

ANALIZA INDICATORILOR ECONOMICO-FINANCIARI ÎN SECTORUL IMM-URILOR

Drd. Valentin POPA, ASEM

Economic efficiency is a complex economic categorie which can't be measured by a single indicator.

A phenomenon, an economic process will be characterized by a higher or lower number of indicators, depending on its complexity, not excluded the possibility to, in the same version, some indicators to be favorable, others contrary.

In this situation, it is required doubling economic calculations with a proper economic analysis.

To highlight the real situation of SMEs, we have to consider a series of economic indicators, reflecting the level, stretch, processes and phenomena (for example: values, investment effort, production volume, staff number, production capacity, equivalent costs, recovery rate etc.)

Cuvinte-cheie: *eficiența economică, indicatori economico-financiari, IMM*

În structura actuală a economiei, sectorul de IMM-uri constituie o prezență notabilă, cu contribuții deosebite la susținerea bugetului statului, dar cu situații și rezultate încă modeste dacă îl comparăm cu omologul său din părțile dezvoltate și dacă avem în vedere potențialul de care dispune România. Se constată, din punct de vedere numeric, o dinamică accentuată a înființării IMM-urilor, favorizată firește de inexistența lor înainte de 1990.

În evaluarea eficienței economice a investițiilor se utilizează sistemul de indicatori de eficiență economică a investițiilor.

Aceasta cuprinde patru mari grupe de indicatori, după cum urmează:

- a. Indicatori cu caracter general;
- b. Indicatori de bază;
- c. Indicatori specifici diferitelor obiective și ramuri;
- d. Indicatori suplimentari.

Indicatori economico-financiari

Prima grupă de indicatori contribuie la formarea unei imagini globale asupra condițiilor concrete de eficiență economică în care se va realiza și va funcționa obiectivul de investiții. În cadrul acestei grupe putem enumera următorii indicatori:

1. *Capacitatea de producție* – exprimă producția maximă ce poate fi obținută într-o perioadă de timp, în condiții normale de funcționare a capitalului fix, de utilizare a resurselor umane și materiale și a unui anumit coeficient de schimburi¹.

Notată prin Q capacitatea de producție se poate exprima în unități fizice (m, m², tone, bucăți etc.) și în unități valorice (când producția este eterogenă).

$$Q = \sum_{j=1}^n q_j p_j,$$

unde: Q – capacitatea de producție valorică;

q_j – capacitatea fizică de producție a sortimentului j ;

p_j – prețul sortimentului j de producție.

2. *Numărul de salariați*. Acest indicator trebuie cunoscut din faza de proiectare, el stabilindu-se în corelație cu producția, productivitatea muncii și coeficientul de schimburi.

¹ Cocriș V., Ișan V., *Economia afacerilor*, Editura Grafic, Iași, 1995, p. 46

Totodată, indicatorul amintit trebuie cunoscut și în structură, pe categorii de personal¹.

3. *Costul de producție* trebuie cunoscut atât la nivelul întregii producții realizate, cât și la nivelul fiecărui sortiment de producție în parte, ca și pe unitatea de produs.
4. *Profitul* – efectul net urmărit de oricare întreprinzător. Prin intermediul profitului, întreprinzătorul asigură premisele necesare pentru creșterea capitalului fix. De asemenea, firmele au posibilitatea să calculeze unul dintre cei mai importanți indicatori, *rata profitului*, care arată ce capacitate are aceasta de a produce profit.
5. *Productivitatea muncii* – care arată producția ce poate fi realizată pe un lucrător sau pe oră. Poate fi calculată în unități fizice sau în unități valorice. Formula de calcul este:

$$w = \frac{Q}{L},$$

unde: w – productivitatea muncii;

Q – producția exprimată fizic sau valoric;

L – numărul de lucrători sau unități de timp pe muncă.

6. În economia de piață, cel mai important indicator de eficiență economic este *rentabilitatea*, profitabilitatea, dată de rata rentabilității. Există mai multe formule de calcul:

$$r = \frac{P}{C} \times 100,$$

unde: r – rentabilitatea;

P – profitul obținut;

C – costul de producție.

De asemenea, rata profitului poate fi calculată și astfel:

$$r = \frac{P}{CA} \times 100,$$

unde: r – rata profitului;

P – profitul obținut;

CA – cifra de afaceri;

sau

$$r = \frac{P}{C_u} \times 100,$$

în care: r – rata profitului;

P – profitul obținut;

C_u – capitalul utilizat.

Indicatori de bază

Aceștia sunt proprii analizei eficienței economice a investițiilor și constituie cea mai importantă grupă de indicatori pentru adoptarea unei judicioase decizii de investiții.

1. *Volumul capitalului investit (Investiția totală) (I_t)*

Acest indicator economic reflectă efortul economic total pentru realizarea unui anumit obiectiv de investiții².

Indicatorul amintit se calculează astfel:

$$I_t = I_d + I_c + M_0 + C_s,$$

în care: I_t – volumul total al capitalului investit;

I_d – volumul capitalului destinat investițiilor directe;

I_c – volumul capitalului destinat investițiilor colaterale;

M_0 – necesarul inițial de mijloace circulante;

C_s – cheltuieli suplimentare (legate de pregătirea cadrelor, supravegherea lucrărilor etc.).

În efortul investițional total al unui întreprinzător intră valoarea investiției directe, reflectată prin devizul general, investițiile colaterale (de natura căilor de acces rutiere, feroviare, asigurarea cu abur tehnologic din zonă, energie electrică etc.), cheltuieli referitoare la dotarea inițială cu mijloace circulante

¹ Cocriș V., Ișan V., *Economia afacerilor*, Editura Grafic, Iași, 1995, p. 48

² Staicu F. L., (coord), *Eficiența economică a investițiilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1995, p. 36

precum și cheltuieli suplimentare efectuate de întreprinzător. În ceea ce privește materializarea propriu-zisă a investițiilor, aceasta se concretizează în capitalul fix activ, cât și în capitalul fix pasiv¹.

2. Durata de realizare a lucrărilor de investiții (d)

În cadrul acestei perioade de timp are loc materializarea eforturilor investiționale în capital fix. Specific acestei perioade este faptul că fonduri de valori însemnate sunt dislocate din circuitul economic fără ca acestea să producă nimic până la finalizarea obiectivului. Constructorul și beneficiarul trebuie să colaboreze în această perioadă și să identifice toate căile posibile ce au ca numitor comun reducerea duratei de execuție a obiectivului².

Două probleme rețin atenția:

- modul de eșalonare a cheltuielilor de capital pe fiecare an în parte, din cadrul duratei de realizare; se va urmări ca cea mai mare parte a fondurilor să fie alocate către sfârșitul perioadei de execuție;
- eventualitatea punerii parțiale în funcțiune a unei capacități de producție.

Acest raționament va influența favorabil eficiența economică prin faptul că fondurile de investiții din anii în care o parte din capacități vor funcționa, și deci vor produce, se vor diminua cu profitul obținut pe aceste capacități în anii respectivi, aspect ce va influența pozitiv eficiența economică.

3. Durata de funcționare a obiectivului³ începe în momentul punerii în funcțiune a acestuia și se sfârșește odată cu scoaterea sa din funcțiune (dezafectarea sa). În cadrul duratei de funcționare a obiectivului distingem trei perioade de timp mai importante:

- perioada de atingere a parametrilor proiectați;
- perioada de funcționare normală;
- perioada de declin.

Grafic, aceasta se prezintă astfel (figura 3.1):

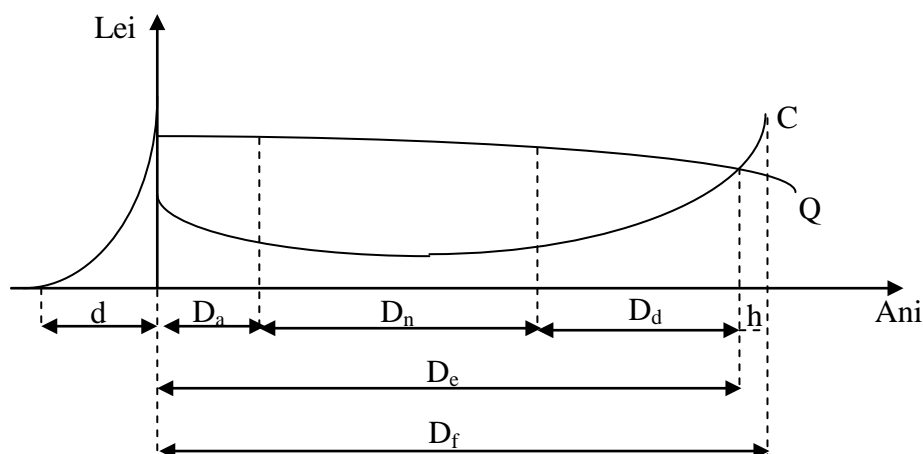


Figura 1. Perioade de timp în cadrul duratei de funcționare a obiectivului

Unde: d – durata de realizare a investiției;

D_a – durata de atingere a parametrilor proiectați;

D_n – durata de funcționare normală;

D_d – durata de declin;

D_e – durata eficientă de funcționare;

D_f – durata fizică de funcționare;

Q – valoarea producției;

C – costul producției.

Durata de atingere a parametrilor proiectați trebuie redusă, pe cât posibil, deoarece profitul în această perioadă va fi mai mic decât cel proiectat.

Durata de funcționare normală trebuie prelungită cât mai mult cu putință, deoarece efectele nete de profit vor fi mai mari.

¹ Cistelecal, L., *Economia, eficiența și finanțarea investițiilor*, Ed. Economică, București, 2002, p. 68

² Staicu F. L., (coord), *Eficiența economică a investițiilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1995, p. 53

³ Prelipcean G., *Fundamentele economice ale investițiilor*, Editura Universității Suceava, 2000, p. 67

Durata eficientă de funcționare, înseamnă că în această perioadă cheltuielile de producție vor fi acoperite, asigurându-se și un anumit profit. Peste momentul D_e , care se constituie sub forma unui prag de eficiență, obiectivul ar mai putea funcționa, însă veniturile provenite din realizarea producției nu mai acoperă cheltuielile, ele sunt mai mici.

4. Investiția specifică

Acest indicator sintetizează corelația dintre efortul investițional, pe de o parte, și efectul obținut sub forma capacității de producție, pe de altă parte; se poate calcula atât pentru construcții noi, cât și pentru modernizări, dezvoltări, re tehnologizări de capacități de producție, la care se mai adaugă cazul în care se compară mai multe variante.

a) În cazul obiectivelor noi:

$$s = \frac{I_t}{Q_h},$$

unde: s – investiția specifică;

I_t – volumul investiției;

q_h – capacitatea de producție exprimată în unități fizice (bucăți, tone, m^2).

În acest caz, indicatorul se exprimă în lei investiții, ce revin pe unitatea fizică de capacitate.

Calculând acest indicator din mai multe variante posibile de investiții, va fi preferată varianta în care indicatorul amintit înregistrează valoarea cea mai mică.

În practică, uneori, când producția viitorului obiectiv este eterogenă, se impune calcularea acestui indicator în funcție de capacitatea de producție exprimată valoric:

$$s' = \frac{I_t}{Q_h}, \text{ unde:}$$

Q_h – capacitatea de producție exprimată valoric.

În acest caz, indicatorul respectiv arată câți lei-efort de capital investit revin la un leu-producție obținută.

b) În cazul modernizării, dezvoltării sau re tehnologizării unor obiective¹:

$$s_m = \frac{I_m}{Q_{mi} - Q_0},$$

unde: s_m – investiția specifică pentru modernizare;

q_{mi} – capacitatea de producție exprimată în unități fizice după modernizare, dezvoltare, re tehnologizare;

q_0 – capacitatea de producție existentă înainte de modernizare, dezvoltare sau re tehnologizare.

Sub această formă, indicatorul în cauză reflectă câți lei-efort de capital investit revin pe unitatea fizică-spor de capacitate rezultată în urma modernizării, dezvoltării sau re tehnologizării.

Se poate calcula și în funcție de sporul valoric de capacitate:

$$s_m = \frac{I_m}{Q_{mi} - Q_0}.$$

Indicatorul exprimă câți lei capital investit revin la un leu spor de capacitate exprimat valoric.

c) Pentru compararea mai multor variante:

$$s_c = \frac{I_i - I_j}{q_i - q_j},$$

unde: s_c – investiția specifică pentru compararea variantelor;

I_i – investiția totală în varianta i ;

I_j – investiția totală în varianta j ;

q_i – capacitatea de producție în varianta i ;

q_j – capacitatea de producție în varianta j .

În toate aceste cazuri trebuie respectate restricțiile: $I_i > I_j$ și $q_i > q_j$, adică, întotdeauna investiția totală în varianta i trebuie să fie mai mare decât investiția totală în varianta j și producția în varianta i trebuie să fie mai mare decât producția în varianta j .

Poate fi calculată și prin exprimarea valorică a capacității de producție:

¹ Vasilescu I., Românu I., Cicea C., *Investiții*, Editura Economică, București, 2000, p. 81

$$s_c = \frac{I_i - I_j}{Q_i - Q_j}.$$

Acest indicator are o sferă largă de aplicabilitate și un grad ridicat de relevanță, ceea ce face ca acesta să fie prezent în toate calculele de fundamentare a eficienței economice a investițiilor pentru un obiectiv ce urmează a se realiza.

El are și anumite limite dictate de faptul că se corelează efortul total de capital investit cu efectul de capacitate obținut numai la nivelul unui an, fapt pentru care indicatorul trebuie completat cu alții.

5. Termenul de recuperare a investiției

Este un alt indicator sintetic de eficiență economică a investițiilor care exprimă corelația dintre efortul de capital investit, pe de o parte, și efectul obținut sub forma profitului anual, pe de altă parte¹.

Se poate calcula pentru mai multe situații:

a) Pentru construcția unor obiective noi:

$$T = \frac{I_t}{P_h}, \text{ unde:}$$

T – termenul de recuperare a capitalului investit;

I_t – valoarea capitalului investit;

P_h – profitul anual.

Indicatorul reflectă care este perioada de timp în care se va recupera capitalul investit din profitul anual obținut. Grafic poate fi reprezentat astfel (figura nr. 3.2.):

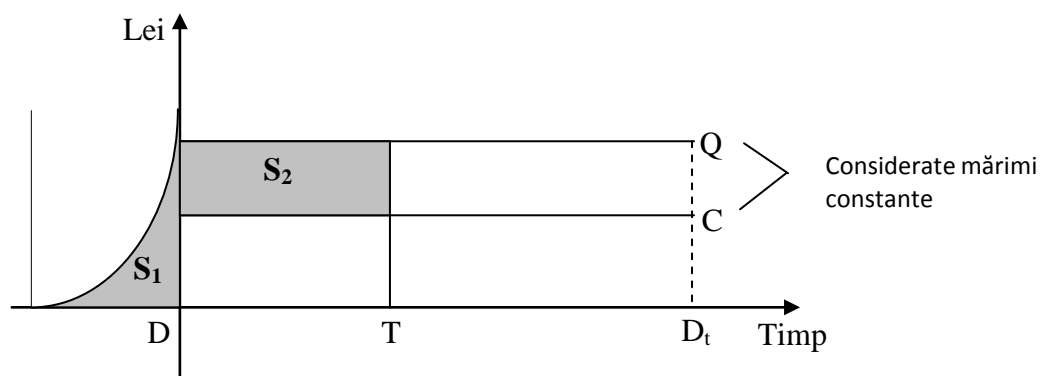


Figura 2. Termenul de recuperare a investiției

S_1 – efortul de capital cheltuit în decursul perioadei de realizare;

$S_2 = S_1$ – diferența dintre valoarea producției și costul producției pe o anumită perioadă de timp, în care se recuperează S_1 .

b) Pentru modernizarea, dezvoltarea și re tehnologizarea unor obiective existente:

$$T = \frac{I_m}{P_{h_{mi}} - P_{h_0}},$$

unde: $P_{h_{mi}}$ – profitul anual obținut de obiectivul existent în urma modernizării, dezvoltării sau a re tehnologizării;

P_{h_0} – profitul anual obținut de obiectivul existent înainte de modernizare, dezvoltare sau re tehnologizare.

c) Pentru compararea variantelor de investiții

$$T = \frac{I_i - I_j}{P_{h_i} - P_{h_j}},$$

¹ Prelipcean G, op. cit., p. 77

unde: T – termenul de recuperare a investiției de modernizare dezvoltare;
 I_i, I_j – valoarea capitalului investit în varianta i , respectiv j ;
 P_{h_i}, P_{h_j} – profitul anual obținut în varianta i , respectiv j .

6. *Coeficientul de eficiență economică a investițiilor*, reprezintă inversul termenului de recuperare a investiției. Poate fi calculat tot în trei variante:

a) *Pentru obiective noi:*

$$e = \frac{P_h}{I_t},$$

unde: e – coeficientul de eficiență economică a investițiilor;

P_h – profitul anual;

I_t – investiția totală.

Acest indicator arată câți lei profit anual se vor obține la un leu capital investit. Nivelul său trebuie să fie cât mai mare.

b) *Pentru modernizarea, dezvoltarea sau re tehnologizarea unui obiectiv existent:*

$$e = \frac{P_{h_m} - P_{h_0}}{I_m},$$

unde: P_{h_m}, P_{h_0} – profitul obținut după și respectiv înainte de modernizare-dezvoltare;

I_m – investiția de modernizare-dezvoltare.

Indicatorul exprimă sporul de profit obținut în urma modernizării, dezvoltării sau a re tehnologizării la valoarea capitalului investit pentru modernizare, dezvoltare sau re tehnologizare.

c) *Pentru compararea variantelor*

$$e = \frac{P_{h_i} - P_{h_j}}{I_i - I_j},$$

unde: P_{h_i}, P_{h_j} – profitul anual obținut în varianta i , respectiv j ;

I_i, I_j – valoarea capitalului investit în varianta i , respectiv j .

7. *Cheltuieli echivalente sau recalulate*

Atunci când evaluăm eficiența economică a investițiilor pentru diverse variante posibile de urmat, ne întâlnim cu situații în care o variantă presupune în faza investițională un efort de capital mai mare comparativ cu alte variante, însă, după punerea în funcțiune costurile de exploatare se află în relație inversă.

În acest caz putem calcula indicatorul cheltuieli echivalente, care cuantifică efortul total, atât pentru investiții, cât și pentru exploatare:

$$K = I_t + Ch \cdot D_e, \text{ în care:}$$

K – cheltuieli echivalente;

Ch – costuri anuale de producție;

D_e – durata eficientă de funcționare a obiectivului.

Grafic, indicatorul poate fi calculat astfel (figura nr. 3.):

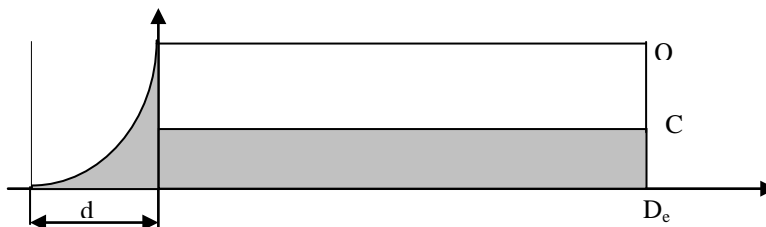


Figura 3. Modul de calcul al indicatorului cheltuieli echivalente

unde: S_1 – valoarea capitalului investit;

$Ch \cdot D_e$ – suprafața unui dreptunghi care însumată cu S_1 redau efortul total ocazionat de realizarea obiectivului respectiv, precum și cu asigurarea funcționării sale în întreaga viață economică. Indicatorul cheltuieli echivalente sau recalulate este un indicator de efort.

8. Cheltuieli specifice

Indicatorul cheltuieli recalculat asigură comparabilitatea datelor numai dacă, în toate variantele, capacitățile de producție sunt egale; în situația în care capacitățile de producție diferă, pe variante, indicatorul va trebui calculat în forma sa specifică, astfel:

$$k = \frac{K}{q_h \cdot D},$$

$$k' = \frac{K}{Q_h \cdot D},$$

unde: k – cheltuieli echivalente specifice,
 K – cheltuieli echivalente;
 D – durata eficientă de funcționare a obiectivului;
 Q_h – valoarea anuală a producției;
 q_h – capacitatea anuală de producție;

Nivelul acestui indicator trebuie să fie cât mai scăzut.

9. Randamentul economic al investiției

Scopul oricărui întreprinzător este de a obține cât mai mult profit. Astfel, distingem mai multe categorii de profit ce se regăsesc în calculele de eficiență economică a investițiilor¹. Astfel, avem:

a) *Profitul anual* (P_h) – care se calculează ca diferență între valoarea producției și costul producției:

$$P_h = Q_h - Ch,$$

unde: P_h – profitul anual,
 Ch – costul anual al producției;
 Q_h – valoarea anuală a producției.

b) *Profitul total* (P_t) a cărui semnificație este profitul realizat din momentul punerii în funcțiune a obiectivului și până la expirarea duratei de funcționare:

$$P_t = P_h \cdot D,$$

unde: P_t – profit total;
 P_h – profit anual;
 D – durata eficientă de funcționare.

c) *Profit de recuperare* (P_r) care reprezintă partea din profitul total destinată recuperării fondurilor de investiții cheltuite. Profitul de recuperare reprezintă profitul obținut până la expirarea termenului de recuperare a investiției. Așadar:

$$P_r = I_t$$

d) *Profitul final* (P_f) reprezintă partea din profitul total obținută după expirarea termenului de recuperare a investițiilor. Deci:

$$P_f = P_t - P_r \text{ sau } P_f = P_t - I_t$$

Randamentul economic al investiției se calculează ca raport între profitul final prezentat anterior și capitalul investit:

$$R = \frac{P_f}{I_t},$$

unde: R – randamentul economic al investiției;
 P_f – profitul final;
 I_t – investiția totală.

Acest indicator exprimă câți lei-profit final se vor obține la un leu-capital investit sau câți lei-profit se obțin după recuperarea investiției la fiecare leu-investit.

În practică, randamentul economic al investiției se calculează nu în funcție de profitul net, ci în funcție de profitul total, astfel:

$$R = \frac{P_t - I_t}{I_t} \Rightarrow R = \frac{P_t}{I_t} - 1.$$

¹ Staicu F. L., (coord), *Eficiența economică a investițiilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1995, p. 42

Indicatorul reflectă o situație cu atât mai convenabilă, cu cât nivelul său va fi mai ridicat.

Principalele căi de sporire a randamentului economic al investițiilor sunt, de fapt, căile de creștere a profitului final, după cum urmează:

- reducerea timpului de recuperare a investiției;
- reducerea cheltuielilor de producție;
- prelungirea duratei de funcționare a obiectivului;
- creșterea valorii producției prin sporirea producției fizice, ridicarea calității producției, îmbunătățirea structurii sortimentale a acesteia etc.

Concluzii

Aceștia sunt principalii indicatori pe care o entitate ar trebui să-i calculeze în momentul în care se efectuează o analiză pe baza situațiilor financiare. Interpretarea acestor indicatori evidențiază riscul de insolvabilitate al entității, ce constă în incapacitatea acesteia de a-și onora angajamentele asumate față de terți.

Importanța calculării indicatorilor economico-financiari constă în cunoașterea istoricului și a evoluției acestora, precum și în compararea cu exercițiile financiare anterioare, în posibilitatea de a efectua analize economico-financiare cu impact în procesul decizional.

Cunoașterea nivelului indicatorilor economico-financiari permite efectuarea de comparații cu alte entități din sectoare de activitate similare, autohtone sau internaționale.

Indicatorii nu sunt standardizați, iar numărul unor astfel de indicatori ce pot fi creați sau utilizați este practic nedeterminat, ceea ce explică faptul că unele formule și chiar nume de indicatori pot fi diferiți de la analist la analist sau de la bază de date la bază de date.

În momentul de față IMM-urile sunt confuze, nefiind foarte bine informate cu privire la gama largă de indicatori economico-financiari ce au potențialul de a influența atât activitatea întreprinderii cât și sectorul din care provin. Multitudinea de programe de formare a împiedicat adesea antreprenorii și angajații din IMM-uri să decidă cu privire la obiectivele lor. De asemenea, barierele organizaționale, lipsa resurselor financiare sau incompatibilitatea dintre nevoile de formare reale și oferta de formare sunt impedimente foarte răspândite.

Bibliografie:

1. STAIKU FL, (coord), *Eficiența economică a investițiilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1995;
2. PRELIPCEAN G., *Fundamentele economice ale investițiilor*, Ed. Universității Suceava, 2000;
3. VASILESCU I., ROMĂNU I., CICEA C., *Investiții*, Editura Economică, București, 2000;
4. CISTELECAL, L., *Economia, eficiența și finanțarea investițiilor*, Ed. Economică, București, 2002;
5. COCRIȘ V., IȘAN V., *Economia afacerilor*, Editura Grafix, Iași, 1995.