

MODEL COMPARATIV DE EVALUARE A CALITĂȚII PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT ÎNTR-O INSTITUȚIE DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR⁵⁵

Lector dr. Claudiu CICEA
Catedra de Eficiență Economică
Academia de Studii Economice, București

*„Universitatea nu este angajată să producă idei sigure pentru studenți,
ci să-i facă pe studenți siguri pentru idei.”*

Clark Kerr

Abstract : This paper presents a concret model of comparative quality educational process from an university, based on particular indicators system. In the same time is presented a comparison between traditional education system and education based on total quality system..

Keywords: education, quality, competitiveness, compound indexes, hierarchy

Conform lui Louis Rhodes⁵⁶, *calitatea* reprezintă măsura în care un produs sau un serviciu corespunde unei anumite specificații la un moment dat. Astfel definită, calitatea exprimă dacă un produs sau serviciu respectă (sau nu respectă) o anumită caracteristică la un anumit moment. În consecință, *calitatea în educație* exprimă îndeplinirea obiectivelor curriculei de către absolvenții unei instituții de învățământ superior.

O altă definiție a calității se referă la totalitatea caracteristicilor și trăsăturilor unui bun economic sau serviciu de a satisface nevoia pentru care a fost creat sau produs. Specificul acestei definiții este faptul că se fundamentează pe o caracteristică a produsului sau serviciului respectiv în strânsă legătură cu o nevoie existentă. În aceste condiții, *calitatea în educație* exprimă echilibrul care se stabilește între caracteristicile unui serviciu și nevoile pe care acesta trebuie să le satisfacă. Ambele definiții sugerează existența unui control extern al calității.

Apărut la sfârșitul mileniului doi, conceptul de *calitate totală* este definit ca sistemul în care *fiecare acționează pentru a satisface sau pentru a depăși nevoile (așteptările) clienților*⁵⁷. Prin această definiție, calitatea totală pune accentul atât pe cei care identifică caracteristicile dorite (clienții) cât și pe cei care asigură satisfacerea lor (producătorii de bunuri economice sau prestatorii de servicii). În consecință, elementele definitorii ale calității totale în procesul educațional sunt :

- focalizarea atenției pe nevoile consumatorilor (studenții și societatea în ansamblul ei);

⁵⁵ Lucrarea prezentată se înscrie în activitatea de cercetare din cadrul contractului C.N.C.S.I.S. „EFICIENȚA MICRO SI MACROSISTEMICĂ ÎN ACTIVITATEA DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR DIN ROMÂNIA”, cod 115/2005 (director de proiect lect. dr. Claudiu CICEA)

⁵⁶ Rhodes Louis (1993) – „*Total Quality Network*”, American Association of School Administrators, Orlando

⁵⁷ Cartin Thomas (1993) – „*Principles and Practices of TQM*”, Milwaukee, Wisconsin, ASQC Quality Press

Secțiunea Teorie economică – Relații economice internaționale

- implicarea activă a tuturor factorilor participanți (profesori, studenți, managementul instituției, societate, părinți etc.);
- perfecționarea continuă a proceselor;
- sistem de control al proceselor și proiectelor;
- asigurarea și controlul calității;
- corectarea în timp real a eventualelor deficiențe;
- divergența de opinii.

Deși majoritatea instituțiilor de învățământ superior utilizează anumite caracteristici ale calității totale în educație (uneori în mod involuntar), considerăm utilă o comparație între trăsăturile educației tradiționale și cele ale educației bazate pe calitatea totală. Această comparație este realizată în tabelul următor și se fundamentează pe mai multe nivele : nivelul percepției, nivelul organizațional, nivelul rolurilor și nivelul programelor.

Tabelul nr. 1 Comparația educație tradițională – educație bazată pe calitatea totală

Nr. crt.	Nivel analizat	Educația tradițională	Educația bazată pe calitatea totală
1	Percepția		
	Responsabilitatea comportamentului	Revine școlii	Revine individului
	Responsabilitatea studenților în universitate	Revine personalului universității	Revine părinților, studenților, personalului școlii
	Mod de gândire	Deductiv	Intuitiv și deductiv
	Responsabili pentru calitate	Personalul universității	părinți, studenți, personalul școlii
	Clientul este	studentul	Comunitatea
	Inovația este	Suspectă și în consecință îngrădită	Atractivă și în consecință stimulată
	Modul diferențiat de gândire este	Suspect și în consecință îngrădit	Atractiv și în consecință stimulat
	Școala este considerată o afacere	În nici un caz	Evident
	Asigurarea calității	Nimic nu este sigur	Controlul calității totale
2	Organizația		
	Structura organizatorică	Cu multe nivele ierarhice, politică și birocratică	Integrată și aplatizată (cu puține nivele ierarhice)
	Orizontul strategic	1 – 5 ani	5 – 10 ani
3	Roluri		
	Părintele	Pasiv	Activ (ajută profesorul)

Nr. crt.	Nivel analizat	Educația tradițională	Educația bazată pe calitatea totală
	Profesorul	Predă, controlează, face totul	Îndrumă studenții
	Studentul	Prezent în școală	Întreabă, solicită, obține informații
	Managementul universității	Elaborează și controlează strategia	Elaborează și controlează strategia, organizează activitatea, înlătură orice obstacole
	Societatea	Asigură resursele	Identifică necesitățile și asigură resursele
4	Programe		
	Curricula	Determinată de conducerea instituției	Determinată de necesitățile consumatorilor (studenți și societate)
	Personalul	Angajat pe criterii politice sau pe alte considerente	Angajat pe criterii de performanță
	Finanțarea	Alocarea fondurilor în funcție de reguli și regulamente	Alocarea fondurilor în funcție de necesitățile consumatorilor (studenți și societate)

Evaluarea calității unui proces de învățământ se poate realiza prin intermediul unui sistem de indicatori specifici. Cei mai semnificativi indicatori în acest sens sunt următorii :

- a) numărul de subdiviziuni ale instituției de învățământ superior (facultăți) care furnizează învățământ de lungă durată (ILD);
- b) numărul de cadre didactice ce revin la 100 de studenți echivalenți (NPSE);
- c) numărul de materiale din bibliotecă ce revin unui student echivalent (NCSE);
- d) ponderea cadrelor didactice de sex feminin în totalul cadrelor didactice din instituție (PCDF);
- e) numărul de titluri de doctor acordate ce revin la 1000 de studenți echivalenți (NTDSE).

a) Primul indicator (ILD) cuantifică aria de extindere a cunoștințelor oferite de o universitate. Pe plan mondial, se consideră că o instituție de învățământ superior de calitate nu este una care se specializează pe una sau două facultăți, ci aceea care furnizează informații și cunoștințe de bază în mai multe domenii de activitate. Media este reprezentată de 10 facultăți (în cadrul unei instituții de învățământ superior), considerate a fi suficiente pentru a acoperi domenii distincte ale științei.

Pentru Academia de Studii Economice, valoarea indicatorului este 10, corespunzător celor nouă facultăți :

- Facultatea de Management;
- Facultatea de Contabilitate și Informatică de Gestiune;

Secțiunea Teorie economică – Relații economice internaționale

- Facultatea de Comerț;
- Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică;
- Facultatea de Economie Generală;
- Facultatea de Economie și Gestiune a Producției Agricole și Alimentare;
- Facultatea de Finanțe, Asigurări, Bănci și Burse de Valori;
- Facultatea de Relații Economice Internaționale;
- Facultatea de Marketing;
- Facultatea de Studii Economice în Limbi Străine.

b) Al doilea indicator (NPSE) este evident un indicator de calitate în cadrul instituției de învățământ superior. Conform studiilor efectuate pe plan mondial, valoarea medie a acestui indicator este de 5 profesori la 100 de studenți echivalenți. Totuși, valoarea acestui indicator nu exprimă în mod direct calitatea procesului de învățământ din universitate. Sunt și alte aspecte care trebuie luate în considerare, referitoare la motivația corpului profesoral, experiența acestuia, vârsta etc.

Pentru Academia de Studii Economice mărimea indicatorului este :

$$NPSE = \frac{NT_{CD}}{NSE} \times 100 = \frac{853}{22115} \times 100 = 3.85$$

în care : NPSE numărul de cadre didactice ce revin la 100 de studenți echivalenți;

NT_{CD} – numărul total de cadre didactice;

NSE – numărul de studenți echivalenți.

c) Al treilea indicator (NCSE) este reprezentat de numărul de materiale din bibliotecă (cărți, reviste, broșuri etc.) ce revin unui student echivalent. La prima vedere, un indicator mai important ar fi fost numărul absolut de cărți din biblioteca universitară. Totuși, acest indicator nu ține seama de două aspecte :

- nu face corelația cu utilizatorii fondului de carte din universitate (studenții);
- este posibil ca o instituție de învățământ superior, înființată mai târziu, să dispună de un fond de carte mai redus decât o altă instituție cu tradiție.

Trebuie precizat că nu există o valoare considerată optimă a acestui indicator. Astfel, s-a constatat că învățământul superior politehnic nu necesită multe cărți pentru un student, spre deosebire de învățământul superior în domeniul juridic. Pe de altă parte, învățământul superior politehnic are nevoie de laboratoare și de alte tipuri de echipamente, în timp ce prezența acestora în universitățile cu profil juridic este redusă.

Pentru Academia de Studii Economice valoarea indicatorului este de 11.77 materiale⁵⁸.

⁵⁸ Indicatorul a fost calculat raportând numărul total al materialelor din bibliotecă (260500) la numărul total al studenților echivalenți (22115).

d) Al patrulea indicator (PCDF) este deosebit de interesant. Specialiştii americani consideră că elementul feminin într-o instituție de învățământ superior are o influență pozitivă asupra procesului de învățământ, reprezentând un element al calității. O universitate în care condițiile de promovare sunt egale pentru toate cadrele didactice, indiferent de sex, este o universitate „mai bună”⁵⁹. Deși nu există o valoare considerată optimă, la nivelul țărilor din Uniunea Europeană valoarea acestui indicator se situează între 15% și 55%.

La nivelul Academiei de Studii Economice, valoarea indicatorului este următoarea :

$$PCDF = \frac{CD_F}{NT_{CD}} \times 100 = \frac{423}{853} \times 100 = 49.58\%$$

în care : PCDF reprezintă ponderea cadrelor didactice de sex feminin în totalul cadrelor didactice;
CD_F – numărul de cadre didactice de sex feminin.

e) Numărul de titluri de doctor acordate ce revin la 1000 de studenți echivalenți (NTDSE) este un indicator complex în sensul că ia în considerare cele două misiuni fundamentale ale unei instituții de învățământ superior : furnizare de cunoștințe către studenți (prin activitatea de predare) și către profesori (prin activitatea de cercetare). Deși nu este stabilită o valoare optimă în acest sens, pe plan mondial se consideră că o universitate trebuie să înregistreze o valoare medie de 6 titluri de doctori acordate anual la 1000 de studenți echivalenți. O valoare mai mică a acestui indicator scoate în evidență deficiențe în activitatea de cercetare a respectivei instituții de învățământ superior.

Pentru Academia de Studii Economice, valoarea indicatorului este :

$$NTDSE = \frac{NTF_{2002}}{NSE} \times 1000 = \frac{100}{22115} \times 1000 = 4.52$$

în care : NTDSE reprezintă numărul de titluri de doctor acordate ce revin la 1000 de studenți echivalenți;
NTF₂₀₀₂ – numărul de teze finalizate în anul 2002⁶⁰.

Pe baza acestor indicatori se poate realiza următorul tabel, care realizează o comparație între Academia de Studii Economice București și două universități de prestigiu din Spania („Universidad Carlos III” din MADRID și „Universidad de Barcelona”).

⁵⁹ Jesús M. de Miguel, Elizabeth Vaquera (1995) – “*Modelo de indicadores de calidad de las universidades*”

⁶⁰ A fost determinat ca o medie aritmetică, plecând de la numărul de teze finalizate în ultimii trei ani (299).

Tabelul nr. 2 Valorile indicatorilor de calitate pentru cele patru instituții de învățământ superior

Nr. crt.	Universitatea	ILD	NPSE	NCSE	PCDF	NTDSE
1	ASE București	9	3.85	11.77	49.58	4.52
2	Carlos III Madrid	2	6.8	18	30	2.5
3	Autonoma de Barcelona	11	7.8	17	37	7.3
4	Universidad de Valencia	15	5.5	14	35	4.3

Prin intermediul celor cinci indicatori, se pot construi indici compoziți de calitate, astfel :

- *indicele compozit simplu*, se calculează ca medie aritmetică simplă a celor șase indicatori, fără a ține cont de coeficienți de importanță.

$$I_{CS} = \frac{ILD + NPSE + NCSE + PCDF + NTDSE}{5}$$

în care : I_{CS} reprezintă indicele compozit simplu.

În consecință, pentru cele trei universități indicele compozit simplu va avea următoarele valori :

$$I_{CS}^{ASE} = \frac{10 + 3.85 + 11.77 + 49.58 + 4.52}{5} = 15.94$$

$$I_{CS}^{CarlosIII} = \frac{2 + 6.8 + 18 + 30 + 2.5}{5} = 11.86$$

$$I_{CS}^{Autonoma} = \frac{11 + 7.8 + 17 + 37 + 7.3}{5} = 16.02$$

$$I_{CS}^{Valencia} = \frac{15 + 5.5 + 14 + 35 + 4.3}{5} = 14.76$$

- *indicele compozit educațional*, se calculează ca o medie aritmetică ponderată a celor șase indicatori, după cum urmează :

$$I_{CE} = \frac{3 \times ILD + 3 \times NPSE + 2 \times NCSE + PCDF + NTDSE}{10}$$

Aşa cum se poate observa, indicele compozit educaţional pune accentul pe latura educativă a activităţii de învăţământ şi mai puţin pe latura de cercetare ştiinţifică. Pentru cele trei instituţii de învăţământ, indicele compozit educaţional va avea următoarele valori :

$$I_{CE}^{ASE} = \frac{3 \times 10 + 3 \times 3.85 + 2 \times 11.77 + 49.58 + 4.52}{10} = 11.91$$

$$I_{CE}^{CarlosIII} = \frac{3 \times 2 + 3 \times 6.8 + 2 \times 18 + 30 + 2.5}{10} = 9.49$$

$$I_{CE}^{Autonoma} = \frac{3 \times 11 + 3 \times 7.8 + 2 \times 17 + 37 + 7.3}{10} = 13.47$$

$$I_{CE}^{Valencia} = \frac{3 \times 15 + 3 \times 5.5 + 2 \times 14 + 35 + 4.3}{10} = 12.88$$

- *indicele compozit ştiinţific*, se calculează ca o medie aritmetică ponderată a celor şase indicatori, după cum urmează :

$$I_{CST} = \frac{2 \times ILD + NPSE + 3 \times NCSE + PCDF + 3 \times NTDSE}{10}$$

Indicele compozit ştiinţific se axează pe latura ştiinţifică a activităţii de învăţământ. Pentru cele trei instituţii de învăţământ, indicele compozit ştiinţific va avea următoarele valori :

$$I_{CST}^{ASE} = \frac{2 \times 10 + 3.85 + 3 \times 11.77 + 49.58 + 3 \times 4.52}{10} = 12.23$$

$$I_{CST}^{CarlosIII} = \frac{2 \times 2 + 6.8 + 3 \times 18 + 30 + 3 \times 2.5}{10} = 10.23$$

$$I_{CST}^{Autonoma} = \frac{2 \times 11 + 7.8 + 3 \times 17 + 37 + 3 \times 7.3}{10} = 13.97$$

$$I_{CST}^{Valencia} = \frac{2 \times 15 + 5.5 + 3 \times 14 + 35 + 3 \times 4.3}{10} = 12.54$$

Secțiunea Teorie economică – Relații economice internaționale

- *indicele compozit general*, se calculează ca o medie aritmetică ponderată a celor șase indicatori, după cum urmează :

$$I_{CG} = \frac{2 \times ILD + 3 \times NPSE + 2 \times NCSE + PCDF + 2 \times NTDSE}{10}$$

Așa cum se poate ușor bănui, indicele compozit general pune accentul atât pe procesul didactic cât și pe cel al activității științifice. Pentru cele trei instituții de învățământ, indicele compozit general va avea următoarele valori :

$$I_{CG}^{ASE} = \frac{2 \times 10 + 3 \times 3.85 + 2 \times 11.77 + 49.58 + 2 \times 4.52}{10} = 11.37$$

$$I_{CG}^{CarlosIII} = \frac{2 \times 2 + 3 \times 6.8 + 2 \times 18 + 30 + 2 \times 2.5}{10} = 9.54$$

$$I_{CG}^{Autonoma} = \frac{2 \times 11 + 3 \times 7.8 + 2 \times 17 + 37 + 2 \times 7.3}{10} = 13.1$$

$$I_{CG}^{Valencia} = \frac{2 \times 15 + 3 \times 5.5 + 2 \times 14 + 35 + 2 \times 4.3}{10} = 11.81$$

Pe baza indicilor calculați se poate realiza o analiză comparativă între cele trei instituții de învățământ superior, cu ajutorul următorului tabel:

Tabelul nr. 3 Ierarhizarea universităților, pe baza indicilor de calitate

Nr. crt.	Universitate	Indice compozit simplu		Indice compozit educațional		Indice compozit științific		Indice compozit general	
		Val.	Loc	Val.	Loc	Val.	Loc	Val.	Loc
1	ASE București	15.94	2	11.91	3	12.23	3	11.37	3
2	Carlos III de Madrid	11.86	4	9.49	4	10.23	4	9.54	4
3	Autonoma de Barcelona	16.02	1	13.47	1	13.97	1	13.1	1
4	Universidad de Valencia	14.76	3	12.88	2	12.54	2	11.81	2

Analizând datele din tabelul anterior, reprezentând valorile calculate pentru indicii compoziți de calitate, observăm că Academia de Studii Economice București ocupă locul al treilea între cele patru instituții de învățământ superior (cu toate că indicele compozit simplu, plasează universitatea din România pe locul al doilea). Locul modest ocupat de către Academia de Studii Economice între cele patru universități poate fi explicat pe baza celor doi indicatori de calitate NPSE (numărul de cadre didactice ce revin la 100 de studenți echivalenți) și NCSE (numărul de materiale din bibliotecă ce revin unui student echivalent) care situează universitatea din România pe ultimul loc. În același timp nu trebuie omis faptul că cele două instituții de învățământ superior din Spania care devansează în clasament Academia de Studii Economice din București sunt recunoscute pentru calitatea procesului educațional atât la nivel european cât și la nivel mondial.

BIBLIOGRAFIE :

1. Becker G.S., Mulligan G.B. The Endogenous Determination of Time Preference, Quarterly Journal of Economics, 1997
2. Imbernon F. La formación del profesorado, Laia, Barcelona, 1989
3. Keeton M. Effectiveness and Efficiency in Higher Education for Adults: A Guide for Fostering Learning, Kendall / Hunt Publishing Company, 2002
4. Levin H., McEwan P. Cost-Effectiveness Analysis : Methods and Applications, Sage Publications, 2000
5. Murmane R.J., și Olsen R.J. The Effects of Salaries and Opportunity Cost on Length in Stay in Teaching : Evidence from North Carolina, Journal of Human Resources 25, 1989
6. Tenfrink Terry Evaluation, a Practical Guide for Teacher, Mc.Graw-Hill Book Company, 1974