

EXPERTI ȘI NOVICI ÎN PREDARE

Dana Opre

Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca

Preocuparea de a identifica acele caracteristici care îl fac pe un expert să fie performant în aria sa de interes are o îndelungată tradiție în cercetarea psihologică. Acest interes își are, în principal, originile în studiile lui Cleveland (1907), Djakow și colab. (1927) asupra specificității strategiilor cognitive ale jucătorilor de șah¹. Recent, studiile de psihologie cognitivă au furnizat numeroase rezultate experimentale, ce pun în discuție o serie de ipoteze și explicații teoretice cu privire la caracteristicile experților și modul de achiziție al expertizei într-un anumit domeniu.

Expertiza într-un domeniu înseamnă performanțe superioare consistente (+2σ) în rezolvarea unor sarcini critice ale unui domeniu. A deveni expert înseamnă a-ți spori eficiența în rezolvarea problemelor specifice domeniului de expertiză. Această eficiență trebuie înțeleasă atât din perspectiva exploatării resurselor și posibilităților de care dispune subiectul, cât și prin prisma calității produselor pe care acesta le oferă. Un expert va obține maximum de profit (reflectat în cantitatea și calitatea produselor) printr-un consum optim de efort și timp². Rezolvarea eficientă a problemelor într-un domeniu presupune stăpânirea a cât mai multor cunoștințe declarative și procedurale specifice domeniului respectiv, dobândite printr-o învățare intenționată sau pe baza unei învățări implicite, neintenționate. Nivelul de performanță atins într-un domeniu specific este criteriul ce definește expertul și nu vârsta, experiența sau vechimea în muncă a acestuia³. Spre exemplu, în contextul activității didactice, un cadru didactic tânăr (4–5 ani vechime) care posedă multe cunoștințe și manifestă o flexibilitate și o adaptabilitate crescută la diversitatea sarcinilor și a elevilor poate fi considerat un expert. Prin contrast, un coleg în vârstă, cu o vechime mai mare, dar care posedă puține cunoștințe și are performanțe modeste poate fi considerat novice.

¹ D. C. Berliner, *Learning about and learning from expert teachers*, „International Journal of Educational Research”, 35, 5, 2001, p. 463-482.

² E. Cîmpian, *Experții sunt pragmatici*, „Cogniție, Creier, Comportament”, 2, 1998.

³ M. Miclău, G. Lemeni, *Aplicațiile științelor cognitive în educație (I). Inteligența și modificabilitatea ei*, „Cogniție, Creier, Comportament”, vol. III, 1-2, p. 65-89.

Studiile asupra expertizei arată că există mai multe caracteristici prin care experții se diferențiază de novici. În cele ce urmează, prezentăm trăsăturile definitorii care descriu expertii într-un domeniu⁴:

- Expertiza este specifică unui domeniu și se dezvoltă continuu, reclamând multe ore de muncă și exerciții.

- Dezvoltarea expertizei este non-liniară, caracterizată prin platouri și stagnări ce indică modificări (transformări) în înțelegerea cunoștințelor și stabilizarea automatismelor.

- Cunoștințele experților sunt diferite de cele al novicilor atât sub aspectul cantității cât și al calității organizării. Cunoștințele experților sunt flexibile, centrate pe tip de problemă și principiu rezolutiv⁵.

- Experții își reprezintă problemele într-un mod calitativ diferit în raport cu novicii; pe măsură ce expertiza se dezvoltă, reprezentările experților devin tot mai abstracte.

- Experții sunt flexibili, adaptativi, își schimbă rapid reprezentările atunci când situația o cere; novicii sunt mult mai rigizi.

- Experții dezambiguizează facil și adecvat contextului situațiile echivoce. Ei fac apel la procesări descendente (*top-down processors*), comparativ cu novicii care sunt distrași de ambiguitatea stimulilor și prelucrează ascendent informația (*bottom-up processors*).

- Experții pot demara mai lent rezolvarea unei probleme, dar per ansamblu, sunt rezolvitori mult mai rapizi decât novicii.

- Experții sunt mult mai constrânși de cerințele sarcinii și constrângerile sociale ale situației decât novicii.

- Experții își dezvoltă automatisme în comportament, permițând astfel ca resursele cognitive să fie alocate în folosul procesării informației complexe.

- Experții își dezvoltă procese auto-reglatorii sau metacognitive pe măsură ce se angajează în activități.

Sintetic spus, principalele diferențe între novici și experți vizează volumul și modul de organizare a cunoștințelor, forța strategiilor rezolutive, mecanismele metacognitive utilizate, adâncimea prelucrării informației și capacitatea de transfer. Transformarea experților în novici sau îmbunătățirea performanței inteligente presupune intervenția la unul sau mai multe din aceste nivele (Miclea & Lemeni, 1999)⁶.

La o analiză atentă a acestor caracteristici putem observa că atât cunoștințele experților, cât și modul de organizare a acestora constituie o componentă esențială a expertizei, cercetările asupra cunoștințelor experților fiind deosebit de importante

⁴ R. Glaser, *Changing the agency for learning: Acquiring expert performance*, în: K. A. Ericsson (ed.), *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports and games*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, p. 303-311.

⁵ M. Miclea, G. Lemeni, *op. cit.*

⁶ *Ibidem.*

pentru înțelegerea modului în care expertiza este acumulată. Cunoștințele experților pot fi grupate în trei mari categorii: cunoștințe declarative, procedurale și auto-reglatorii. Cunoștințele declarative sau formale, cum sunt ele cunoscute în literatura de specialitate, sunt cunoștințele explicite sau factuale despre fapte sau stări de lucruri care sunt accesibile conștiinței și pot face subiectul unei reactualizări intenționate⁷. Ele constituie nucleul competenței profesionale, spre exemplu, noțiunile, teoriile, definițiile, modelele pe care le deține un cadru didactic, erudiția sa în domeniul de specialitate. Cunoștințele procedurale sau non-declarative sunt cunoștințe implicite ale subiectului pe care le regăsim sub forma deprinderilor motorii sau cognitive, a regulilor de execuție și a reflexelor condiționate; ele nu pot face obiectul unei reactualizări intenționate și nu sunt accesibile conștiinței. A treia categorie, cunoștințele auto-reglatorii, se referă la deprinderile reflexive și metacognitive pe care indivizii le utilizează pentru a-și monitoriza și evalua propriile acțiuni. Inițial, studiile s-au concentrat pe analiza separată a fiecăreia dintre aceste componente, ulterior s-a urmărit integrarea și abordarea unitară a acestora în vederea înțelegerii formării și dezvoltării expertizei profesionale.

Cum anume se dezvoltă expertiza într-un domeniu și cum devenim din novici experți constituie o altă problemă importantă pe care o regăsim intens dezbătută în studiile de specialitate. Există mai multe modele care încearcă să ofere un răspuns la această întrebare. Unul din cele mai citate modele privind dezvoltarea expertizei este modelul celor cinci stadii, propus de **Dreyfus & Dreyfus**⁸. Conform acestui model, stadiul inițial este cel de *novice*, în care individul urmează și respectă rigid toate regulile, fiind incapabil să facă față situațiilor care presupun mai mult decât simpla aplicare a regulilor. *Începătorul avansat* aplică regulile, dar într-o manieră mult mai flexibilă. La acest nivel experiența începe să devină importantă, individul acumulează cunoștințe despre diferite situații și sesizează că regulile pe care le deține nu acoperă toate aceste situații. Al treilea stadiu este cel al *competenței* sau calificării, în care persoana stabilește o serie de priorități și își elaborează planuri. Persoana competentă identifică aspectele care sunt importante și poate să-și schimbe ordinea priorităților în funcție de circumstanțe. *Competența avansată* (proficiency) este următorul stadiu, în care cunoștințele procedurale devin foarte importante, se sesizează similaritățile între evenimente, deciziile sunt flexibile, în funcție de factorii situaționali. *Expertul*, stadiul final, în care individul nu se mai bazează pe reguli, el acționează dezinvolt, intuitiv, fără a se mai gândi la mersul acțiunii. Cunoștințele expertului sunt flexibile, el fiind capabil să surprindă relațiile și legăturile existente între domenii diferite. Modelul propus de Dreyfus și Dreyfus este destul de comprehensiv, oferind o descriere a etapelor pe care novicii le parcurg în drumul lor spre expertiză, dar nu explică modul în care se realizează această transformare, care sunt mecanismele ce-i stau la bază și cum acționează ele.

⁷ M. Miclea, *Psihologie cognitivă*, Cluj-Napoca, Edit. Gloria, 1994.

⁸ H. L. Dreyfus, S. E. Dreyfus, *Mind over machine*, New York, Free Press, 1986.

Un alt model care intenționează să ofere explicații privind dobândirea expertizei într-un domeniu este cel propus de **Ericsson și colab.**⁹ Performanța superioară este în acest caz văzută ca fiind rezultatul efortului continuu pe care individul îl depune pentru a se perfecționa. Individul se implică deliberat în activități relevante domeniului și acumulează prin efort noi cunoștințe, metode și deprinderi care îi permit să-și reorganizeze și să-și îmbunătățească performanța. Aceste activități sunt desfășurate din dorința de perfecționare continuă și nu din plăcere, iar Ericsson le-a numit activități de *practică deliberată*. Acest model ca și modelul celor cinci stadii nu explică mecanismele achiziției expertizei, însă oferă detalii despre natura activităților în care un novice trebuie să se angajeze în mod deliberat și sistematic pentru a deveni expert. **Bereiter și Scardamalia**¹⁰ consideră că expertiza este mai degrabă un *proces* decât o stare de fapt, caracterizată prin capacitățile pe care o persoană le deține. Experții devin și rămân experți prin faptul că reinvestesc în mod continuu resursele mentale disponibile pentru a rezolva noi probleme la nivele de complexitate tot mai ridicate. Experții caută continuu și descoperă aspectele complexe ale unui domeniu, și nu reduc problemele la situații simple care pot fi rezolvate cu ajutorul unor proceduri de rutină. Autorii consideră că deși recunoașterea socială a unui expert se realizează în timp, presupunând chiar ani de zile, procesul devenirii ca expert poate începe foarte devreme. Esențială în dezvoltarea expertizei este convertirea cunoștințelor declarative în cunoștințe implicite, îndeosebi deprinderi. În acest sens, este necesară utilizarea repetată a cunoștințelor declarative în rezolvarea de probleme specifice domeniului de expertiză. Acest deziderat nu este atins dacă ne limităm doar la evaluarea cunoștințelor prin teste clasice de recunoaștere și reproducere. Altfel spus, novicii nu devin experți doar prin reproducerea repetată a cunoștințelor explicite pe care le dețin într-un domeniu ci prin aplicarea reiterativă a acestor cunoștințe în rezolvarea problemelor din domeniul respectiv.

Un alt aspect, vizat de studiile realizate în domeniul expertizei vizează rolul pe care talentul (aptitudinile și capacitățile înnăscute ale indivizilor) îl are în dezvoltarea expertizei. Problema care se pune este de a determina în ce măsură talentul influențează dezvoltarea experților în domenii ca muzică, sport sau predare. Absența unor criterii clare, obiective pentru identificarea experților în anumite domenii este de asemenea o altă temă incitantă regăsită în studiile asupra expertizei. În domeniile „bine structurate”¹¹ ca muzică, sport, orice îmbunătățire a performanței poate fi măsurată prin comparație cu anumite standarde bine stabilite, iar factorii care mediază dezvoltarea expertizei pot fi analizați și studiați. În domeniile „slab

⁹ K. A. Ericsson, R. T. Krampe, C. Tesch-Romer, *The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance*, „Psychological Review”, 100, 1993, p. 363-406.

¹⁰ C. Bereiter, M. Scardamalia, *Surpassing ourselves: An inquiry into the nature and implication of expertise*, Chicago, Open Court Publishing, IL, 1993.

¹¹ K. A. Ericsson, N. Charness, *Expert performance: Its structure acquisition*, „American Psychologist”, 48, 1994, p. 725-747.

structurate” precum cel didactic, identificarea nivelelor de performanță intermediare pe care le parcurge un subiect de la stadiul de novice la expert este dificil de realizat, iar performanța superioară este de asemenea greu de operaționalizat.

Am trecut în revistă câteva din aspectele pe care le regăsim intens dezbătute în studiile de specialitate din domeniul expertizei. Luând ca studiu de caz expertiza în predare, vom analiza care sunt caracteristicile experților din acest domeniu pentru a vedea în ce măsură regăsim aici trăsăturile experților din alte domenii și totodată pentru a sublinia faptul că investigațiile asupra expertizei în predare sunt justificate și necesare.

1. EXPERTIZĂ, TALENT, CONTEXT ȘI PREDARE

Care este rolul talentului în dezvoltarea expertizei? Este talentul forța care determină atingerea unor performanțe superioare într-un domeniu sau expertiza este rezultatul unui proces de învățare motivată și bine orientată? Ericsson & Charness consideră¹² că motivația și interesul stau la baza expertizei într-un domeniu și nu există dovezi solide care să arate că anumite predispoziții genetice ar fi prerenchizite absolut necesare pentru atingerea expertizei într-un domeniu. De cealaltă parte, Gardner¹³, fără a desconsidera rolul practicii deliberate în expertiză susține importanța pe care talentul o are în realizarea expertizei în orice domeniu. Nu intrăm în foarte multe detalii în ceea ce privește această dispută deoarece din punctul de vedere al expertizei didactice aceasta prezintă un interes scăzut. Talentul de a preda este probabil o complexă interacțiune a mai multor caracteristici umane – sociabilitate, persuasiune, onestitate, abilitate de a oferi explicații logice și coerente, de a face mai multe lucruri în același timp ș.a. Practica arată însă că indiferent de talentele, înclinațiile oportunitățile care pot motiva o persoană să devină dascăl practica deliberată¹⁴ este absolut necesară pentru a atinge expertiza în acest domeniu. De asemenea, studiile în domeniu arată faptul că un rol major în dezvoltarea expertizei didactice îl are contextul în care se realizează această activitate. Gradul de valorizare a activității didactice, normele și politicile prin care activitatea didactică este reglementată într-o instituție influențează puternic atitudinile, credințele, responsabilitățile și practicile educaționale ale membrilor acelei instituții¹⁵. Toate acumulările cognitive care au loc pe traseul novice expert sunt mediate de interacțiuni sociale, ele poartă amprenta mediului social care le-a mijlocit. Astfel, contextul poate fi privit ca o a treia variabilă, alături de talent și practică, în disputa privind cei mai importanți factori care influențează expertiza didactică. Natura contextului, urmată de angajarea deliberată în activități sistematice de autoperfecționare (practica deliberată), mai mult decât talentul, este

¹² K. A. Ericsson, N. Charness, *op. cit.*

¹³ H. Gardner, *Why would anyone become an expert*, „American Psychologist”, 50, p. 802-803.

¹⁴ K. A. Ericsson, R. T. Krampe, C. Tesch-Romer, *op. cit.*

¹⁵ D. C. Berliner, *op. cit.*

probabil factorul care determină nivelul de expertiză atins de un cadru didactic. O universitate care dorește să aibă cât mai mulți profesori experți în predare va trebui în primul rând să-și elaboreze și să promoveze politici care să-i stimuleze și să-i recompenseze pe cei care manifestă interes și inițiază activități în acest domeniu. Se impune astfel necesitatea asigurării unui context favorabil acumulării de cunoștințe teoretice și practice pentru dezvoltarea expertizei didactice.

2. DEFINIREA EXPERTIZEI ÎN PREDARE

Un alt aspect prezent în studiile asupra expertizei didactice vizează dificultățile întâmpinate în definirea termenului expert în predare. Spre deosebire de unele domenii în care există standarde clare pe baza cărora expertul este recunoscut (de ex. șah, bridge, sport), în domeniul predării aceste standarde sunt mai dificil de stabilit. De regulă, în domeniile „slab structurate”, incluzând pe cel didactic, cineva este considerat expert pe baza aprecierilor și judecăților pe care ceilalți le fac asupra prestației sale. Aceste aprecieri sunt însă relative și sunt puternic influențate de cultura în care se desfășoară activitatea respectivă. Astfel, într-o universitate americană un profesor care valorizează participarea activă a studenților în procesul de predare-învățare poate fi considerat ca fiind expert, dar același profesor va fi slab cotate într-o cultură care limitează participarea studenților, cum este cea asiatică. Studiul lui Alexander¹⁶ efectuat în universități aparținând a două culturi diferite-americană și indiană este relevant în acest sens. Rezultatele studiului arată că în aproximativ 70% din cursurile predate în universitățile americane incluse în studiu au apărut interacțiuni cadre didactice-studenți, însă aceste interacțiuni au fost extrem de rare în universitățile indiene. De asemenea, interacțiunile studenți-studenți în timpul cursului au apărut în 70% din universitățile americane aflate în studiu. În schimb, aceste interacțiuni au lipsit cu desăvârșire în cazul studenților indieni. Un alt studiu efectuat în universități taiwaneze și americane a reconfirmat existența acestor diferențe culturale privind novicii și experții¹⁷. Spre deosebire de universitățile americane, în universitățile taiwaneze nu au fost găsite diferențe între experți și novici în ceea ce privește capacitatea acestora de planificare a cursurilor sau aceea de a lua decizii asupra structurii curriculare. Aceste sarcini ce intră în competența profesorilor americani nu sunt solicitate în sistemul de învățământ taiwanez, unde independența cadrelor didactice este serios limitată și, prin urmare, cunoștințele despre aceste aspecte lipsesc din repertoriul didactic al profesorilor taiwanezi (experți sau novici).

¹⁶ R. Alexander, *Culture and pedagogy. International comparisons in primary education*. Blackwell, Malden, MA, 2001.

¹⁷ S. S. J. Lin, *Looking for the prototype of teaching expertise: An initial attempt in Taiwan*, „Paper presented at the meetings of the American Educational Research Association”, Boston, MA, 1999.

Rezumând, contextul afectează predarea și pe profesori, iar competențele cognitive ale experților în predare trebuie abordate ținând cont și de cultura în care acestea se dezvoltă. Avem de a face, prin urmare, cu o abordare diferită de cea pe care o regăsim în definirea expertizei sportive relevantă în competițiile olimpice de patinaj sau gimnastică, spre exemplu. În acest caz, criteriile de acordare a expertizei rămân aceleași pentru toți sportivii și nu diferă de la o cultură la alta.

O altă modalitate de definire a expertizei în predare este cea reflectată în performanțele pe care le obțin elevii, studenții la teste standardizate de evaluare a cunoștințelor. Astfel profesorul este perceput ca fiind novice sau expert în funcție de rezultatele obținute de studenții săi. Avem de a face încă o dată cu o metodă diferită de cea utilizată pentru identificarea experților în domenii ca șahul, jocul de bridge, wrestling-ul. Deși scorul pe care studentul îl obține la teste nu este un indicator relevant pentru expertiza dascălului său (există mult mai mulți factori care pot influența aceste rezultate), avocații acestei abordării pornesc de la premisa că nu trebuie să existe predare eficientă fără învățare. Și în alte domenii ca vânzări, gătit, medicină, calitatea serviciilor trebuie să fie apreciată pe baza standardelor de expertiză existente, independent de rezultate – de ex. dacă cumpărătorul cumpără sau nu produsul, dacă consumatorului îi place sau nu mâncarea, dacă bolnavul supraviețuiește sau nu bolii. Similar, în predare putem distinge între „predarea eficientă” (good teaching) și „predarea excelentă” (successful teaching). Predarea eficientă este realizată atunci când standardele care caracterizează activitatea de predare și comportamentul profesional, inclusiv cel moral, asociat acesteia au fost atinse. Predarea excelentă, în schimb, este probată abia atunci când și elevii dovedesc stăpânirea cunoștințelor predate. Studiile experimentale¹⁸ confirmă faptul că există diferențe calitative importante între profesorii buni, bine pregătiți, cu experiență în predare și adevărații experți, care au performanțe superioare în predare și care influențează achizițiile studenților. Aceste rezultate experimentale vin să susțină distincția good teaching/successful teaching.

Aspectele mai sus menționate sunt deosebit de informative. Ele conferă nota de specificitate a expertizei didactice relativ la expertiza în alte domenii.

3. CARACTERISTICI ALE EXPERȚILOR ÎN PREDARE

O serie de cercetări au încercat să demonstreze existența unor asemănări între experții în predare și cei din alte domenii. Ne punem și noi întrebarea în ce măsură caracteristicile comune experților din diverse domenii (șah, diagnoză medicală, rezolvatorii de probleme, ș.a.) se regăsesc printre trăsăturile ce definesc

¹⁸ L. Bond, T. Smith, T. Baker, J. A. Hattie, *The certification system of the national board for professional teaching standards: A construct and consequential validity study*, Greensboro, NC: Greensboro Center for Educational Research and Evaluation, University of North Carolina at Greensboro 2000.

experții în domeniul didactic. Mai exact, sunt sau nu similare particularitățile componentelor cognitive care susțin expertiza în alte domenii cu cele care susțin expertiza în predare.

Recurgând la un studiu metaanalitic, Bond și colab.¹⁹ a identificat un număr de 13 trăsături care caracterizează experții în predare. Aceste trăsături prototipice, cum le-a numit autorul, au fost ulterior validate experimental. Ele sunt: capacitate crescută de utilizare a cunoștințelor deținute; vaste cunoștințe de specialitate și pedagogice; strategii rezolutive eficiente; adaptabilitate în funcție de diversitatea elevilor și capacități bune de improvizare; comportament decizional performant; asumarea unor obiective educaționale îndrăznețe; crearea un climat stimulat; abilitate de a recepta semnalele venite de la studenți; abilitate de monitorizare a procesului de învățare și acordarea continuă de feedback studenților; sensibilitate la context; testarea frecventă a ipotezelor; respect crescut pentru studenți; pasiune pentru predare. În ceea ce privește studenții care urmează cursurile unor astfel de profesori, aceștia se caracterizează prin: motivație ridicată pentru învățare; sentiment crescut de autoeficiență; înțelegerea profundă a materiei predate și nivel sporit de realizare.

Coroborând rezultatele metaanalizei realizate de Bond²⁰ cu cele ale unor investigații similare vom încerca să susținem ipoteza conform căreia nu există diferențe semnificative între complexitatea proceselor cognitive ale experților în predare și cea a experților din alte domenii. În acest sens vom analiza particularitățile cognitive și metacognitive ce-i diferențiază pe experți de novici, în domeniul predării.

3.1. CAPACITATEA DE TRANSFER

Experții în predare nu sunt considerați ca fiind experți în general sau că dețin capacități nelimitate de a transfera cunoștințele dintr-un domeniu în altul. Performanțele lor superioare sunt puternic dependente de conținuturile și problemele în care sunt antrenati și pe care le rezolvă, deci de domeniul lor de cunoștințe. Zeit²¹ a constatat că în interpretarea textelor literare, experții în literatură surclasează novicii. În condițiile în care sarcina subiecților este de a interpreta un text științific și nu unul literar, experții nu mai obțin aceleași performanțe. Cunoștințele expertului sunt limitate la interpretarea cu succes doar a textelor literare. Într-un alt studiu, Stader, Colyer și Berliner²² au observat că experții, analizând înregistrări video ale unor cursuri, nu au putut deduce dacă studenții pe care nu îi cunoșteau au înțeles sau nu materialul predat. Performanțele

¹⁹ *Ibidem.*

²⁰ *Ibidem.*

²¹ C. M. Zeit, *Differences in memory, abstraction, and reasoning in the domain literature*, „Cognition and Instruction”, 12, p. 277-312.

²² E. Stader, T. Colyer, D. C. Berliner, *Expert and novice teachers' ability to judge student understanding*, „Paper presented at the meetings of the American Research Association”, Boston, MA, 1990.

experților în depistarea gradului în care studenții au înțeles materialul predat pe baza unor indicatori non-verbali nu au fost diferite de performanțele novicilor sau de cele ale începătorilor avansați. În schimb, în condițiile în care experților li s-a solicitat să identifice nivelul de comprehensiune a materiei predate de către studenții pe care îi cunoșteau și cu care erau familiarizați, performanțele lor au fost net superioare de cele ale novicilor. Deci, cunoștințele experților despre studenți sunt specifice, fiind legate de informațiile pe care cadrul didactic le are despre personalitatea studentului în cauză, comportamentele tipice ale acestuia și performanțele lui anterioare. Schemp și colab.^{23, 24}, au analizat comportamentul didactic al profesorilor de sport la cursuri din afara ariei lor de expertiză. S-a constatat că profesori foarte buni în predarea activităților de fitness aveau performanțe scăzute atunci când predau tenis, în plus, însăși pasiunea lor pentru predare era diminuată atunci când erau nevoiți să predea într-un domeniu în care nu erau experți.

Cercetările arată însă ca și în domeniul didactic există anumite limite în ceea ce privește această specificitate și dependență de context a expertizei. Astfel, cercetătorii fac deosebire între cunoștințe specifice și cunoștințe în domeniul de expertiză²⁵, între experții artizani și experții virtuozii²⁶ pentru a face deosebire între tipurile de experți care pot să se dezvolte într-un domeniu. O distincție foarte utilă o face Bereiter și Scardamalia²⁷, apelând la concepte din domeniul inteligenței. Cei doi autori delimitează expertiza cristalizată de expertiza fluidă. Expertiza cristalizată se relevă în procedurile care sunt asimilate de individ prin experiență și care sunt implicate în rezolvarea unor sarcini familiare domeniului de expertiză. Expertiza fluidă se referă la abilitățile puse în joc atunci când experții se confruntă cu sarcini inedite, când încearcă să rezolve probleme noi, raportându-le la baza de cunoștințe pe care o dețin. Spre exemplu, într-un studiu efectuat de Wineburg²⁸, doi istorici au dezbătut o serie de documente importante aflate în aria de expertiză doar a unuia dintre cei doi. Inițial, la contactul cu documentele, istoricul aflat în afara ariei sale de expertiză s-a comportat asemeni unui novice. Pe măsură însă ce a studiat documentele, întrebările sale au început să se organizeze în jurul unor constructe și relații, lucru care s-a dovedit esențial în înțelegerea materialului. În

²³ P. G. Schemp, D. Manross, S. K. S. Tan, M. D. Fincher, *Subject expertise and teachers' knowledge*, „Journal of Teaching Physical Education”, 17, 1998, p. 342-356.

²⁴ Apud D. C. Berliner, *op. cit.*

²⁵ V. L. Patel, D. R. Kaufman, S. S. Magder, *The acquisition of medical expertise in complex dynamic environments*, în: K. A. Ericsson (ed.), *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports and games*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, 1996, p. 127-166.

²⁶ J. D. Bransford, A. L. Brown, Cocking, *How people learn: Brain, mind, experience and school*, National Academy Press, Washington, DC, 1999.

²⁷ C. Bereiter, M. Scardamalia, *op. cit.*

²⁸ S. S. Wineburg, *Reading Abraham Lincoln: An expert-expert study in the interpretation of historical texts*, „Cognitive Science”, 22, 1998, p. 319-346.

final, cei doi istorici s-au apropiat foarte mult în ceea ce privește modul de abordare și înțelegere a materialelor, lucru datorat expertizei fluide puse în joc de către istoricul aflat în afara ariei sale de expertiză. Este vorba de un transfer al unor strategii dintr-un domeniu de expertiză în altul care devine posibil în cazul experților ce dispun de capacități metacognitive superioare. Capacitatea de transfer îi face pe experți să-și utilizeze abilitățile dobândite în domeniul de expertiză și în alte domenii. Prin acesta ei nu devin experți în domeniile respective, dar devin „novici inteligenți”, capabili să obțină performanțe superioare în aceste domenii, datorită controlului și monitorizării transferului de deprinderi și strategii.

3.2. AUTOMATISMELE ÎN PREDARE

Automatisme într-un domeniu sunt rezultatul exersării îndelungate a deprinderilor, a unei practici susținute și motivate. O caracteristică generală a proceselor automate este aceea că odată declanșate, ele se pot derula fără o ghidare conștientă. Ele sunt rapide, eficiente și economice, necesitând resurse atenționale reduse. Starkes et al. (1996)²⁹ citează cazul unui jucător de golf care, la începutul carierei sale, exersând deliberat, ajunge la apogeul carierei, să lovească 800 de mingi pe zi. Acesta corespunde la aproximativ 4000 de lovituri pe săptămână, totalizând aproape 4 milioane de mingi în decursul carierei sale. La fiecare antrenament el este preocupat să-și îmbunătățească un anumit aspect al jocului său; inițial a exersat în scopul simplificării balansului, apoi și-a exersat lovitura, lovind puncte imaginare de pe terenul de golf ș.a. Astfel, loviturile sale au devenit foarte rapide și precise. Este vorba deci de implicarea acestui jucător în activități de practică deliberată³⁰, în care individul desfășoară deliberat activități relevante domeniului și acumulează prin efort noi cunoștințe, metode, deprinderi care îi permit să-și reorganizeze și să-și îmbunătățească performanța. Toate aceste activități sunt executate din dorința de autoperfecționare și nu din plăcere, ele facilitează formarea unor rutine, automatisme ce favorizează expertiza.

Când anumite activități se desfășoară automat, ele devin niște rutine, iar resursele cognitive pe care le-ar solicita derularea lor intenționată sunt reinvestite în alte activități cognitive, aflate la un nivel de complexitate superior. Ceea ce dorim să subliniem este faptul că rolul pe care practica deliberată, prin care se pot forma aceste automatisme, îl are în dezvoltarea expertizei didactice trebuie reconsiderat, deoarece, în acest domeniu practica deliberată³¹ este relativ limitată. De regulă, ea se rezumă doar la activitatea de predare propriu-zisă, spre exemplu predăm același curs de mai multe ori și reușim astfel să ne formăm anumite rutine

²⁹ J. L. Starkes, J. M. Deakin, F. Allard, N. J. Hodges, A. Hayes, *Deliberate practice in sports: What is it anyway?*, în: K.A. Ericsson (ed.), *The road to excellence: the acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports and games*, ..., p. 81-106.

³⁰ K. A. Ericsson, R. T. Krampe, C. Tesch-Romer, *op. cit.*

³¹ *Ibidem.*

în predare. Practica deliberată trebuie însă să includă și alte activități, cum ar fi analiza repetată și discutarea cursurilor cu colegii, evaluarea constantă a predării și implementarea rezultatelor evaluării care pot favoriza dezvoltarea unor automatisme didactice.

3.3. DEPRINDERILE METACOGNITIVE

Studiile de psihologie cognitivă au pus în evidență rolul pe care metacogniția îl are în realizarea performanțelor superioare, mai exact în dezvoltarea expertizei. Expertul nu se limitează la a rezolva cu succes problemele domeniului său de expertiză, ci el întreține și o reflecție constantă asupra comportamentului său în spațiul problemei, dobândit prin metacogniție laborioasă. Cu cât metacogniția este mai dezvoltată, cu atât performanțele cognitive sunt mai înalte³². În cazul predării, nu există studii suficiente care să indice exact etapele în care metacogniția intervine în derularea activității, dar rezultatele experimentale susțin existența diferențelor dintre novici și experți în ceea ce privește capacitățile lor metacognitive.

Într-un studiu realizat în Japonia³³, unui grup de profesori experți și novici li s-a cerut ca după ce au urmărit o lecție predată de un alt profesor să-și verbalizeze gândurile legate de lecția observată și să redacteze un rezumat al acesteia. S-a constatat că experții au reflectat în mod constant asupra comportamentului profesorului în timpul desfășurării lecției, ei s-au angajat în așa numita gândire improvizată („impromptu thinking”) care apare pe durata analizei lecției evaluate, în timp ce novicii au reflectat asupra modului de predare doar după ce lecția s-a terminat. Într-un alt studiu efectuat de Cleary și Groer³⁴, experții și novicii, de data aceasta actori efectivi în predare, au manifestat aceleași caracteristici: profesorii experți au relatat constant despre modul în care schimbau cursul predării în funcție de feed-back-ul studenților și modul în care lecția progresa. Ei erau capabili să ia decizii din mers într-un context dinamic, reflectând asupra a ceea ce se întâmpla în timpul cursului. În schimb, novicii recunoșteau faptul că erau foarte dependenți de planul lecției și-l urmau cu strictețe. După cum arată Westerman³⁵, novicii s-au dovedit a fi mai puțin flexibili în predare, deseori au ignorat remarcile interesante pe care studenții le-au făcut și nu au exploatat momentele cheie ale lecției. „Am avut un plan al lecției și am vrut să parcurg fiecare etapă pe care mi-am stabilit-o pentru a termina lecția” sau „Nu dețineam atât de multe cunoștințe despre subiect încât să discut liber” – sunt câteva din relatările novicilor. Experții însă au arătat că

³² M. Miclea, G. Lemeni, *op. cit.*

³³ M. Sato, K. Akita, N. Iwakawa, *Practical thinking styles of teachers: A comparative study of expert and novice thought processes and its implications for rethinking teacher education in Japan*, „Peabody Journal of Education”, 68, 1993, p. 100-110.

³⁴ M. Clear, S. Groer, *Inflight Decisions of Expert and Novice Health Teachers*, „Journal of School Health”, 64(3), 1994, p. 110-114.

³⁵ D. Westerman, *Expert and Novice Teacher Decision Making*, „Journal of Teacher Education”, 42 (4), 1991, p. 292-305.

sunt mult mai flexibili, interacționează constant cu studenții și nu se tem să se abată de la planul de lecție anterior stabilit. „Este foarte important să interacționezi și să obții feed-back-ul studenților. Nu-mi pasă dacă lecția nu decurge exact cum am planificat atât timp cât urmărim obiectivele propuse” relatează un expert.

Aceste constatări se explică prin faptul că novicii nu dispun de resurse cognitive suficiente pentru a reflecta constant asupra comportamentului lor în timp ce predau. Ei predau fără să țină seama de dinamica contextului în care se realizează predarea. În schimb, experții își monitorizează mult mai eficient resursele atenționale și de efort, fiind mult mai flexibili și mai creativi pe parcursul predării. Aceste metacogniții pe care expertul le are despre comportamentul său didactic sunt mai mult sau mai puțin implicite și sunt rezultatul unei învățări de cunoștințe specifice cât și al reflecției permanente asupra performanței obținute.

Pornind de la aceste constatări am dori să facem câteva remarci legate de utilitatea strategiilor metacognitive în dezvoltarea expertizei didactice.

Este recunoscut faptul că metacognițiile profesorului determină în mare măsură metacognițiile studenților. Prin urmare, în etapa de formare a viitorilor dascăli (novici) este foarte important ca expertul, pornind de la metacognițiile sale, să precizeze explicit modul în care abordează un anumit conținut, care sunt strategiile didactice cele mai eficiente la care face apel. De asemenea, el trebuie să dezvăluie cum monitorizează și controlează gradul de comprehensiune a materiei de către studenți, cum selectează informațiile relevante etc. Novicele dobândește astfel nu numai cunoștințe de specialitate ci și un mod eficient de abordare a lor, mai exact metacogniții, ce asigură obținerea unor performanțe superioare în domeniu.

Antrenamentul novicelui trebuie să vizeze de asemenea, și dezvoltarea unor rutine sau automatisme de management al clasei, făcând astfel posibilă reinvestirea resurselor cognitive economisite în rezolvarea altor sarcini. Astfel, creșterea nivelului de automatizare în rezolvarea unor situații problematice care apar frecvent pe parcursul unei lecții (de exemplu probleme de disciplină), permite ca resursele cognitive eliberate să fie alocate pentru înțelegerea cauzei de apariție a acestor probleme sau analiza oportunității de a face schimbări în tematica destinată predării. În ceea ce privește comportamentul rezolutiv al experților și al novicilor atunci când se confruntă cu situații problematice ivite în timpul orei, studiile³⁶ arată că experții abordează aceste probleme într-o manieră mult mai complexă comparativ cu novicii. În astfel de situații, timpul lor de reacție e semnificativ mai mare decât cel al novicilor. Acesta deoarece, experții fac apel în permanență la experiența lor anterioară și testează sistematic toate alternativele posibile pentru identificarea soluției optime. În schimb, novicii nu abordează problema în profunzime ci doar superficial, oferind pripit soluții. Practic, profesorii experți fac apel la memoria lor pentru a identifica situații, cazuri similare cu cele cu care se

³⁶ G. Korevaar, *Reactie-intenties van docenten: een onderzoek naar verschillen in reactie-intenties en causale attributies tussen ervaren en beginnende docenten in problematische docent/leerling-interactiesituaties*, Unpublished doctoral dissertation, University of Nijmegen.

confruntă³⁷. Ei procedează într-o manieră similară unui internist sau radiolog, unui avocat sau unui jucător de șah pentru a găsi rapid soluția optimă. Analiza studiilor de caz în scopul dezvoltării expertizei este des întâlnită în domeniile mai sus menționate, dar, din păcate, ea lipsește aproape cu desăvârșire în cazul perfecționării practicii didactice. Din acest motiv, considerăm că un rol important în antrenamentul rezolutiv al novicelui în predare ar trebui să revină analizei studiilor de caz. Problemele noi pot fi astfel rapid clasificate, iar soluțiile sunt propuse pe baza analizei experienței anterioare. Analiza studiilor de caz constituie însă și o prerechizită solidă pentru dezvoltarea capacității de transfer, mai exact a expertizei fluide, adică a abilităților la care experții fac apel atunci când se confruntă cu sarcini inedite, când încearcă să rezolve probleme noi, raportându-le la baza de cunoștințe pe care o dețin. Astfel, cu cât novicii învață mai rapid din aceste situații, cum să le identifice și să le utilizeze, cu atât mai repede li se va dezvolta capacitatea de transfer.

3.4. ALTE REZULTATE EXPERIMENTALE

Analizând comportamentul experților în predare, Schemp și colab.³⁸, Henry^{39, 40} au ajuns la concluzii oarecum similare. Ei au demonstrat că, în general, profesorii experți se caracterizează printr-o mare independență față de opiniile altora. Autorii menționați consideră că experiența și cunoștințele pe care experții le dețin le conferă suficientă autonomie pentru a-și alege conținutul și metodele de predare în domeniul lor de expertiză. De asemenea, ei sunt foarte încrezători în expertiza lor, motiv pentru care sunt mult mai exigenți în aprecierile pe care le fac la adresa celorlalți profesori decât sunt novicii⁴¹.

O altă caracteristică prin care experții în predare se deosebesc de novici se referă la faptul că aceștia sunt mult mai preocupați de evenimentele atipice care apar în decursul unei ore de curs și mai puțin de evenimentele normale, obișnuite dintr-o astfel de activitate⁴². Experții își reamintesc cu claritate evenimentele atipice sau situațiile problematice ale lecției, comportamentele tipice fiind mai puțin importante pentru aceștia.

Acuratețea în predicția nivelului de achiziție a cunoștințelor atins de elevi este o altă caracteristică a experților în predare. Într-un studiu efectuat de

³⁷ D. C. Berliner, *op. cit.*

³⁸ P. G. Schemp, D. Manross, S. K. S. Tan, M. D. Fincher, *op. cit.*

³⁹ M. A. Henry, *The differential relevance given to instructional decision-making criteria by teachers in various stages of pedagogical development*, Unpublished doctoral dissertation, University of Missouri, St. Louis, 1995.

⁴⁰ D. C. Berliner, *op. cit.*

⁴¹ S. S. J. Lin, *op. cit.*

⁴² R. M. Allen, *Evolution of novice through expert teachers recall: Its relationship to the frequency of their reflection*, Unpublished doctoral dissertation, University of New Orleans, New Orleans, LA, 1994.

Mullholland⁴³, profesori experți și novici au fost solicitați să facă predicții privind clasamentul elevilor lor stabilit în urma rezultatelor pe care aceștia le vor obține la teste standardizate de evaluare a cunoștințelor. În cazul experților, corelația dintre performanța anticipată și performanța reală atinsă de elevi a fost de 0.74 la literatură și 0.73 la matematică. Corelațiile au fost de 0.51 și, respectiv 0.54 în cazul novicilor. Diferența dintre mediile acestor corelații s-a dovedit a fi semnificativă statistic. De asemenea, s-a constatat că cea mai mare parte a experților au făcut predicții foarte acurate, coeficientul de corelație fiind foarte aproape de 1.00, în timp ce în cazul novicilor aceste corelații nu erau semnificativ diferite de 0. Experții sunt deci capabili să facă predicții mult mai exacte relativ la performanțele elevilor decât novicii. Acuratețea predicțiilor pare să fie o caracteristică importantă a experților, întâlnită și în alte domenii cum ar fi controlul traficului, urgența medicală, supravegherea reactoarelor nucleare.

4. CONSIDERAȚII FINALE

Analiza prezentată în acest referat a avut două obiective. În primul rând, am dorit să atragem atenția asupra unui domeniu de investigație a expertizei și anume expertiza didactică, insuficient explorat, dar cu implicații multiple pentru perfecționarea teoriei și practicii educaționale. Folosirea unor tehnici ca analiza studiilor de caz, formarea rutinelor sau automatismelor în predare, identificarea și explicarea metacognițiilor pe care profesorii experți și le-au format devin extrem de utile pentru dezvoltarea expertizei didactice. În al doilea rând, studiul și-a propus să ofere argumente în baza cărora teza - caracteristicile experților în predare se aseamănă cu cele ale experților din alte domenii (șah, diagnoză medicală, rezolvatorii de probleme din fizică, ș.a.) să capete justificare. Experții în predare dețin în principal cunoștințe ce sunt specifice domeniului lor de interes. De asemenea, ei sunt capabili de a transfera și în alte domenii abilitățile pe care le-au dobândit în domeniul lor de excelență. Performanțele experților în predare sunt superioare și datorită automatismelor ce se dezvoltă prin executarea repetată a unor acțiuni. Astfel, se permite alocarea prioritară a resurselor cognitive în funcție de dificultățile sarcinilor cu care aceștia se confruntă și, implicit finalizarea cu succes a sarcinilor. Experții în predare dispun de un set de deprinderi autoreglatorii sau metacognitive pe care le utilizează constant pentru a-și monitoriza și controla performanțele. În ceea ce privește rezolvarea de probleme, profesorii experți sunt buni rezolvatori, ei având atât cunoștințe cât și experiență în aplicarea acestor cunoștințe pentru soluționarea unei varietăți de probleme cu care se confruntă în domeniul lor de expertiză. Practic, există acum suficiente argumente pentru a susține că experții în predare împărtășesc caracteristici comune cu cele ale

⁴³ L. A. Mullholland, *Teacher experience and the estimation of student achievement*, Unpublished master's thesis, College of Education, Arizona State University, 1991.

experților din domenii recunoscute ca șahul, jocul de bridge diagnoza medicală ș.a. Mai mult, putem concluziona că nu există diferențe în ceea ce privește componentele cognitive ale expertizei în predare comparativ cu expertiza în alte domenii. Prin urmare, un program de dezvoltare a expertizei în predare ar trebui să se focalizeze asupra unor intervenții la nivelul volumului și modului de organizare a cunoștințelor, al strategiilor rezolutive și mecanismelor metacognitive utilizate, al prelucrării informației și al capacității de transfer. Un rol important în dezvoltarea competențelor didactice revine de asemenea, contextului în care se desfășoară predarea. O instituție care dorește să aibă cât mai mulți profesori experți în predare va trebui în primul rând să-și elaboreze și să promoveze politici care să-i stimuleze și să-i recompenseze pe cei care manifestă interes și inițiază activități în acest domeniu.