

STUDII PRIVIND ASIGURAREA CALITATII ÎN INGINERIA VALORII

Marian CROITORU
Colegiul Tehnic "Alexe Marin" Slatina

Keywords: calitatea asigura progres

Abstract : The value analysis is a method of research and of systemic and creative designing which, through a functional approach, wants that certain functions of the studied object to be conceived and achieved at the lowest costs, in high-quality conditions which can satisfy the necessities of use in conformity with the socio – economical demands. The value analysis can be also named, in certain cases, the value engineer or the analysis and engineer value.

1. Generalitati

Cel care cerceteaza, este implicat activ, prin munca de investigare în dezvoltarea propriilor sale deprinderi si priceperi. Cel mai potrivit mijloc de cercetare este, prin urmare, acela în care tânarul este încurajat sa gândeasca, sa deduca, sa emita ipoteze, sa critice, sa speculeze, sa evalueze, sa imagineze si sa creeze, iar strategia cea mai potrivita pentru profesori este sa antreneze elevii în variate tipuri de investigatii care fac apel la întreaga paleta de abilitati de investigatie.

În curând, ceea ce va produce scoala, risca sa nu mai fie suficient pentru angajatori, de aceea se asteapta de la învatamânt sa se adapteze rapid si usor la cerintele de pe piata muncii din România si din Uniunea Europeana. Angajatorii vor absolventi pregatiti la nivel european. Toate firmele urmaresc ca absolventii de învatamânt tehnic sa cunoasca notiuni despre comunicare si numeratie, sa stie sa utilizeze calculatorul, sa prelucreze informatia, sa stie sa comunice într-o limba moderna, sa aiba cunostinte despre igiena si securitatea muncii, sa poata lucra în echipa etc. Scoala trebuie sa faca primul pas spre schimbare. Aceste lucruri pot fi asigurate numai prin implementarea, în sistemul de învatamânt din România, a cadrului de asigurare a calitatii, actiune începuta odata cu introducerea programelor Phare în învatamântul profesional si tehnic si continuata de Ministerul Educatiei si Cercetarii, prin legile, ordonantele si ordinele ministrului din perioada 2003-2005.

La nivel metodologic au fost elaborate standarde curriculare, standarde de pregatire profesionala, programe de certificare si autorizare a unor cadre didactice în asigurarea calitatii, programe pe niveluri de studiu si calificare etc.

La nivel legislativ, a fost elaborata "Ordonanta de urgenta privind asigurarea calitatii educatiei, OU 75/12 iulie 2005", prin care se precizeaza elementele unui cadru national al asigurarii calitatii în educatie, se stabilesc structurile institutionale pentru asigurarea interna a calitatii la nivelul furnizorilor de educatie (comisii pentru evaluarea si asigurarea calitatii), se stabilesc structurile institutionale pentru evaluarea externa a a calitatii educatiei, prin doua agentii nationale (ARACIS - învatamânt superior ; ARACIP - învatamânt preuniversitar). În acest fel, asigurarea calitatii în educatie si formare profesionala a ajuns o prioritate nationala si comunitara.

Raportul interimar al Consiliului Educatiei (februarie 2004) catre Consiliul European, cu privire la progresul realizat în cadrul procesului Lisabona, a accentuat importanta cooperarii în asigurarea calitatii pentru consolidarea practicilor novatoare în educatie si formare profesionala. Cadrul european al asigurarii calitatii (CQAF), în educatie si formare profesionala, este adoptat în România, atât ca model, cât si prin instrumentele recomandate.

În vederea atingerii obiectivelor Strategiei de la Lisabona, de valorizare a resursei umane, MEC are ca prioritati imediate : îmbunătățirea calitatii si eficientei sistemelor de educatie si formare profesionala, facilitarea accesului tuturor la sistemele de educatie si formare profesionala, deschiderea sistemelor de educatie si formare profesionala catre societate.

2. Analiza si ingineria valorii

Analiza valorii este o metoda de cercetare si proiectare sistemica si creativa care, prin abordarea functionala, urmareste ca anumite functii ale obiectului studiat sa fie concepute si realizate cu cheltuieli minime, în conditii de calitate care sa satisfaca necesitatile utilizatorilor în concordanta cu cerintele social-economice. Analiza valorii poate fi numita, în anumite cazuri, si ingineria valorii sau analiza si ingineria valorii. Exista o strânsa legatura între analiza valorii si notiunea de inventica, aspectele comune dintre acestea referindu-se la creativitate, analize tehnico-economice ingineresti, demersuri creative, fiecare bazându-se pe un plan operational ce contine faze si etape.

Reforma asigurarii calitatii în învățământ vizeaza democratizarea sistemului prin descentralizare, flexibilitate, egalizarea sanselor prin educatie, diversificarea ofertei educationale si, nu în ultimul rând, îmbunătățirea calitatii învățământului.

Unul dintre domeniile cu care a început reforma a fost cel al proiectarii, în încercarea de a raspunde schimbarilor pe plan conceptual, motivational si actional.

Obiectivele strategice ale MEC, în perioada 2005-2009, sunt: descentralizarea, trecerea de la controlul calitatii la asigurarea calitatii, învățarea continua, diversitatea culturala, accesibilitate la educatie, atingerea standardelor europene, toate aceste obiective fiind posibil de îndeplinit daca, toti factorii implicati vor deveni constienti de importanta lor în cadrul procesului de învățământ din România.

Calitatea educatiei este ansamblul de caracteristici ale unui program de studiu si ale furnizorului acestuia, prin care sunt satisfacute asteptarile beneficiarilor, precum si standardele de calitate. Asigurarea calitatii educatiei exprima capacitatea de a oferi programe de educatie, în conformitate cu standardele urmarite. Asigurarea calitatii continue în educatie presupune : planificarea si realizarea efectiva a rezultatelor asteptate ale învățarii, monitorizarea rezultatelor, evaluarea interna a rezultatelor, evaluarea externa a rezultatelor, îmbunătățirea continua a rezultatelor în educatie.

Analiza si ingineria valorii are un loc prioritar în intensificarea dezvoltarii economice si în accelerarea actelor de creatie. Prin analiza valorii sunt determinate legaturile dintre tehnica si economie, raportul calitate/costuri fiind optimizat continuu. În viziunea integrarii europene, dezvoltarea generala tehnico-economica va trebui sa aiba un ritm alert, nivelul specializarilor va creste semnificativ, pe domenii stricte, managementul organizational va deveni tot mai complex, va creste numarul participantilor la conceptie si productie si vor aparea tot mai multe produse noi, moderne, performante. Toate aceste aspecte vor conduce la diferentierea centrelor de proiectare, la diversificarea nivelelor de potential creativ, unii se vor apropia de perfectionism, altii vor avea de întâmpinat greutati majore. Caracterul spontan de cautare a solutiilor si posibilitatea elaborarii unor algoritmi de formare si fundamentare a ideilor creatoare vor conduce, inevitabil, la o crestere substantiala a interesului pentru sistemul de învățământ si cercetare românesc.

Este cazul sa eliminam stereotipurile, contradictiile, neconcordantele din practica proiectarii curente, metodele traditionale trebuie înlocuite treptat cu metode moderne, verificate, experimentate si recunoscute pe plan mondial.

Analiza valorii vine în întâmpinarea acestor stari de lucruri, elimina ceea ce este perimat si introduce o cercetare a obiectelor ca o entitate sau ca un sistem ce cuprinde

elemente aflate în interacțiune, iar pe de alta parte, introduce un sistem superior în care obiectul analizat se găsește în interdependența determinată cu alte subsisteme. Oricărui organ de mașină îi sunt caracteristice anumite particularități tipice, în același timp el dispunând și de caracteristici proprii.

La stabilirea priorităților în proiectarea unui organ de mașină, se pot utiliza proceduri referitoare la:

- demersul problematic, bazat pe alegerea celei mai acute probleme;
- demersul de obiect, ce presupune o desfășurare planificată a analizei valorii, după cel mai important efect cu valoare maximă;
- demersul cercetării și alegerii obiectelor ce urmează a fi create.

Reperetele pentru asigurarea calității sunt : relevanța învățării, predării și vieții școlare, maximizarea oportunităților de învățare pe baza multiplelor fațete ale personalității umane, facilitarea și susținerea învățării autonome LLL (Life Long Learning), încurajarea beneficiarului să inițieze și să participe la propria educație.

Pentru a putea realiza o planificare optimă a procesului de asigurare a calității este necesar să investim timp, să stabilim standarde, să pregătim personalul implicat - elevi, cadre didactice, părinți, angajatori etc. - să creăm mediul potrivit, să lucrăm în echipă, să evaluăm și să monitorizăm metodele și etapele importante ale procesului de implementare, să oferim și să primim feedback, să aplicăm acțiuni corective, să angajăm "actorii" implicați la toate nivelurile.

Pentru o creștere calitativă a procesului de predare – învățare, sunt necesari de parcurs o serie de pași : identificarea cerințelor clienților și a cerințelor privind curriculum-ul, elaborarea procedurilor pentru îndeplinirea acestor cerințe, analiza eficacității procedurilor, definirea unor roluri și responsabilități clare, cursuri de formare adecvate pentru personalul corespunzător, asigurarea respectării procedurilor, menținerea unor registre și a unei documentații specifice, analizarea activităților, un program de îmbunătățire continuă. Cei cinci factori ce pot garanta succesul în asigurarea calității sunt : angajamentul, comunicarea, controlul, capacitatea și cultura.

Factorii succesului pot fi concretizați prin cunoașterea nivelului de abilitate a elevilor, o pregătire și o planificare optime, identificarea cunoștințelor anterioare ale elevilor și determinarea potențialului acestora, utilizarea și încurajarea învățării centrate pe elev și pe grupuri de elevi, selectarea unei varietăți de materiale și resurse necesare, organizarea evaluării, asumarea responsabilităților elevilor și oferirea unui feedback privind progresul înregistrat de elevi.

Comitetul de asigurare a calității va avea ca grupuri țintă responsabili de arii curriculare și va parcurge obligatoriu anumite etape și anumiți pași în procesul asigurării calității. Aceștia – membrii comitetului – vor trebui :

- o să analizeze – colecteze date și identifice resurse, stabilească timpi, modalități;
- o să planifice – obiective, grupuri țintă, metode, resurse, strategii de evaluare ;
- o să organizeze – sarcinile fiecărei persoane, aloca resurse, întocmesc instrucțiuni, organizează sedințe, sesiuni de formare ;
- o să implementeze anumite acțiuni ;
- o să monitorizeze – progresul, informațiile colectate, tendințele și bugetul ;
- o să evalueze – rezultatele, dacă au fost atinse obiectivele, feedback-ul etc.

O latură importantă pentru asigurarea calității în învățare o reprezintă învățarea centrată pe elev, proces ce necesită un efort material și multă disponibilitate din partea cadrelor didactice.

Această tehnică de lucru este foarte atractivă pentru elevi, mediul învățării centrate pe elev se concentrează asupra nevoilor copilului, poziția profesorului nu mai este în centrul procesului, acesta acționând ca un îndrumător, de pe margine.

Învatarea centrata pe elev prezinta o serie de avantaje: creste motivatia elevilor, deoarece acestia sunt constienti ca pot influenta procesul de învățare, apare o eficacitate mai mare a procesului de învățare prin folosirea învățării active, o memorare mai buna, elevii își amintesc mai usor ce au învățat deoarece a stăpâni materia înseamna a o înțelege.

În abordarea învățării centrate pe elev trebuie sa fie avute în vedere mai multe aspecte, resursele materiale, financiare, umane, informationale etc.

Resursele umane, profesorii, trebuie sa fie instruiti în spiritul aplicării metodelor active de predare, în schimbarea mentalității.

Pentru a putea raspunde metodelor moderne de învățare, scolile au nevoie de resurse financiare pentru a-si achizitiona xerox-uri, consumabile, calculatoare, flip-chart-uri, imprimante, videoproiectoare etc., au nevoie de dotari cu echipamente de ultima generatie, de un cadru legislativ, de un management eficient si activ, de parteneriate viabile între scoli si comunitatile locale.

Se poate, ca pe termen mediu si lung, toate aceste lucruri sa fie acoperite, odata cu trecerea la autonomia unitatilor scolare si asigurarea unui management activ si centrat pe problemele scolii.

3. Concluzii

Misiunea Legii asigurării calitatii, a manualelor de calitate în învățământ, este de a realiza un înalt nivel de calitate, în context national si international, prin care sa raspunda necesitatilor de dezvoltare intelectuala profesionala si sociala a individului si de progres a societății românești.

Asigurarea unui învățământ de calitate necesita o abordare sistemica a asigurării calitatii, deoarece elevii devin tot mai constienti de importanta unei bune formari profesionale, nu numai ca urmare a optiunii lor educationale, dar si ca rezultat al educatiei primite. Importantă managementului calitatii devine tot mai mare, iar scolile vor fi evaluate în functie de îndeplinirea obiectivelor propuse. De aceea, se impune orientarea spre asigurarea calitatii în totalitatea învățământului preuniversitar, lucru ce ar face posibila evaluarea oportunitatilor, a punctelor tari si a celor slabe, astfel încât neconformitățile sa poata fi corectate si sa poata fi aplicate masuri corective si preventive, inclusiv îmbunătățiri în activitatea didactica. Construirea unui sistem de management al calitatii este o conditie necesara si prealabila conceperii oricarui sistem de asigurare a calitatii.

Exista astazi o serie de criterii care permit recunoasterea unui ansamblu de cunostinte ce pot defini o stiinta. Un prim criteriu consta în posibilitatea masurării. Astfel, este suficient sa ne gândim ca obiectivele stabilite prin exercitarea functiei de prevedere a managementului, pot si trebuie sa fie masurate, dimensionate, pentru a accepta introducerea coerentei, rigorii si structurii în domeniul managementului. O colectie de cifre nu este însă suficienta pentru a se afirma ca un anumit conducator desfasoara o activitate stiintifica. Stiinta începe în practica, prin observarea si colectarea de date cu scopul fundamental de a descoperi legi, principii, noi structuri ale faptelor si proceselor.

4. Bibliografie

1. Crumm, L.W., Ingineria valorii, Editura Tehnica, Bucuresti, 1976.
2. Malcolm P., Introducere în management, Editura Alternative, Bucuresti, 1994.
3. Pichiu, D., Albut, C-tin. Filosofia valorii si praxiologie, Editura Universitatii Tehnice "Gh. Asachi" Iasi, 1993.
4. Roco, M., Stimularea creativității tehnico-stiintifice, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1985.

5. Stoica, A., Creativitatea elevilor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1983.