

# DETERMINAREA CALITĂȚII PRIN INTERMEDIUL INDICILOR DE CALITATE

**Autor:**  
**Prof. dr. Singureanu Nicoleta**  
**Colegiul Economic "Hermes", sector 2, București**

*Calimetria* este știința care propune cuantificarea valorilor caracteristice de calitate sub formă de indici de calitate, considerând că astfel, calitatea poate fi o entitate măsurabilă.

Pentru a înțelege această modalitate de determinare a calității, trebuie să pornim de la ipoteza conform căreia calitatea (Q) este considerată o funcție (F) a principalelor caracteristici (x, y, z...), privite în corespondență cu cerințele și nevoile consumatorilor conform relației:

$$Q = F(x, y, z...)$$

Valorile caracteristicilor de calitate sunt reprezentate prin indicii de calitate, care permit efectuarea unor analize comparative între produse pentru a stabili nivelul de calitate a unui produs în comparație cu altul.

**Indicii de calitate** exprimă valoarea unei caracteristici de calitate, pe baza comparației între caracteristicile reale ale produsului analizat și caracteristicile prevăzute în standardele unui produs considerat etalon.

Calculul cel mai simplu al unui indicator de calitate se face după formula:

$$I_c = \frac{I_r}{I_p}$$

În care:

$I_c$  = valoarea indicelui de calitate a unei caracteristici de calitate analizate

$I_r$  = nivelul real al caracteristicii de calitate analizate pentru produsul supus verificării

$I_p$  = nivelul prescris (prevăzut de standarde)ale caracteristicii pentru un produs considerat etalon (model).

*Exemplu:* Produsul supus verificării este laptele de consum imediat, nivelul real al caracteristicii de calitate analizate, respectiva conținutul de apă pentru laptele de consum supus verificării, se

constată că acesta este de 89%. Cunoscând nivelul prescris (prevăzut de standarde) al caracteristicii „conținutul de apă” pentru lapte de consum, luat ca etalon, este de 87%, rezultă ca:

$$I_c = \text{valoarea indicelui de calitate este } \frac{I_r}{I_p} = \frac{89}{87} = 0,93.$$

Interpretare:

- dacă  $I_c > 1$ , nivelul caracteristicii de calitate a produsului analizat este superior nivelului luat ca bază de referință.
- dacă  $I_c < 1$ , nivelul real al caracteristicii analizate este inferior nivelului luat ca bază de apreciere.

Deci valoare 0.93 indică un nivel real al caracteristicii analizate inferior nivelului luat ca bază de apreciere pentru laptele de consum imediat analizat.

Principiul de bază al studierii calității pe baza indicilor constă în ponderea caracteristicilor după aportul lor la stabilirea calității unui produs la un moment dat. Astfel, un loc important în cadrul sistemului de indicatori îl ocupă **indicatorul sintetic al calității**, care reflectă aportul caracteristicilor, ponderate după importanță, exprimate fie cantitativ (numeric), fie atributiv (noțional).

**Calcularea indicatorului sintetic (complex) al calității**, ca sumă a produselor dintre indicatorii grupelor de caracteristici și ponderile aferente acestora, se face astfel:

$$I_{cq} = I_t \cdot p_1 + I_e \cdot p_2 + I_{ps} \cdot p_3 + I_{ee} \cdot p_4 + I_f \cdot p_5$$

Unde:

$I_{cq}$  = indicatorul complex al calității

$I_t$  = indicatorul caracteristicilor tehnice

$I_e$  = indicatorul caracteristicilor estetice

$I_{ps}$  = indicatorul caracteristicilor psihosenzoriale

$I_{ee}$  = indicatorul caracteristicilor ergonomice-ecologice

$I_f$  = indicatorul caracteristicilor funcționale (în utilizare)

$p_1, \dots, p_5$  – sunt ponderile relative ale indicatorilor, suma lor fiind egală cu 1.

Mărimea indicatorilor din fiecare grupă de caracteristici variază între 0,1 și 1.

Indicatorul complex al calității ( $I_{cq}$ ) poate lua valori:

- subunitare, când produsul analizat este inferior celui de referință;
- supraunitare, când este superior celui de referință.

Indicatorul complex (sintetic) al calității are o largă utilizare în analiza comparativă a mai multor produse, din aceeași grupă sau subgrupă, având drept referențial (bază de comparație) un produs sau serviciu considerat etalon.

