2008; Miller-Perrin, Perrin, & Kocur, 2009).

La începutul secțiunii despre condiționarea operantă am prezentat o perspectivă comparată între cele două tipuri de condiționare (în Tabelul 3, mai sus), pentru a facilita înțelegerea aspectelor noi, introduse de teoria condiționării operante. Reluăm și detaliem aici (vezi Tabelul 6, mai jos) această comparație, în scop rezumativ (apud Feldman, 2011).

Tabelul 6: Condiționare clasică versus condiționare operantă, detaliere		
Aspectul comparat	Condiționarea clasică	Condiționarea operantă
Principiul de bază	Instalarea de asocieri între un stimul condiționat și un răspuns condiționat	Întăririle pozitive cresc frecvența de apariție a comportamentului care le precede; Întăririle negative și pedepsele descreșc frecvența de apariție a comportamentului care le precede
Natura comportamentului	Se bazează pe comportamente involuntare, naturale, înnăscute.	Organismul operează voluntar în mediu pentru a produce rezultatul dezirabil. După efectuarea comportamentului, probabilitatea de repetare a sa crește sau descrește în funcție de consecințele pe care le-a avut.
Ordinea evenimentelor	Înainte de condiționare, un stimul necondiționat conduce la apariția unui răspuns necondiționat. După condiționare, un stimul condiționat conduce la apariția unui răspuns condiționat.	Întăririle apar după comportament.
Exemplu	Medicul face unui copil o injecție intramusculară (stimul necondiționat) care, prin natura ei, produce durere (reacție necondiționată). Ulterior, copilul asociază imaginea medicului sau a cabinetului medical	Elevul ia nota zece la o testare dificilă și este felicitat (întărire pozitivă) pentru efortul și seriozitatea cu care a învățat pentru respectiva examinare (comportament). Ulterior, va crește probabilitatea ca să învețe pentru următorul examen.

(stimul condiționat) cu durerea și disconfortul resimțit prima dată.

Elevul este picat la testare și avertizat sever (pedeapsă) pentru că a încercat să copieze în timpul testării (comportament). Efectul este scăderea probabilității repetării comportamentului.

Perspectiva cognitivă

Spre deosebire de perspectiva comportamentalistă care considera învățarea ca fiind o modificare stabilă a comportamentului survenită în urma unei condiționări clasice sau a unei condiționări operante, paradigma cognitivă se concentrează pe rolul procesării informaționale în construirea unor structuri cognitive purtătoare de semnificație.

Perspectiva cognitivă vede învățarea mai degrabă ca o modificare produsă la nivel cognitiv, decât ca o modificare comportamentală.

- termenul *cognitiv* desemnează orice formă de proces mental (conștient sau inconștient), cum ar fi percepția, gândirea, memoria, precum și construcțiile gramaticale, inputul informațiilor senzoriale, etc. (Matsumoto, 2009).

Învățarea *latentă*:

Oamenii sunt capabili de a învăța noi comportamente, fără însă ca acest lucru să fie foarte evident. Mai concret, respectivele comportamente sunt reproduse doar atunci când circumstanțele sunt favorabile, cum ar fi, atunci când mediul începe să recompenseze comportamentele respective. Această manieră sau modalitate mai specifică de manifestare a învățării se numește *învățare latentă*.

Deși învățarea latentă a fost descoperită în cadrul paradigmei comportamentaliste, în decursul unor experimente care vizau condiționarea operantă (Tolman & Honzik, 1930), ea este o formă de învățare deosebit de valoroasă pentru paradigma cognitivă a învățării, deoarece pune în evidență capacitatea de a discrimina în funcție de utilitatea comportamentului învățat, utilitate care depinde de specificul mediului.

Învățarea *observațională*:

Un turist european, crescut și educat în emisfera vestică, face o excursie în orientul îndepărtat, spre exemplu, în Japonia. Intrat într-un restaurant tradițional, va vedea că nu există mese și că toată lumea se descalță la intrare și se așază pe niște pernuțe așezate pe dușumea, cu picioarele sub ei, în fața unei măsuțe scunde. Turistul occidental face același lucru și își servește masa la fel ca toți ceilalți. Ceea ce turistul a făcut nu este o simplă imitare, degrevată de orice procesare cognitivă. Văzând comportamentul celorlalți a înțeles că este vorba de un obicei de comportament specific culturii țării pe care o vizitează și i-a înțeles semnificația, sau, cel puțin, importanța.

Cu toții am preluat comportamente noi de la alte persoane. Albert Bandura a fost unul dintre primii psihologi care au tratat îndeaproape această formă de învățare, iar abordarea creată de el a fost denumită *sociocognitivă*,

datorită importanței pe care Bandura a dat-o factorului social în învățare (Bandura, 1986, 2001). În cadrul acestei abordări, persoanele de la care învățăm comportamente se numesc *modele*.

- În limbaj cotidian, folosim uneori termenul *model* pentru a desemna o persoană pe care o apreciem foarte mult, cu un comportament exemplar, demn de urmat. Însă, din perspectiva învățării, nu este necesar ca respectiva persoană să fie apreciabilă sau respectabilă, ci este important doar dacă influența ei asupra noastră este suficient de puternică încât comportamentele pe care le efectuează să poată să ne rămână în memorie și să le preluăm.

Prin învățare observațională se pot prelua atât comportamente pozitive, dezirabile, cât și comportamente negative, indezirabile. De asemenea, învățarea observațională nu este limitată la comportamente, ci putem prelua și atitudini, obiceiuri, ticuri etc. (Bandura, Grusec, & Menlove, 1967; Bandura, Ross, & Ross, 1963a, 1963b).

Învățarea observațională este deosebit de utilă atunci când costurile învățării prin condiționare operantă sunt prea mari sau când condițiile obiective nu o permit.

- Spre exemplu, un medic care aspiră să devină chirurg prin parcurgerea rezidențiatului nu poate recurge la încercări repetate de a își dezvolta deprinderile și a își însuși cunoștințele necesare efectuării operației. Un asemenea specialist trebuie să parcurgă un training specific, lângă un model, de la care să învețe prin observație. În cazul medicilor chirurghi, în perioada de început a profesiei, petrec o bună parte din timp ca „mâna a doua” în operațiile delicate.

Un alt aspect important al învățării observaționale este acela că reproducerea comportamentului observat la model este mai probabilă în situațiile în care modelul a fost recompensat decât în situațiile în care modelul nu a primit recompensă sau a fost penalizat (Bandura, 1977, 1986).

Teoria lui Piaget privind dezvoltarea cognitivă și învățarea

Asumpția de bază a teoriei lui Piaget privitor la învățare și la dezvoltarea cognitivă a copiilor, în general a fost aceea că oamenii încearcă, în permanență, de la naștere și pe toată durata vieții, să găsească semnificații pentru obiectele din realitatea înconjurătoare.

Acest proces de alocare de semnificații se face:

- atât prin acumularea de cunoștințe,
- cât și prin schimbări calitative în propriu nostru sistem cognitiv.

Piaget a sugerat că acest proces de găsire de semnificații e marcat de o tendință naturală de a găsi echilibrul (similar homeostaziei¹⁵ din medicină).

De asemenea, în viziunea lui Piaget, factorii principali care influențează dezvoltarea umană sunt **maturizarea** (biologică), **activitatea**, și **experiențele sociale** (Piaget, 1970).

¹⁵ *Homeostazia* desemnează capacitatea (adaptativă) a organismelor vii de a-și regla și menține sistemele interne la anumite nivele, constante sau în anumite limite, pentru a-și asigura supraviețuirea (Binder, Hirokawa, & Windhorst).

Piaget a introdus câteva concepte fundamentale, dintre care cele mai importante sunt *schemele cognitive*, *asimilarea* și *acomodarea*.

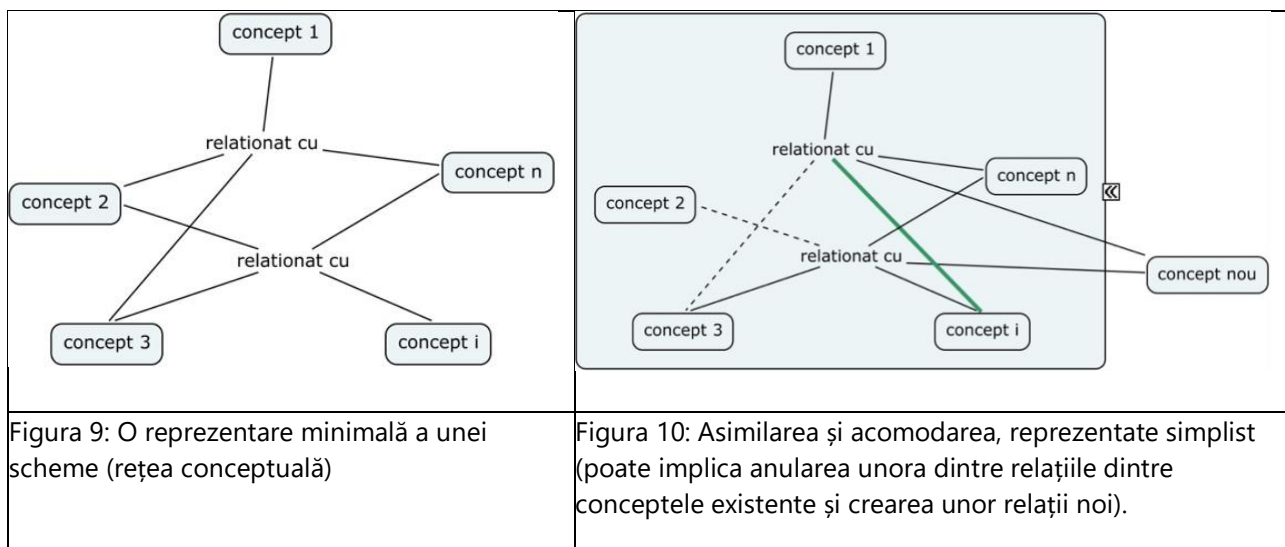
Schemele reprezintă rețele mentale de informație organizată care pot fi folosite pentru identificarea și înțelegerea (inclusiv clasificarea) informației.

Schemele (vezi Figura 9 pentru o reprezentare a unei scheme) sunt „cărămizile” de bază, elementele fundamentale ale învățării și au grade diferite de complexitate în funcție de vârsta persoanei. Odată cu avansarea în vârstă, copiii devin capabili de construcția unor scheme din ce în ce mai complicate—e.g., sunt capabili să integreze într-o schemă de nivel înalt atât reprezentarea statică cât și manipularea fizică a unui obiect.

Asimilarea este denumirea procesului prin care cunoștințele noi sunt integrate în schemele deja existente. Asimilarea implică relaționarea cunoștințelor noi cu cele pe care copilul le cunoaște deja.

Acomodarea desemnează modificarea unei scheme existente pentru a putea explica cunoștințele nou achiziționate sau experiențele nou trăite. Acomodarea presupune modificarea unora dintre relațiile existente între concepte, crearea unora noi, sau anularea unora deja existente.

Pornind de la Figura 9, prin modificarea ei, Figura 10 prezintă introducerea unui concept nou într-o schemă deja existentă—i.e., *asimilare*—și modificarea relațiilor din schema existentă pentru a permite integrarea conceptului nou—i.e., *acomodare*).



Profesorii se pot folosi în scop didactic de teoria lui Piaget privind tendința naturală a copiilor de a compensa dezechilibrele pe care le identifică în schemele lor cognitive.

- Spre exemplu, dacă un copil are într-o schemă cognitivă conceptul *pește*, profesorul poate să evidențieze lipsurile dintre caracteristicile asociate *peștelui* (înoată, respiră oxigen din apă prin branhii, depune icre) pentru a îl deosebi de *delfin* (trebuie să respire aer la suprafață, naște pui nu depune ouă/icre etc.).

Pot fi urmați trei pași simpli pentru a folosi principiul piagetian al producerii intenționate a dezechilibrului (pe care copilul va încerca în mod natural să îl rezolve): identificarea stadiului actual de înțelegere (care sunt schemele actuale), prezentarea informației noi și contradictorii, estimarea magnitudinii schimbării produse de la vechile la noile convingeri (Limon, 2001).

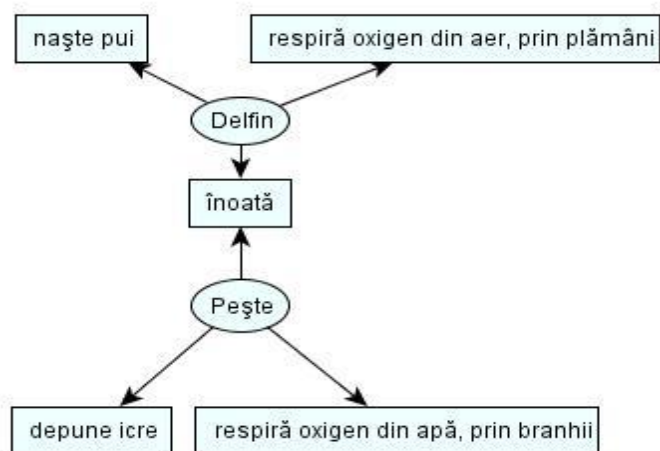


Figura 11: Explicarea diferențelor dintre concepte cu ajutorul relațiilor caracteristice și non-caracteristice.

Teoria socioculturală a lui Vygotsky

În perspectiva lui Lev Vygotsky (1896-1934), gândirea se dezvoltă ca rezultat al influenței dintr-o combinație de factori culturali și sociali iar procesul de dezvoltare este unul gradual.

Cf. Vygotsky, forța fundamentală care determină dezvoltarea cognitivă a copilului este interacțiunea socială. Copilul trece la *socializare* la *internalizare*, ceea ce desemnează însușirea limbajului și culturii comunității din care face parte.

Construirea semnificațiilor despre lumea înconjurătoare se face pe măsură ce copilul se angajează în activități din mediul lor social.

În plus, fiecare mediu social oferă instrumente culturale în sprijinul activităților copilului. Aceste instrumente pot fi materiale (precum cele folosite în activități fizice; e.g., o mătură, o furculiță etc.) sau psihologice (e.g., îndrumările oferite de părinți sau profesori în efectuarea unor proceduri de calcul mintal).

Pentru ca în urma interacțiunilor sociale să se poată realiza dezvoltare cognitivă este necesar un proces de *mediere*. Mediarea desemnează asistența sau sprijinul oferit de o altă persoană în efectuarea unei activități. (Daniels, Cole, & Wertsch, 2007; Daniels & Vygotskij, 1996; Thomas, 2005).

În plus față de interacțiunea socială, un alt factor esențial pentru dezvoltare este limbajul. Limbajul este utilizat nu doar pentru comunicare, ci și pentru planificare, organizare și automonitorizare—e.g., limbajul intern, denumit și privat sau egocentric (Vygotsky, 1962).

Considerentele privind folosirea limbajului s-au bazat pe observațiile lui Vygotsky privitor la folosirea limbajului de către copiii de vârstă mică (sub 4 ani) pentru a-și dirija procesele mintale rezolutive (de rezolvare de

probleme). Ulterior, în jurul vârstei școlare (aproximativ corespunzător cu perioada operațiilor concrete din teoria piagetiană) limbajul intern iese din prim-planul rezolvării mintale a operațiunilor (deși, uneori, mai poate fi întâlnit, în special la persoane cu grad mai scăzut de pregătire școlară, chiar și la vârste mai înaintate).

Limbajul intern nu este doar o caracteristică întâlnită în dezvoltarea copilului, ci și un instrument cognitiv util, care poate spori eficiența rezolvării mintale de către copil a unor probleme, conceptualizarea unor cunoștințe noi sau chiar reglarea emoțională (Day & Smith, 2012; Lidstone, Meins, & Fernyhough, 2010; Ostad, 2011; Winsler, Diaz, & Montero, 1997).

Posibil cea mai importantă contribuție, sub aspect didactic, a teoriei lui Lev Vygotsky a fost introducerea conceptului de *Zonă de Dezvoltare Proximă* (ZDP).

ZDP poate fi înțeleasă mai bine în relație cu *Zona de Dezvoltare Actuală* (ZDA). Zona de Dezvoltare Actuală desemnează nivelul cognitiv la care un copil este capabil să funcționeze independent (e.g., să rezolve singur probleme).

Dar, cu oarecare ajutor competent, oferit de un *expert*¹⁶, copilul poate să efectueze sarcina cerută, cel puțin parțial.

- Spre exemplu, un copil de vârstă preșcolară poate să fie capabil să scrie singur literele alfabetului (sarcină aflată în ZDA) însă deprinderile sale de scriere nu sunt încă suficient de dezvoltate încât să formeze singur cuvinte sau propoziții simple, sarcină aflată în ZDP.
- Cu ajutor din partea unui expert (profesor, părinte, frate mai mare, elev mai mare etc.), respectivul copil poate scrie total sau parțial cuvinte sau propoziții, sarcină aflată în ZDP.

Profesorul se poate folosi de conceptul de ZPD pentru a proiecta sarcini didactice care să fie la un nivel adecvat de dificultate și care să aducă rezultatul dorit din punct de vedere didactic, i.e., să asigure învățarea.

- Atunci când elevului/studentului îi sunt alocate sarcini din ZDA, dificultatea acestora nu este suficient de mare încât să constituie o provocare, elevul/studentul deja știe să le rezolve autonom, astfel încât nu va învăța ceva nou.
- Adesea, efectul alocării unor sarcini școlare situate în ZDA este plictiseala și lipsa de interes față de sarcină. Alocarea de sarcini care depășesc ZPD și, deci, care au nivel de dificultate prea ridicat, i.e., elevul/studentul nu le poate efectua nici dacă i se oferă suficient ajutor, are ca rezultat, cel mai adesea, instalarea nemulțumirii și frustrării.
- Sarcinile optime pentru învățare sunt cele situate în ZPD, care îi sunt accesibile elevului/studentului cu condiția să îi fie oferit ajutorul adecvat din partea expertului, și care pot constitui o provocare pentru elev/student. Acestea pot fi motivante în sine, prin satisfacția rezultată în urma îndeplinirii scopului

¹⁶ Termenul *expert* desemnează aici o persoană care are suficiente cunoștințe (declarative și/sau procedurale) pentru a efectua independent și eficient o anumită sarcină. Un expert poate fi, spre exemplu, profesorul care stăpânește foarte bine procedurile de rezolvare a unei sarcini școlare pe care o alocă elevilor săi. De asemenea, un expert poate fi un elev dintr-o clasă mai mare, care a parcurs deja respectivele etape curriculare și acum se descurcă singur și eficient în rezolvarea aceluși tip de probleme.

(rezolvarea sarcinii), și, în plus, asigură obiectivul didactic, respectiv adecvarea predării și asigurarea învățării (vezi Figura 12, mai jos).

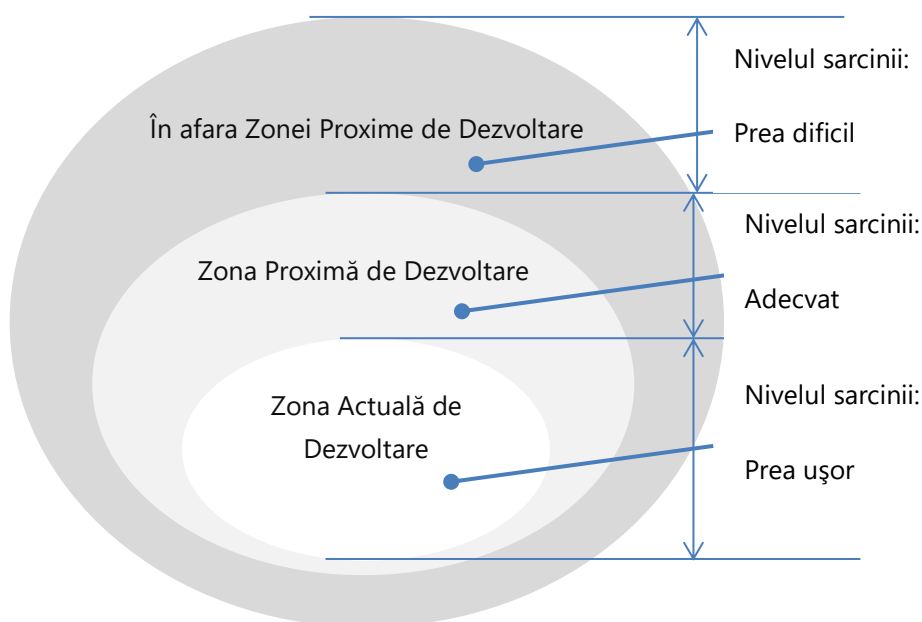


Figura 12: Zonele de dezvoltare în perspectiva vygotskyiană. Sarcinile alocate variază de la accesibil/prea ușor (ZDA), la prea dificil (în afara ZPD). Sarcina optimă se situează în ZPD.

Un concept cu mare utilitate didactică derivat din teoria vygotskyiană privind ZPD este cel de *schelă/eșafodaj*¹⁷.

Schela/eșafodajul se referă la sprijinul alocat de expert în timp ce elevul/studentul efectuează sarcinile alocate din ZPD. Alegerea consistenței schelei/eșafodajului (cât de mult și de consistent este sprijinul oferit), precum și durata de timp pentru care acest suport este păstrat este decisă de cadrul didactic, pe baza observațiilor pe care le face cu privire la evoluția elevului/studentului.

Termenul eșafodaj vine de la analogia cu o schelă:

- Pe măsură ce clădirea sau structura construită dobândește suficientă rezistență structurală prin consolidarea legăturilor dintre elementele sale constructive, schelele sau suportii de sprijin sunt îndepărtați treptat și/sau mutați în zonele aflate încă în construcție în care este nevoie de ei.
- Similar, copilului care nu poate încă să efectueze independent o sarcină, i se poate oferi sprijin pentru a parcurge respectiva sarcină, urmând ca pe parcurs, pe măsură ce copilul începe să parcurgă singur etape din traseul dorit, sprijinul oferit de către expert să fie retras treptat.

¹⁷ *Scaffolding*, în engl. în original

- Spre exemplu, profesorul poate conduce mâna unui copil care învață să scrie și care nu are deprinderile motrice și coordonarea necesare pentru a forma literele în spațiul de scriere dorit, la mărimea și forma necesară etc.
- Pe măsură ce copilul își însușește parțial elemente ale scrierii și devine competent să le efectueze singur (își formează deprinderi, spre exemplu, reușește să aplice presiunea dorită a creionului și să formeze literele la mărimea adecvată), profesorul retrage sprijinul oferit în aceste etape, păstrând sprijinul doar în acele etape în care este încă nevoie de el (spre exemplu, să păstreze înclinația literelor sau orientarea șirului de litere în pagină).

Înrudit cu conceptul de eșafodaj, un alt instrument didactic derivat din teoriile lui Vygotsky este cel de *ucenicie*, care este o metodă de instrucție cu doi participanți, *ucenicul*, cel care învață, și *mentorul* sau *tutorele*, cel care transmite cunoștințele.

În absența unui sistem formal de învățământ disponibil maselor largi, ucenicia a fost una dintre formele cele mai întâlnite de formare profesională.

Cu toate acestea, utilitatea uceniciei nu s-a pierdut odată cu apariția învățământului de masă, deoarece această relație mentor-ucenic permite interacțiuni și experiențe de învățare imposibil de creat și de menținut într-o clasă de elevi.

Ucenicia nu permite doar transmiterea de cunoștințe și formarea de deprinderi, ci asigură transmiterea unui adevărat model cognitiv de la mentor la ucenic (e.g., ucenicii învață să gândească precum mentorii lor). Ucenicia include întotdeauna eșafodaj și colaborare dirijată (A. Collins, 2006; Dennen, 2004; Seezink, Poell, & Kirschner, 2009; Shekoyan & Etkina, 2009; Szecsi & Essary, 2012).

Capitolul 3. Procesări cognitive

Modelul procesării informaționale

Modelul procesării informaționale (MPI) este considerat modelul „clasic” folosit în psihologia cognitivă pentru a explica cogniția și învățarea (Atkinson & Shiffrin, 1968).

Psihicul este văzut ca o funcție a creierului care funcționează similar unui calculator:

- are echipamente de recepție a inputurilor (sistemul senzorial),
- are un spațiu de stocare temporară a informației (memoria de lucru) similar memoriei RAM a calculatoarelor,
- are structuri care se ocupă de procesarea informației, inclusiv selecția informației și trecerea ei prin proceduri de transformare (atenția, percepția, gândirea, efectuate de structuri similare procesorului), și, finalmente
- are capacitatea de a stoca informația pe termen mediu și pe termen lung (așa cum calculatorul stochează informația pe hard disk, fie doar pe durata sesiunii de lucru, fie pe o durată mai mare de timp).

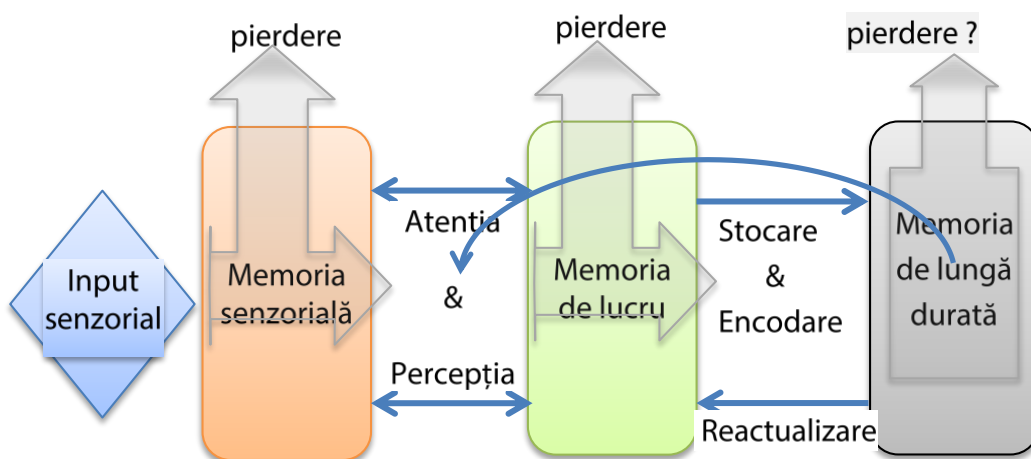


Figura 13: Modelul procesării informaționale și procesele cognitive implicate.

Memoria senzorială și regiștri senzoriali

Informațiile provenite din mediu sub forma stimulilor sunt accesibile organismului uman prin intermediul a cinci canale sau modalități senzoriale principale: 1. Vizual (prin intermediul ochilor), 2. Auditiv (prin intermediul

urechilor), 3. Olfactiv (prin intermediul nasului), 4. Gustativ (prin intermediul limbii), și 5. Tactil (prin intermediul receptorilor tactili, situați pe piele, spre exemplu, pe mâini).

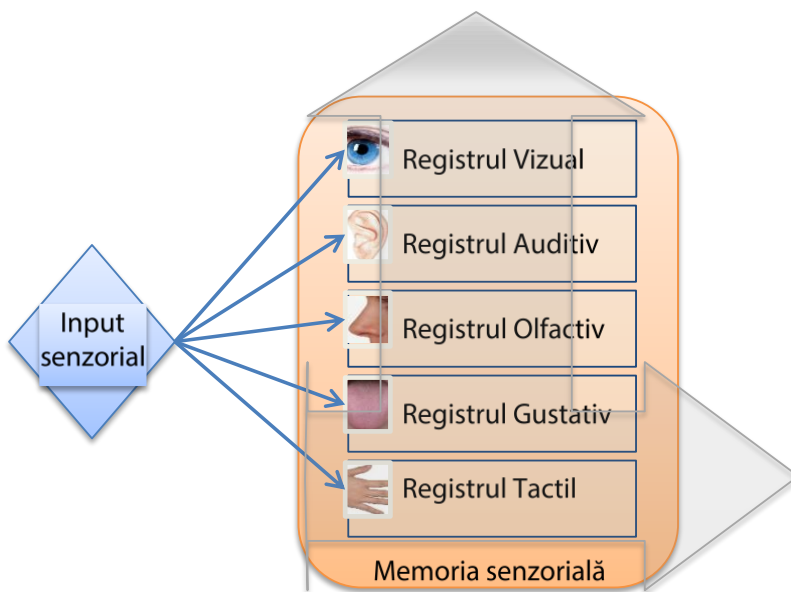


Figura 14: Cei cinci regiștri senzoriali umani (vizual, auditiv, olfactiv, gustativ și tactil) în care sunt recepționate inputurile senzoriale.

Figura 14, mai sus, prezintă cei cinci regiștri senzoriali, conceptualizați ca și segmente, sau categorii de informație senzorială care populează memoria senzorială. Funcția fiecăruia dintre cei cinci regiștri senzoriali este să mențină informația provenită din mediu, în formă „brută”, neprocesată, până când poate fi procesată (Neisser, 1967, 1976; Salkind, 2006).

În memoria senzorială sunt înregistrate „copii” ale obiectelor externe (Leahey & Harris, 1997), înainte ca sistemul cognitiv să înceapă procesarea informației și să identifice și/sau să aloce semnificații respectivelor „copii”. Din totalul informației intrate în regiștri senzoriali, doar o parte ajunge să fie ulterior introdusă în memoria de lucru și procesată cognitiv (pierderea este ilustrată printr-o săgeată, în Figura 13, mai sus).

Atenția și percepția

Atenția (reprezentată printr-o săgeată între *memoria senzorială* și *memoria de lucru* în Figura 13, mai sus), este denumirea mecanismului prin care sistemul cognitiv selectează un subset coerent de informații senzoriale, din totalul de informații disponibile (Smelser & Baltes, 2001). Mai mult, sistemul cognitiv nu dispune de resurse cognitive nelimitate, astfel încât atenția necesită selecția și alocarea unora dintre aceste resurse în identificarea și extragerea unora dintre informații și ignorarea altora (Bruya, 2010; Smelser & Baltes, 2001).

Sarcinile noi sau complicate necesită atenție (alocare de resurse cognitive) voluntară ceea ce implică un efort resimțit sporit din partea persoanei. Acest efort susținut conduce în timp, la rândul său, la instalarea oboselii și a incapacității de concentrare.

Este important pentru profesori:

- să fie conștienți de instalarea oboselii la elevi sau la studenți după efectuarea unor sarcini noi sau complicate, pentru a evita apariția frustrării și a incapacității elevului sau studentului de a rămâne angajat în sarcină.
- să programeze adecvat parcurgerea sarcinilor noi sau complicate, pentru a evita să formuleze cerințe didactice inaccesibile elevilor sau studenților săi.

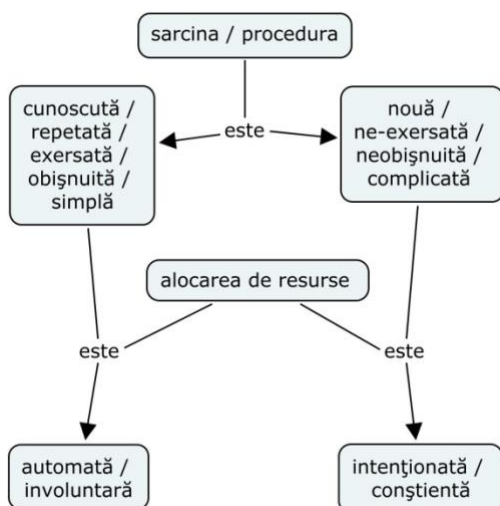


Figura 15: Atenția văzută ca alocare conștientă sau automatizată de resurse cognitive în funcție de gradul de noutate al sarcinii.

Percepția este denumirea procesului care urmează atenției și prin care informația primită de la simțuri și selectată (sau filtrată) de atenție este integrată în obiecte mentale corespunzătoare obiectelor din lumea înconjurătoare.

Altfel spus, percepția este denumirea procesului prin care informația senzorială este interpretată (se răspunde la întrebarea *ce este obiectul?*). În conceptualizarea oferită de MPI, interpretarea informației senzoriale în cadrul percepției se face pe baza cunoștințelor anterioare, stocate în *memoria de lungă durată*.

Una dintre modalitățile cele mai facile de a înțelege rolul cunoștințelor anterioare în formarea sau construirea semnificației obiectelor este analizarea iluziilor perceptive. Iluziile perceptive sunt interpretări eronate ale informației aferente obiectelor externe, interpretări în urma cărora persoana alocă semnificații eronate obiectului perceput (e.g., crede, în mod greșit, că a perceput un anumit obiect, când, în realitate, obiectul respectiv este altul, diferit, sau, consideră că anumite caracteristici, precum lungimea, sunt mai mari sau mai mici decât sunt în realitate etc.).



Figura 16: Exemplu de iluzie perceptivă privind interpretarea eronată a lungimii unui segment de dreaptă. În acest caz, segmentul de jos pare mai scurt decât segmentul de sus, deși sunt identice ca lungime (Piattelli-Palmarini, 1996).



Figura 17: Un alt exemplu de imagine duală în care poate fi observat un eschimos sau un indian ("An Eskimo or a Native American?," 2013).

Memoria de lucru

Memoria de lucru este „depozitul” informațiilor aflate în procesare, reprezentat în Figura 13 ca a doua etapă din circuitul MPI. Caracteristic pentru memoria de lucru este că „obiectele” mintale cu care operează provin atât din memoria senzorială cât și din memoria de lungă durată.

De asemenea, după terminarea procesării curente, o parte din informația aflată în memoria de lucru (ML) este stocată în memoria de lungă durată (MLD) în timp ce o altă parte este descărcată (pierdută).

Memoria de lucru poate să fie înțeleasă ca un spațiu de lucru al creierului uman, ca un set de funcții cognitive care ne permit să ținem evidența lucrurilor la care ne gândim, sau unde se află, la un anumit moment dat.

ML menține informația suficient de mult timp încât să luăm o decizie, să înțelegem o frază, să ne imaginăm mintal aranjamentul unei încăperi, să ne amintim ce urmează să facem mai departe (Smelser & Baltes, 2001).

Resursele cognitive de care dispune o persoană la un moment dat nu sunt nelimitate, astfel încât doar un număr limitat de obiecte mintale pot fi menținute în memoria de lucru, la un moment dat.

Unele cercetări susțin că numărul acestor obiecte mintale cu care operează memoria de lucru la un moment dat este de șapte¹⁸ plus sau minus două, sau, cu alte cuvinte, între cinci și nouă obiecte mintale (Miller, 1956), interval confirmat și de cercetări ulterioare (Neath & Surprenant, 2003).

Dar persoanele diferă între ele și în ceea ce privește complexitatea „obiectelor” mintale la care am făcut referire. Unele persoane pot opera cu obiecte mai complexe, în timp ce altele pot opera doar cu obiecte mai simple.

¹⁸ Numărul șapte, din estimarea 7 ± 2 , mai este denumit și „numărul magic” (Miller, 1956).

Pentru a ușura înțelegerea termenului de „obiect mintal” cu care ML operează, George Miller a introdus termenul de „bit” de informație¹⁹ (Miller, 1956).

Memoria de lungă durată

Tipuri de cunoștințe

Din perspectiva modelului procesării informaționale, memoria de lungă durată este comparabilă cu hard disk-ul unui calculator pe care acesta stochează cantități mari de informație pe termen lung.

Tipurile de informații reținute în memoria de lungă formează: 1. Cunoștințe declarative, 2. Cunoștințe procedurale, și 3. Cunoștințe condiționale (Squire, 1987; Tulving, 2002).

Cunoștințele *declarative* sunt cunoștințe care răspund la întrebarea „ce este un anumit obiect, lucru etc.”. *Ce este o masă, ce este un animal, ce este un părinte* etc. Pe cunoștințele declarative ne bazăm atunci când aducem în câmpul conștiinței informații despre lucruri: *ce este un copac, în ce anotimp începe să ningă, care este diferența dintre o zebra și un cal* etc. La rândul lor cunoștințele declarative au două subcategorii:

- cunoștințe *semantice*, despre lume și lucruri, și cunoștințe *episodice*, despre propriile experiențe de viață, precum evenimente trăite, locuri vizitate, circumstanțe etc.
- Cunoștințele episodice mai sunt denumite și *autobiografice*.
- Cunoștințele semantice sunt cunoștințe pe care le învățăm la școală (în context educațional formal) și în afara școlii (în contexte educaționale informale).
- Cunoștințele episodice pot fi similar cu cele semantice însă sunt obținute în relație cu experiențe trăite de persoana respectivă. Spre exemplu, *ce a spus profesorul despre felul în care ai învățat pentru testare, ce ai mâncat la micul dejun, ce culoare avea casa bunicilor* etc.

Cunoștințele *procedurale* sunt cunoștințe despre proceduri, despre felul sau maniera în care efectuăm diferite activități („cum” facem o anumită activitate).

Spre deosebire de cunoștințele declarative care pot fi descrise voluntar, cunoștințele procedurale nu pot fi întotdeauna descrise. O persoană poate ști, implicit, cum să facă o anumită activitate, dar să nu fie capabilă să explice (descrie) cum anume a procedat. Din acest motiv, cunoștințele procedurale mai sunt denumite și *implicite*, iar memoria lor, *memorie implicită* (D. L. Schacter, 1992; D. L. Schacter, Wagner, & Buckner, 2000).

Al treilea tip de cunoștințe care populează memoria de lungă durată îl constituie cunoștințele *condiționale*.

Cunoștințele condiționale leagă informația de un anumit context care condiționează validitatea informației respective.

- Spre exemplu, strada trebuie traversată la culoarea verde a semaforului, deci decizia de a traversa strada este condiționată de apariția sau absența culorii verzi a semaforului. Într-un alt exemplu, dacă

¹⁹ *Bit* înseamnă „bucătică” sau „părticică” în limba engleză.

Figura 19, mai sus, oferă un exemplu de rețele semantice privind o parte din cunoștințele noastre referitoare la unele plante, obiecte, evenimente, etc., și ne oferă un indiciu important în înțelegerea unei teorii cognitive foarte influente privitoare la reținerea informației memorate, și anume, teoria *nivelului de procesare a informației*.

Conform teoriei nivelului de procesare a informației, cu cât informația recepționată este procesată mai mult și mai profund, cu atât ea este mai bine reținută (Craik & Lockhart, 2008; III, Gallo, & Geraci, 2002; Troyer, Häfliger, Cadieux, & Craik, 2006).

Transferul

Transferul poate fi definit ca fiind abilitatea de a extinde sau aplica ceva ce a fost învățat într-un anumit context la un alt context (Bransford, Brown, & Cocking, 1999).

Atunci când ceea ce a fost învățat facilitează aplicarea învățarea a ceva nou sau rezolvarea unei probleme, vorbim de transfer *pozitiv*, pentru că efectul este unul benefic, dezirabil. Atunci când, dimpotrivă, ceea ce a fost învățat anterior împiedică sau interferează cu învățarea a ceva nou sau rezolvarea unei situații problematice, vorbim de transfer *negativ*, întrucât efectul este unul nedorit.

- Spre exemplu, atunci când, pentru că am învățat să scriem specific culturii noastre occidentale, în alfabet latin, ne este dificil să învățăm să scriem în limba chineză, sau în limba arabă, în care direcția de scriere și caligrafia sunt diferite, vorbim de o situație de transfer negativ. Dacă faptul că am învățat să cântăm la chitară ne ajută să învățăm mai ușor să cântăm la pian, vorbim de un transfer pozitiv.

O altă dimensiune pe care putem clasifica tipurile de transfer este cea a similarității dintre contextul vechi, în care s-a produs prima formă de învățare, și contextul nou, cel în care se învață din nou. Din acest punct de vedere, putem avea contexte relativ similare, caz în care vorbim de transfer *proxim* sau contexte relativ distincte, caz în care vorbim de transfer *distal*.

- Spre exemplu, atunci când un elev învață despre reacția dintre anumite substanțe în laboratorul de chimie al școlii, și acest lucru îl ajută să relice experimentele respective într-o școală de vară, vorbim de transfer proxim, întrucât contextele învățării sunt relativ similare.

Pe măsură ce contextele încep să difere, gradul de proximitate care caracterizează transferul începe să meargă înspre distal, adică îndepărtat.

- Spre exemplu, același elev, poate efectua noi experimente în cadrul unei stagiaturi la o firmă de producție de compuși chimici, caz în care deja contextul are un grad semnificativ de disimilaritate în raport cu contextul școlar inițial. Sau, într-un context și mai distal, același elev efectuează combinații de substanțe chimice, după terminarea școlii, la locul de muncă.

Gândirea

Majoritatea oamenilor înțeleg prin gândire un proces de manipulare mintală a informației.

- Când cerem cuiva să spună la ce se gândește, ne poate descrie un eveniment, o persoană, sau chiar o emoție, o senzație. Dacă vedem pe cineva căzut pe gânduri, ne poate spune, spre exemplu, că tocmai

își planifica în minte ce are de făcut a doua zi, sau că încerca să găsească o soluție ca să ajungă mai devreme la serviciu. În toate situațiile, vom identifica un obiect al gândirii care este manipulat mental de către persoana respectivă. Nu este de mirare că și psihologia definește gândirea în aproape aceiași termeni.

Gândirea este câmpul conștiinței și toate conținuturile acestuia, inclusiv verbalizările mute, emoțiile, imaginile și percepția lumilor interne și externe.

- Sau, într-o definiție mai restrânsă, ca fiind procesul care fundamentează comportamentul și toate fenomenele experiențiale (Matsumoto, 2009).

Dincolo de reprezentări ale obiectelor fizice sau ale evenimentelor, în special când suntem în câmpul educațional, mintea operează cu concepte.

- În cel mai simplu înțeles al lor, conceptele sunt categorii de informații (Goldstone & Kersten, 2003).

Mai precis, aproape orice informație din mintea noastră poate fi încadrată într-o anumită categorie, sau concept supraordonat.

- Spre exemplu, dacă ne gândim la *apă*, aceasta face parte din categoria *lichide*, care, la rândul lor, face parte din categoria *obiecte fizice*, dar și din categoria *stări de agregare a materiei fizice*.

Formarea conceptelor

În funcție de aportul logicii la definirea lor, putem clasifica conceptele în două categorii: concepte *logice* și concepte *naturale* (Nevid, 2008).

- Conceptele logice sunt definite de reguli clare care le circumscriu apartenența categorială (cum ar fi figurile geometrice, precum triunghiul care poate fi definit simplu și direct ca o figură geometrică cu trei laturi),
- Conceptele naturale sunt concepte pentru care logica nu este suficientă iar regulile care le definesc apartenența categorială sunt vagi sau mixte. La rândul lor, ca subcategorii ale conceptelor naturale putem distinge *obiecte* (precum animale, plante etc.), *activități* (jocuri, sport, muncă), și *abstractizări* (precum justetea, echitatea, morala, dragostea, onoarea, libertatea etc.).

Teoria regulilor

a explicat formarea conceptelor prin descoperirea de reguli definitorii care se aplică respectivelor obiecte mentale (Haygood & Bourne Jr, 1965; Neisser & Weene, 1962).

- Spre exemplu, o regulă definitorie pentru un triunghi este aceea că are trei laturi. Pentru definirea unui pătrat, însă, nu este suficientă o singură regulă, privitoare la numărul de laturi. Regulile suplimentare necesare și suficiente pentru definirea pătratului este să aibă patru laturi (prima regulă), laturile să fie egale (a doua regulă), și să existe cel puțin un unghi intern drept (a treia regulă). Dacă, spre exemplu, ultima regulă lipsește, avem de-a face cu un dreptunghi.

- Tot așa, similar exemplului anterior, putem defini mașina ca fiind un obiect construit de om (proiectat, asamblat etc.), care poate fi condus de o persoană, care merge pe șosele (altfel am putea vorbi de tren sau de ambarcațiuni), și care are propulsie mecanică sau electrică proprie (altfel am putea vorbi de atelaje).

Observăm deja că regulile folosite în definirea acestui concept sunt mai mult sau mai puțin criticabile. Tocmai imposibilitatea de a defini orice concept prin prisma unui set unitar de reguli a constituit critica majoră adusă teoriei regulilor.

Întâlnim foarte adesea situații în care conceptele noastre de *prietenie*, sau *dreptate*, sau *cinste*, nu sunt similare cu ale altor persoane. Cu cât un concept este mai abstract și legat de experiențele noastre personale, cu atât este mai dificil de identificat un set de reguli acceptabile de toată lumea.

Teoria prototipurilor

Această teorie a încercat să explice formarea conceptelor prin raportarea obiectelor mintale cu care operăm la un singur obiect, denumit prototip, care constituie cea mai bună reprezentare pentru o anumită categorie.

Obiectele, materiale sau abstracte, pe care le întâlnim în experiențele noastre sunt caracterizate de o serie de atribute (Medin, 1989; Wattenmaker, Dewey, Murphy, & Medin, 1986).

Aceste atribute, la rândul lor, se regăsesc și la prototip, care nu trebuie să împărtășească cu fiecare obiect în parte, toate atributele acestuia, ci doar pe cele reprezentative.

- Spre exemplu, conceptul nostru despre păsări include, de regulă, atributele pene și aripi. Conceptul despre copaci este include că au rădăcini, trunchi, scoarță și coroană.

Totuși, nici teoria prototipurilor nu a fost suficient de explicativă anumite excepții.

- Spre exemplu, păsările *kiwi*, care este specifică pentru Noua Zeelandă, sau *struțul*, nu au aripi dezvoltate și nu zboară, ci își petrec viața pe pământ. Pinguinii nu zboară, ci înoată foarte bine. Nu toată lumea știe că, tehnic vorbind, căpșunii sunt fructe ale unui copac, care nu posedă în mod evident mai niciunul dintre atributele descrise mai sus ale copacilor.

Teoria exemplarelor

a încercat să reconcilieze vulnerabilităților teoriilor regulilor și prototipurilor.

Conform acestei teorii, conceptele se formează nu prin identificarea de reguli și nici prin raportarea la un set de atribute ale unui prototip, ci prin raportarea la un *exemplar*, adică la o imagine mentală a unui obiect real, considerat reprezentativ pentru clasa respectivă de obiecte (Medin & Atran, 2004; Medin & Florian, 1992; Nosofsky, Kruschke, & McKinley, 1992).

- Spre exemplu, *ciobănescul german* poate fi un exemplar pentru clasa *câini*, și la fel, *păstrăvul* poate fi un exemplar pentru clasa *pești*. Ceea ce aduce nou teoria exemplarelor este posibilitatea îmbogățirii conceptelor și a dezvoltării de noi concepte prin extinderea experienței personale, depășindu-se astfel limitele impuse de găsirea de reguli sau de sintetizare a atributelor.

Raționamente deductive și inductive

Raționamentele pot fi definite ca procesări cognitive de informație prin intermediul cărora se extrag concluzii logice din date factice (Robert J. Sternberg & Ben-Zeev, 2001; Robert J. Sternberg & Williams, 2009).

Raționamentul prin care tragem concluzii prind observarea repetării sistematice a regulii identificate se numește raționament inductiv și este forma naturală de raționament a ființelor umane.

Din nefericire, raționamentul inductiv nu este niciodată cu certitudine adevărat. Pentru a fi siguri de adevărul concluziei unui raționament inductiv ar trebui să avem capacitatea de a observa absolut toate evenimentele de apariție sau producere a regulii.

Raționamentele inductive pot fi văzute ca o formă de logică *ascendentă*, prin raportare la procesarea informațională ascendentă, tratată anterior.

Opus raționamentelor inductive regăsim raționamentele *deductive*, în care concluzia nu mai este extrasă, inferată, pe baza unor observații repetate, ci pe baza proprietăților sau a unor reguli preexistente privind obiectele cu care operăm.

Mai concret, raționamentele deductive implică extragerea concluziilor din reguli generale.

Unul dintre cele mai cunoscute raționamente deductive este următorul silogism aristotelian: *Toți oamenii sunt muritori iar Socrates este om, deci Socrates este muritor*. Acest raționament este reprezentativ pentru logica *categorială*.

În logica categorială se operează cu categorii sau mulțimi de obiecte care împărtășesc caracteristici comune și cu reguli care stabilesc legăturile sau relațiile dintre obiecte și, respectiv, dintre mulțimi.

- Spre exemplu, în mulțimea *oameni*, *Socrates* este unul dintre obiectele componente. Regula care se aplică privitor la oameni este aceea că *sunt muritori*. Prin urmare, proprietatea generală a mulțimii se transferă și asupra lui *Socrates*, ca obiect particular al mulțimii.

Rezolvarea de probleme

Probleme bine structurate versus probleme slab structurate

Problemele se pot împărți în două mari categorii: probleme *bine-definite* și, respectiv, probleme *slab-definite*.

Problemele bine-definite sunt problemele ale căror scopuri și trasee de rezolvare sunt clare. Spre deosebire de ele, scopurile și traseele de rezolvare ale problemelor slab-definite sunt vagi și neclare (D. Schacter, Gilbert, & Wegner, 2011).

Această linie de demarcație între probleme bine-definite și probleme slab-definite nu este chiar atât de fixă cum ar putea părea la prima vedere. Cu alte cuvinte, o problemă slab-definită se poate transforma într-o problemă bine-definită și viceversa.

Întâlnim, de regulă, probleme slab-definite în situații de viață, sau în domenii avansate ale cunoașterii, pentru care nu există încercări anterioare care să fi pregătit drumul, să fi încercat alte soluții înaintea noastră, astfel încât să avem indicii despre ce și cum ar trebui să procedăm.

Când o problemă implică constructe foarte abstracte, cum sunt *justiția, morala, iubirea*, sau domenii foarte complexe precum *încălzirea globală*, problemele care le includ devin vulnerabile în sensul de slab-definite datorită posibilităților de interpretare a acestor concepte.

Problemele bine-definite le întâlnim, de regulă, în domenii tehnice, precum matematica, sau fizica. Nu trebuie însă uitat că ceea ce face o problemă să fie bine-definită nu este domeniul, ci cantitatea de informație disponibilă pentru a o rezolva.

Prin această cantitate inițială de informație disponibilă înțelegem definirea factorilor, operatorilor sau componentelor problemei, definirea scopurilor, și, desigur, cunoștințele procedurale pentru rezolvarea problemei.

- Să presupunem că ni se cere să îl aflăm pe y din ecuația „ $y - 2 = -1$ ”. De îndată, majoritatea dintre noi vor spune că răspunsul este $y = 1$. Am putut face acest lucru pentru că am avut la dispoziție o cantitate inițială de informație suficientă pentru a rezolva ecuația, chiar dacă o parte din această informație nu ne-a fost dată explicit ci am presupus-o pe baza cunoștințelor anterioare, obținute în gimnaziu, la orele de algebră.

Conceptualizări și strategii rezolutive

Asemenea altor ființe vii, oamenii recurg la o serie de încercări repetate, în special în cazul problemelor cu care se întâlnesc pentru prima dată. Dacă rezultatul primei încercări este favorabil sau satisfăcător, în sensul că individul a făcut progrese pe calea atingerii scopului (și, deci, a rezolvării problemei), atunci se fac mici modificări și se continuă. Dacă rezultatul intermediar este nesatisfăcător, atunci prima modalitate încercată este abandonată și individul recurge la altă manieră de a se apropia de scop.

Această modalitate de a aborda problemele a devenit cunoscută sub numele de *încercare și eroare*²⁰. În metoda *încercare-și-eroare*, oamenii fac asumții sau presupuneri, despre ce reprezintă elementele componente ale situației (factorii, operatorii etc.) și despre relațiile dintre ele (implicații, condiționalități etc.). Ulterior, pe măsură ce află mai multe informații (obțin rezultate intermediare), oamenii află dacă ipotezele inițiale au fost sau nu adevărate și pot continua, sau asumțiile de început trebuie schimbate.

Procesele de rezolvare a problemelor prin această manieră de încercare-și-eroare au fost abordate riguros, pentru prima dată, de psihologii comportamenaliști, în cadrul experimentelor de condiționare operantă (Thorndike, 1898). Copii aflați la stadiul operațiunilor concrete recurg adesea la rezolvarea problemelor (în special la testarea ipotezelor lor despre lumea înconjurătoare) prin încercare-și-eroare (Hewstone, Fincham, & Foster, 2005; Piaget, 2003).

Dewey (1926), a propus un model în cinci trepte de rezolvare a problemelor care aproximează (modelează) felul în care oamenii abordează situațiile problematice (Dallmann-Jones & Group, 1994; Dewey, 1926, 1997). Eșecurile sau erorile comise în fiecare dintre pașii propuși de modelul lui Dewey duc, implicit, la denaturarea

²⁰ *Trial and error*, în engleză, în original.

validității soluției finale sau chiar la imposibilitatea de a găsi o soluție (



Figura 20 , mai jos).

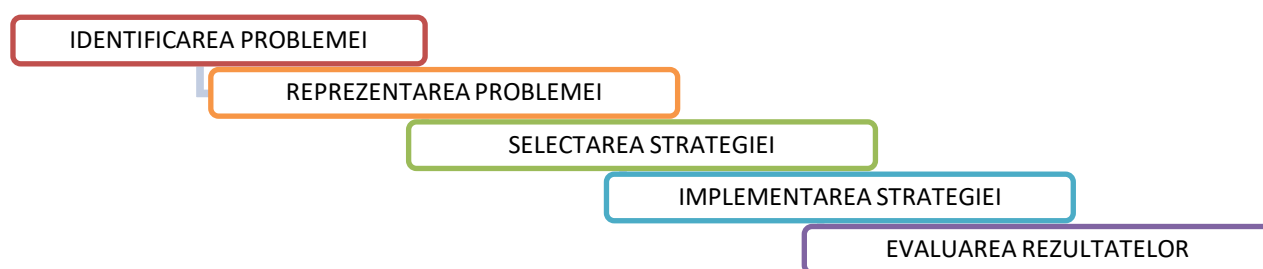


Figura 20: Modelul lui Dewey în cinci pași pentru rezolvarea problemelor

Fiecare pas din modelul lui Dewey este important pentru găsirea unei soluții.

Dacă ne pripim atunci când ni se prezintă pentru prima dată o problemă, riscăm să nu o identificăm sau să o încadrăm corect și, în consecință, să lucrăm cu informații eronate sau, alternativ, să nu identificăm toate informațiile disponibile.

De asemenea, pasul al doilea, care constă în construirea propriei noastre reprezentări a situației, este deosebit de important. Odată ce ni se oferă informațiile inițiale (pasul unu), urmează organizarea acestor informații într-o structură cu sens, în care fiecare informație își are locul ei, rolul și importanța ei, la un moment dat.

Acei elevi care își alocă suficient timp pentru reprezentarea problemelor și pentru planificarea temeinică a activităților obțin, de regulă, soluții mai bune și mai rapide decât cei care nu o fac (Larkin, 1983; J. Larkin, J. McDermott, D. P. Simon, & H. A. Simon, 1980; J. H. Larkin, J. McDermott, D. P. Simon, & H. A. Simon, 1980).

Implementarea strategiei alese, pasul patru, este cel mai puțin abstract și mai simplu de înțeles dintre cei cinci pași ai modelului lui Dewey. El constă în punerea în practică, efectiv, a strategiei alese. Dar, simplitatea sa nu înseamnă că este și lipsit de importanță.

Ultimul pas al modelului lui Dewey constă în evaluarea rezultatelor obținute, respectiv a soluției găsite. Capacitatea de a face o bună evaluare nu doar a rezultatului *per se*, ci și a procesului prin care am ajuns la rezultat este una dintre caracteristicile elevilor eficienți (Zimmerman, 1990a, 1990b; Zimmerman & Schunk, 2013).

Capitolul 4. Motivație și emoție în sala de clasă

Este imposibil de înțeles învățarea fără a înțelege motivația pentru învățare (Paul R. Pintrich, Marx, & Boyle, 1993)²¹. Dovada legăturii dintre motivație și învățare este puternica corelație pozitivă dintre motivație și performanța școlară. De regulă, elevii sau studenții cu motivație ridicată învață și obțin performanțe școlare mai bune decât cei cu motivație scăzută (McDermott, Mordell, & Stoltzfus, 2001; Weinstein, 1998).

Dicționarul de psihologie al Universității Cambridge (Matsumoto, 2009) definește motivația ca fiind o "forță" psihică sau mentală care permite persoanelor să acționeze. Psihologii de sorginte comportamentalistă considerau că se poate acționa asupra motivației unei persoane prin manipularea recompenselor și stimulărilor externe (Skinner, 1953; Thorndike, 1898).

Spre deosebire de comportamentalism, teoriile motivaționale moderne se concentrează mai mult pe găsirea de metode de a sprijini și canaliza nevoile psihosociale fundamentale ale elevilor și mai puțin pe manipularea extrinsecă a comportamentului. Spre exemplu, teoriile cognitive accentuează rolul semnificativ pe care îl au emoțiile și convingerile elevilor asupra motivației de a învăța și a atinge standardele școlare (Bandura, 1986; Dweck, 1986; Wigfield & Eccles, 2002).

Motivație extrinsecă versus motivație intrinsecă

În funcție de cauzele „interne” sau „externe” ale comportamentului, putem distinge între două tipuri de motivații: o motivație *extrinsecă*, în care motivele pentru care o persoană efectuează o acțiune sunt externe persoanei, și o motivație *intrinsecă*, în care motivele acțiunii sunt interne sau proprii persoanei.

Mai concret, vorbim de motivație extrinsecă atunci când acțiunile sunt motivate de recompensă și duc la aceasta, și de motivație intrinsecă atunci când acțiunile au ele înseși valoare de recompensă.

Dacă inițial se considera că cele două tipuri de motivație sunt reciproc exclusive, cercetări mai recente arată că motivația extrinsecă și cea intrinsecă pot fi complementare și simultane (Cameron & Pierce, 1994; Paul R. Pintrich & Schunk, 2002; P. R. Pintrich & Zusho, 2002).

Cu alte cuvinte, o persoană poate fi motivată pentru efectuarea unei acțiuni atât de factori externi, precum recompense sau alte condiționalități externe, cât și din motive intrinseci, precum interesul sau plăcerea de a efectua respectiva activitate.

Cercetările confirmă ceea ce și simțul comun ne indică adesea, și anume că persoanele cu o bună motivație intrinsecă au, de regulă, rezultate mai bune decât cei care sunt motivați doar extrinsec. Studenții sau elevii care au o bună motivație intrinsecă obțin rezultate școlare mai bune decât cei care sunt motivați extrinsec (Lin, McKeachie, & Kim, 2001).

²¹ Pentru că, pe de o parte, un asemenea demers de a înțelege nu ar avea sens (i.e., ar fi lipsit de relevanță) și, pe de altă parte, pentru că ar fi extrem de greu de înțeles doar mecanismul învățării, fără a lua în considerare forța propensativă (doar *cum*, nu și *de ce*).

Spre deosebire de studenții sau elevii motivați intrinsec, cei motivați extrinsec tind să proceseze informația mai superficial și doar cât să atingă cerințele minimale ale profesorului sau școlii (Gottfried, Fleming, & Gottfried, 2001; Schiefele, 1991).

Profesorii pot, așadar, să mențină și să sporească motivația intrinsecă a elevilor sau studenților lor dacă sunt conștienți de rolul și influența activităților pe care le propun la clasă (Deci & Ryan, 1985a, 2002; Perry, VandeKamp, Mercer, & Nordby, 2002; Ryan & Deci, 2000).

Perspectiva comportamentalistă asupra motivației

În perspectiva comportamentalistă, activitatea umană este condiționată de existența unor stimuli și/sau recompense externe capabile să declanșeze comportamentul.

Același lucru este, deci, valabil și pentru învățare. Studentul sau elevul va învăța pentru că există o finalitate dezirabilă a activității de învățare. Această finalitate este oferită de mediul extern—i.e., părinți, profesori, sistemul educațional, societate etc.

Ea poate lua forma laudelor, aprecierilor, validărilor, notelor, premiilor, burselor, ofertelor de job sau includerea într-un grup socioprofesional pe care persoana și le dorește. Este important, de asemenea, de menționat că deși abordarea comportamentalistă vede motivarea ca plecând din exterior, ea nu exclude *interiorizarea* motivației externe și transformarea ei în motivație intrinsecă.

Folosirea teoriilor comportamentaliste în motivarea elevilor sau studenților este adesea acuzată că tinde să minimizeze promovarea motivației intrinseci în favoarea celei extrinseci (Deci & Ryan, 1985b; Ryan & Deci, 2000, 2006) ceea ce conduce la dezvoltarea unei atitudini materialiste și oportuniste a respectivilor elevi sau studenți (Anderman & Maehr, 1994; Urdan, Ryan, Anderman, & Gheen, 2002).

O a doua critică, provenită în special din zona teoriilor sociocognitive, acuză că teoriile comportamentaliste nu au suficientă putere de explicare a rolului credințelor și expectanțelor persoanei în determinarea învățării.

Perspectivă cognitivă asupra motivației

Spre deosebire de teoriile comportamentaliste care se concentrează, în principal, pe rolul factorilor externi în declanșarea și menținerea învățării, teoriile cognitive pun accentul pe influențele pe care gândirea, credințele, expectanțele și atitudinile persoanei le au în învățare.

Teoria scopurilor

Una dintre cele mai cunoscute clasificări ale tipurilor de scopuri pe care și le poate fixa o persoană distinge între scopuri *de măiestrie* și scopuri *de performanță*.

În relație cu învățarea, scopurile de măiestrie mai sunt denumite și scopuri *de învățare* și desemnează acele scopuri care vizează îmbunătățirea și extinderea înțelegerii celor învățate (Paul R. Pintrich, 2000; Paul R. Pintrich, 2000).

- Un student care învață matematică sau rezistență pentru că dorește să ajungă un bun inginer constructor și-a fixat un scop de măiestrie, în timp ce un student care învață la disciplina matematică sau rezistență pentru ca să obțină bursă (sau notă de trecere, în cazuri extreme) și-a fixat un scop de

performanță, fără a fi interesat în a înțelege cât mai multe cunoștințe de specialitate, cât de profund posibil.

De regulă, atunci când studenții sau elevii își fixează scopuri de performanță, ei tind să se compare cu ceilalți (Elliot & Thrash, 2001; Midgley, 2001; Thrash & Elliot, 2001) în timp ce atunci când își fixează scopuri de măiestrie, raportarea la propria performanță și îmbunătățirea acesteia sunt mult mai relevante decât comparația cu alții.

La fel cum o persoană poate fi motivată, simultan, extrinsec și intrinsec, este posibil să regăsim la o persoană motivație de măiestrie, simultan cu motivație de performanță (Martin V Covington & Mueller, 2001; Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter, & Elliot, 2000).

- Același elev poate fi motivat să învețe la matematică pentru a intra în lotul olimpic și a obține recunoașterea performanțelor sale sau a i se facilita admiterea la facultate, simultan cu a fi motivat să învețe pentru că este stimulat intelectual și satisfăcut de activitățile pe care le implică învățatul matematicii.

Persoanele cu motivație de măiestrie ridicată își păstrează mai multă vreme implicarea și efortul în domeniul scopurilor, decât cei motivați doar de atingerea unor performanțe anume (Church, Elliot, & Gable, 2001; Wentzel, 1999).

În comparație cu cei care favorizează scopuri de performanță, studenții și elevii care favorizează stabilirea de scopuri de măiestrie au o motivație intrinsecă mai puternică, credințe de autoeficacitate percepută mai ridicate, au o autoreglare mai bună, un locus de control mai internalizat, și o atitudine mai proactivă (Gabriele & Montecinos, 2001; Kumar, Gheen, & Kaplan, 2002; Wentzel, 1999; Wentzel & Wigfield, 1998; Wigfield, Eccles, & Rodriguez, 1998).

Alte tipuri de scopuri.

Adesea avem scopuri *sociale* care se leagă de ceea ce ne dorim să obținem în relație cu alte persoane, i.e. cu alți colegi, cu superiori (profesori, șefi etc.), sau părinți. Aceste scopuri se pot nuanța în scopuri de a intra într-un anumit grup social, de a ajuta pe alții, de a îndeplini anumite roluri sociale etc. (Davis, 2003; Dowson & McInerney, 2003; McInerney & Ali, 2006; McInerney, Dowson, & Yeung, 2005).

Implicația didactică a existenței scopurilor sociale este directă: Dacă scopurile sociale ale unei persoane sunt contradictorii sau exclusive cu scopurile de învățare sau de performanță, ele pot interfera cu activitatea de învățare a studentului sau elevului respectiv, până la a îi anula eficacitatea.

- Spre exemplu, un adolescent motivat de nevoia de a fi acceptat și validat poate căuta intrarea într-un anturaj incompatibil cu școala.

Perspectiva sociocognitivă asupra motivației

Perspectiva sociocognitivă asupra motivației combină teoriile cognitive și comportamentale, încercând să nu ignore utilitatea explicativă și predictivă a niciunora dintre acestea.

Teoria expectanțe-valori

Teoria *expectanțe-valori*²² combină valoarea pe care individul o alocă scopurilor pe care le urmărește sau pe care și le fixează, pe de o parte, și expectanțele pe care acesta le are față de șansele de succes de a atinge respectivele scopuri.

Formula *expectanțe*valori* evită simpla idee de însumare și de asimilare a celor două constructe ca făcând parte din aceeași categorie (expectanțele și valorile sunt considerate constructe distincte, tot așa cum înmulțind masa exprimată în kilograme cu viteza exprimată în metri pe secundă se obține un nou construct, și anume, impulsul, cu o nouă unitate de măsură).

Această caracteristică a produsului a doi termeni face ca, în teoria expectanțe-valori, motivația să fie semnificativă doar dacă atât expectanțele studentului sau elevului și valoarea sau utilitatea percepută a scopului sunt suficient de mari.

Studentii care au expectanțe ridicate privind șansele lor de reușită atunci când își propun anumite scopuri de învățare tind să își aleagă scopuri de învățare mai complexe și mai ridicate decât cei care au expectanțe scăzute (Eccles, Wigfield, & Schiefele, 1998).

- Așadar, este important pentru cadrele didactice să promoveze expectanțe ridicate, dar bine fundamentate pe competențe reale ale studenților și elevilor lor, pentru a spori șansele ca aceștia să își ridice singuri standardele de învățare și/sau să accepte cu mai multă ușurință standarde mai ridicate.

Factorii contributivi la constituirea *valorii scopului*:

Cei patru factori sunt *utilitatea*, *interesul intrinsec*, *importanța*, și *costul* perceput al sarcinii (Hidi & Renninger, 2006). Cu alte cuvinte, valoarea totală a unui scop este dată de cât de interesată este persoana în activitatea sau activitățile pe care trebuie să le parcurgă pentru a-și atinge scopul, cât de costisitoare percepe respectivele activități a fi (sub aspectul timpului, resurselor, sacrificiilor etc.), cât de important este scopul respectiv, și, desigur, cât de util este pentru persoana atingerea scopului.

Valoarea scopului nu este o variabilă impusă extern, ci ea este construită activ de persoană (la importanță, utilitate și cost, care sunt imediate și în condiționarea operantă, se adaugă interesul intrinsec).

²² Exprimată uneori ca produs (înmulțire) *expectanțe*valori*

Emoționalitatea

Conceptualizări ale emoționalității

O teorie care pare să adrese satisfacător mecanismul producerii emoțiilor este teoria lui Schachter și Singer (1962), care explică apariția emoțiilor prin interpretarea pe care creierul nostru o dă situațiilor cu rol de stimul.

Mai concret, emoțiile sunt determinate atât de un arousal²³ fiziologic nespecific, care se produce automat atunci când organismul nostru înregistrează schimbări în mediul înconjurător, schimbări care acționează ca și stimul, cât și de etichetarea²⁴ pe care o facem cu privire la semnificația respectivelor schimbări sau evenimente.

Totuși, cercetări mai recente au arătat că arousalul fiziologic nu este chiar atât de nespecific pe cât l-au presupus inițial Schachter și Singer (1962), ci, de fapt, există patternuri de activare fiziologică relativ specifice pentru diferite emoții (Levenson, 2003).

După Frijda (1986), emoțiile apar atunci când un eveniment este evaluat de către persoană ca fiind relevant pentru un scop al acestei persoane. Cu alte cuvinte, dacă ceva prezintă importanță pentru noi, atunci ne declanșează o anumită emoție.

Unul dintre mecanismele fiziologice cele mai importante în relație cu producerea emoțiilor este cunoscut sub denumirea de reacția „luptă sau fugi²⁵”.

Nu toate situațiile prin care trecem sunt declanșatoare de emoții—vezi Schachter and Singer (1962) și N. H. Frijda (1986), mai sus—după cum nici toate situațiile nu necesită declanșarea unui răspuns de tipul *luptă sau fugi*.

Acest răspuns apare atunci când anumite caracteristici ale stimulului corespund unor tipare de alarmă ale organismului (i.e., apariția prea bruscă a stimulului, mișcarea sa, traiectoria, mărimea, zgomotul pe care îl face etc.).

Reacția sau răspunsul *luptă sau fugi* constituie starea de activare a organismului la sesizarea unui stimul din mediu care periclitează bunăstarea noastră fizică sau psihoemoțională și care precede decizia de a confrunța activ stimul amenințător (luptă) sau de a ne retrage din calea pericolului (fugi).

Apariția unei reacții de tipul „luptă sau fugi” este semnalată de o serie de semne sau indici nonverbal, cum ar fi dilatarea pupilelor, hipersudorație (transpirație abundentă, a palmelor etc.), piloerecție (ridicarea părului datorită constricțiilor mușchilor pielii), accelerarea ritmului respirator, rigidizarea posturii etc. (Givens, 2006).

Emoțiile ne pregătesc pentru acțiune, în sensul în care activarea pe care o resimțim ne „încarcă” energetic și ne conferă impulsul de a trece la acțiune, ne modelează felul în care ne comportăm, și, nu în ultimul rând,

²³ Stare de excitație sau excitabilitate fiziologică. De la *arousal* în original în engleză. Alt termen intrat în vocabularul psihologiei și psihofiziologiei românești.

²⁴ Etichetarea desemnează inferențele pe care le facem cu privire la arousalul resimțit.

²⁵ Fight or flight reaction în engleză în original

influențează felul în care interacționăm unii cu alții (Fredrickson & Branigan, 2005; N. Frijda, 2005; Siemer, Mauss, & Gross, 2007).

- Un elev care are experiențe neplăcute legate de interacțiunea cu un anumit profesor, ale cărui comentarii acide și critici intransigente îi produc jenă și disconfort, va tinde să evite pe viitor interacțiunea cu respectivul profesor și mediul sau conjuncturile în care l-ar putea reîntâlni, situație pe care condiționarea operantă o explică prin fenomenul întăririi negative.

Tipuri de emoții

Printre primele categorizări care au fost făcute emoțiilor, se regăsesc cele bazate pe universalitatea acestora, respectiv pe măsura în care ele sunt mai bazale și mai întâlnite. Din această perspectivă, numărul emoțiilor care sunt considerate principale și/sau bazale variază între 6 și 8.

Roata emoțiilor (Plutchik)

Robert Plutchik (1980), a propus existența unor emoții de bază, primitive, bipolare, și o serie de emoții derivate din combinații ale emoțiilor primare (vezi , mai jos), similar cu felul în care culorile primare se combină și au ca rezultat apariția altor culori (R. Plutchik, 1980, 2003; R. E. Plutchik & Conte, 1997).

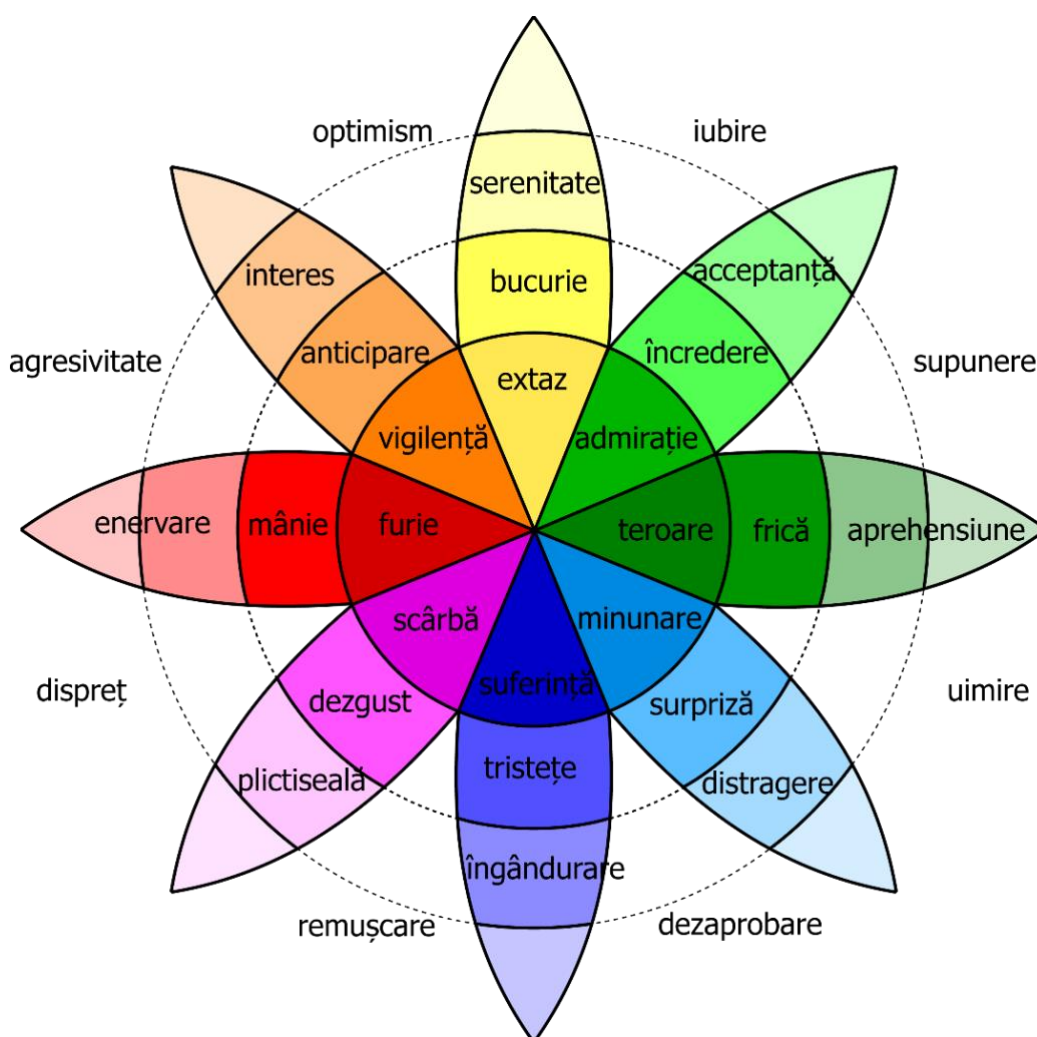


Figura 21: Roata emoțiilor (apud R. Plutchik, 2003)

Clasificarea lui Kaplan & Sadock

Până la această dată, cel mai mare consens, ca emoții primare, îl întrunesc următoarele opt emoții (Kaplan & Sadock, 2000):

- a) mânia (i.e., furia, revolta, resentimentul, exasperarea, indignarea, vexarea, animozitatea, iritabilitatea, ostilitatea, ura);
- b) tristețea (supărarea, regretul, melancolia, singurătatea, amărăciunea, autoculpabilizarea, autoînvinovățirea, disperarea, depresia);
- c) frica (anxietatea, aprehensiunea, nervozitatea, preocuparea, consternarea, îngrijorarea, spaima, teroarea, fobia, panica);
- d) bucuria (fericirea, ușurarea, mulțumirea, încântarea, satisfacția, amuzamentul, deliciul, mândria, plăcerea senzuală, gratificația, euforia, extazul, mania);
- e) iubirea (acceptanța, prietenia, încrederea, bunătatea, afinitatea, devoțiunea, adorația, infatuarea, înfrățirea);
- f) surpriza (șocul, mirarea, uimirea, minunarea);
- g) dezgustul (disprețul, desconsiderarea, aversiunea, scârba, repulsia);
- h) vinovăția (vina, jena, regretul, remușcarea, umilința, căința).

Unele dintre acestea, cum ar fi bucuria, mânia, tristețea, frica și iubirea, sunt considerate a fi înnăscute, în timp ce despre altele, mai complexe, cum ar fi altruismul, vinovăția, rușinea, invidia, se consideră că sunt învățate (Strickland, 2001).

Clasificarea lui Fischer et al.

Fischer și colaboratorii (1990) au propus o abordare categorială de tip ierarhic, pornind de la două tipuri principale de emoții, pozitive versus negative (vezi Figura 22, mai jos). În această clasificare, se pornește de la clase mai generale, precum bucuria, la subclase mai specializate, precum satisfacția sau mândria (Fischer et al., 1990).

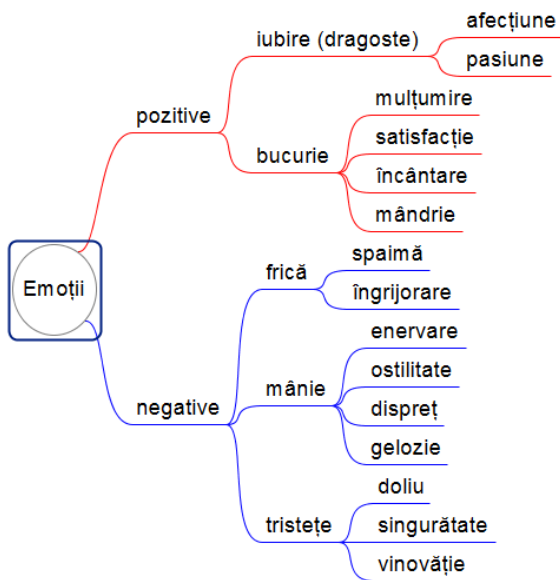


Figura 22: O organizare ierarhică a emoțiilor (apud Fischer et al., 1990)

Modalități ulterioare de categorizare a emoțiilor au introdus dimensiuni multiple care caracterizează emoțiile, precum funcționalitatea.

Putem așeza, așadar, emoțiile în funcție de două continuumuri: a) tonul hedonic, al plăcerii sau neplăcerii produse de emoție; și b) funcționalitatea, sau măsura în care emoția contribuie sau inhibă performanța (Khanin, 2000).

După aceste două continuumuri, emoțiile se pot separa în plăcute versus neplăcute, respectiv funcționale sau optime versus disfuncționale.

Nivelul arousalului versus valența emoției (pozitivă sau negativă)

O altă dimensiune care se poate adăuga pentru cuantificarea emoțiilor, este cea a arousalului psihofiziologic pe care emoția respectivă îl implică.

Suntem mai activați de o stare de entuziasm, decât de una de simplă bucurie, deși ambele sunt emoții pozitive, după cum suntem mai puțin activați psihofiziologic de o stare de tristețe decât de una de enervare, deși ambele sunt emoții negative.

Figura 23, mai jos, ilustrează repartizarea bidimensională a emoțiilor în funcție de tonul hedonic (valențele pozitive sau negative) și nivelul de activare sau excitabilitate resimțit (arousal ridicat sau scăzut).

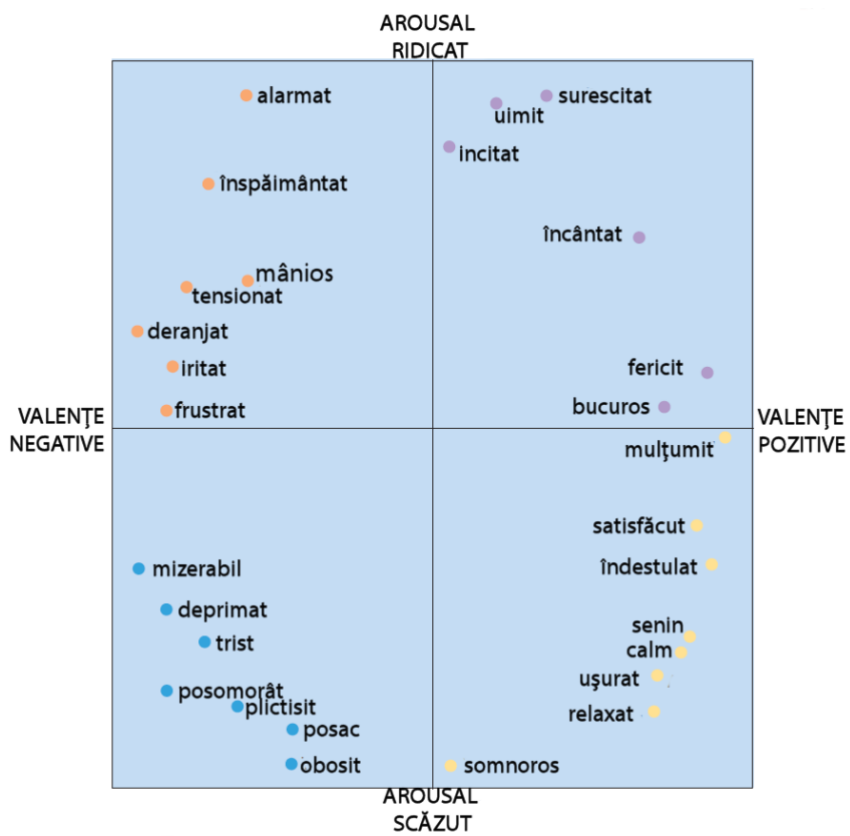


Figura 23: Repartizarea bidimensională a emoțiilor (apud D. Schacter et al., 2011)

Capitolul 5. Personalitatea

Perspective clasice asupra personalității

Notă: Pentru mai multe informații, consultați Hogan et al. (1997)²⁶.

Miller și Shelly (2000)²⁷ fac observația, corectă, că este ușor să vorbim despre personalitate, însă este mult mai dificil să o definim suficient de adecvat/bine. Este ușor de formulat observații, chiar și de nespecialiști. Pe de o parte, cu toții suntem capabili de observații de finețe, corecte, și utile, chiar dacă, cel mai adesea ele sunt parțiale/punctuale. Pe de altă parte, complexitatea și pervazivitatea aspectelor care interesează personalitatea sunt atât de mari, încât ele sunt aproape imposibil de evitat, în special pentru aceia care, datorită profesiei sau altor motive, lucrează îndeaproape sau au de-a face adesea cu oamenii.

Începuturile preocupărilor științifice și coagularea unor termeni precum "personalitate" și "caracter" se regăsesc în anii 1930, datorită contribuțiilor unor cercetători și oameni de știință precum [Adler](#), [Jung](#), [Spearman](#), [Frenkel-Brunswik](#), [Rosenzweig](#), and [MacKinnon](#). Însă, cea mai importantă contribuție, de departe, la dezvoltarea inițială a "personologiei" (studiul personalității umane) a avut-o [Gordon Allport](#)

La acea vreme, psihologia experimentală era preocupată în principal de studiul unor fenomene individuale și observabile direct, bine diferențiate de context, precum comportamente specifice. Dincolo de această abordare "atomică", psihologia experimentală mai căuta "legități" universale, aplicabile tuturor indivizilor. Prin contrast, studiul personalității promova (și asuma) fenomene ascunse, subiacente, neobservabile direct. Mai mult, se căutau resorturi ascunse ale individului per ansamblu, într-o abordare holistică, precum și identificarea aspectelor care diferențiază indivizii între ei dar și a acelor aspecte sub care suntem similari.

De-a lungul istorie formării sale ca știință, studiul personalității a evoluat de la focusarea pe factorii motivaționali, iar mai apoi pe factorii de diferențiere inter-individuală, înspre teorii integrative psihodinamice și ale învățării, până la teorii bazate pe "factori" de personalitate (cu susținerea statistico-matematică subiacentă). Privind retrospectiv, în lumina nivelului de cunoaștere existent, această evoluție este și firească și fluidă. De asemenea, în relație cu dezvoltarea personologiei, mai trebuie amintit că, în paralel a existat și o creștere a interesului și preocupărilor de cercetare privind constructele de personalitate²⁸.

Temperamentul

Pentru mai multe informații, consultați Chamorro-Premuzic și Furnham (2005)²⁹.

²⁶ Hogan, R., Johnson, J., & Briggs, S. R. (Eds.). (1997). *Handbook of personality psychology*. Academic Press.

²⁷ Miller, A. R., & Shelly, S. (2000). *The complete idiot's guide to personality profiles*. Alpha Books.

²⁸ Cele patru mari constructe ale vremii au fost *autoritarianismul*, *motivația de performanță (achievement motivation)*, *anxietatea*, și *independența de context (field independence)*

²⁹ Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2005). *Personality and intellectual competence*. L. Erlbaum Associates.

Anii 1930 au marcat începuturile personologiei ca știință, însă încercările de a clasifica și a descifra/explica oamenii și comportamentul lor sunt, probabil, la fel de vechi ca și omenirea însăși. Încă din antichitate, anumite caracteristici comportamentale, precum rapiditatea în reacții și gândire, sau iritabilitatea și opusul ei, calmitatea, au sugerat ideea că oamenii s-ar putea grupa distinct în funcție de asemenea caracteristici.

Hippocrates și Galen, încă de acum 2000 de ani, au diferențiat între tipurile sanguin, coleric, flegmatic, și melancolic. Per ansamblu, tipologia care se desprinde din această perspectivă asupra diferențelor dintre oameni este cunoscută sub numele de **temperament**. Cei mai impulsivi și ușor iritabili sunt denumiți "colerici", în timp ce aceia calmi și pasivi, până la a părea impassibili, sunt numiți "flegmatici". Cei tăcuți și retrași, gânditori și contemplativi au fost numiți "melancolici", în timp ce aceia care păreau cel mai echilibrați au fost numiți "sanguini".

Încă de pe atunci, vechii greci considerau că aceste tipologii țineau de natura internă a individului, și le atribuiau, în mod naiv, desigur, unor umori (fluide) tipice fiecărui grup în parte. Mai specific, dominanța uneia sau alteia dintre aceste "umori" (i.e., sânge, bila neagră, bila galbenă, sau, respectiv mucusul/flegma), sau echilibrul lor, ar fi cauza formării unuia sau altuia dintre cele patru temperamente. În această conceptualizare, o dominanță a bilei galbene ar fi responsabilă pentru temperamentul coleric, bila neagră pentru cel melancolic, flegma pentru cel flegmatic, iar sângele pentru cel sanguin.

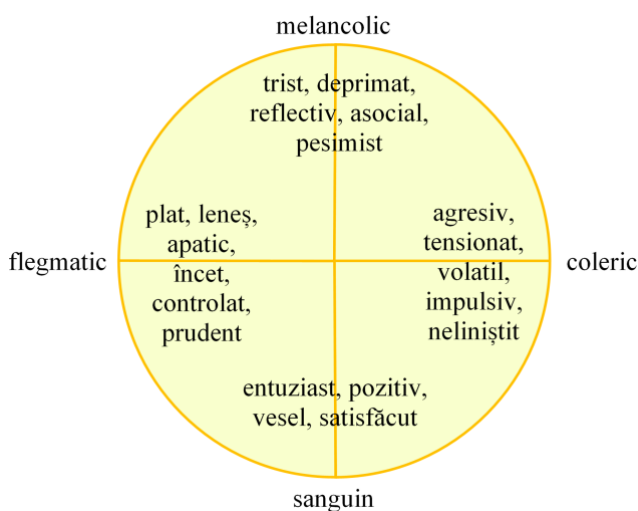


Figura 24: Reprezentarea „clasică”/„tradițională” a temperamentului

Deși, în lumina cunoștințelor pe care le avem astăzi, explicațiile vechilor greci, atribuite "umorilor" dominante, ne apar imediat ca neștiințifice, diferențele identificate de ei sunt totuși observabile și reale. Așadar, este de înțeles de ce chiar și în secolul XX, oamenii de știință le-au luat în serios și au încercat să găsească explicații științifice pentru aceste diferențe.

Hans Eysenck³⁰ a încercat o fundamentare științifică a temperamentelor prin descrierea lor pe un sistem cartezian (ortogonal/independent) compus din continuurile dimensiunilor **extraversiune** și **neuroticism**. În această conceptualizare, flegmaticul se situează înspre extrema minimă a neuroticismului iar colericul se

³⁰ a nu fi confundat cu fiul său, Michael Eysenck, un alt mare psiholog

plasează înspre extrema maximă a neuroticismului, în timp ce melancolicul și sanguinul se distribuie dinspre un minim înspre un maxim de extraversiune.

Nu insistăm mai mult, aici, pe bazele istorice și pe munca de pionierat în personologie. Pe de o parte, aspectele criticabile depășesc obiectivele educaționale ale acestui curs, iar pe de altă parte, astăzi, accentul se pune mai mult pe valoarea predictivă a măsurării diferitelor aspectelor de personalitate și mai puțin pe aspectul lor descriptiv. Dar, descrierile anterioare sunt importante sub aspectul depășirii psihologiei de simț comun, accesibilă oricui (cu limitările și erorile inerente), și plasării pe o poziție de cunoaștere validă și actuală, necesară portofoliului de competențe al profesiei didactice.

Conceptul de trăsătură

Trăsăturile au fost definite ca fiind patternuri stabile³¹ în gândire, emoționalitate, sau comportament, care diferențiază între indivizi. Însă, această conceptualizare nu a fost scutită de critici. Una dintre cele mai importante abordări critice la adresa existenței trăsăturilor, *provocarea situațională/contextuală*, reclamă/atacă în principal stabilitatea în timp a trăsăturilor.

Ca argument fundamental al criticii formulate, abordarea *situațională/contextuală*³² invocă una dintre legile fundamentale ale behaviorismului/comportamentalismului, conform căreia răspunsul comportamental (R) este funcție directă a stimulului (S), într-o relație particulară și indisolubilă ($S \rightarrow R$). Deși potențial seducătoare, și aparent suficientă, această argumentație este mai degrabă una filosofică decât una susținută factual.

Contra-argumente la *provocarea situațională/contextuală*

- 1) Însăși postularea unei relații stimul situațional (sau a influenței situaționale) presupune existența unei *capacități* individuale de a fi influențat, capacitate care nu poate apare și dispăre din senin, ci este persistentă.
- 2) Indivizii răspund diferit la același stimul. Acest lucru este explicabil prin existența unor diferențe inter-individuale (așa cum postulează teoria trăsăturilor) și, prin extensie, de diferențele între personalitățile indivizilor.
- 3) A poseda trăsături înseamnă să reacționezi consistent (într-o manieră stabilă/similară) la aceeași situație, și nu în situații diferite. Cu această observație, proponentii și susținătorii teoriei trăsăturilor contra-argumentează că inconsistența în răspunsul/reacția persoanelor în situații diferite este irelevant pentru validitatea conceptului de trăsătură (caracteristica sării de a se dizolva în benzină nu are nicio relevanță pentru caracteristica sării de a se dizolva în apă).
- 4) A avea trăsături nu înseamnă că reacțiile/răspunsurile individului trebuie să fie absolut identice de fiecare dată. Nu doar că teoria trăsăturilor nu reclamă o stabilitate perfectă a răspunsurilor/reacțiilor persoanei, dar indică/recunoaște și că reacțiile sunt dependent și de alte variabile (nu doar de personalitate).

³¹ *consistent*, în engleză, în original

³² această sintagmă indică/postulează dependența de situație/context a comportamentului, și, consecutiv, lipsa unei stabilități temporale/consistențe suficiente pentru a vorbi de trăsături

- 5) Inconsecvența comportamentală (la nivel de reacții/răspunsuri) nu este un argument fundamental și suficient pentru a afirma inconsistența internă. Simpla variabilitate externă a comportamentului (reacției/răspunsurilor) nu înseamnă că la nivel intern nu există stabilitate. Precum și în argumentul de la punctul anterior, pot exista și alte variabile influențatoare. În plus, diferențele pot fi un produs al măsurătorii/cuantificării diferite.

Fenotipal vs. genotipal și observabil vs. postulat rațional³³

Prin analogie cu biologia, unde genotipul este fundamentul ascuns, dar real și determinant, iar fenotipul este multitudinea de manifestări observabile, dar derivate din interacțiunile și combinațiile genetice, în personologie se vorbește de trăsături externe, care sunt observabile direct (*i.e.*, cele comportamentale) și de trăsături interne (*i.e.*, cele cognitive și emoționale). Unul dintre cele mai importante principii în personologie (deși nu scutit de critici), legat de această conceptualizare intern vs. extern, este că trăsăturile externe, observabile direct, sunt accesibile pentru măsurare și evaluare obiectivă, în timp ce cele interne sunt doar inferabile pe baza celor dinainte.

Mai jos este prezentată schematic evoluția explicativă conform teoriei trăsăturilor.

interior vs exterior	dogma/teoria vs empiric/faptic	explicat vs nonexplicat
act comportamental: "Florin l-a lovit pe Mihai"	fapt	non-explicat explicat
↑	↑	↑
trăsătură comportamentală: agresivitatea	lege/legitate	explicat explicat
↑	↑	↑
trăsătură internă: (afect) agresiv	asumpție dogmatică/teorie	explicat ne-explicat

Explicarea comportamentului în termeni de trăsături (*e.g.*, Florin l-a lovit pe Mihai deoarece Florin e agresiv) este adesea criticată ca fiind mai degrabă o descriere decât o explicație. Mai concret, Florin e agresiv e doar o descriere, un nume dat situațiilor relativ stabile în care Florin lovește. Așadar, criticii teoriei trăsăturilor acuză o logică circulară și lipsită de explicație reală. Un alt exemplu ar fi diagnosticarea unei persoane cu *cardiopatie* sau *nefropatie*. Deși aparent explicativă, *cardiopatia* desemnează situația în care *inima e bolnavă/suferă*, dar nu explică, în realitate, cauza pentru care organismul e în distress.

Aspecte fundamentale ale operaționalizării personalității în termenii teoriei trăsăturilor

1. Actorul (agentul comportamentului) experiențiază (trăiește) direct propriile trăsături interne, dar observatorii (externi) trebuie să infere trăsăturile interne ale altora.
2. Observatorii pot experienția direct trăsăturile externe ale altora, dar actorii trebuie să-și infere propriile lor trăsături externe.

³³ În logică, deducția este întotdeauna corectă dacă premisele sunt corecte, în timp ce inferența este o procedură mai generală și se referă la orice fel de raționament prin care se ajunge la o concluzie. În acest context, postularea rațională este o inferență

3. Mecanismele defensive pot să obtureze auto-evaluarea.
4. Acordul inter-observatori necesită o conceptualizare similară.
5. Validitatea evaluării observatorilor trăsăturilor externe este presupusă aproape automat/implicit.

Referințe

- Allen, I. E., Seaman, J., & Garrett, R. (2007). Blending in. The extent and promise of blended education in the United States. In (pp. 35): Sloan Consortium.
- Anderman, E. M., & Maehr, M. L. (1994). Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research, 64*(2), 287-309.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. S. J. T. Spence (Ed.), *The psychology of learning and motivation: II*. Oxford, England: Academic Press.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual review of psychology, 52*, 1-26. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.1
- Bandura, A., Grusec, J. E., & Menlove, F. L. (1967). Vicarious extinction of avoidance behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 5*(1), 16. doi:10.1037/h0024182
- Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963a). Imitation of film-mediated aggressive models. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*(1), 3.
- Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963b). Vicarious reinforcement and imitative learning. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 67*(6), 601. doi:10.1037/h0045550
- Binder, M. D., Hirokawa, N., & Windhorst, U. *Encyclopedia of neuroscience*. Berlin: Springer.
- Blondin, C., Candelier, M., Edelenbos, P., Johnstone, R., Kubanek-German, A., & Taeschner, T. (1988). *Foreign languages in primary and pre-school education: A review of recent research within the European Union*. London: CILT.
- Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (1999). How people learn: Mind, brain, experience, and school. *Washington, DC: National Research Council*.
- Bruya, B. (2010). *Effortless attention. A new perspective in the cognitive science of attention and action*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Cameron, J., & Pierce, W. D. (1994). Reinforcement, reward, and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research, 64*(3), 363-423.
- Chamberlain, S., Daly, A. L., & Spalding, V. (2011). The fear factor: students' experiences of test anxiety when taking A-level examinations. *Pastoral Care in Education, 29*(3), 193-205. doi:10.1080/02643944.2011.599856
- Chaney, B. H., Eddy, J. M., Dorman, S. M., Glessner, L., Green, B. L., & Lara-Alecio, R. (2007). Development of an instrument to assess student opinions of the quality of distance education courses. *American Journal of Distance Education, 21*(3), 145-164. doi:10.1080/08923640701341679
- Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 43.
- Collins, A. (2006). Cognitive Apprenticeship. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of: The learning sciences*. (pp. 47-60). New York, NY US: Cambridge University Press.
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review, 82*(6), 407.
- COM(2005)/24. (2005). Communication to the spring European Council: Working together for growth and jobs - A new start for the Lisbon Strategy - Communication from President Barroso in agreement with Vice-President Verheugen. *Official Journal of the European Union, 48*(C 064), 31. Retrieved from <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0024:FIN:EN:PDF>
- COM(2005)/0141. (2005). Integrated Guidelines for Growth and Jobs (2005-2008) Communication from the President, in agreement with vice-President Verheugen and Commissioners Almunia and Spidla including a COMMISSION RECOMMENDATION on the broad guidelines for the economic policies of the Member States and the Community (under Article 99 of the EC Treaty) and a Proposal for a

- COUNCIL DECISION on guidelines for the employment policies of the Member States (under Article 128 of the EC Treaty) (presented by the Commission). *Official Journal of the European Union*. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0141:FIN:EN:PDF>
- COM/2005/0596. (2005). Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - A New Framework Strategy for Multilingualism. *Official Journal of the European Union*(COM/2005/0596), 30. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0596:FIN:EN:PDF>
- Comission of the European Communities. (2002). *eEurope2005: An Information society for all*. Retrieved from http://www.etsi.org/WebSite/document/aboutETSI/EC_Communications/eEurope2005_actionPlan.pdf
- Commission of the European Communities. (2002). *eEurope 2005: Benchmarking indicators*. COM(2002) 655 final. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2002:0655:FIN:EN:PDF>
- Covington, M. V., & Müeller, K. J. (2001). Intrinsic versus extrinsic motivation: An approach/avoidance reformulation. *Educational Psychology Review*, 13(2), 157-176.
- Covington, M. V., & Omelich, C. L. (1987). 'I knew it cold before the exam': A test of the anxiety-blockage hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, 79(4), 393-400. doi:10.1037/0022-0663.79.4.393
- Craik, F. I., & Lockhart, R. S. (2008). Levels of Processing and Zinchenko's Approach to Memory Research. *Journal of Russian and East European Psychology*, 46(6), 52-60.
- Dallmann-Jones, A. S., & Group, B. R. (1994). *The Expert Educator: A Reference Manual of Teaching Strategies for Quality Education*: Three Blue Herons Publishing, Incorporated.
- Daniel, J. (2012). *ICT in global learning/teaching/training*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- Daniels, H., Cole, M., & Wertsch, J. V. (2007). *The Cambridge companion to Vygotsky*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Daniels, H., & Vygotskij, L. S. (1996). *An introduction to Vygotsky* London: Routledge.
- Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational psychologist*, 38(4), 207-234.
- Day, K. L., & Smith, C. L. (2012). Understanding the role of private speech in children's emotion regulation. *Early Childhood Research Quarterly*. doi:10.1016/j.ecresq.2012.10.003
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985a). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985b). *Self-Determination*: Wiley Online Library.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. New York: University of Rochester Press.
- Dennen, V. P. (2004). Cognitive Apprenticeship in Educational Practice: Research on Scaffolding, Modeling, Mentoring, and Coaching as Instructional Strategies. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology (2nd ed.)*. (pp. 813-828). Mahwah, NJ US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Dewey, J. (1926). *How We Think*: D.C. Heath & Company.
- Dewey, J. (1997). *How We Think*: Dover Publications.
- Dowson, M., & McInerney, D. M. (2003). What do students say about their motivational goals?: Towards a more complex and dynamic perspective on student motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 28(1), 91-113.
- Doyé, P., & Hurrell, A. (1997). *Foreign language teaching in primary schools (age 5/6 to 10/11)*: Council of Europe.
- Dunn, D. S., Saville, B. K., Baker, S. C., & Marek, P. (2013). Evidence-based teaching: Tools and techniques that promote learning in the psychology classroom. *Australian Journal of Psychology*, 65(1), 5-13. doi:10.1111/ajpy.12004
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., & Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (5 ed., Vol. 3, pp. 1017-1095). New York: Wiley.

- Edelenbos, P., & Johnstone, R. (1996). *Researching languages at primary school : some European perspectives*. London: CILT.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2001). Achievement Goals and the Hierarchical Model of Achievement Motivation. *Educational Psychology Review*, 13(2), 139-156.
- An Eskimo or a Native American? (2013). Retrieved from <http://www.moillusions.com/2010/07/an-eskimo-or-a-native-american.html>
- European Commission. (2009). Online learning: eLearning Programme (2004-06). Retrieved from http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/c11073_en.htm
- European Parliament, & European Council. (2003). *Decision No 2318/2003/EC of the European Parliament and of the Council of 5 December 2003*. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003D2318:EN:NOT>
- Feldman, R. S. F. R. S. (2011). *Essentials of understanding psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Fischer, K. W., Shaver, P. R., & Carnochan, P. (1990). How emotions develop and how they organise development. *Cognition and emotion*, 4(2), 81-127.
- Fredrickson, B. L., & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition & Emotion*, 19(3), 313-332.
- Frijda, N. (2005). Emotion experience. *Cognition & Emotion*, 19(4), 473-497.
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*: Cambridge University Press.
- Gabriele, A. J., & Montecinos, C. (2001). Collaborating with a skilled peer: The influence of achievement goals and perceptions of partners' competence on the participation and learning of low-achieving students. *The Journal of Experimental Education*, 69(2), 152-178.
- Givens, D. B. (2006). *The nonverbal dictionary of gestures, signs & body language cues*. Spokane, Wa: Center for nonverbal studies.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., Ross-Gordon, J. M., & Glickman, C. D. (2001). *Supervision and instructional leadership: A developmental approach*. Boston: Allyn and Bacon.
- Goldhaber, D. D., & Brewer, D. J. (1998). When Should We Reward Degrees for Teachers? *Phi Delta Kappan*, 80(2), 134,136-138.
- Goldstone, R. L., & Kersten, A. (2003). Concepts and categorization. In *Handbook of psychology*.
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 3.
- Groccia, J. E., & Buskist, W. (2011). Need for evidence-based teaching. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(128), 5-11. doi:10.1002/tl.463
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M., & Elliot, A. J. (2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 316-330. doi:10.1037/0022-0663.92.2.316
- Haygood, R. C., & Bourne Jr, L. E. (1965). Attribute-and rule-learning aspects of conceptual behavior. *Psychological Review*, 72(3), 175.
- Henson, K. T. (2004). *Constructivist methods for teaching in diverse middle-level classrooms*. Boston: Pearson/A and B.
- Hewstone, M., Fincham, F. D., & Foster, J. (2005). *Psychology*. Malden, MA: Blackwell.
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational psychologist*, 41(2), 111-127.
- Ill, H. L. R., Gallo, D. A., & Geraci, L. (2002). Processing approaches to cognition: The impetus from the levels-of-processing framework. *Memory*, 10(5-6), 319-332.
- Iqbal, M. J., Kousar, N., & Ajmal, M. (2011). Collaborative learning: Myth for distance learning? *International Journal of Academic Research*, 3(4), 605-608. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=69735426&site=ehost-live>
- IRMA. (2011). *Instructional design: Concepts, methodologies, tools and applications* (I. R. M. Association Ed.). Hershey, PA: Information Science Reference.
- Izmestiev, D. (2012). *Personalized learning: A new ICT-enabled education approach*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- Jarvis, P. (2013). *An international dictionary of adult and continuing education*: Routledge.

- Kaplan, A., & Sadock, B. J. (2000). *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Lippincott Williams & Wilkins Publishers.
- Kastelan, A., Franciskovic, T., Moro, L., Roncevic-Grzeta, I., Grkovic, J., Jurcan, V., . . . Giroto, I. (2007). Psychotic symptoms in combat-related post-traumatic stress disorder. *Military medicine*, *172*(3), 273-277.
- Khan, A. W. (2005). Shaping the future with knowledge. *Industry & Higher Education*, *19*(4), 279-286. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=20125525&site=ehost-live>
- Khanin, I. U. L. (2000). *Emotions in sport*: Human Kinetics 1.
- Kozma, R. B. (1986). Implications of Instructional Psychology for the Design of Educational Television. *Educational Communication and Technology*, *34*(1), 11-19.
- Kumar, R., Gheen, M. H., & Kaplan, A. (2002). Goal structures in the learning environment and students' disaffection from learning and schooling. *Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning*, 143-173.
- Lampert, M. (2001). *Teaching problems and the problems of teaching*. New Haven: Yale University Press.
- Larkin, J. (1983). The Role of Problem Representation in Physics. *Mental models*, 75.
- Larkin, J., McDermott, J., Simon, D. P., & Simon, H. A. (1980). Expert and novice performance in solving physics problems. *Science*, *208*(4450), 1335-1342.
- Larkin, J. H., McDermott, J., Simon, D. P., & Simon, H. A. (1980). Models of competence in solving physics problems. *Cognitive science*, *4*(4), 317-345.
- Larzelere, R. E., Klein, M., Schumm, W. R., & Alibrando Jr, S. A. (1989). Relations of spanking and other parenting characteristics to self-esteem and perceived fairness of parental discipline. *Psychological Reports*, *64*(3c), 1140-1142.
- Leahey, T. H., & Harris, R. J. (1997). *Learning and cognition*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Leary, C. E., Kelley, M. L., Morrow, J., & Mikulka, P. J. (2008). Parental use of physical punishment as related to family environment, psychological well-being, and personality in undergraduates. *Journal of family Violence*, *23*(1), 1-7.
- Leidner, D. E., & Jarvenpaa, S. L. (1995). The Use of Information Technology to Enhance Management School Education - a Theoretical View. *Mis Quarterly*, *19*(3), 265-291. Retrieved from <Go to ISI>://WOS:A1995TG28000002
- Levenson, R. W. (2003). Autonomic specificity and emotion. *Handbook of affective sciences*, *2*, 212-224.
- Lidstone, J. S. M., Meins, E., & Fernyhough, C. (2010). The roles of private speech and inner speech in planning during middle childhood: Evidence from a dual task paradigm. *Journal of Experimental Child Psychology*, *107*(4), 438-451. doi:10.1016/j.jecp.2010.06.002
- Limon, M. (2001). On the cognitive conflict as an instructional strategy for conceptual change: A critical appraisal. *Learning and Instruction*, *11*(4-5), 357-380. doi:10.1016/s0959-4752(00)00037-2
- Lin, Y.-G., McKeachie, W. J., & Kim, Y. C. (2001). College student intrinsic and/or extrinsic motivation and learning. *Learning and Individual Differences*, *13*(3), 251-258.
- Loughran, J., Mulhall, P., & Berry, A. (2004). In search of pedagogical content knowledge in science: Developing ways of articulating and documenting professional practice. *Journal of Research in Science Teaching*, *41*(4), 370-391. doi:10.1002/tea.20007
- Magoon, M. A., & Critchfield, T. S. (2008). Concurrent schedules of positive and negative reinforcement: Differential-impact and differential-outcomes hypotheses. *Journal of the experimental analysis of behavior*, *90*(1), 1-22.
- Malik, M. M., & Rahman, F. (2010). Impact of theories of distance education on teaching learning process. *International Journal of Academic Research*, *2*(4), 373-378. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=52917654&site=ehost-live>
- Martinez, J. L., & Kesner, R. P. (1998). *Neurobiology of learning and memory*. San Diego: Academic Press.
- Matsumoto, D. R. (Ed.) (2009). Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Mazur, J. E. (1990). *Learning and behavior*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- McDermott, P. A., Mordell, M., & Stoltzfus, J. C. (2001). The organization of student performance in American schools: Discipline, motivation, verbal learning, nonverbal learning. *Journal of Educational Psychology*, *93*(1), 65-76. doi:10.1037/0022-0663.93.1.65

- McInerney, D. M., & Ali, J. (2006). Multidimensional and hierarchical assessment of school motivation: Cross-cultural validation. *Educational Psychology, 26*(6), 717-734.
- McInerney, D. M., Dowson, M., & Yeung, A. S. (2005). Facilitating conditions for school motivation: Construct validity and applicability. *Educational and Psychological Measurement, 65*(6), 1046-1066.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. Retrieved from Jessup, MD: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED505824&site=ehost-live>
- Medin, D. L. (1989). Concepts and conceptual structure. *American Psychologist; American Psychologist, 44*(12), 1469.
- Medin, D. L., & Atran, S. (2004). The native mind: biological categorization and reasoning in development and across cultures. *Psychological Review, 111*(4), 960.
- Medin, D. L., & Florian, J. E. (1992). Abstraction and selective coding in exemplar-based models of categorization. In *From learning processes to cognitive processes: Essays in honor of William K. Estes* (Vol. 2, pp. 207-234).
- Midgley, C. (2001). A goal theory perspective on the current status of middle level schools. In T. C. Urdan & F. Pajares (Eds.), *Adolescence and education* (Vol. 1, pp. 33-59). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review, 63*(2), 81-97. doi:10.1037/h0043158
- Miller-Perrin, C. L., Perrin, R. D., & Kocur, J. L. (2009). Parental physical and psychological aggression: Psychological symptoms in young adults. *Child Abuse & Neglect, 33*(1), 1-11.
- Ministry of Economy and Finance. (2007). *National Strategic Reference Framework 2007-2013*. Gov. of Romania
- Mitchell, L. (2001, 2001
2013/06/12/15:16:49). New training methods offer personalized e-learning. *ITWORLD*. Retrieved from <http://www.itworld.com/IWD010416tcelearning>
- Mor, Y., & Koskinen, T. (2013). MOOCs and Beyond. *eLearning Papers*(33). Retrieved from <http://www.elearningpapers.eu/en/paper/moocs-and-beyond>
- Neath, I., & Surprenant, A. M. (2003). *Human memory: An introduction to research, data, and theory*. Australia; Belmont, CA: Thomson/Wadsworth.
- Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Neisser, U. (1976). *Cognition and reality: Principles and implications of cognitive psychology*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Neisser, U., & Weene, P. (1962). Hierarchies in concept attainment. *Journal of Experimental Psychology, 64*(6), 640.
- Nevid, J. S. (2008). *Psychology: Concepts and applications*: Cengage Learning.
- Nosofsky, R. M., Kruschke, J. K., & McKinley, S. C. (1992). Combining exemplar-based category representations and connectionist learning rules. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 18*(2), 211.
- O'Donnell, A. M. (2006). The role of peers and group learning. In P. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2 ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ostad, S. A. (2011). Private Speech Use in Arithmetical Calculation: Contributory Role of Phonological Awareness in Children With and Without Mathematical Difficulties. *Journal Of Learning Disabilities*. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=22134964&site=ehost-live>
- Pavlov, I. P., Kostojanc, C. S., Gibbons, J., & Belskij, S. (1955). *Selected works*. Moscow: Foreign Languages Publishing House.
- Perry, N. E., VandeKamp, K. O., Mercer, L. K., & Nordby, C. J. (2002). Investigating teacher-student interactions that foster self-regulated learning. *Educational psychologist, 37*(1), 5-15.
- Petty, G. (2006). *Evidence based teaching: A practical approach*. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Piaget, J. (1970). *Genetic epistemology*. Trans. E. Duckworth. New York, NY: Columbia University Press.

- Piaget, J. (2003). PART I: Cognitive Development in Children: Piaget: Development and Learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(Suppl), S8-S18.
- Piattelli-Palmarini, M. (1996). *Inevitable illusions : how mistakes of reason rule our minds*. Chichester: Wiley.
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544-555. doi:10.1037/0022-0663.92.3.544
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning.
- Pintrich, P. R., Marx, R. W., & Boyle, R. A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63(2), 167-199. doi:10.2307/1170472
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education : Theory, research, and applications* (2nd ed.). Upper Saddle River, N.J.: Merrill.
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 249-284). San Diego: Academic Press.
- Plutchik, R. (1980). A general psychoevolutionary theory of emotion. *Emotion: Theory, research, and experience*, 1(3), 3-33.
- Plutchik, R. (2003). *Emotions and life: Perspectives from psychology, biology, and evolution*: American Psychological Association.
- Plutchik, R. E., & Conte, H. R. (1997). *Circumplex models of personality and emotions*: American Psychological Association.
- Premack, D. (1959). Toward empirical behavior laws: I. Positive reinforcement. *Psychological Review*, 66(4), 219-233. doi:10.1037/h0040891
- Robertson, D. (2004). *Primer on the autonomic nervous system*. Boston: Academic Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2006). Self-regulation and the problem of human autonomy: Does psychology need choice, self-determination, and will? *Journal of personality*, 74(6), 1557-1586.
- Salkind, N. J. (2006). *Encyclopedia of human development*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Salkind, N. J., & Rasmussen, K. (2008). *Encyclopedia of educational psychology*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Schachter, S., & Singer, J. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69(5), 379.
- Schacter, D., Gilbert, D., & Wegner, D. (2011). *Introducing psychology*. New York, NY: Worth Publishers.
- Schacter, D. L. (1992). Priming and multiple memory systems: Perceptual mechanisms of implicit memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 4(3), 244-256.
- Schacter, D. L., Wagner, A. D., & Buckner, R. L. (2000). Memory systems of 1999.
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning, and motivation. *Educational psychologist*, 26(3-4), 299-323.
- Schwartz-Kenney, B. M., & Gurung, R. A. R. (2012). *Evidence-based teaching for higher education*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Seezink, A., Poell, R. F., & Kirschner, P. A. (2009). Teachers' individual action theories about competence-based education: the value of the cognitive apprenticeship model. *Journal of Vocational Education & Training*, 61(2), 203-215. doi:10.1080/13636820902904586
- Shamatha, J. H., Peressini, D., & Meymaris, K. (2004). Technology-Supported Mathematics Activities Situated Within an Effective Learning Environment Theoretical Framework. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 3(4), 362-381.
- Shekoyan, V., & Etkina, E. (2009). Using cognitive apprenticeship framework and multiple-possibility problems to enhance epistemic cognition. *AIP Conference Proceedings*, 1179(1), 269-272. doi:10.1063/1.3266733
- Shiffrin, R. M., Shiffrin, R. M., & Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and a general theory. *Psychological Review*, 84(2). Retrieved from <http://content.epnet.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=1977-24785-001&EbscoContent=dGJyMNxb4kSepq84y9f3OLCmr0uep7BSs6m4Sq6WxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGrk6zp7BNuePfgex%2BEu3q64A&D=pdh>

- Shuell, T. J. (2001). Learning Theories and Educational Paradigms. In J. S. Editors-in-Chief: Neil & B. B. Paul (Eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 8613-8620). Oxford: Pergamon.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Siemer, M., Mauss, I., & Gross, J. J. (2007). Same situation--different emotions: how appraisals shape our emotions. *Emotion*, 7(3), 592.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Smelser, N. J., & Baltes, P. B. (2001). International encyclopedia of the social & behavioral sciences. In N. J. Smelser, J. Wright, & P. B. Baltes (Eds.), *International Encyclopedia of Social & Behavioral Sciences* (1 ed., pp. 17500): Pergamon.
- Spiliotopoulos, V. (2011). Towards a technology-enhanced university education. In *Blended Learning across Disciplines: Models for Implementation* (pp. 1-16): IGI Global.
- Squire, L. R. (1987). *Memory and brain*. New York: Oxford University Press.
- Statt, D. A. (1998). *The concise dictionary of psychology*. London; New York: Routledge.
- Sternberg, R. J., & Ben-Zeev, T. (2001). *Complex cognition: The psychology of human thought*: Oxford University Press.
- Sternberg, R. J., & Williams, W. M. (2009). *Educational psychology*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Strickland, B. (2001). The GALE Encyclopedia of Psychology.
- Szecs, T., & Essary, J. N. (2012). Teaching Beyond the Basics: Young Children Participate in a Cognitive Apprenticeship. *Childhood Education*, 88(5), 331-334. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=82116801&site=ehost-live>
- Thomas, R. M. (2005). *Comparing theories of child development*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Thorndike, E. L. (1898). *Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals*. New York and London: Macmillan Co.
- Thrash, T. M., & Elliot, A. J. (2001). Delimiting and integrating achievement motive and goal constructs. In A. Efklides, J. Kuhl, & R. M. Sorrentino (Eds.), *Trends and prospects in motivation research*. (pp. 3-21). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Tolman, E. C., & Honzik, C. H. (1930). Introduction and removal of reward, and maze performance in rats. *University of California Publications in Psychology*.
- Tomei, L. A. (2010). *ICTs for modern educational and instructional advancement: New approaches to teaching*. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Troyer, A. K., Häfliger, A., Cadieux, M. J., & Craik, F. I. (2006). Name and face learning in older adults: Effects of level of processing, self-generation, and intention to learn. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 61(2), P67-P74.
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual review of psychology*, 53(1), 1-25.
- Urdu, T. C., Ryan, A. M., Anderman, E. M., & Gheen, M. H. (2002). Goals, goal structures, and avoidance behaviors. In C. Midgley (Ed.), *Goals, goal structure and pattern of adaptive learning* (pp. 55-83). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Voogt, J. (2012). ICTs for curriculum change. In. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- Vural, Ö. F. (2013). The Impact of a Question-Embedded Video-based Learning Tool on E-learning. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(2), 1315-1323. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=87343979&site=ehost-live>
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge: M.I.T. Press, Massachusetts Institute of Technology.
- Wasserman, E. A., & Miller, R. R. (1997). What's elementary about associative learning? *Annual review of psychology*, 48(1), 573-607.
- Watson, J. (1913). Psychology as the Behaviorist Views it. *Psychological Review*, 20, 158-177. doi:citeulike-article-id:3788588
- Wattenmaker, W. D., Dewey, G. I., Murphy, T. D., & Medin, D. L. (1986). Linear separability and concept learning: Context, relational properties, and concept naturalness. *Cognitive Psychology*, 18(2), 158-194.

- Weinstein, R. S. (1998). Promoting positive expectations in schooling. In N. M. Lambert & B. L. McCombs (Eds.), *How students learn: Reforming schools through learner-centered education*. (pp. 81-111). Washington, DC: American Psychological Association.
- Wentzel, K. R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationships: Implications for understanding motivation at school. *Journal of Educational Psychology, 91*(1), 76.
- Wentzel, K. R., & Wigfield, A. (1998). Academic and social motivational influences on students' academic performance. *Educational Psychology Review, 10*(2), 155-175.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2002). *Development of achievement motivation*. San Diego: Academic Press.
- Wigfield, A., Eccles, J. S., & Rodriguez, D. (1998). The development of children's motivation in school contexts. *Review of research in education, 23*, 73-118.
- Winsler, A., Diaz, R. M., & Montero, I. (1997). The role of private speech in the transition from collaborative to independent task performance in young children. *Early Childhood Research Quarterly, 12*(1), 59-79. doi:10.1016/s0885-2006(97)90043-0
- Xiao, J. (2012). Tutors' influence on distance language students' learning motivation: voices from learners and tutors. *Distance Education, 33*(3), 365-380. doi:10.1080/01587919.2012.723167
- Zhang, D. S., Zhou, L. N., Briggs, R. O., & Nunamaker, J. F. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management, 43*(1), 15-27. Retrieved from <Go to ISI>://WOS:000234633400002
- Zimmerman, B. J. (1990a). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational psychologist, 25*(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (1990b). Self-regulating academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perspective. *Educational Psychology Review, 2*(2), 173-201.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2013). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*: Routledge.