Monitorizarea implementării curriculumului vocaţional TIC din perspectiva fezabilităţii*



Viorica **GORAŞ-POSTICĂ**
dr. hab., conf univ., Universitatea de Stat din Moldova, C.E. PRO DIDACTICA

Rezumat: *Articolul abordează procesul de monitorizare a curriculumului vocaţional din domeniul TIC din perspectiva fezabilităţii acestuia, de o manieră aplicativă. Pilotarea curricula modulare în 2 şcoli de meserii şi în 4 colegii s-a produs pe parcursul anului curent de învăţământ şi a urmărit verificarea documentului ca atare, realizat în premieră pentru R.Moldova, dar şi procesul de predare-învăţare-evaluare desfăşurat în baza lui, cu scopul de formare a competenţelor profesionale în mod calitativ şi cu perspective realiste de angajare în cîmpul muncii.*

* Articol elaborat în cadrul proiectului *Îmbunătăţirea calităţii învăţământului vocaţional-tehnic în domeniul Tehnologiilor Informaţionale şi Comunicaţiilor (TIC) din Republica Moldova*, coordonat de Centrul Educaţional PRO DIDACTICA, în parteneriat cu Asociaţia Naţională a Companiilor Private din domeniul TIC, şi sprijinit financiar de Agenţia Austriacă pentru Dezvoltare, din fondurile Cooperării Austriece pentru Dezvoltare

Abstract: *The article approaches in applicative way the monitoring of ICT vocational curriculum in terms of its feasibility. The piloting process of the modular curricula takes place in 2 vocational schools and 4 colleges from Republic of Moldova, during of the current educational year and aimes to verify the document itself in premiere for Moldova, but also to assess the teaching-learning-evaluation process, based on professional competencies, and on realistic perspectives of employment.*

Keywords: *Modular curriculum, piloting process, vocational school, ICT, professional skills/competencies*

Pe parcursul anului de învăţământ 2014-2015, participăm la realizarea unui experiment inedit în 6 instituţii vocaţionale din R. Moldova: pilotarea a trei curricula modulare pentru învăţământul vocaţional-tehnic, în domeniul TIC, care vizează calificarea profesională la specialităţile *Calculatoare, Informatică* şi meseria *Operator pentru suportul tehnic al calculatoarelor*. Activităţile au loc în cadrul proiectului *Îmbunătăţirea calităţii învăţământului vocaţional-tehnic în domeniul Tehnologiilor Informaţionale şi Comunicaţiilor/(TIC) din R.Moldova*, implementat de Centrul Educaţional PRO DIDACTICA, în parteneriat cu Asociaţia Naţională a Companiilor Private din domeniul TIC/ATIC, cu sprijinul financiar al Cooperării Austriece pentru Dezvoltare/Austrian Development Cooperation/ADC, în: Colegiul Politehnic din Bălţi; Şcoala profesională nr. 5 din Bălţi; Şcoala profesională nr. 6 din Chişinău; Colegiul Financiar-Bancar din Chişinău; Colegiul de Informatică din Chişinău şi Colegiul Industrial-Pedagogic din Cahul.

Prin monitorizarea curricular date ne propunem să evaluăm relevanţa acestora din perspectiva legăturii cu piaţa muncii, fezabilitatea acestora în contexte didactice variate, dar şi corectitudinea, accesibilitatea conţinuturilor şi strategiilor pentru elevii din învăţământul vocaţional, cu determinarea clară a oportunităţilor de angajare profesională. De asemenea, se vizează obţinerea informaţiilor despre proiect la un moment dat, precum şi tendinţele de derulare a activităţilor incluse în el. Monitorizarea permanentă, efectuată inclusiv prin discuţii cu personalul şi cu alţi beneficiari implicaţi, prin înregistrarea rezultatelor şi a problemelor apărute, prin asistarea la activităţi, a făcut posibilă dobîndirea de informaţii a căror procesare sprijină raportarea finală. Scopul monitorizării a fost de a supraveghea progresul, realizările elevilor şi ale cadrelor didactice, de a vedea dacă acest curriculum scris şi predat evoluează conform planului indicat în termenele de referinţă şi dacă produce beneficiile declarate pentru instituţiile-pilot, urmărind relevanţa şi impactul implementării la nivel instituţional şi/sau naţional.

Împărtăşim opinia experţilor, care consideră exerciţiul de monitorizare drept crucial pentru a valida sau modifica conţinutul şi activităţile curriculare, fiind o ocazie unică de a înţelege importanţa acestor documente în învăţământul vocaţional, de a asculta părerea beneficiarilor despre acesta şi de a învăţa lecţiile respective, care ar optimiza experienţa ulterioară.

Monitorizarea în cauză a fost instrumentul de bază în gestionarea pilotării, fiind percepută ca o activitate pozitivă şi constructivă, care vine în sprijinul conceptorilor de curriculum, dar şi al profesorilor implementatori, ajutîndu-i să atingă obiectivele fixate. Astfel, beneficiile monitorizării s-au extins dincolo de proiect, din moment ce împreună am învăţat anumite lecţii, iar bunele practici vor fi diseminate, asigurînd durabilitatea schimbărilor iniţiate.

În acest sens, procesul de monitorizare s-a bazat, în primul rînd, pe un sistem coerent de date (rapoarte, analize şi indicatori), constituind, totodată, un mecanism de evaluare analitică a implementării curriculumului (care constă în colectarea şi procesarea datelor, comunicarea şi utilizarea informaţiilor obţinute despre progresul şi impactul înregistrat la diferite niveluri: individual, şcolar, comunitar şi social, în ansamblu); o sursă importantă de informaţii privind „lecţiile învăţate" pentru perioada următoare a implementării curriculumului, precum şi pentru alte proiecte sau politici în domeniu. Deoarece în învăţământ se recurge la trei tipuri de monitorizare, le evidenţiem cu intenţia unei abordări cît mai cuprinzătoare a problematicii:

- *monitorizarea administrativă* – urmărirea/supravegherea respectării dispoziţiilor legale referitoare la planul de învăţământ, curriculum, suporturi didactice, organizarea şi desfăşurarea procesului educaţional;
- *monitorizarea formativă* – supervizarea procesului de învăţare, de cele mai multe ori prin administrarea unor teste criteriale, care vizează esenţa proiectului în cauză de studii, pentru identificarea problemelor în derularea acestuia;
- *monitorizarea/pilotajul randamentului şcolar* – realizat, în general, cu ajutorul testelor normative, avînd rolul de a informa, în plan comparativ, despre ceea ce „produc" şcolile;
- *monitorizarea ipotezelor ştiinţifice şi practice*, emise în stadiul iniţial de elaborare şi de implementare de către conceptori, politicieni, practicieni cu privire la necesitatea şi utilitatea curriculumului modular, dar şi a unei noi meserii pe piaţa profesională *Operator pentru suportul tehnic al calculatoarelor* etc.;
- *monitorizarea impactului* (la nivel de elevi, profesori, admitere la facultate, piaţa muncii, inserţie socială).

Procesul de monitorizare a permis factorilor interesaţi (*stakeholders*) să identifice problemele potenţiale

înainte de apariţia acestora sau imediat după, oferind posibilitate beneficiarului (în cazul nostru, cadrele didactice şi manageriale sau instanţele de luare a deciziilor la nivel de minister) să introducă măsuri corective, care să menţină implementarea curriculumului în stare optimă de funcţionare. Este deosebit de important că monitorizarea a fost percepută mai mult ca un instrument de management decît un mecanism de control. Apreciem implicarea specialiştilor şi a consultanţilor responsabili de la Ministerul Educaţiei, care au oferit şanse în plus de responsabilizare a cadrelor didactice şi a elevilor, dar şi a echipelor manageriale, inclusiv pentru facilitarea abordării integrale/holistice a curriculumului pilotat.

Aşadar, în vizorul abordării s-a aflat parcurgerea analitică a unor idei vectoriale pentru procesul de monitorizare a curriculumului vocaţional TIC, centrat pe elev, pe nevoile, interesele şi potenţialul său şi pe formarea de competenţe profesionale, dar şi analiza unor experienţe avansate, demne de remarcat. Menţionăm, în acest context, şi cercetările de tip acţional realizate, care au contribuit la parcurgerea interpretativ-explicativă a curricula modulare scrise şi predate, la aprofundarea şi ameliorarea demersurilor didactice din experiment [2; 3, 4].

Printre formele şi instrumentele cele mai uzuale, care ne-au permis să supervizăm multiaspectual procesul, se numără: vizite de monitorizare cu fişe detaliate; activităţi de instruire pentru toţi cei implicaţi, organizate de C.E. PRO DIDACTICA şi ATIC; întîlniri formale şi mai puţin formale cu profesorii implicaţi, pentru dezbateri şi schimb de experienţă; ateliere; conferinţe ale experţilor naţionali şi internaţionali; elaborarea unor rapoarte de performanţă, care au inclus comentarii privind principiile şi esenţa documentului; colectarea informaţiilor despre experienţa dobîndită; agendele profesorilor experimentatori; rapoartele din teren, manageriale şi de cercetare; cercetări de acţiune (*action research*); furnizarea unor rapoarte speciale pentru politicienii din domeniul educaţiei şi, în ultimă instanţă, modificarea/optimizarea curriculumului, care se va produce la finele anului curent de studii.

Pentru monitorii locali, cele mai accesibile instrumente au fost: chestionarele, fişele de monitorizare cu indicatori cantitativi şi calitativi de proces, progres şi rezultate – toate fiind administrate şi completate sistematic, pentru a cuprinde profesorii, elevii, părinţii şi alţi agenţi comunitari. Sintezele acestora, prezentate în diferite tipuri de rapoarte, vor constitui drept bază şi materie primă valoroasă pentru conceptorii de curriculum, cercetători, instituţiile de formare, instanţele de politică şi de decizie la nivel superior.

În contextul curriculumului vocaţional din R. Moldova, s-a monitorizat îndeosebi procesul de achiziţionare de cunoştinţe+capacităţi+atitudini, valorificate în situaţii inedite (de viaţă/de problemă, simulate sau autentice). Le-am urmărit, în mod evident, şi separat, dar concluzii pertinente am putut trage doar în procesul de integrare. Am dedus clar că bateriile de teste ca probe de evaluare nu sînt suficiente, ele constituind doar primul pas, baza piramidei pentru formarea/evaluarea competenţelor specifice fiecărui modul fiind situaţiile integratoare de problemă, autentice şi simulate, propuse inclusiv pentru *funcţionalizarea procesului de formare de competenţe* în noul context curricular. Pe parcursul monitorizării curriculumului din perspectiva realizării competenţelor, s-a recurs în mod curent şi la obişnuitele asistenţe la lecţii, urmărindu-se în ce măsură se apelează la experienţe profesionale şi sociale, la studii de caz şi jocuri de rol, la dezbaterea unor subiecte controversate, punîndu-se în evidenţă atu-urile, cît şi problemele, dar şi la discuţiile ghidate de la seminarii şi întruniri, cu accent pe schimbul de experienţă şi consultanţă metodică.

De un real folos au fost indicatorii cantitativi şi calitativi, care servesc la determinarea procesului individual de dezvoltare, de dobîndire de competenţe, drept exemple relevante amintim: gradul în care elevul poate demonstra o competenţă sau alta, inclusiv la finele unui modul; realizarea unui demers didactic diferenţiat şi individualizat pe bază de interdisciplinaritate şi prin antrenarea/promovarea gîndirii divergente din partea profesorului; gradul de achiziţionare a valorilor (intelectuale, profesionale, morale, estetice etc.), care să permită elevilor adaptarea din mers la condiţiile vieţii în continuă schimbare; gradul de funcţionalitate şi accesibilitate a conţinuturilor promovate; calitatea relaţiilor profesor-elev, elev-elev; gradul de motivaţie şi de implicare a elevilor; eficienţa strategiei didactice utilizate; gradul de promovare a ECC şi a formării de competenţe prin intermediul suporturilor didactice folosite la oră; măsura în care scenariul didactic proiectat şi realizat a fost deschis, perfectibil, în funcţie de situaţiile apărute *aici* şi *acum* în clasă; perfecţionarea managerială a lecţiei, care invită profesorul la o activitate de cercetare pedagogică a procesului şi a produsului muncii sale etc.

Seminariile de informare şi instruire, organizate în şcoală, dar şi la nivel raional, zonal şi republican, au fost binevenite pentru profesorii din experiment. Astăzi, nimeni nu mai stă liniştit în „zona sa de confort" fără a participa la instruiri şi formări, recunoscînd imposibilitatea de a implementa calitativ curriculumul fără a fi angajat într-un proiect de dezvoltare. De fapt, oferta de formare continuă a cadrelor didactice şi manageriale în materie de curriculum este impresionantă şi adusă la zi, numai să existe deschidere şi disponibilitate din partea beneficiarilor.

Deoarece curriculumul este un document adresat cadrelor didactice şi este fezabil, vom trece în revistă cele mai importante constatări experimentale şi sugestii ale participanţilor, toate urmînd a fi procesate şi luate în considerare la revizuirea finală:

- Curriculumul corespunde necesităţilor pieţei muncii, or, absolvenţii de colegiu se angajează

în special în organizaţii de comerţ, în care „administrează” bazele de date, de exemplu. De asemenea, unii dintre cei mai buni absolvenţi elaborează pagini Web sau aplicaţii. Materiile predate în colegiu sînt foarte utile şi pentru cei ce îşi continuă studiile în universităţi.

- Conţinuturile recomandate de curriculum sînt accesibile elevilor, însă, în opinia unor cadre didactice, simplificarea acestora este nejustificată. Se cere o pregătire teoretică mai profundă şi mărirea numărului de ore.
- Planul de studii a fost actualizat în conformitate cu modulele din curriculum. Unele discipline au fost comasate. S-a redistribuit numărul de ore. Astfel, a fost consolidată componenta aplicativă, dar ar fi indicată o reformulare a competenţelor şi o detaliere mai profundă a abilităţilor.
- Este bine că structura modulelor, dar şi ordinea acestora, este flexibilă şi se poate uşor ajusta la echipamentele disponibile în şcoală.
- Majoritatea profesorilor pregătesc în mod curent conspecte şi prezentări digitale, mai ales din cauza lipsei manualelor şi a ghidurilor metodologice, care sînt în curs de elaborare.
- Evaluările intermediare arată că elevii au o pregătire adecvată la disciplinele de specialitate. Totodată, există şi elevi care întîmpină dificultăţi în ceea ce priveşte abordările teoretice.

Dintre dificultăţile cel mai frecvent semnalate, menţionăm:

– Informaţia utilizată în predarea-învăţarea conţinuturilor din noul curriculum este preluată mai mult din Internet, fiind nesistematizată. Se atestă bariere lingvistice, mai ales în cazul limbii engleze. Lipsa suporturilor de curs pentru elevi, a softurilor educaţionale.
– Lipsa aplicaţiilor pentru testări cu caracter didactic, a unor teste-model. Companiile protejează tainele comerciale şi nu oferă acces la softuri, la documentaţia de testare. Elevii nu au o pregătire generală în domeniul elaborării documentelor tehnice de tip text.
– Unele cadre didactice nu au înţeles următoarele: conţinuturile sînt recomandate; ordinea temelor poate fi schimbată, dacă acest fapt nu afectează logica expunerii materiilor; repartizarea orelor pe teme este orientativă.
– Lipseşte o viziune clară asupra traseelor profesionale ale viitorilor absolvenţi, unele cadre didactice optînd pentru deservirea mijloacelor TIC din primării şi unităţile de comerţ.
– Organizaţiile în care sînt efectuate stagiile de practică (primăriile, magazinele de calculatoare, unităţile de comerţ) nu oferă posibilităţi de însuşire a tuturor modulelor, în special a celor legate de programarea orientată pe obiect şi testarea produselor-program.
– Unele cadre didactice sînt nemulţumite de faptul că numărul de ore s-a micşorat. Se insistă mai mult pe componenta formare (pregătire teoretică, orientare spre continuarea studiilor) şi mai puţin pe componenta instruire (pregătire aplicativă, orientare spre piaţa muncii etc.).

Sugestiile şi recomandările cadrelor didactice şi manageriale includ:

- Organizarea unui master class pentru modulul *Testarea şi depanarea produselor-program*.
- „Ne interesează procedura de testare pe o aplicaţie reală, dar mică, realizată de o întrerpindere.”
- „În cadrul proiectului, ar putea fi elaborat un ghid de testare – un material de învăţare destinat studenţilor, care să includă sarcini practice, cu utilizarea unei abordări din proiectul *Firma de exerciţiu*.”
- „Avem nevoie de o metodologie de desfăşurare a lucrărilor de laborator (tematică, instrumentar, sarcini, referenţial de evaluare).”
- „Ar fi bine ca, după cursurile de instruire, să formăm o echipă de lucru la TESTING, alcătuită din profesorii-implementatori (care să prezinte paşii de realizare etc.), o persoană din cadrul întreprinderii (care să vină cu experienţa de lucru cu instrumente soft), un psihopedagog (care să intervină cu metode şi tehnici de predare), şi să se lucreze asupra proiectului final – să fiu înţeleasă corect: este vorba de o altă formă de abordare (am avut lecţii de teorie, practice şi de psihopedagogie, dar în faţa elevilor totul e altfel). Scopul final al muncii noastre este ca acest proiect să aducă rezultate bune, de aceea asemenea ateliere vor fi binevenite etc.”

Experţii angajaţi pe alte direcţii de activitate în proiectul vizat au evaluat performanţele cadrelor didactice şi ale elevilor din diverse perspective, în special cu accent pe competenţele de comunicare şi sociale, în general, aşa încît să obţinem o imagine amplă asupra demersului curricular pilotat, dar şi să putem oferi asistenţă didactică profesionistă pe parcurs. Împărtăşim viziunea acestora precum că „dezvoltarea competenţelor de comunicare ale elevilor, în lipsa unor ore de limba română, cade pe umerii întregului corp didactic, dar şi elevii trebuie să-şi asume responsabilitatea pentru propria formare şi să conştientizeze rolul competenţei de comunicare în viaţa profesională” [2, p. 46].

Avantajul de bază al structurii modulare constă în flexibilitatea sa. Investiţiile iniţiale făcute în elaborarea/producerea modulelor pot fi recuperate prin utilizarea repetată a acestora în sălile de curs, dar şi pentru învăţămîntul la distanţă. Modulele pot fi folosite fie ca parte a unui curs de tehnologie asistată sau pot fi puse la dispoziţie pentru necesităţile de specializare.

Elevii sau profesioniştii care au nevoie pentru a actualiza cunoştinţele sau pentru a sprijini performanţa întreprinse pot accesa modulele la cerere. Mai mult decît atît, faptul că o arhitectură modulară oferă un cadru pentru informare, actualizare şi raţionalizare este un avantaj. Un expert (sau mai mulţi experţi pentru o anumită zonă) îl pot folosi pentru a dezvolta module specializate [7]. Or, tehnologia de instruire modulară este una avansată, care are impact semnificativ asupra sporirii eficienţei şi eficacităţii procesului de formare a competenţelor profesionale, iar funcţionalitatea acesteia depinde de pregătirea cadrelor didactice şi de baza materială a şcolii, care reclamă investiţii suplimentare [6, p. 59].

Întru asigurarea corectitudinii activităţilor de monitorizare, în calitate de activitate managerială, neam ghidat de principiile managerial-pedagogice ale implementării proiectelor educaţionale: principiul inovaţiei şi al abordării inedite; principiul caritătii; principiul utilităţii; principiul globalizării valorilor educaţionale; principiul acţiunii prompte şi ordonate; principiul fidelităţii; principiul cercetării prin acţiune; principiul evaluării imediate şi a feedbackului permanent şi principiul corectărilor din mers [Cf. 3, p. 140]. Toate acestea au un rol axiomatic în deontologia monitorizării şi vin să fundamenteze traseul complex al procesului, care are în vizor elevul şi profesorul, ca beneficiari prioritari, iar curriculumul ca proiect educaţional se pretează monitorizării clasice a unui proiect, cu specificul argumentat de noi.

Apreciem contribuţia importantă a monitorizării curricula modulare pentru desfăşurarea cu succes a reformei curriculare din învăţământul vocaţional din domeniul TIC, în general, şi a procesului de dezvoltare curriculară în ajutorul cadrului didactic, *aici şi acum*, sperînd la corelaţionări eficiente cu piaţa muncii, în beneficiul sensibil al elevilor.

REFERINŢE BIBLIOGRAFICE:

1. Branişte S. English teachers addressing the chalenges of the IST environment. În: *Didactica Pro*…, nr. 3 (85), 2014, pp. 35-37.
2. Cosovan O. Competenţa de comunicare: aspecte de formare profesională. În *Didactica Pro*…, nr. 5-6 (87-88), 2014, pp. 42- 46.
3. Goraş-Postică V. Monitorizarea implementării curriculumului în calitate de proiect naţional de anvergură. În: *Orizonturi didactice. Materialele Forumului Ştiinţifico-Practic Pedagogic Internaţional*. Chişinău-Iaşi: Studis, 2012, pp. 139-144.
4. Gremalschi A. Dezvoltarea curriculară în învăţământul vocaţional: Un instantaneu al domeniului Tehnologia Informaţiei şi Comunicaţiilor. În: *Didactica Pro*…, nr. 5-6 (81−82), 2013, pp. 24-29.
5. Păduraru R. A Required English Course for ICT Teachers (Un curs indispensabil de limbă engleză pentru profesorii din domeniul TIC). În: *Didactica Pro*…, nr. 4 (86), 2014, pp. 24-29.
6. Vasiliev M. Instruirea modulară − tehnologie didactică axată pe formarea competenţelor profesionale. În: *Didactica Pro*…, nr. 5-6 (87-88), 2014, pp. 55-59.
7. Zahorian S., Swart W. , Lakdawala V. Etc. A Modular Approach To Using Computer Technology For Education And Training În: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.118.