

MODERN APPROACHES WHEN TEACHING ECONOMICS IN TERMS OF CONSTRUCTIVE EDUCATION. ACCOUNTING

Empirical
study

Keywords

concept maps
teaching strategies
constructive strategies

JEL Classification

G30

Abstract

The quick development of science and technique within the information society we live in automatically involves the necessity of paradigm shift in the making of the young generation. At a European level, there is an interest for the use of participative teaching strategies based on experiments, cooperation and the stimulation of creativity. We are, thus, in a situation that must lead to rethinking the teaching strategies in order to ensure a natural dynamics in the evolution of our education system. The current article wants to underline the need for using the constructive strategies when studying Economics, as well as the feedback of the participants in this new teaching, respectively learning process. The objective will be met with the help of an empirical study carried out in a High School of Economics.

Introducere

Constructivismul s-a regăsit în istorie din cele mai vechi timpuri, sub diverse denumiri, fiind utilizat ca instrument educațional în cele mai diverse forme (Warrick William R, 2001). Definiția constructivismului îl plasează ca pe o credință filosofică (Oxford R., 1997) conform căreia oamenii își construiesc propria înțelegere a realității.

Constructivismul cognitiv este fundamentat pe teoria lui Piaget conform căreia individul trebuie să-și construiască propria cunoaștere prin experiență. Acțiunile precum « a cerceta », « a căuta », « a întreba », « a combina », « a procesa » informațiile, « a atribui » sensuri și semnificații personale informațiilor cu care se operează constituie elementele cheie ale învățării constructiviste.

Obiectivul principal al constructivismului îl reprezintă cunoașterea umană ce se construiește printr-un proces creator și activ. Cei care participă la procesul învățării își construiesc o nouă cunoaștere pe temelile învățărilor anterioare, experimentând și reflectând asupra experiențelor proprii. Acest nou perspectiv vine și contrastează cu cele care privesc cunoașterea ca pe o simplă transmitere a informațiilor de la un individ la altul, în care recepția/recepționarea, nu construcția, este fundamentală. Cunoștințele noi învățate mecanic sunt lipsite de plasticitate, de conexiuni logice, și nu pot fi utilizate, în mod real, nici în teorie, nici în practică. Numai utilizarea cunoștințelor atât pe plan teoretic cât și practic garantează seriozitatea asimilării, valoarea muncii de predare/învățare desfășurate în clasă.

Analiza literaturii de specialitate

Teoria constructivistă este cunoscută ca fiind o teorie a cunoașterii teoretice aplicată asupra problemelor învățării, ca aprofundare a cognitivismului. Baza teoriei constructiviste se află în teoria lui J. Piaget (Piaget, J, 1985) privind dezvoltarea cognitivă, stadiile de abilități cognitive, în care sunt implicate două procese esențiale: *asimilarea* și *acomodarea*, ca interiorizări ale cunoașterii construite în timp. Piaget evidențiază rolul formării structurilor mentale ca moduri de organizare a informațiilor ce se pot combina, transforma și asimila variat. Teoria lui J. Piaget pornește de la ideea conform căreia dezvoltarea cognitivă are influență în procesul de cunoaștere și dezvoltare a structurilor cognitive, structuri cognitive care se regăsesc sub forma « *structurilor mintale* », schemelor sau rețelelor de concepte la care individul face apel pentru a înțelege și reacționa față de experiențele pe care interacțiunea cu mediul îl procură. Percepem în acest mod interacțiunea cu mediul ca fiind o formă de dezvoltare a inteligenței. Pe măsură ce intervenții asupra mediului schemele cognitive se multiplică și

se modifică în mod continuu, pornind de la reflexe născute și ajungând până la activități mintale foarte complexe.

Potrivit lui Piaget, schemele sunt patternuri sau unități de acțiune, idei pe care le construim pentru a da sens interacțiunii noastre cu lumea, pentru a ne adapta mediului înconjurător. Schemele pot fi echivalentul unor “dosare” în care depozităm informația acumulată pe parcursul experiențelor prin care am trecut. Piaget consideră că ideile, gândurile, sunt, de fapt, *acțiuni interiorizate*; individul explorează și interacționează cu mediul înconjurător, iar aceste acțiuni fizice devin astfel acțiuni internalizate, idei. În momentul în care aplicarea schemelor existente devine imposibilă, se produce o stare mentală de instabilitate, numită de Piaget, *dezechilibru*. Această stare de dezechilibru este resimțită de individ ca fiind una neplăcută și poate fi remediată prin procesul psihic de echilibrare, de ajustare a schemelor prin asimilare și acomodare, așa cum le precizăm mai sus, pentru că, într-un final se conduce la *adaptare*.

Asimilarea este vădită ca un proces de integrare de noi informații în schemele existente sau pur și simplu ca un proces de aplicare a acestor scheme, patternuri pentru a oferi răspunsuri anumitor situații, provocări ale mediului.

Acomodarea intervine în sensul modificării schemelor existente pentru a se potrivi cu noile informații. Astfel spus, “ asimilarea și acomodarea sunt cei doi poli ai interacțiunii organism-mediul și echilibrarea este fundamentală pentru orice dezvoltare umană ”. (Neacsu I, 1999, pag.31).

În plan educațional, teoria lui Piaget și-a găsit aplicații atât în practica instruirii, referindu-se la predarea în conformitate cu particularitățile de vârstă și psihoindividuale, cât și în probleme legate de curriculum-ul școlar – necesitatea corelării obiectivelor și conținuturilor cu stadiile și structurile de gândire ale elevilor. În acest sens, profesorul are un rol important în a determina în fiecare elev propriul potențial și de a crea situații educaționale care să stimuleze dezvoltarea. El trebuie să utilizeze metode active și interactive de predare care să permită intervenția asupra mediului și apariția conflictului socio-cognitiv.

În literatura de specialitate constructivismul cognitiv a fost prezent și în teoria lui D.P. Ausubel. În teoria sa, Ausubel a fost preocupat de transferarea concepției sale psihologice asupra învățării, în special a celei verbale, în plan educațional. Cu alte cuvinte, Ausubel a fost interesat de modul în care elevii reușesc să învețe mari cantități de material, de identificarea mecanismelor și a factorilor care înlesnesc învățarea. În concepția sa, învățarea este acel proces fundamental de asimilare și integrare a noilor achiziții în contextul cunoștințelor anterioare, al structurilor deja existente. Ausubel precizează că învățarea are la bază mecanisme de

supraordonare, de reprezentare și de combinare, mecanisme ce intervin în timpul receptării noilor informații.

Un astfel de mecanism îl constituie și organizatorii *cognitivi* și *anticipativi* de progres. Definiția «organizatorului» conform teoriei lui Ausubel, îl evidențiază ca fiind «*un ansamblu de idei mai complexe (o idee clară, un atribut definitoriu, un cuvânt cheie, o informație suport, etc.) și pregătite în mod deliberat, care sunt prezentate elevului înainte sistemului de cunoștințe (semnificative) noi, în scopul accesibilității ideilor-ancor relevante.*» (Ausubel D, Robinson F, 1981).

Ausubel susține că există anumite patternuri după care se structurează cunoștințele. Odată identificate, acestea pot fi orientate prin prezentarea lor înainte de a avea loc procesul efectiv al învățării. Un model de organizator-cognitiv sunt și *hărțile conceptuale*. Astfel, hărțile conceptuale din psihologia cognitivă sunt *reprezentări grafice ale modului în care cunoștințele sunt structurate la nivel mintal*. Utilizând expunerea, această formă grafică de redare a structurilor mintale poate facilita procesul de structurare al cunoștințelor. Organizatorii grafici funcționează, de fapt, ca o punte de legătură între noul material și ideile anterioare cu care s-ar putea relaționa și pe care s-ar putea sprijini.

Ca și aplicativitate a teoriei lui Ausubel în practica învățării, acesta este de preferat în învățarea prin descoperire este consumatoare de timp și ar fi indicat să se utilizeze pentru vârstele mici. Este mai eficient, mai economic, afirmă autorul, ca profesorul să prezinte produsele cunoașterii descoperite deja, având în vedere că după prima coloritate elevii posedă suficient bagaj informațional pentru a face față noului material. Referitor la celelalte tipuri de învățare, Ausubel combate puternic învățarea mecanică, spunând că învățarea poate căpta semnificație dacă se stabilesc relații între cunoștințele anterioare și noile informații, dacă se realizează transferuri între cunoștințe.

Strategii constructiviste utilizate în activitatea de învățare

Strategiile constructiviste au la bază *metoda inductivă* de instruire. Inducția este folosită în activitatea de predare/învățare a disciplinelor economice ca strategii de predare/învățare a noilor cunoștințe.

Printre strategiile constructiviste cele mai utilizate în activitatea de predare/învățare sunt:

- învățarea bazată pe proiect;
- învățarea bazată pe probleme;
- învățarea prin cooperare.

Învățarea bazată pe proiect

Conform literaturii de specialitate, proiectul se tratează ca o «entitate construită dintr-un ansamblu de mijloace umane și materiale, reunite pentru o durată determinată de timp, pentru a atinge un obiectiv precis, urmând un plan de studiu definit într-un mod riguros.» (Rayanal F., Rieunier A., 2003)

Învățarea bazată pe probleme

Învățarea bazată pe probleme este o metodă de predare caracterizată prin utilizarea problemelor «lunii reale» ca un context pentru indivizii să învețe gândirea critică, abilități de rezolvare și acumulare de cunoștințe. (Lepinski C., 2005)

Învățarea prin cooperare

Acest tip de învățare reprezintă o strategie în același timp un domeniu de studiu și cercetare. Este bazată pe principiile constructiviste concepute cu capacitatea elevilor de a se angaja în propria învățare.

Instrumente cognitive-constructiviste

Organizatorii grafici pot fi considerați instrumente mentale (Vygotsky L.S., 1962) ce ajută elevii să înțeleagă și să rețină informațiile și legăturile dintre ele.

Putem considera hărțile conceptuale-organizatori grafici, ca fiind diagrame proiectate și furnizate noiuni, concepte într-un limbaj vizual asemănător unui text unde subiectul exprimat depinde de nivelul de reprezentare: de la abstract la concret. (Brown D., Clement J., 1992)

Traseul de învățare în viziunea lui Scott, Niedderer și Goldberg este construit din succesiunea pașilor intermediari, fiind un principiu de utilizator (Clement J, 2000) pentru folosirea traseelor de învățare în studiul conceptelor avansate din știință. Abordarea constructivistă permite elevilor să învețe și să înțeleagă mai bine, concentrându-se astfel, pe procesele metacognitive. Traseele de învățare oferă un panel larg pentru vizualizarea întregului conținut și pot fi folosite împreună cu organizatorii grafici – de tipul hărților conceptuale – pentru a sublinia drumul de urmat în timpul învățării. Tehnica ajută elevii să reflecteze asupra proceselor metacognitive, numite metareflexii și conduce la construcția cunoașterii.

Avantaje și limite în instruirea constructivistă

Așa cum spuneam, modelul constructivist relevă faptul că elevii compară noua informație cu cele deja achiziționate anterior și prezente în mintea lor. Din această perspectivă vom ține cont de următoarele aspecte:

- Noua informație se potrivește cu achizițiile inițiale destul de bine, fiind consonantă integrându-se în sistem ca o piesă de puzzle;
- Noua informație nu se potrivește, este disonantă și atunci elevul încearcă să restructureze achizițiile inițiale din

perspectiva noilor date. Vom asista în acest caz la un efort constructiv din partea elevului;

- Noua informație nu se potrivește cu achizițiile anterioare și este ignorată. Elevul nu este încă pregătit să o asimileze și este necesar un timp pentru a se dezvolta această nouă înțelegere.

Din punctul de vedere al profesorului, există câteva limite raportate la instruirea constructivistă :

- apare o dificultate în explicarea fiecărui elev de ce lucrarea lui este necorespunzătoare;
- profesorul trebuie să își cunoască foarte bine elevii pentru a fi în măsură să își justifice decizia finală ;
- aspectele metacognitive sunt dificil de evaluat;
- există un risc ca produsele finale rezultate din activitățile constructiviste să fie false, sau cu răspunsuri greșite;
- profesorul are nevoie de un timp îndelungat să colecteze datele pentru a evalua calitatea sau eficiența rezultatelor.

În literatura de specialitate sunt opinii conform cărora metodele constructiviste nu pot da rezultate deoarece ele intră în contradicție cu noțiunile curente ale arhitecturii cognitive umane. De asemenea, conform teoriei «încercării cognitive»(Sweller J., 1988), metodele constructiviste se adresează memoriei de lucru, care se supraîncarcă, în detrimentul memoriei de lungă durată. Un format fizic integrat, cum ar fi un organizator grafic de tipul hărților conceptuale, poate contribui semnificativ la activitatea de predare/învățare, reducând supraîncărcarea memoriei de lucru.

Perspectivă în constructivism

Schimbările de paradigmă ce au avut loc în procesul de predare/învățare urmează o trecere de la constructivism la constructivismul social(Brown Th., 2005). Se dezvoltă comunitățile de învățare și încep să joace un rol important în mediile de învățare, unde rolul de expert al profesorului este ocupat de practica comunității.

O altă tendință observată la nivelul schimbării paradigmei constructiviste este trecerea de la producerea de cunoștințe la configurarea conținuturilor (Brown Th., 2005). Apar specialități în utilizarea informației, experți în configurarea conținuturilor relevante în contextul unor domenii largi. (Gibbons M, 1998)

O problemă dificilă este aceea de a aduce cunoștințele produse oriunde în lume în locul unde sunt necesare și pot fi folosite eficient într-un context particular de rezolvare de probleme (Gibbons M., 1998). Acesta a fost pasul către introducerea de către Brown (Brown J.S., 1999) a termenului de *navigare a informației*. Pentru noua

paradigmă de învățare care se configurează, a fost propus termenul de *navigaționism* (Brown Th., 2005)care își extinde sensul dincolo de constructivism. În acest moment este pe cale să apară o nouă paradigmă în învățare, aceea de întrepunere a celei constructiviste cu noile tehnologii informatice.

Aspecte metodologice de cercetare

Crearea unei hărți conceptuale la disciplina Contabilitate, solicită din partea elevului un efort mental în realizarea legăturilor între cuvinte-concepte cheie.

Interesul elevilor privind conținuturile pe care doresc să le aprofundeze se bazează pe așteptările și percepțiile lor în străns legătură cu viaa reală. Profesorilor li se recomandă, în acest sens, să depășească barierele rezistenței la educația tradițională și concepțiilor eronate despre predarea disciplinelor economice și să folosească strategiile constructiviste.

Când elevii sunt implicați într-un context nou de învățare, apare o motivație pentru studiu corelată cu experiența anterioară în contextul dat. În momentul în care elevii se simt interesați de participarea la activități didactice bazate pe comunicare, cooperare, ei se angajează în învățarea conceptelor în mod activ.

În vederea evidențierii aplicabilității practice a teoriei constructiviste în activitatea de predare/învățare am efectuat un studiu empiric în cadrul unui liceu cu profil economic, atenția îndreptându-se către clasa a12-a, clasă ce se afla la începutul studiului disciplinei *Realizarea situațiilor financiare și calculul costurilor*. Eșantionul a fost format dintr-un număr de 28 de elevi, omogen din punct de vedere al vârstei și background-ului acumulat. Obiectivul studiului a fost acela de a evidenția în ce măsură hărțile conceptuale ajută la acumularea de noi cunoștințe de contabilitate, conduc la formarea de abilități, dezvoltarea de competențe noi bazate pe experiențele anterioare.

Selectarea eșantionului s-a făcut pornind de la potențialul elevilor de a valorifica valențele interactive a metodelor didactice (în principal problematizarea și învățarea prin cooperare, urmate de realizarea hărților conceptuale), precum și facilitățile oferite pentru atingerea obiectivelor de însușire de noi cunoștințe, de formare de abilități, de formare și dezvoltare de competențe noi bazate pe background-ul existent în domeniul disciplinelor contabile.

Înainte de începerea activității, au fost prezentate profesorului principalele informații referitoare la modul de întocmire/utilizare a hărților conceptuale în vederea aplicării acestora pe parcursul desfășurării lecțiilor.

Ulterior, pentru îndeplinirea obiectivului, a fost prezentat clasei respondenților modalitatea de desfășurare a lecțiilor prin susținerea unei prezentări

a noii tehnici constructiviste de predare/înv are, metod de asimilare a noilor cunoștințe – organizatorii grafici «Hărțile conceptuale». Unitatea de învățare supus testului a fost *Întocmirea situațiilor financiare – privire de ansamblu*.

Lecia supus testului a început cu alegerea conceptelor cheie care vor sta la baza întocmirii hărții conceptuale cu numele “*Situațiile financiare ale întreprinderii*”.

Utilizând metoda instruirii/învării prin cooperare (elev-profesor), precum și apelând la cunoștințele anterioare, s-a decis, pentru a realiza, întocmirea a 2 tipuri de hărți, clasificate în funcție de nivelul de complexitate în hartă conceptuală de nivel 1 și hartă conceptuală de nivel 2. Astfel, harta conceptuală de nivel 1 (tabel 1) a fost formată din conceptele cheie ce definesc lucrurile pregătitoare elaborării situațiilor financiare, iar harta conceptuală de nivel 2 (tabel 2 și tabel 3) a cuprins concepte detaliate, ramificate în subconcepte cu privire la conturarea situațiilor financiare. Hărțile au fost realizate manual, la tablă, de către participanții la procesul de predare/învățare, fără intervenția vreunui soft informatic.

În anexă sunt prezentate 3 dintre hărțile conceptuale (*Tabel 1: Lucrurile pregătitoare elaborării situațiilor financiare anuale-nivel 1, Tabel 2: Lucrurile pregătitoare elaborării situațiilor financiare anuale-nivel 2, Tabel 3: Situațiile financiare anuale-nivel 2*) întocmită de clasă prelucrate cu ajutorul softului informatic-VISIO.

Modalitatea de desfășurare a activității didactice a fost una interactivă, remarcându-se interesul elevilor în selectarea acelor concepte cheie care, ulterior, s-au format în harta conceptuală solicitată. Pe parcursul lecției, am putut observa influența background-ului profesional economic acumulat al elevilor, care au putut evidenția noțiunile cheie necesare întocmirii hărții conceptuale (balanș, bilanș, cont de profit și pierdere, inventarierea patrimoniului, rezultat, repartizare pierdere), noțiuni deja cunoscute din anii anteriori de liceu.

Concluzii:

Așa cum menționez în textul articolului, teoriile constructiviste și cognitiviste sunt considerate fundamentale în dezvoltarea instruirii interactive. Din cercetarea întreprinsă reiese faptul că procesul de instruire este cel mai bine realizat atunci când experiențele de învățare sunt create pornind de la nevoile și așteptările elevilor, decât prin expunerea și evaluarea informației pe care profesorul crede că elevii trebuie să o asimileze. Pe măsură ce elevii reflectă asupra experiențelor proprii, ei descoperă că ideile câștigătoare în influența și complexitatea și dezvoltă abilități din ce în ce mai

puternice pentru integrarea noilor informații. Astfel, unul dintre cele mai importante roluri ale profesorului este acela de a încuraja acest proces de învățare și reflecție, abandonând câteodată metodele tradiționale de învățare bazate de învățarea mecanică.

Optimizarea demersului didactic prezentat în cadrul acestui articol a fost demonstrat prin caracterul activ-participativ al strategiilor didactice interactive, capabile să provoace și susțină elevii în îndeplinirea sarcinilor de învățare la disciplina *Realizarea situațiilor financiare și calculațiile costurilor*.

Profesorul a adaptat acest demers la particularitățile de vârstă ale elevilor și la specificul disciplinei, combinând plăcut teoria cu activitatea practică. Implicarea activă a elevilor în activitatea de învățare, favorizată de utilizarea sistematică a metodelor interactive, a permis dezvoltarea competențelor în domeniul disciplinei studiate prin exersarea abilităților intelectuale și practice, asigurându-se astfel o învățare eficientă și o facilitare a achizițiilor de cunoștințe în domeniul disciplinelor contabile.

Lecția astfel organizată și desfășurată a devenit mai interesantă, eficiența ei fiind dovedită de faptul că elevii au reușit să realizeze judecăți fundamentate, să înțeleagă mai bine conținuturile pe care, ulterior, s-au aplicat în viața reală. În plus, prin deprinderile dobândite de elevi în aceste condiții, aceștia își construiesc o gândire economică corectă, se familiarizează cu învățarea autodirijată, își formează personalitatea, manifestă o conduită civică corectă și își schimbă optica asupra învățării.

Prezentă cercetare validează faptul că strategiile didactice interactive oferă ocazii benefice de organizare pedagogică a unei învățări temeinice, de durată, plăcută, cu un pronunțat caracter activ-participativ din partea elevilor, cu posibilități de cooperare și de comunicare eficientă între elev-profesor.

Direcțiile viitoare de cercetare vor urmări un studiu comparativ între metodele tradiționale de învățare de tipul sintezei și cele moderne de învățare, precum metoda hărților conceptuale, în cadrul atât al liceelor cu profil economic cât și al facultăților cu același profil.

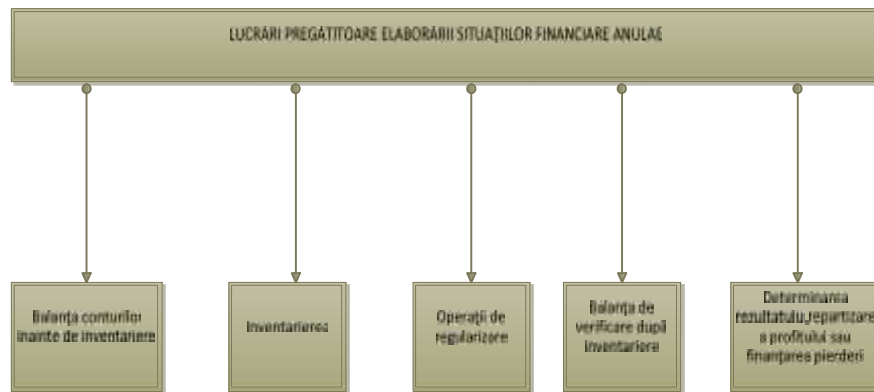
Acknowledgement

Această lucrare a fost cofinanțată din Fondul Social European, prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, proiect numărul POSDRU/159/1.5/S/134197 „Performanță și excelență în cercetarea doctorală și postdoctorală în domeniul științelor economice din România”.

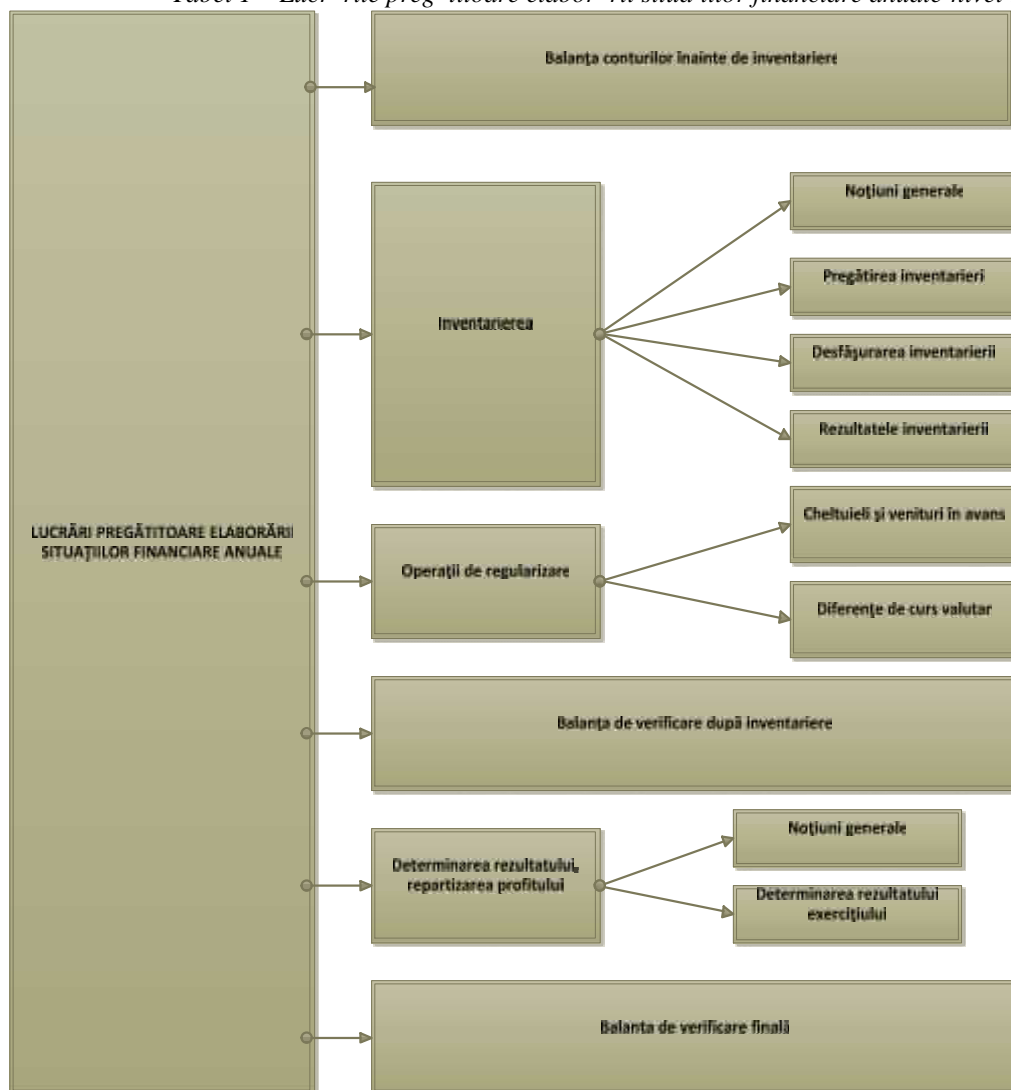
Bibliografie:

- [1] Ausubel D., Robinson F., (1981). *Învățarea în coal . O introducere în psihologia pedagogică* ,Editura Didactică și Pedagogică , București.
- [2] Brown D., Clement J. (1992). *Classroom Teaching Experiments in Mechanics*. In: Duit R., Goldberg F., Niedderer H. (eds.): *Research in physics learning: Theoretical issues and empirical studies. Proceedings of an international workshop in Bremen*, IPN: Kiel, 380-397
- [3] Brown J.S. (1999). *Learning, Working & Playing in the Digital Age*. Paper delivered at the 1999 Conference on Higher Education of the American Association for Higher Education, March 1999, Washington, USA.
- [4] Brown TH., (2005) *Beyond constructivism: Exploring future learning paradigms*. Education Today, issue 2 of 2005, Aries Publishing Company, Thames, New Zealand.
- [5] Clement J. (2000). *Model based learning as a key research area for science education*. International Journal of Science Education, 22(9): 1041–1053.
- [6] Gibbons M., (1998), *Higher Education Relevance in the 21st Century*, The World Bank, Washington, D.C.
- [7] Lepinski C., *Problem-Based Learning: A New Approach to Teaching, Training & Developing Employees*, San Rafael, CA: Marin County Sheriff's Office, 2005
- [8] Neacșu I., *Instruirea și învățarea*, Editura Didactică și Pedagogică , București, 1999.
- [9] Oxford R., (1997). *Constructivism: Shape-Shifting, Substance, and Teacher Education*, Peabody Journal of Education 72(1), 35-66.
- [10] Piaget J., *The equilibration of cognitive structures: The central problem of intellectual development*(T. Brown & K. J. Thampy, Trans.), Chicago, IL: The University of Chicago Press, 1985.
- [11] Raynal F., Rieunier A., *Pédagogie. Dictionnaire des concepts clés*, Paris, ESF, 2003.
- [12] Sweller J., (1988). *Cognitive Load During: Effects on Learning*. *Cognitive Science*, 12, 257–285.
- [13] Vygotsky L.S., (1962). *Thought and Language*, Cambridge MA, MIT Press, 1962.
- [14] Warrick William R., *Constructivism: Pre-historical to Post-modern*. George Mason University, 2001, <http://mason.gmu.edu/~wwarrick/Portfolio/Products/PDF/constructivism.pdf>

Anexe:

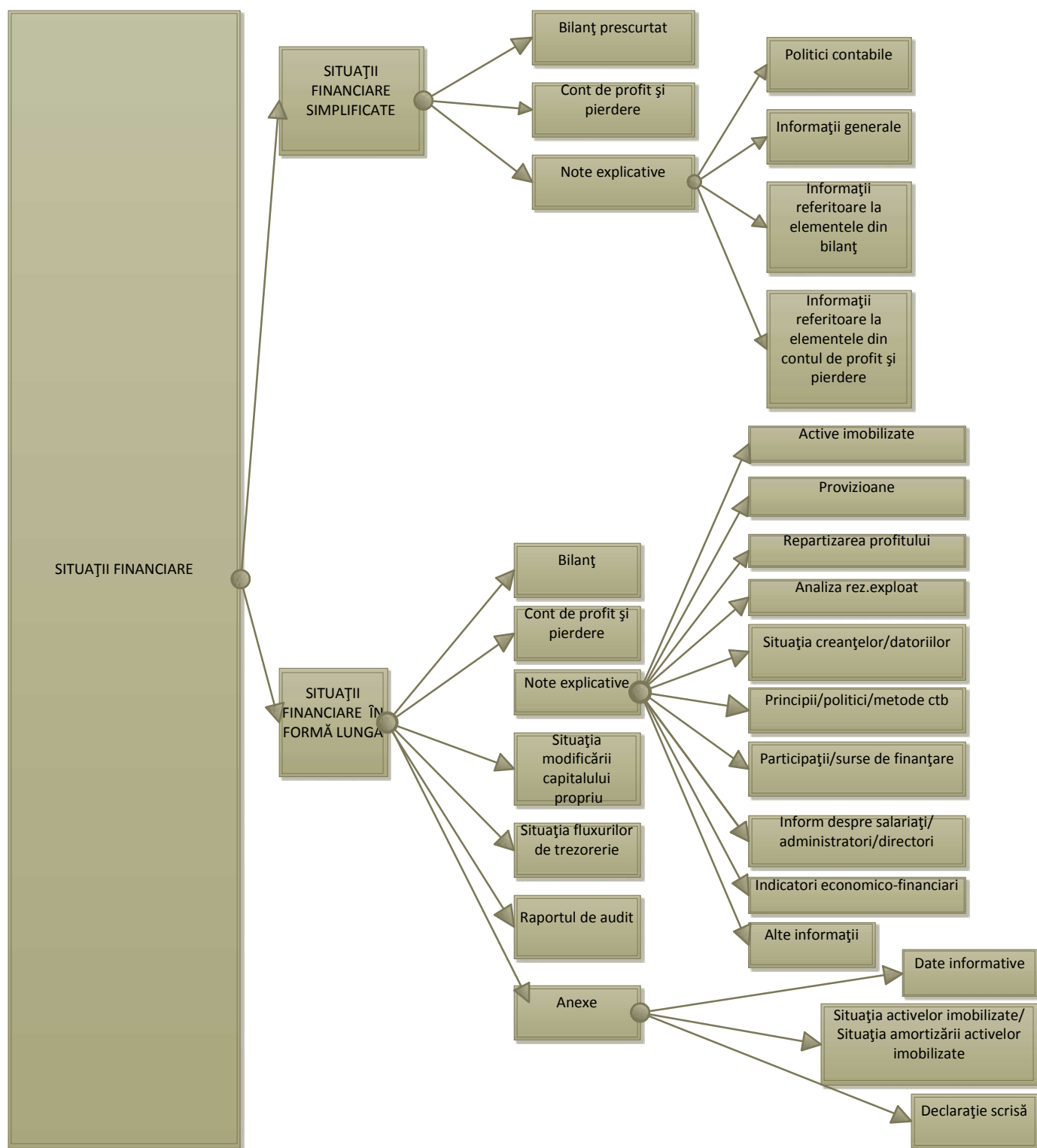


Tabel 1 – Lucrările pregătitoare elaborării situațiilor financiare anuale-nivel 1



Tabel 2:

Lucrările pregătitoare elaborării situațiilor financiare anuale-nivel 2



Tabel 2: Situațiile financiare anuale-nivel 2