

Implementation Of Conceptual Maps In Accounting Courses

Natalia ZLATINA*, Mihail MANOLI*

Abstract.

This paper reviews the usefulness of and opportunities provided by concept mapping as a visual form of note taking that offers an overview of a topic and its complex information, allowing students to comprehend, create new ideas and build connections. While the approach is widely used in natural science education, it is largely unknown in accounting education. The process of integrating concept maps into the accounting curriculum forces accounting educators and students to re-consider and question assumptions held about the subject. At the same time concept map is also not just a learning tool, but an ideal evaluation tool for educators measuring the growth of and assessing student learning. As students create concept maps, they reiterate ideas using their own words and help identify incorrect ideas and concepts; educators are able to see what students do not understand, providing an accurate, objective way to evaluate areas in which students do not yet grasp concepts fully. The ideas and materials presented in this paper are intended to stimulate further reflection and experimentation on the value of concept mapping as a meaningful learning tool in the accounting classroom.

Key words: Accounting, creative thinking, conceptual map, teaching-learning tools.

JEL: A 2; M 41

Implementarea Conceptului Hărților Conceptuale În Cursurile De Contabilitate

Natalia ZLATINA, Mihail MANOLI,

Abstract.

În prezentul articol se analizează utilitatea și oportunitățile oferite de hărțile conceptuale ca o formă vizuală de învățare, care oferă o imagine de ansamblu asupra unui subiect și a informațiilor sale complexe, permițând studenților să înțeleagă, să creeze noi idei și să construiască conexiuni. Deși, harta conceptuală este utilizată pe scară largă în domeniul educațional, aceasta practic nu este folosită și aplicată în educația contabilă. Procesul de integrare a hărților conceptuale în curriculumul contabil obligă profesorii și studenții să reexamineze și să reconsidere ipotezele aferente subiectului. În același timp, harta conceptuală nu este doar un instrument de învățare, ci și un instrument de evaluare ideal pentru profesorii care cuantifică creșterea și evaluarea cunoștințelor studenților. În timp ce studenții creează hărți conceptuale, ei reiterează idei folosind propriile lor cuvinte și ajută la identificarea ideilor și conceptelor incorecte; profesorii au posibilitatea să vadă ceea ce studenții nu înțeleg, oferind o modalitate precisă și obiectivă de a evalua domenii în care studenții încă nu înțeleg complet conceptele. Ideile și materialele prezentate în acest articol sunt destinate să stimuleze reflecția și experimentarea în continuare asupra valorii conceptului hărților conceptuale ca instrument de învățare semnificativ în cadrul cursurilor de contabilitate.

Cuvinte cheie: Contabilitate, gândire creativă, harta conceptuală, instrumente de predare-învățare.

* Natalia ZLATINA, conf.univ., dr., Catedra Contabilitate și audit, ASEM, e-mail: nzlatina@yahoo.com

* Mihail MANOLI, conf.univ., dr., Catedra Contabilitate și audit, ASEM

Hărțile conceptuale sunt o tehnică de reprezentare vizuală a conceptelor și a legăturilor dintre ele și acordă o importanță majoră formării de legături între concepte în procesul predării, învățării sau evaluării. Deseori important este nu cât cunoști, ci relațiile care se stabilesc între cunoștințele asimilate și respectiv transferul de cunoștințe și bune practici dinspre mediul universitar economic spre cel profesional contabil. Performanța depinde de modul în care studentul își organizează experiența, ideile, de structurile integrate și de aplicabilitatea acestora. Un potențial instrument de captare a aspectelor importante ale acestor interrelații conceptuale îl constituie hărțile conceptuale.

Avantajele acestor instrumente de învățare și evaluare se reflectă prin faptul că utilizarea lor facilitează memorarea mai rapidă și mai eficientă a informației; facilitează dezvoltarea gândirii logice și a abilităților de învățare; pot fi folosite pentru orice disciplină, inclusiv cursurile de contabilitate, dar și pentru a rezolva situații-problemă reale din viața de zi cu zi; sunt un mod de lucru ordonat și construit cu imaginație și simț artistic.

Fundamentele acestui concept au fost puse de David Ausubel (1968) ca urmare a teoriilor lui cognitiviste. Ulterior conceptul a fost dezvoltat în cercetările lui Joseph Novack (1970) reprezentând un instrument de organizare și prezentare a cunoștințelor în orice domeniu, care se sprijină pe teoria asimilării de noi cunoștințe, formulată de D. Ausubel. Teoria asimilării de noi cunoștințe presupune că orice student dispune de o structură cognitivă prealabilă, condiție de achiziție a noilor idei, și se bazează pe faptul că învățarea temeinică a noilor concepte depinde de conceptele deja existente în mintea studentului și de relațiile care se stabilesc între acestea.

Tehnica hărților conceptuale este o metoda de învățare eficientă constituită din reprezentări grafice menite să organizeze informația și să faciliteze înțelegerea unor concepte și a relațiilor dintre ele. De exemplu, harta poate avea în centru, într-un chenar, unul sau câteva cuvinte cheie, care rezumă conceptul analizat. Acesta va fi conectat prin linii ori săgeți cu diferite explicații și concepte corelate, încadrate la rândul lor în chenare de diferite forme, culori și dimensiuni. Astfel, studentul nu va parcurge materialul de la stânga la dreapta și de sus în jos, ci din centru, urmând săgețile și parcurgând nivelurile concentrice ale graficului. Înțelegerea conceptului va fi astfel mult mai facilă și minuțioasă, în același timp. Esența și caracteristicile importante ale hărții conceptuale constau în următoarele:

✓ *reprezintă o inovație și eficiență în procesul instructiv-educativ, ajută totodată la asocierea ideilor, stimularea gândirii creative și realizarea conexiunilor dintre informații favorizând eficiența învățării;*

✓ *componentele unui proces sau concept, precum și a relațiilor dintre ele sunt o reprezentare grafică, respectiv se facilitează identificarea și înțelegerea rapidă a structurii subiectului, evidențiind modul în care informațiile se corelează, înregistrând faptele brute conținute în notițele (textele) clasice;*

✓ *informațiile dintr-o prelegere sau un text se organizează în jurul unor termeni cheie, la început simplist, apoi tot mai complet;*

✓ *prezentarea schematizată a cunoștințelor ajută la o mai bună structurare a lor, precum și la o consolidare mult mai eficientă a acestora;*

✓ *metoda permite revizuirea rapidă și actualizarea informației, iar formatul este compact și grafic comparativ cu notițele convenționale și bidimensional comparativ cu listele, facilitând efectuarea de asocieri și generarea de idei.*

În ceea ce privește utilizarea hărților conceptuale în contabilitate, Maas & Leauby (2005) furnizează un model pentru utilizarea acestora. Bazându-se pe experiența în auditoriu, ei afirmă că o astfel de experiență a fost pozitivă și extrem de roditoare pentru studenții implicați. Preocupări similare pe această temă regăsim și la alți autori precum: Irvine H. J. (2005), Trebucq și Noel (2006, 2009), Simon (2010). Este de menționat că David Tawei Ku (2014) integrează ideea hărților conceptuale într-un model dinamic de evaluare pentru educația contabilă din cadrul unui liceu vocațional. Rezultatele arată că acest sistem oferă beneficii evidente pentru liceenii ce învață contabilitatea prin utilizarea metodelor tradiționale: hârtia și creionul. Totodată, pentru o

implementare de succes a hărților conceptuale în cursurile de contabilitate, toți autorii nominalizați recomandă o sesiune de instruire atât pentru profesori cât și pentru studenți.

Hărțile conceptuale sunt deosebit de valoroase deoarece stimulează o serie de funcții ale creierului și îi permit studentului să-și dezvolte gândirea logică, în orice domeniu al cunoașterii. Operațiile de analiză, identificare a semnificației conceptelor și ierarhizarea acestora, comparațiile necesare, clasificările și raționamentele adecvate conduc la disciplinare cognitivă, necesară în integrarea ulterioară în societate.

Trebuie de menționat faptul că cele mai mari beneficii și cele mai bune rezultate ale folosirii hărților conceptuale apar atunci când studenții își creează propriile lor hărți conceptuale, respectiv este necesar un efort de a implica și a învăța studenții în aplicarea acestei tehnici.

Modul de realizare a hărții conceptuale poate să fie unul strict-dirijat sau lăsat la alegerea studentului. Astfel profesorul poate să impună ce concepte să fie folosite, care sunt trimiterile (legăturile) sau cum relaționează acestea între ele; sarcina studentului poate fi una fie de completare a spațiilor eliptice din structura hărții. În extrema opusă strictei dirijări, studentul poate fi lăsat să-și aleagă singur atât conceptele cât și să stabilească singur relațiile dintre acestea. Cererile cognitive în cazul unei libere alegeri sunt mai mari față de cazul strictei dirijări.

În general sunt patru mari categorii de hărți conceptuale, care se disting prin forma diferită de reprezentare a informațiilor, și anume: hărți conceptuale sub forma “pânzei de păianjen”, hartă conceptuală ierarhică și liniară și sisteme de hărți conceptuale. După cum am prezentat anterior, în cea mai simplă formă, o hartă conceptuală poate avea formă de scheme, diagrame, desene, reprezentare grafică sau pictorială care a fost utilizată dintotdeauna pentru înregistrarea și transmiterea cunoștințelor. O metodă eficientă de elaborare a hărților conceptuale în domeniul contabilității, este cea prin care un text este transpus în rețele cognitive. Se pot face evaluări prin compararea textului cu harta elaborată și a hărților studenților între ei. Conceptele nu trebuie predate neapărat direct, ci profesorul îl poate ajuta pe student să-și construiască propriile concepte. De exemplu, etapele ciclului contabil prezentate în interdependență reprezintă o hartă simplă ce formează o afirmație validă despre lucrările contabile necesare de realizat la fiecare etapă a ciclului contabil. În acest caz, arta externalizării cunoștințelor în forma hărților conceptual se ilustrează în figura 1.

De asemenea hărțile conceptuale sunt foarte importante pentru că antrenează o serie de funcții ale creierului și îl ajută pe student să-și formeze o gândire logică, în orice disciplină sau domeniu. Ea presupune și operații de analiză, identificare a semnificației conceptelor (prin procedura de ierarhizare), comparații, clasificări și raționamente.

Crearea hărților conceptuale este o abordare utilă de creștere a eficienței procesului de învățare, îmbunătățită prin modul de stocare a informațiilor, susținând și dezvoltând abilitatea de rezolvare creativă a problemelor. Procesul de dezvoltare a unei hărți conceptuale implică parcurgerea următorilor pași: determinarea și notarea conceptul cercetat; utilizarea unui sau mai multor cuvinte de impact; folosirea unei imagini de impact a conceptului reprezentat întrucât favorizează menținerea concentrării; identificarea subdiviziunilor sau componentelor majore ale conceptului; adăugarea a noi informații și idei personale; utilizarea diferitor forme și culori pentru a codifica anumite informații și pentru a face mai ușoară reținerea informațiilor; adăugarea chiar și a imaginilor sugestive; folosirea conectorilor de diferite forme în stabilirea conexiunilor; analizarea hărții, îmbunătățirea hărții ori de câte ori se acumulează noi informații.

Avantajele utilizării hărților conceptuale în cursurile de contabilitate se concretizează în:

- Posibilitatea de a utiliza hărțile conceptuale în fiecare fază a procesului de predare, de exemplu începutul unei prelegeri când este introdus un nou concept, sau la sfârșitul prelegerii ca parte a procesului de generalizare și/sau evaluare;

- Hărțile conceptuale pot fi utilizate de către cadrul profesoral, studenți, precum și de profesioniștii din domeniul financiar-contabil;

- Construirea hărților îi ajută pe studenți să reflecteze asupra propriilor cunoștințe și să se concentreze în procesul activităților în grup;

- Hărțile conceptuale oferă profesorilor și instructorilor informații despre cunoștințele studenților și cursanților;
- Construirea hărților conceptuale ar putea fi folosită pentru planificarea prelegerilor, lecțiilor practice și seminariilor.

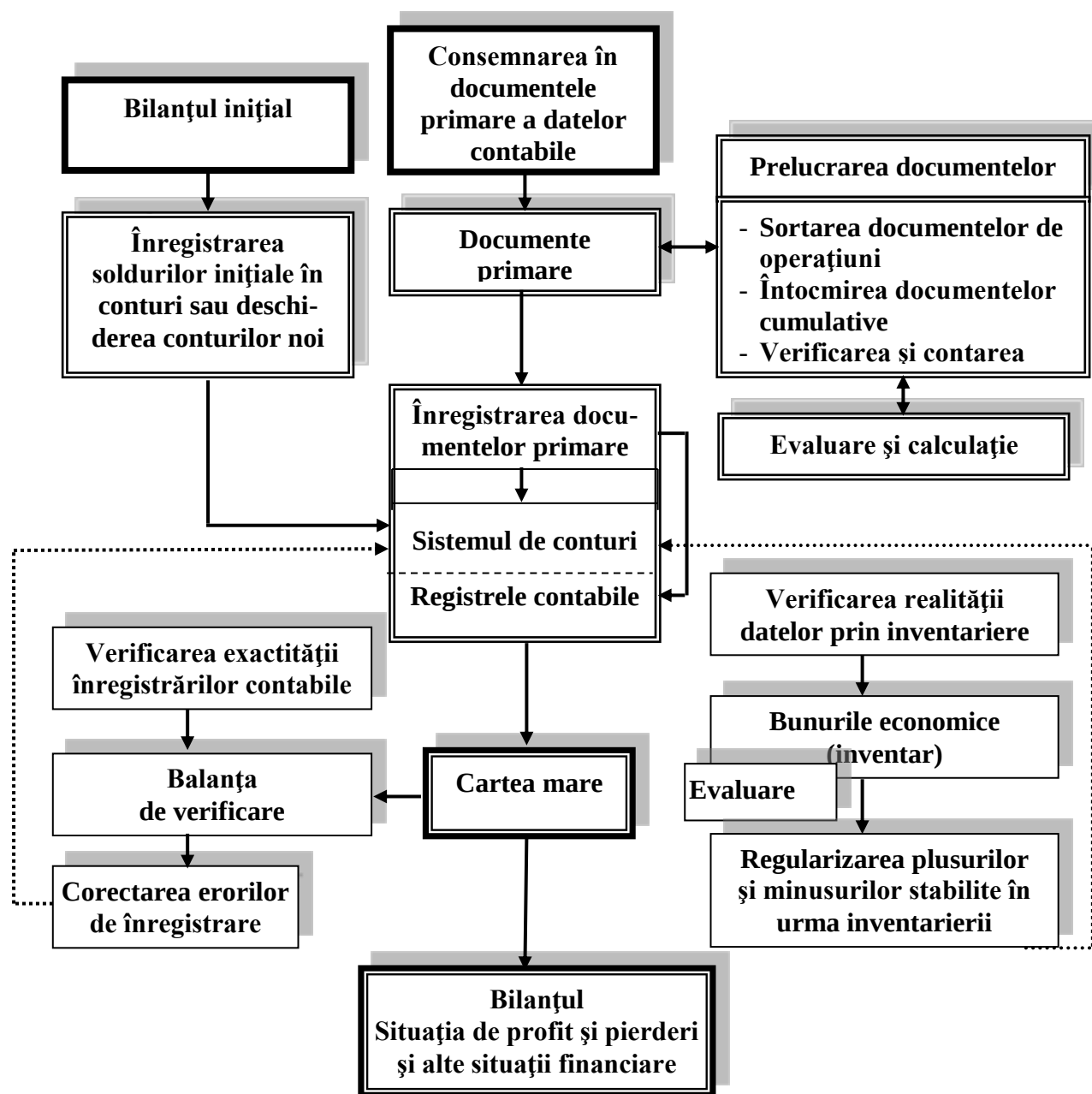


Figura 1. Ciclul contabil de prelucrare a datelor

Sursa: elaborat de autor

Având în vedere că în condițiile în care reprezentările textuale sunt net favorizate în procesul educațional-contabil, familiarizarea cu un nou mod de reprezentare a cunoștințelor fondat pe abordarea grafică devine dificilă. Dificultatea cea mai mare este realizarea unor legături între conceptele cheie, ideile care se intersectează, precum și exemplele cu caracter aplicativ.

Este de menționat că, hărțile conceptuale sunt ideale în activitatea de grup, rezumarea informației și luarea de notițe, consolidarea informației din surse distincte, parcurgerea problemelor complexe, prezentarea informației într-o formă ce evidențiază structura globală a

subiectului, studierea și monitorizarea informației. Realizarea haștilor conceptuale permite evidențierea faptelor, a structurii subiectului și a importanței relative a părților individuale. Acestea ajută totodată la asocierea ideilor, stimularea gândirii creative și realizarea conexiunilor dintre informații favorizând eficiența învățării.

Referințe bibliografice:

1. BALACIU D. E. (2005) Etica și contabilitatea creativă. Abordări teoretice și evidențe empirice din spațiul universitar și profesional. <http://excelenta.ase.ro> [accesat la 27 februarie, 2017].
2. IRVINE, H.J., COOPER, K., & Jones. (2006). Concept mapping to enhance student learning in a financial accounting subject. <http://ro.uow.edu.au/commpapers/122/> [accesat la 07 martie, 2017].
3. MASS, J.D. & LEAUBY B.A. (2005) "Concept mapping - exploring its value as a meaningful learning tool in accounting education", *Global Perspectives on Accounting Education*, vol. 2: 75-98 <https://www.informationtammers.com> [accesat la 25 februarie, 2017].
4. KU T. D., SHIH, J.-L., & HUNG S.H. (2014). The Integration of Concept Mapping in a Dynamic Assessment Model for Teaching and Learning Accounting. *Educational Technology & Society*, 16 (1), 141–153 <http://www.ifets.info> [accesat la 27 februarie, 2017].
5. WU, P.H., HWANG, G.J., MILRAD, M., KE H.R. & HUANG Y.M. (2012) "An inovative concept map approach for improving students' learning performance with an instant feedback mechanism", *British Journal of Educational Technology*, vol. 43: 217-232 <http://ideal-group.org/visualization-research> [accesat la 25 martie, 2017].