

TEHNOLOGII NOI ÎN PROIECTAREA ASISTATĂ DE CALCULATOR A CONFECȚIILOR TEXTILE

Natalia DANILA, lector universitar

Summary

This article proposes an analysis of the main aspects of the news innovation in education: dimensions, places and contexts where the innovation manifests itself etc.

Țările dezvoltate industrial consideră că în ultimii ani s-a intrat într-o a treia perioadă de dezvoltare care nu se bazează pe agricultură sau pe industrie, ci pe **informație și cunoștințe**. În prezent o nouă economie este în curs de apariție. Este o economie în care factorul-cheie al prosperității și al creării de noi locuri de muncă îl constituie gradul de implementare a **inovării**, a **noilor tehnologii** în toate sferele economice. În noua economie, creșterea se bazează nu numai pe sporirea ofertei de capital ci, în primul rând, pe sporirea cantității de cunoștințe și a numărului de inovări, pe adoptarea lor rapidă și difuzarea pe scară largă. Trebuie să ținem cont de faptul că „tot ce ne înconjoară este deja uzat moral (depășit, învechit) și în vederea asigurării dezvoltării în condițiile globalizării trebuie transformat din temelii sistemul de educație (profesorii nu creează, ci doar reproduc ideile altora: nu iau deloc în considerare în procesul de învățământ schimbările rapide în ITC și, în general, în tehnologie și inovații ce se produc mereu. Inovarea poate apărea în orice sector al economiei, incluzând serviciile de guvern, precum sănătatea sau educația [12, p. 5].

În literatura de specialitate [2, 4, 7, 9, 11] există multiple moduri de a defini noul, schimbarea, inovația: rezolvarea unei probleme de tehnică sau de organizare a muncii cu scopul îmbunătățirii (productivității) muncii, perfecționării tehnice sau raționalizării soluțiilor aplicate.

Cuvântul **inovare** derivă din latină: „innovates” care este substantivul verbului „innovare” și se traduce prin – a înnoi sau a schimba, compus din „in”+„novas”, prin combinare înseamnă „a introduce ceva nou”. Această noutate se referă, în egală măsură, la un obiect/produs, un serviciu/activitate, o metodă sau un proces.

Necesitatea inovării este dată de cerințele și exigențele dezvoltării și managementul noilor produse și servicii care sunt determinate de existența competiției internaționale, a creșterii cererii consumatorilor, de dezvoltarea rapidă a tehnologiilor și de noile norme și standarde privind protecția mediului etc.

Noua economie înseamnă mai mult decât înalta tehnologie și Internet, ea presupune utilizarea în mod creativ și eficient a inovării, prin:

- implementarea noilor realizări tehnice;
- crearea de noi produse și servicii;
- punerea în valoare a unor noi forme de prezentare, a unor noi structuri funcționale, a unor noi forme organizatorice, a unor noi metode de gestiune și organizare a muncii etc.

Inovația în învățământ

Gabriela Neagu face o sinteză de definiții ale inovației în învățământ: „o inovație este o ameliorare măsurabilă, deliberată, durabilă și, puțin probabil, să se producă frecvent” (Huberman, 1973, apud Raport anual, 2005). Același Huberman diferențiază între inovații care introduc schimbări tehnice (TIC), inovații de natură conceptuală (noi cursuri, noi programe educaționale, metode de învățământ) și inovații care introduc schimbări în relațiile interpersonale (Huberman, 1973, apud Béchar, 2001). Pentru alți autori, inovația în învățământ este o activitate deliberată, care urmărește introducerea unei noutăți într-un context dat și este pedagogică pentru că își propune ameliorarea substanțială a pregătirii

elevilor/ studenților printr-o situație de interacțiune și interactivitate (Bécharde și Pelletier, apud Bécharde, 2001).

De aceea Proiectarea confecțiilor textile, asistată de calculator, cere reînnoirea permanentă a programelor (soft) pentru a face față provocărilor noii economii, cerințelor pieței și tendințelor din lumea modei. Preocupările privind inovarea conținutului învățământului s-au manifestat încă din anii '70, odată cu dezvoltarea accelerată a științei și tehnologiei și introducerea TIC în învățământ. Dimensiunea „noi opțiuni tehnologice” se referă la dezvoltarea și implementarea unor noi forme de tehnologii în producerea serviciului. Tehnologia informației nu este singura tehnologie relevantă în inovarea din servicii, totuși constituie o sursă tehnologică importantă în multe servicii inovative. Dimensiunea tehnologică a inovației se poate referi, de exemplu, la un nou calculator sau **noi pachete software** individualizate, pachete ce sunt implementate în educație cu scopul de a obține noi competențe și abilități profesionale. Cerința minimă a unei inovații este ca produsul, procesul, metoda de marketing și metoda organizațională să fie noi (sau semnificativ îmbunătățite). O trăsătură esențială a unei inovații este ca aceasta să poată fi implementată, valorificată.

La începutul secolului al XXI-lea competitorii aflați pe linia de demarcație a dezvoltării noului sunt firme relativ mici, specializate în C&D, care realizează și experimentează noul și apoi îl licențiază marilor companii. În condițiile, în care informația, deosebit de valoroasă circulă (ce-i drept, contra cost) prin Internet, ce se caută și ce se apreciază este care sunt oamenii creativi, deosebiți care să genereze elementul de noutate și care sunt oameni cu simț antreprenorial care să conducă procesul de inovare (Ștefan Iancu).

Aplicațiile software noi. Introducerea unor aplicații software noi sau doar upgrade-ul unei versiuni poate genera scăderea

productivității unui specialist, proiectant din câmpul muncii. Pentru a recâștiga încrederea proiectantului în noua platformă, diminuând astfel disconfortul schimbării, se impune asistență specializată din partea CAD Managerului. Ne referim aici la instalare, configurare și instruire în utilizare.

Inovație în software nu înseamnă doar gândirea unor soluții de viitor sau lansarea unor produse bazate pe cele mai revoluționare tehnologii. Inovație înseamnă stabilirea unui proces solid de scanare a pieței, de schimbare de informații cu cele mai mari case de software, de evaluare a evoluției preferințelor consumatorilor.

Tehnologiile noi asigură un mediu în care proiectanții pot crește și evolua, pot dezvolta noi abilități. Pregătirea profesională a studenților se reflectă în calitatea serviciilor oferite și a noilor produse lansate pe piață. Accesul la ultimele tehnologii oferă șansa unui schimb de experiență profesională cu alți experți din domeniu [8] și generează următoarele beneficii:

- ❖ stăpânirea instrumentelor tehnologice;
- ❖ învățarea lucrului în echipă;
- ❖ dezvoltarea abilităților profesionale (de proiectare);
- ❖ construirea încrederii în forțele proprii;
- ❖ antrenarea pentru a rezolva probleme specifice unui anumit proiect;
- ❖ familiarizarea cu noile tehnici de design;
- ❖ antrenarea în utilizarea noilor tehnologii din lumea modei.

Atât la nivel primar, cât și secundar, marea majoritate a țărilor europene recomandă sau sugerează mai multe abordări pedagogice inovatoare. Acestea pot include activități de învățare bazate pe proiecte care îi implică pe elevi în întrebări sau probleme cu durată nedeterminată, pe termen lung (o săptămână sau mai multe); în învățare personalizată, prin care elevii învață, în moduri relevante

pentru propria lor pregătire, experiență și sferă de interes; în învățare individualizată, prin care cadrele didactice fac posibil ca fiecare elev să lucreze în ritmul lui propriu sau își adaptează predarea la capacitatea individuală a elevilor și la nevoile lor de învățământ; și în cercetarea științifică, bazată pe observație, ipoteze, experimentare și concluzii [3, pp. 43-44].

Cele mai multe țări europene au platforme online pentru profesori pentru a schimba idei și informații referitoare la utilizarea TIC pentru Predarea și învățarea inovatoare. În plus, față de educația, formarea și evaluarea profesională a profesorilor, colaborarea între profesori este și ea considerată, de a avea, în general, efecte pozitive asupra pregătirii lor profesionale și asupra practicilor la clasă. O analiză a dezvoltării profesionale a profesorilor în cele 15 state membre ale UE, care au participat la Studiul internațional asupra predării și învățării al OECD - TALIS (Teaching and Learning International Survey) (Comisia Europeană, 2010d), confirmă importanța colaborării profesionale.

Concluzii.

Societatea informației poartă în ea principiul fundamental al progresului. Se deschid perspective noi în materie de educație și formare, documentare. În cele din urmă, se dau noi posibilități de dezvoltare a individului, se contribuie la cooperarea cetățenilor, la viața asociativă, la exprimarea punctelor de vedere diferite și variate asupra unor subiecte, preocupări ale societății [10, pp. 49-58]. În acest circuit, inovația (de orice tip) este de durată. Astfel, procesul de învățământ necesită în continuare reînnoire cu tehnologii noi în proiectarea asistată de calculator a confecțiilor textile, pentru a evolua odată cu cerințele noii economii.

Bibliografie

1. Au inovat mai mult companiile ITC în ultimii 3 ani, <http://www.wall-street.ro/articol/IT-C-Tehnologie/112882/Au-inovat-mai-mult-companiile-IT-C-in-ultimii-3-ani.html>, (vizitat 25.02.15)
2. Azgaldov, G.G., Kostin, A.B., K voprosu o termine „inovația” (Asupra problemei despre termenul „inovație”), 2009.
3. Datele cheie referitoare la învățare și inovare prin intermediul TIC în școlile din Europa – 2011, Agenția Executivă pentru Învățământ, Audiovizual și Cultură P9 Eurydice, ISBN 978-92-9201-202-1, pp. 43-44, <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/>, (vizitat 15.03.15).
4. DEX online, Dicționarul explicativ al limbii române, <http://dexonline.ro/definitie/inova%C8%9Bie>, (vizitat 18.03.15).
5. Dezvoltare de noi produse, http://ro.wikipedia.org/wiki/Dezvoltare_de_noi_produce, (vizitat 5.03.15).
6. Educație, http://www.romans-cad.com/?page_id=6336&lang=ro, (vizitat 15.03.15).
7. Hertog, P. et al, Conceptualising Service Innovation and Service Innovation Patterns, March, 1999.
8. Inovație înseamnă mai mult decât dezvoltarea unui produs software, http://www.totalsoft.ro/inovatie_software-ro, (vizitat 10.03.15).
9. Leifer, R. et al (2000): Radical Innovation-How Mature Companies Can Outsmart Up starts, Harvard Business School Press, Boston Mass, 2000.
10. Lorena, Bătăgan, Studiu cu privire la noile tehnologii ale informației și comunicațiilor și implicațiile lor în noua economie. Analiză între vechea economie și noua economie, pp. 49-58, <http://www.management.ase.ro/reveconomia/2004-special3/1.pdf>, (vizitat 5.03.15).
11. Merriam-Webster Online, <http://www.merriam-webster.com/dictionary/innovation>, (vizitat 18.03.15).
12. Strategia Regională Transfrontalieră pentru Inovare, Metode pentru inovare și transfer tehnologic în industrie, <http://www.arott.ro/files/2-3.1-8/Metode%20pentru%20inovare%20si%20transfer.pdf>, p.5, (vizitat 17.03.15).