

CONSIDERAȚII PRIVIND MANAGEMENTUL ÎNTRERINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII DIN INDUSTRIA ROMÂNEASCĂ ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII EUROPENE

Teză destinată obținerii
titlului științific de doctor inginer
la
Universitatea "Politehnica" din Timișoara
în domeniul INGINERIE INDUSTRIALĂ
de către

Ing. Gabriela-Mariana Leuca

BIBLIOTECA CENTRALA
UNIVERSITATEA "POLITEHNICA"
TIMIȘOARA

Conducător științific:
Referenți științifici:

Prof.univ.dr.ing. Constantin-Dan Dumitrescu
Prof.univ.dr.ing. Monica Izvercian
Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Sabău
Dr.ing. Nicolae Mirică

Ziua susținerii tezei: 20.06.2008

UNIV. "POLITEHNICA"
TIMIȘOARA
BIBLIOTECA CENTRALĂ
Nr. volum _____ 660.139
Dulap _____ Lit. _____

Seriile Teze de doctorat ale UPT sunt:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Automatică | 7. Inginerie Electronică și Telecomunicații |
| 2. Chimie | 8. Inginerie Industrială |
| 3. Energetică | 9. Inginerie Mecanică |
| 4. Ingineria Chimică | 10. Știința Calculatoarelor |
| 5. Inginerie Civilă | 11. Știința și Ingineria Materialelor |
| 6. Inginerie Electrică | |

Universitatea „Politehnica” din Timișoara a inițiat seriile de mai sus în scopul diseminării expertizei, cunoștințelor și rezultatelor cercetărilor întreprinse în cadrul școlii doctorale a universității. Seriile conțin, potrivit H.B.Ex.S Nr. 14 / 14.07.2006, tezele de doctorat susținute în universitate începând cu 1 octombrie 2006.

Copyright © Editura Politehnica – Timișoara, 2008

Această publicație este supusă prevederilor legii dreptului de autor. Multiplicarea acestei publicații, în mod integral sau în parte, traducerea, tipărirea, reutilizarea ilustrațiilor, expunerea, radiodifuzarea, reproducerea pe microfilme sau în orice altă formă este permisă numai cu respectarea prevederilor Legii române a dreptului de autor în vigoare și permisiunea pentru utilizare obținută în scris din partea Universității „Politehnica” din Timișoara. Toate încălcările acestor drepturi vor fi penalizate potrivit Legii române a drepturilor de autor.

România, 300159 Timișoara, Bd. Republicii 9,
tel. 0256 403823, fax. 0256 403221
e-mail: editura@edipol.upt.ro

Cuvânt înainte

Economia mondială, în general, și cea de tranziție, în special, resimt nevoia schimbării sub impulsul influențelor revoluției științifico-tehnice, al transformărilor economice, politice și sociale și în ultimul rând toate se află sau sunt determinate în zona investițiilor. Se certifică, astfel, dinamica organizațională, resimțită mai mult în economiile aflate în tranziție, transformările instituționale și legislative care produc schimbări de esență în structuri, în strategii și care relevă noi niveluri de echilibru între cerere și ofertă.

Oamenii au nevoie de schimbări în mentalitate, competiția le impune noi componente, relațiile noi de proprietate determină noi atitudini. Este evidentă o accelerare a schimbării. În aceste condiții, schimbarea poate fi considerată și ca o dimensiune a perspectivei. În acest proces, se cere rigoare, oscilațiile sunt păgubitoare, experiențele insuficient fondate. Această rigoare este necesar să o dea managementul, care are de suportat numeroase provocări.

Echilibrul este greu de găsit și el comportă analize la nivel mondial, național și chiar, pentru anumite domenii de activitate cel mai adesea având caracter strategic. Răspunsul la echilibrul optim îl dă comportamentul societății în ansamblul său, al economiei, în special, nivelul rezultatelor și situarea în cadrul competițional. Având în vedere că în România și țările Uniunii Europene, aproximativ 99% din totalul întreprinderilor sunt întreprinderi mici și mijlocii și că funcționalitatea și performanțele acestora depind în mare măsură de capacitatea de a anticipa și pregăti viitorul, prezenta lucrare își propune să abordeze problematica specifică managementului întreprinderilor mici și mijlocii atât în contextul economiei de piață în tranziție a României, cât și în contextul integrării europene.

Lucrarea prezintă o scurtă introducere a ceea ce înseamnă economia de piață subliniind principalele trăsături și caracteristici ale acesteia, atât punctele forte, cât și punctele slabe, precum și percepția economiei României în raport cu economia de piață. Cuprinsul este structurat pe două părți, fiecare dintre acestea incluzând atât aspecte teoretice, cât și practice asupra problematicilor cercetate.

Prima parte denumită „Considerații privind întreprinderile mici și mijlocii din România în contextul integrării europene” cuprinde două capitole în care au fost surprinse aspecte privind economia de piață, managementul întreprinderilor mici și mijlocii, dinamica, performanțele, perspectivele sectorului întreprinderilor mici și mijlocii atât la nivel național, cât și internațional.

Partea a doua a lucrării denumită „Cercetări privind principalele direcții de acțiune în vederea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii din România”, aduce în prim plan atât aspecte privind implementarea sistemelor de management integrat, a strategiei și politicii investiționale în procesul de dezvoltare.

Partea a treia a lucrării intitulată „Aplicații ale tezei” abordează două categorii de aplicații, prima din domeniul optimizării deciziilor referitoare la investiții, iar a doua privind optimizarea unui proces de fabricație.

Teza de doctorat este rodul unor activități de documentare și cercetare atât în domeniul literaturii de specialitate cât și în interiorul sistemului privat al întreprinderilor mici și mijlocii național și european.

Timișoara, 2008

Gabriela Mariana Leuca

Leuca, Gabriela-Mariana

Considerații privind managementul întreprinderilor mici și mijlocii din industria românească în contextul integrării europene

Teze de doctorat ale UPT, Seria 8, Nr. 17, Editura Politehnica, 2008, 398 pagini, 25 figuri, 56 tabele, 73 grafice

ISSN: 1842-8967

ISBN: 978-973-625-669-1

Cuvinte cheie: politică instituțională, integrare europeană, comportament cibernetic, risc și incertitudine.

Rezumat:

Lucrarea abordează aspecte cu privire la starea IMM în contextul integrării europene; sunt abordate aspecte referitoare la abordarea calitativă a proceselor de fabricare, precum și principalele direcții de acțiune în vederea dezvoltării IMM în România; aceasta în ideea integrării lor în C.E. sub diverse forme: colanorare pe orizontală cu diverse IMM similare din CE sau realizarea de contracte în vederea colaborării cu întreprinderi transnaționale.

Lucrarea are în vedere, de asemenea, modul de abordare a principalelor strategii pe care IMM trebuie să le abordeze pentru ca acțiunile de integrare să poată avea succes.

Aplicația tezei are în vedere un domeniu de referință: cercetarea de dezvoltare și un obiectiv de referință: realizarea unui model pentru activitatea de investiții pentru realizarea de tehnologii noi care vizează obținerea cuprului pur.

În teză sunt abordate și aspecte legate de retehnologizarea IMM-urilor în vederea ascensiunii întreprinderilor din C.E.

CUPRINS:

INTRODUCERE	9
- ROMÂNIA ȘI ECONOMIA DE PIAȚĂ -	9
PARTEA I.....	23
CONSIDERAȚII PRIVIND ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII DIN ROMÂNIA ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII EUROPENE.....	23
CAPITOLUL I.....	24
MANAGEMENTUL ÎNTREPRINDERILOR MICI.....	24
ȘI MIJLOCII	24
I.1 ÎNTREPRINDERILE ÎN ECONOMIA DE PIAȚĂ – CONCEPTE ȘI DELIMITARE	24
<i>I.1.1 Conceptul de întreprindere.....</i>	<i>25</i>
<i>I.1.2 Comportamentul cibernetic al unei întreprinderi.....</i>	<i>30</i>
<i>I.1.3 Definirea și delimitarea întreprinderilor mici și mijlocii.....</i>	<i>36</i>
I. 2 CARACTERISTICI MANAGERIALE ALE ÎNTREPRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII	51
<i>I.2.1 Caracteristici și orientări ale managementului modern</i>	<i>51</i>
<i>I.2.2 Particularitățile manageriale ale întreprinderilor mici și mijlocii</i>	<i>52</i>
<i>I.2.3 Etapele ciclului de viață a întreprinderilor mici și mijlocii.....</i>	<i>56</i>
<i>I.2.4 Elementele distinctive ale întreprinderilor mici și mijlocii.....</i>	<i>59</i>
I.3 ÎNTREPRINZĂTORII CA NOȚIUNE ȘI NECESITATE	72
<i>I.3.1 Definirea noțiunii de întreprinzător.....</i>	<i>72</i>
<i>I.3.2 Decizia de inițiere a unei afaceri</i>	<i>79</i>
I.4 ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII ÎN PERIOADA DE TRANZIȚIE. DINAMICĂ, PERSPECTIVE ȘI PERFORMANȚE.	81
<i>I.4.1 Tranziția la economia de piață.....</i>	<i>81</i>
<i>I.4.1.1 Definiție, particularități, principii.....</i>	<i>81</i>
<i>I.4.1.2 Efectele tranziției asupra sectorului privat</i>	<i>83</i>
<i>I.4.2 Dinamica și evoluția întreprinderilor mici și mijlocii din România</i>	<i>90</i>
<i>I.4.3 Principalele realizări ale întreprinderilor mici și mijlocii.....</i>	<i>105</i>
<i>I.4.3 Estimația privind evoluția întreprinderilor mici și mijlocii din România</i>	<i>118</i>
I.5 CONCLUZII.....	123
CAPITOLUL II.....	130

IMPACTUL INTEGRĂRII ASUPRA INDUSTRIEI DIN ROMÂNIA ȘI PRINCIPALELE CERINȚE PENTRU PĂTRUNDEREA PE PIAȚA EUROPEANĂ	130
II.1 POLITICA ROMÂNIEI ȘI EXTINDEREA.....	130
II.2 EFECTELE INTEGRĂRII EUROPENE ASUPRA INDUSTRIEI DIN ROMÂNIA	137
II.3 CONTRIBUȚIA ÎNTREPRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII ÎN INDUSTRIE.....	144
II.4 CALITATEA – PRIMĂ CERINȚĂ PENTRU PĂTRUNDEREA PE PIAȚA EUROPEANĂ	150
<i>II.4.1 Calitatea – concept, definiție, caracteristici</i>	<i>150</i>
<i>II.4.2 Managementul calității totale</i>	<i>155</i>
<i>II.4.3 Aprecierea calității produselor și serviciilor industriale prin intermediul indicatorilor de calitate.....</i>	<i>157</i>
II.5 ALTE CERINȚE PENTRU ACCESUL PE PIAȚA UNICĂ.....	162
II.6 CONCLUZII	167
PARTEA A II-A	172
CERCETĂRI PRIVIND PRINCIPALELE DIRECȚII DE ACȚIUNE ÎN VEDEREA DEZVOLTĂRII ÎNTREPRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII DIN ROMÂNIA.....	172
CAPITOLUL III.....	173
CERCETĂRI ÎN DOMENIUL IMPLEMENTĂRII SISTEMELOR DE MANAGEMENT INTEGRAT ÎN ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII DIN ROMÂNIA – PRINCIPALELE DIRECȚII DE ACȚIUNE	173
III.1 CONSIDERAȚII GENERALE	173
III.2 DIRECȚII DE ACȚIUNE PRIVIND IMPLEMENTAREA SISTEMELOR DE MANAGEMENT INTEGRAT ÎN ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII DIN ROMÂNIA.....	180
III.3 CONCLUZII	223
CAPITOLUL IV	227
CONSIDERAȚII ASUPRA STRATEGIEI ȘI POLITICII INVESTIȚIONALE ABORDATE DE ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII ÎN PROCESUL DE DEZVOLTARE.....	227
IV.1 STRATEGIA – CA ELEMENT PRIMORDIAL AL DEZVOLTĂRII UNEI ÎNTREPRINDERI MICI ȘI MIJLOCII.....	227
<i>IV.1.1 Caracteristici ale managementul strategic în întreprinderile mici și mijlocii.....</i>	<i>227</i>
<i>IV.1.2 Tipuri de strategii aplicabile în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii.....</i>	<i>233</i>
IV.2 POLITICA INVESTIȚIONALĂ ABORDATĂ DE ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII	239
<i>IV.2.1 Politica investițională – concept și definiție</i>	<i>239</i>
<i>IV.2.2 Decizii investiționale în condiții de risc și incertitudine.....</i>	<i>245</i>
IV.3 CONCLUZII.....	256

PARTEA A III-A	260
APLICAȚII ALE TEZEI	260
CAPITOLUL V	261
ELABORAREA DECIZIEI PRIVIND RETEHNOLOGIZAREA PROCESELOR DE PRODUCTIE LA S.C. TRIDENT PRODUCTION S.R.L. TIMIȘOARA	261
V.1 PREZENTAREA SOCIETĂȚII COMERCIALE TRIDENT PRODUCTION S.R.L.	261
V.2 ANALIZA SISTEMULUI DE PRODUCȚIE ÎN VEDEREA REALIZĂRII UNEI NOI INVESTIȚII	273
V.2.1 <i>Prezentarea proiectului industrial pentru fabricarea ușilor de garaj</i>	274
V.3 CONCLUZII	311
CAPITOLUL VI	313
OPTIMIZAREA ECONOMICĂ A INSTALAȚIEI DE OBȚINERE A CUPRULUI DE ÎNALTĂ PURITATE DIN DEȘEURI SOLIDE DE LA INCEMC TIMIȘOARA	313
VI.1 DESCRIEREA SUCCINTĂ A CONTRACTULUI	313
VI.2 FLUXUL TEHNOLOGIC DE OBȚINERE A CUPRULUI ELECTROLITIC	314
VI.3 CALCULUL RENTABILITĂȚII PROCESULUI DE OBȚINERE A CUPRULUI ELECTROLITIC	323
VI.3.1 <i>Determinarea mărimii indicatorilor de consum</i>	323
VI.3.2 <i>Determinarea prețului de fabricație a cuprului electrolitic și a profitului obținut ca urmare a procesului de fabricație</i>	326
VI.4 CONCLUZII	352
VI.4.1 <i>Analiză comparativă în funcție de prețul de achiziție a cuprului deșeu</i>	353
VI.4.2 <i>Analiză comparativă în funcție de perioada de amortizare</i>	358
VI.4.3 <i>Determinarea producției minime necesară pentru asigurarea unui profit scontat</i>	362
CONCLUZII FINALE	367
ANEXE	374
ANEXA NR. A1	374
ORGANIGRAMA S.C. TRIDENT PRODUCTION S.R.L. TIMIȘOARA	374
ANEXA NR. A2	375
FLUXUL INFORMAȚIONAL LA NIVELUL S.C. TRIDENT PRODUCTION S.R.L. TIMIȘOARA	375
ANEXA NR. A3	376
FLUXUL DE MATERIALE ȘI DISPUNEREA POSTURILOR LA NIVELUL SISTEMULUI DE FABRICAȚIE LA S.C. TRIDENT PRODUCTIONS S.R.L. TIMIȘOARA	376
ANEXA NR. A4	377
AMPLASAREA ȘI FLUXUL DE MATERIALE LA NIVELUL SISTEMULUI EXISTENT ȘI EXTINS	377

SIGLE ȘI ABREVIERI.....	379
INDEX	381
BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ.....	387
TEME DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ	395

INTRODUCERE

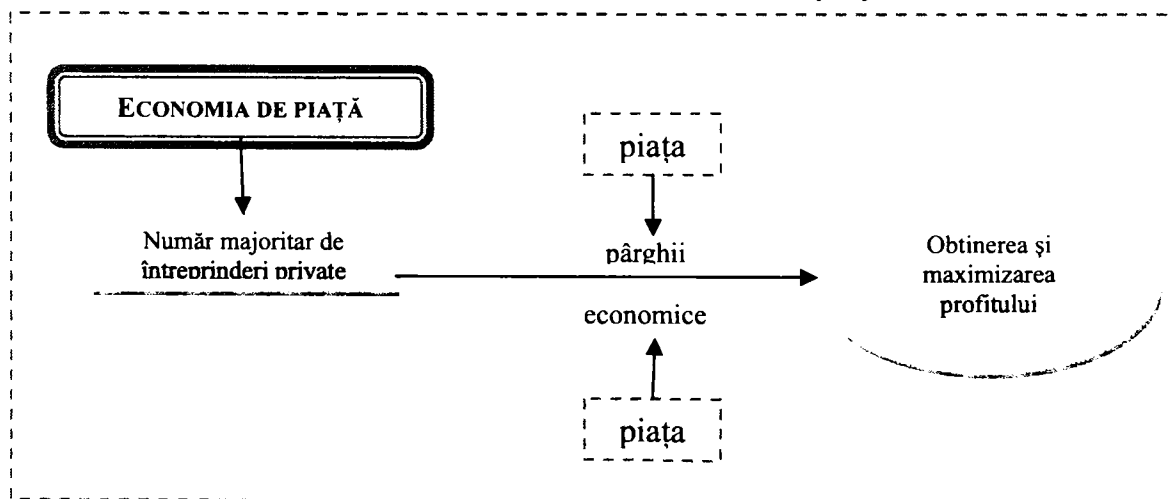
- ROMÂNIA ȘI ECONOMIA DE PIAȚĂ -

Punctarea și prezentarea principalelor elemente care caracterizează o economie de piață constituie premise de la care ar trebui pornit în vederea stabilirii și înțelegerii managementului, dar și a mecanismelor de funcționare a unei întreprinderi. Este important să subliniem acest lucru, pe motiv că, deși, mulți întreprinzători folosesc acest termen, nu cunosc conținutul și mecanismele de funcționare a unei economii de piață.

„Economia de piață este un sistem economic caracterizat prin faptul că obiectivul urmărit de agenții economici, majoritari la nivel național, este maximizarea profitului, managementul și funcționarea firmelor se realizează folosind preponderent pârghiile economice, piața are rolul decisiv în dirijarea și funcționarea economiei naționale, iar proprietatea privată este predominantă¹.

Pentru a veni în întâmpinarea celor spuse mai sus este, general recunoscut, că orice economie de piață care se vrea a fi funcțională trebuie să conțină în structura sa un *număr majoritar de întreprinderi private* a căror obiectiv principal în vederea dezvoltării să fie obținerea profitului.

Figura i1 Mecanismul economiei de piață



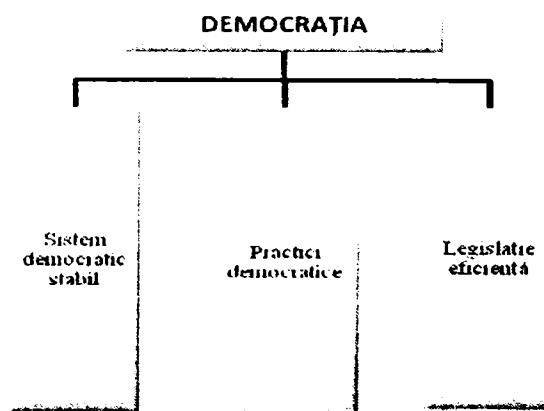
¹ Ovidiu Nicolescu, Ion Verboncu, Management, București, 1996

Acest lucru, la nivelul managerilor întreprinderii se regăsește sub forma *maximizării profitului*, asigurând funcționarea și conducerea organizației, prin folosirea *pârghiilor economice*¹. Obiectivul urmărit nu poate fi realizat dacă pârghiile economice nu sunt stabilite pe baza unor raporturi libere dintre cerere și ofertă, aspect care se realizează prin intermediul *pieței*, ca factor de reglare a activității economice și de funcționare a oricărei economii naționale. Toate acestea trebuie să se desfășoare cu respectarea legislației în vigoare, iar obligația statului este de a garanta dreptul la *proprietatea privată*, care la nivelul unei economii de piață trebuie să fie predominantă, asigurând dreptul de folosință, posesie și de uzufruct.

Funcționalitatea unei economii de piață nu se poate realiza decât plecând de la nivel mondial; preocuparea de bază, încă de la începutul anilor '80, s-a concretizat în acțiuni de pregătire a națiunilor pentru realitățile politice și economice ale prezentului, dar și ale viitorului, inclusiv globalizarea și de a le orienta spre sisteme democratice și economie de piață liberă și funcțională. Măsurile luate în acest sens au la bază exemple concludente din istorie, care au scos la iveală principiul, adevărat de altfel, că doar statele democratice pot face față cotidianului și mai apoi a procesului de globalizare.

În esență, se poate spune că democrația se sprijină pe trei piloni care stau la baza unei dezvoltări economice și sociale durabile²:

Figura i2 Sistemul democratic



¹ prețul, salariul, creditul, dobânda, investițiile, profitul și care trebuie să înlocuiască elementele specifice unei economii centralizate, ca cea a României dinainte de 1989.

² John D. Sullivan, Democrația, guvernarea și piața, CIPE, www.ciperomania.org

Creșterea economică sustenabilă nu se poate realiza decât pe baza unui *sistem democratic stabil*, ca și garanție a stabilității politice, prin folosirea *practicilor democratice*, cum ar fi transparența și responsabilitatea care sunt esențiale pentru o guvernare competentă și receptivă și pentru o activitate economică eficientă și prosperă și, nu în ultimul rând, prin *existența unei legislații eficiente*, care într-o economie de piață trebuie să reglementeze practicile democratice și să conducă la dezvoltarea și buna funcționare a tuturor sectoarelor de piață.

Realizarea reformei democratice presupune *tranziția* către sisteme democratice orientate spre o piață liberă. Acest lucru se regăsește și în buna funcționare a cadrului instituțional de bază. Implementarea reformelor în perioada de tranziție nu se poate realiza decât prin prezența unei guvernări democratice, concretizată în asigurarea unor reglementări ale sistemului, deschise și corecte, atât la nivelul instituțiilor, cât și la nivelul procesului decizional guvernamental.

În concluzie, putem spune că, oricare ar fi tipul de economie practică, pentru a fi considerată economie de piață, trebuie să se bazeze pe existența unui sistem concurențial, transparent și non-discriminatoriu în care toți jucătorii de pe piață, autohtoni sau nu, sunt tratați în mod egal, dispun de libertate de mișcare și numai printr-o democrație cu adevărat funcțională se poate obține acest lucru.

O economie pentru a putea fi considerată funcțională și liberă trebuie să fie, în egală măsură, deschisă către *exterior*. Acest aspect o îndreptățește și să obțină programele de asistență străină fie din partea unor țări, fie de la instituții financiare internaționale. Pentru a putea beneficia de aceste programe fiecare stat beneficiar trebuie să îndeplinească anumite obiective (aspecte impuse și României în cadrul procesului de preaderare și mai apoi de postaderare la Uniunea Europeană), cum ar fi¹ :

- „promovarea dezvoltării unui cadru legal și instituțional adecvat”, incluzând legi și regulamente propice unei economii deschise, orientate spre piață;
- „extinderea participării comunității de afaceri și a reprezentanților societății civile la procesul democratic de luare a deciziilor” și „crearea unor sisteme deschise de comunicare între stat și societatea civilă”;
- „stimularea înființării și dezvoltării organizațiilor private” și asigurarea înțelegerii și aplicării elementelor de bază ale unui sistem democratic bazat pe un sector privat;

¹ Idem, ibidem.

- „simplificarea sistemelor de conformitate” pentru microîntreprinderi și întreprinderi mici și mijlocii în vederea asigurării integrării facile a acestora în sistemul economic legal;
- „extinderea accesului la informații și îmbunătățirea culturii întreprinzătorilor” în vederea luării celor mai corecte decizii privind activitatea desfășurată.

În statele industrializate și puternic industrializate un rol important, în susținerea unei guvernări democratice, îl dețin asociațiile de afaceri, prin activitățile de „advocacy” pe care le desfășoară în beneficiul sectorului privat, prin mobilizarea întreprinderilor mici și mijlocii în vederea realizării reformelor, având ca țintă chiar obiective pe termen lung. De remarcat este faptul că și în România activitățile de *advocacy* capătă un rol din ce în ce mai important.

Anumite state în tranziție folosesc ca instrument pentru realizarea obiectivelor de reformă pe termen scurt, în folosul comunității de afaceri, *agenda comercială națională*, a cărei element de bază îl constituie participarea¹ și care are ca scop identificarea și, chiar, eliminarea barierelor din calea dezvoltării economice durabile și de a găsi noi soluții în vederea creării de noi locuri de muncă, creșterii productivității muncii și, nu în ultimul rând, de eliminare a favoritismelor.

Așa cum am precizat și mai sus, la nivelul oricărei economii, indiferent de gradul de dezvoltare există și un sector neoficial în care întreprinzătorii produc bunuri, prestează servicii fără acoperire legală. Acest lucru, din punctul de vedere al acestora, s-ar traduce prin lipsa resurselor necesare pentru a participa la economia oficială și, ca atare, se mulțumesc cu venituri modeste și creștere mică, absența drepturilor de proprietate, sărăcia și indiferența organelor statului față de cerințele societății. Desigur că ponderea economiei subterane deținute de o țară sau alta diferă în funcție de gradul de dezvoltare, de cultură, de asprimea legilor și regulamentelor, de competența organelor de control, etc. Statisticile scot la iveală cifre de până la 50% sau chiar mai mari. Aceste cifre demonstrează, încă o dată,

¹ Diverse țări cum ar fi Egipt, Paraguay, Haiti și Nigeria au urmat o asemenea agendă, prin care au promovat: constituirea de forumuri deschise de către membrii comunității de afaceri, prin care se analizează politicile în vigoare, se emit soluții și/sau recomandări; publicarea scopului întâlnirii și prezentarea publică a agendei; organizarea de întâlniri oficiale între membrii comunității de afaceri la nivel național, prin intermediul cărora se face publică agenda Președintelui, ministerelor implicate, în vederea pregătii programelor de reformă politică; desfășurarea de activități de *advocacy* având ca obiectiv guvernul atât ca latură executivă, cât și parlamentară.

faptul că guvernarea este deficitară și că sistemul de piață nu funcționează pe baza mecanismelor libere.

România, a urmat experiențele altor state, fapt pentru care, la nivel național, a început să funcționeze Autoritatea Națională de Control. Ca urmare a acțiunilor întreprinse de aceasta, statisticile arată că, la nivel național, economia subterană s-a redus la 25% din Produsul Intern Brut, față de 40% în 1998 (înainte de înființare), urmărindu-se ca, în perspectiva integrării în Uniunea Europeană, acest nivel să scadă la 15% din PIB, limita maximă în țările Uniunii¹.

Nu se poate vorbi de economie subterană fără a lega acest concept de fenomenul de corupție. Acest flagel este o problemă globală, însă se manifestă cu precădere și cu intensitate în țările în curs de dezvoltare. Combaterea corupției este o problemă care preocupă întreaga omenire, fapt pentru care, țărilor în tranziție li se pune în vedere acest lucru cu o tot mai mare elocvență. Este și cazul României, spre exemplu, unde corupția a atins niveluri îngrijorătoare, cu atât mai mult cu cât se pune problema integrării în Uniunea Europeană.

Un aspect demn de consemnat este faptul că atât cetățenii, dar mai cu seamă comunitățile de afaceri, nu mai sunt dispuse să plătească prețul corupției și militează din ce în ce mai vehement pentru luarea unor măsuri radicale de eliminare, dar și introducerea unor practici corecte și transparente, ca regulă în derularea afacerilor. Aceste proceduri trebuie să ia în considerare elemente cum ar fi: guvernanta corporativă și etica afacerilor, dar și pedepsirea celor care încalcă legile.

Se știe că fenomenul corupție conduce la o nepromovare a valorilor democratice, a reformelor și că are ca efect inducerea unei stări de destabilizare a economiei și de reducere a competitivității, tocmai prin prețul plătit. Statistic vorbind, legătura dintre corupție și competitivitatea economiei a condus la ideea că țările cu un nivel ridicat de competitivitate au cel mai scăzut grad de corupție, așa cum demonstrează tabelul de mai jos²:

¹ Autoritatea Națională de Control, www.anc.ro.

² Mark T. McCord, Rolul Asociațiilor de Afaceri, al Societății Civile și al mijloacelor de comunicare în masa în abordarea corupției, CCE, Conferința O.S.C.E., București, România, 11 Iulie 2002, www.ciperomania.org.

Tabelul i1 Clasamentul corupției vs. competitivitate pe țări

Nr. Crt	Țara	2001	2000	Competitivitate 2001	Nivel corupție
1	SUA	16	14	1	Scăzut ↓
2	Singapore	4	6	2	
3	Finlanda	1	1	3	
4	Luxemburg	9	11	4	
5	Olanda	8	9	5	
....					
6	Africa de Sud	38	34	42	Ridicat
7	Argentina	57	52	43	
8	Turcia	54	50	44	
9	Rusia	79	82	45	
10	Columbia	50	60	46	

Sursa: Clasamentul corupției: Transparency International;
Clasamentul competitivității: IMD International

Am vorbit mai sus despre rolul pe care îl au asociațiile de afaceri în crearea democrației, fapt pentru care putem afirma că ele pot fi și elementul principal în instituirea măsurilor pentru combaterea corupției, pe motiv că, în general, dispun și au acces la informațiile cu privire la corupție și pot furniza guvernului o serie de date veridice, pe baza cărora acesta din urmă poate să-și construiască politica anticorupție. Pe de altă parte asociațiile de afaceri pot și să vegheze asupra corectitudinii și transparenței activității guvernului cu privire la coerența măsurilor, dat fiind faptul că sunt adevărate susținătoare a reformelor¹. Datorită rolului lor și a rezultatelor pozitive pe care le-au obținut de-a lungul timpului în lupta împotriva corupției, de remarcat este faptul că acestea există în aproape toate statele lumii².

Deși corupția are efecte și asupra cetățenilor s-a vorbit destul de puțin de acest aspect. Ea nu afectează doar mediul de afaceri și, ca atare încadrarea ei doar

¹ Mark T. McCord, Lucr.cit.

² Asociația Națională a Întreprinzătorilor din Ecuador; Centrul pentru Studiul Democrației (CSD), Bulgaria - Coaliția 2000, Centrul pentru Dezvoltare Economică (CED), Republica Slovacă, Fundația pentru Dezvoltarea Întreprinzătorilor (EDF), Azerbaidjan, Centrul pentru Libertatea și Responsabilitatea Mijloacelor de Comunicare în Masă (CMFR), Filipine, Centrul Analitic de Coordonare pentru Asociațiile de Afaceri al Ucrainei, Institutul Liberal din Rio de Janeiro, Brazilia, Campania Ușilor Deschise și CIPE România.

ca problemă economică îi reduce din amploare. Ea se manifestă la nivelul moral, social, educațional a societății în ansamblul ei. Lipsa de transparență manifestată în toate domeniile conduce la o inegalitate marcantă și, totodată anormală, între clase.

Așa cum am amintit mai sus, un alt procedeu de lupta împotriva corupției îl constituie promovarea principiilor de *governanță corporativă*. Prin *governanță corporativă* se înțelege „ansamblul normelor și mecanismelor de control aplicate cu scopul de a proteja și a armoniza interesele, în multe cazuri contradictorii ale tuturor categoriilor de participanți la activitatea economică (stakeholderi), desfășurată în cadrul firmelor”¹. În acest fel *governanța corporativă* se constituie în fapt ca una dintre „expresiile regimului drepturilor de proprietate. Respectivul regim există în orice tip de mecanism economic și are, în principal, rolul de întărire al caracterului specific al mecanismului economic”². Deci, *governanța corporativă* desemnează „sistemul prin care o companie este condusă și controlată”³

„Performanța firmelor este influențată semnificativ de forma de *governanță corporativă*, respectiv de capacitatea factorilor decizionali de a identifica și armoniza interesele celor mai semnificativi parteneri sociali ai acestora. Pentru desfășurarea activității în condiții de competitivitate superioară, managementul trebuie să evite conflictele potențiale dintre toți acești parteneri de afaceri și, mai mult, să le ia în considerare și să le armonizeze. Armonizarea acestor interese se asigură prin intermediul sistemului de *governanță corporativă* (în engleză: *corporate governance*)”⁴.

Această practică se bazează pe investigarea și stirparea structurii care face posibilă corupția. Problemele de *governanța corporativă* se regăsesc, cu precădere, la baza problemelor legate de reformă în țările în curs de dezvoltare și în economiile în tranziție. Asigurarea unor standarde corespunzătoare de *governanță corporativă* în toate domeniile conduce negreșit la o creștere a încrederii în sistemul practicat, la apariția unor instituții care să funcționeze pe baza mecanismelor de piață, dar și

¹ M. Nane, *Modificări în sistemul de guvernare corporativă sub impactul privatizării în URA – Cercetare Științifică Servirea cadrelor didactice*, 2001, vol. 2, Editura Sylbi, București 2000.

² Florin – Marius Pavelescu, *Governanța corporativă într-o economie transformățională în Oeconomia nr. 2 – 3, 1999.*

³ Andrew Clarke, *Solving Your Company's Corporate Governance Issues*, Financial Times, Pitman Publishing, Colecția Management, Londra 1999.

⁴ Vasile Robu, Camelia Vasilescu, *Îmbunătățirea sistemului de guvernanță corporativă – strategie de creștere a performanței globale a întreprinderii*, 2004.

la practici comerciale care au la bază principiile democratice: în concluzie la un sistem de economie de piață deschis pentru toate categoriile de participanți.

În România, se poate vorbi de fenomenul corupției ca fiind un fenomen generalizat a cărui efecte influențează între 25% și 50% din activitatea economică a țării. Datele statistice oferă mai multe informații în acest sens: aproximativ 40% din firme nu plătesc impozite, un milion de oameni sunt integrați ilegal în câmpul muncii, sute de mii de angajați lucrează pentru salarii minime și primesc bani suplimentari din muncă la negru, în 2004 au fost acuzați de corupție 550 de cetățeni români printre care nouă foști membri de guvern, trei judecători și opt primari, au fost suspendați din funcție 40 de generali¹.

Cu toate că datele de mai sus sunt încurajatoare, de foarte multe ori autoritățile anticorupție din România au eșuat în acțiunile lor de luptă împotriva corupției, iar în sfera politicului domnește haosul.

În plan mondial, corupția s-a transformat într-un fenomen structurat, specializat și profesionist care, prin intermediul unor organizații sau persoane, constituite în adevărate rețele informale, poate influența factorii de decizie din sfera politicului, legislativului, administrației sau justiției și implicit siguranței naționale. Acest sistem se poate eradica printr-o agendă de reformă economică orientată spre piață care trebuie să se bazeze pe transparență, responsabilitate, drepturi de proprietate și alte reguli fundamentale pe care le pot utiliza societățile și economiile pentru a se guverna.

NECESITATEA SCHIMBĂRII

Schimbarea, ca fenomen, a cuprins toate aspectele vieții. Dacă, în trecut, schimbarea la nivel global se producea la intervale de timp îndelungate – un secol, 50 ani, 20 ani, în prezent, asistăm la transformări mult mai rapide care se pot produce la intervale de timp măsurate la nivelul unui an. Același lucru îl putem spune și despre sectorul privat, cuprins și el de valul schimbării, pe de o parte prin „modul în care un întreprinzător sau un conducător de întreprindere trebuie să abordeze întreprinderea, iar pe de altă parte prin concepția societății asupra modului în care funcționează instituțiile publice și private”².

¹ ***, Guvernul României, www.guv.ro.

² Grady Means, Înțelepciunea unui CEO, CIPE, 2000, www.ciperomania.org.

Schimbarea, în plan economic, s-a produs ca urmare a deschiderii piețelor către țările în curs de dezvoltare. Astfel, firme de mare prestigiu din toate părțile lumii au câștigat noi segmente de piață, au construit fabrici și instalații și au ocupat poziții de importanță capitală. Companiile multinaționale au devenit mai interesate de strategia internațională, mutându-și, în acest fel, centrul atenției de la piața internă la cea internațională. Acest lucru a reprezentat o schimbare majoră, accentuând afacerile internaționale sub forma comerțului și a investițiilor directe.

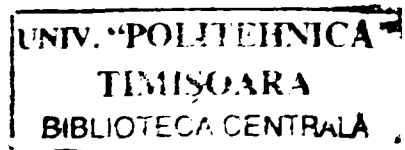
De neneglijat sunt și aspectele politice care au cunoscut schimbări de mare amploare. Economia mondială a devenit din ce în ce mai flexibilă (țări din lumea întreaga au început să adopte același model economic de privatizare, democratizare, reducere a barierelor comerciale și dispariție a piețelor de capital integrate vertical), cu alte cuvinte asistăm la o integrare a acesteia.

Schimbările s-au produs până la conceperea de noi acorduri comerciale bilaterale și multilaterale în special cu privire la investiții, la circulația capitalului peste granițe cu mai puține restricții, la deschiderea piețelor. Întreprinderile au putut astfel să-și construiască propriile strategii și structuri globale de vânzare, de ofertă și de distribuție cu acoperire mondială, dar și cu mult mai mult capital. Tehnologia a jucat un rol deosebit de important în procesul de schimbare, conducând la o accelerare a acestei tendințe. În prezent, aceasta s-a concretizat în aplicații Internet și strategii bazate pe relația directă dintre producător și consumator.

Întreprinderile din țările în curs de dezvoltare, printre care se poate număra și România, au posibilitatea, în prezent, să lucreze ca parteneri ai marilor firme din lume. În felul acesta, țările în curs de dezvoltare pot să producă venituri, însă, acest lucru nu mai este posibil fără realizarea rețelelor electronice atât de comune în statele dezvoltate.

Schimbarea datorată *noii economii* este cel mai ușor de observat în Statele Unite, pentru ca acestea dețin un avans în domeniul tehnologiei de rețea și în cele mai multe dintre tendințele menționate. Dar schimbarea cuprinde lumea întreagă extrem de repede. Și integrarea europeană pare să fi fost influențată de "venirea" noilor tehnologii și de nevoia de a ține pasul cu S.U.A. și Japonia. Un exemplu în acest sens, este dat de introducerea Euro-ului. Obiectivul unei astfel de proceduri este mai mult decât simpla creare a unei monede unice care să rivalizeze cu dolarul S.U.A., este și cel de unificare și flexibilizare a piețelor, de stimulare a dezvoltării

660.139



noilor tehnologii, de constituire a unor "campioni europeni", care să facă față concurenței firmelor mari provenite din statele lumii puternic industrializate.

Noua economie are la bază schimbarea. Considerentele¹ fundamentale ale noii economii includ „subcontractarea în exterior, decapitalizarea și utilizarea capitalului ca pârgie. Această nouă economie se caracterizează prin îmbunătățiri ale piețelor de capital, ale lanțurilor și proceselor de ofertă, prin îmbunătățiri de ansamblu în aplicațiile tehnologice pentru administrarea întreprinderilor și exploatarea tuturor posibilităților oferite de Internet”.

Noua economie cuprinde toate sectoarele de activitate, de la cele industriale la cele de servicii, fie din domeniul de stat sau privat, în condiții de liberă concurență. Astăzi noua economie este un fenomen des mediatizat și căruia i se atribuie concepte din ce în ce mai ample:

- dezvoltarea din ce în ce mai alertă a tehnologiilor informaționale și de comunicații, ceea ce face să apară noi activități efectuate de la/distanță, iar cele existente să se realizeze mai repede, mai performant și la un cost mai scăzut;
- schimbări structurale rapide și profunde la nivel macroeconomic, microeconomic, dar și la nivel social, prin apariția unor noi sectoare economice, prin dezvoltarea activităților imateriale și a proceselor de învățare, dar și prin inovare și competiție.

Ca urmare a principalelor trăsături care încadrează noua economie, se pot enunța principale procese prin care se definește:

- promovarea de noi reguli și forme de organizare, bazate pe inovare;
- extinderea formelor de activitate și de muncă la distanță;
- dezvoltarea accelerată a comunicațiilor avansate;
- "explozia" Internet și, prin urmare, dezvoltarea comerțului electronic;
- apariția unor noi modele de realizare a afacerilor și restructurarea / reingineria firmelor;

Principiile care stau la baza formării și funcționării noii economii se caracterizează prin acces instantaneu, servicii personalizate, prezența simultană în mai multe locuri (ubicuitate). Aceste aspecte se realizează prin intermediul noilor tehnologii digitale, prin cunoaștere - considerată a fi "materia primă" a noii economii, prin inovare, prin învățare, ceea ce ne îndreptățește să o considerăm ca

¹ John D. Sullivan, Lucr.cit.

fiind o economie globală în care totul este conectat continuu, la distanță și în timp real¹.

Atunci când vorbim de noua economie, indiscutabil vorbim și despre *inovare*. "Inovarea include toate măsurile științifice, tehnice, organizatorice, comerciale și financiare necesare pentru a asigura succesul realizării dezvoltării și comercializării materialelor și produselor noi sau îmbunătățite, a procedeeleor noi sau perfecționate, sau pentru introducerea și aplicarea unui nou serviciu social".

Inovarea poate fi privită din două puncte de vedere:

- în primul rând, ca proces și include cercetarea, proiectarea, producția, distribuția, serviciile;
- în al doilea rând, ca rezultat și se concretizează într-un nou produs, proces, procedeu sau serviciu, putând discuta de inovarea de produs și inovarea de proces.

Specialiștii apreciază că diferența dintre cele două tipuri de inovare nu este numai o problemă teoretică. Prin intermediul ei se poate da o explicație a marelui decalaj dintre SUA și Europa. În timp ce în SUA politicile guvernamentale și de firmă se concentrau pe inovarea de produs, în Europa obiectivul central l-a constituit inovarea de proces, de aici și nivelul mai ridicat de competitivitate a firmelor americane comparativ cu cele europene.

Cu trecerea timpului și procesul de inovare a căpătat alte valențe, mai nou fiind caracterizat de permanente interacțiuni și feed-back-uri, iar centrul de greutate s-a mutat de la nivelul firmelor la nivel național. Acest lucru nu poate avea decât un impact pozitiv asupra politicilor și strategiilor de inovare elaborate pentru economia reală.

Dezvoltarea durabilă este un alt concept pe care se bazează noua economie și constă în realizarea unei stabilități a procesului de dezvoltare, pe termen lung, urmărindu-se o dezvoltare economică sustenabilă, asigurarea calității vieții pentru populație, dar și protecția mediului înconjurător.

¹ Exemple în acest sens sunt produsele și serviciile digitale, "imateriale": cataloage on-line de produse și servicii ale firmelor, software și baze de date, servicii financiare - plăți electronice, depozite bancare, informații financiare, asigurări, servicii profesionale - arhitecți, avocați, contabili, consultanți, servicii turistice - rezervări hoteluri și avioane, ghiduri turistice, ziare on-line, E-mail și Chat - interactivitate în timp real, distracție - jocuri on-line, muzică electronică, CD, DVD, documente, incluzând articole, cărți și librăria electronică, date, incluzând statistici, informații de referință (dicționare și enciclopedii), știri.

Progresul tehnologic capătă și el o nouă orientare, de la criteriile economice care-l guvernau în trecut la criterii sociale și ecologice, punându-se un tot mai mare accent pe folosirea acelor tehnologii care să asigure un consum redus de materiale și energie - tehnologii raționale -, ecologizarea tehnologiilor existente - tehnologii curate - și nu în ultimul rând pe apariția noilor tehnologii, mai performante și adaptate cerințelor de mediu, denumite generic ecotehnologii.

Urmărindu-se o creștere economică durabilă se creează condiții și pentru reducerea ratei de șomaj. Datele statistice relevă faptul că, în ultimul deceniu, în SUA, creșterea economică a fost de mare amploare urmată de rată a șomajului mai mică de 5%, în timp ce în Europa occidentală rata medie a șomajului s-a situat la peste 10%. Desele studii făcute au scos la iveală că aceste creșteri se datorează noii economii¹ și, cu precădere, implementării noilor tehnologii care au revoluționat structurile de producție și au modificat structuri organizaționale. Totul pleacă de la importanța deosebită acordată inovațiilor. Ritmul acestora, mai cu seamă în domeniul informației este alert, fapt ce conduce la o concurență acerbă.

Un alt concept² care nu poate fi exclus atunci când se vorbește de noua economie este cel a *globalizării*. Globalizarea integrează nu numai economiile, dar și cultura, tehnologia și guvernarea și are ca efect creșterea interdependențelor dintre popoarele lumii. Globalizarea nu este un fenomen nou, se vorbește de foarte mult timp de acest aspect și de modalitatea de realizare. Prin înfăptuirea globalizării sau mondializării se câștigă piețe noi pe care se operează cu instrumente noi, iar actori care joacă pe aceste piețe sunt noi (s-au înființat organizații internaționale care se ocupă de problemele globale) și, evident trebuie să se supună unor reguli noi (noi acorduri, politici internaționale).

Pe de altă parte, interacțiunea dintre procesul de globalizare și noua economie este determinată de doi factori. Primul se referă la *impactul progresului tehnologic*, în special în domeniul transmiterii și prelucrării informației. Acestui impact i se atribuie două efecte: unul pozitiv, prin care se oferă factorilor economici șanse, oportunități deosebite, facilitează mișcarea capitalului și interacțiuni bine structurate (alianțe strategice), iar altul negativ, care prevede faptul că în lipsa unor reguli clare, uniforme și internalizate social nu se va obține decât o tensionare a structurilor economice și sociale, o mărire a decalajelor, o fragmentare, cu alte

¹ Daniel Dăianu, Cât de nouă este noua economie, București, CIPE, www.ciperomania.org, 2000.

² Noua economie, www.crie.ro.

cuvinte o adevărată dezordine. Al doilea factor este legat de procesul de *liberalizare a piețelor* și de migrare spre zonele unde oportunitățile de profit par a fi cele mai mari, de obicei în țările sărace sau în tranziție, unde costurile sunt foarte mici comparativ cu cele practicate în statele dezvoltate. Totodată se observă că statele dezvoltate duc și o politică de atragere de personal cu înaltă calificare din țările în curs de dezvoltare, în special din domeniile noilor tehnologii, cum ar fi tehnologia informației.

Globalizarea poate oferi mari oportunități pentru avansul omenirii, dar numai în condițiile unei guvernări puternice. Fără o guvernare hotărâtă și fără a ține cont de principii cum ar fi echitatea, etica, incluziunea, securitatea umană, durabilitatea, globalizarea ar reprezenta un pericol, cel puțin din punctul de vedere al promovării intereselor unor națiuni și corporații în defavoarea altora, al conflictelor datorate volatilității financiare necontrolate cu atingeri în sfera politicului, afacerilor. Globalizarea trebuie să se transforme într-un instrument de dezvoltare pentru toate țările și pentru toți oamenii, fără privilegii.

În concluzie beneficiile pe care le aduce procesul de globalizare în condițiile noii economii se pot sintetiza sub forma unor noi oportunități de dezvoltare, a accesului mai ușor la piețele de capital, a alocării optime a resurselor, limitate de altfel, a creșterii ratei profitabilității și a productivității a accentuării ritmului invențiilor atât la nivel național, regional, cât și la scară mondială.

Chiar dacă noua economie atrage creșteri de productivitate și de bunăstare, există, totuși un preț pe care națiunile trebuie să-l plătească, pe de o parte pentru continua degradare a mediului și exploatarea irațională și inadecvată a resurselor și materiilor prime, iar pe de altă parte pentru efectele sociale negative, în special în marile aglomerări urbane. Cu alte cuvinte, putem vorbi de existența unei părți întunecate a noii economii. Această latură negativă își pune amprenta asupra sistemului financiar internațional prin prisma *crizelor financiare* manifestate de-a lungul timpului care au lăsat puternice urme asupra sectorului social și politic.

Nici fenomenul *globalizare* nu are doar efecte pozitive. Decalajul dintre state și regiuni este un exemplu concludent în acest sens. Reacțiile virulente împotriva globalizării se remarcă în toate statele lumii, cu precădere în țările bogate, fapt ce a condus la o slăbire considerabilă a structurilor instituționale care asigurau o anume stabilitate, coeziune socială, ordine. Prin urmare, putem vorbi de pericolele ale globalizării, printre care amintim: inegalitățile economice și sociale la nivel de țări și continente, existența statelor slabe, fragmentare, cu un declin economic rapid,

cum sunt fostele țări comuniste din zona Balcanilor, creșterea marginalizării, noi amenințări privind securitatea individuală.

Nu trebuie minimalizate nici pericolele care pândesc noile *piețe financiare mondiale* determinate, în general, de lipsa de reglementare eficace atât la nivel local, cât și pe plan internațional, dar și de procesul de "desegmentare" a piețelor financiare.

În ceea ce privește *noile tehnologii* și în acest domeniu se semnalează aspecte legate de faptul că apariția tehnologiilor de vârf nu reduce vulnerabilitatea omului ca ființă individuală și socială.

Este firesc că și în România, societate care, putem afirma fără a fi contraziși, s-a deschis după 1989, să se pună problema "noii economii" și a noilor tehnologii, care o racordează mai ușor la fluxul de informații în lume. Pe de altă parte, în România perioada de tranziție nu s-a terminat dat fiind faptul că, încă, se resimt dificultățile structurale specifice lumii sărace, printre care amintim: proporția copiilor care abandonează școala, procentul tinerilor care emigrează sau care doresc să părăsească țara, tendința de reruralizare a populației (peste 45% din populația României trăiește în mediul rural fiind de presupus că nu beneficiază de binefacerile noilor tehnologii precum cetățenii de la oraș), deteriorarea infrastructurii în sectorul educației, al cercetării și dezvoltării, diminuarea consumului de carte bună, proliferarea de boli care se considerau de domeniul trecutului, numărul mare și în creștere de cetățeni sub pragul sărăciei (peste 40% în anul 2000), inabilitatea de a putea fi găsit un drum al dezvoltării economice și modernizării (dezvoltarea / modernizarea țării nu se poate rezuma la încheierea de acorduri cu instituțiile financiare internaționale și Uniunea Europeană; țara are nevoie de o gândire strategică autentică). În România, tehnologia este încă departe de cea din piețele dezvoltate iar condițiile necesare accelerării introducerii internetului lipsesc. Analizând cele de mai sus în contextul noii economii se poate obține dimensiunea posibilităților, dar și a neputințelor de care dispune România.

PARTEA I

CONSIDERAȚII PRIVIND ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII DIN ROMÂNIA ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII EUROPENE

CAPITOLUL I MANAGEMENTUL ÎNTRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII

I.1 ÎNTRINDERILE ÎN ECONOMIA DE PIAȚĂ – CONCEPTE ȘI DELIMITARE

“Radiografia situației sectorului privat al întreprinderilor mici și mijlocii oferă imaginea exactă a stării de sănătate a întregii economii, pentru că la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii se colectează tensiunile din domeniul fiscal, al infrastructurii sau al politicii bancare. Întreprinderile mici și mijlocii sunt primele care resimt atât injecțiile cu adrenalina a unei dezvoltări sănătoase, dar și primele care plătesc prețul recesiunii, așa cum s-a văzut, din păcate, în perioada 1997 – 2000, când sute de mii de întreprinderi și-au încetat existența. O strategie coerentă de dezvoltare a sectorului, cuprinzând măsurile necesare creării unui ecosistem economic favorabil dezvoltării durabile a inițiativei poate asigura canalizarea în mod inteligent a resurselor financiare pe care Guvernul României și finanțatorii externi le oferă în sprijinul întreprinzătorilor prin diferite programe”¹.

Dezvoltarea unui sector privat și, în cadrul acestuia a întreprinderilor mici și mijlocii reprezintă componente de bază ale procesului de transformare a unei economii și, implicit, a economiei românești. Experiențele pe plan mondial sugerează rolul însemnat pe care îl au întreprinderile mici și mijlocii în susținerea economiilor de piață. Accentuarea numărului de întreprinderi mici și mijlocii private în defavoarea celor din sectorul de stat, nu poate avea decât un rezultat pozitiv, deseori urmat de o creștere a numărului de locuri de muncă, de adaptare a structurilor de producție la modificările mediului economic, aspect care conduce la amplificarea capacității de dezvoltare pe termen lung², cu influențe asupra stabilității sociale.

¹ Eugen Ovidiu Chirovici, Reuniunea Comitetului Consultativ pentru Dezvoltarea Întreprinderilor Mici și Mijlocii, București, 2003.

² Fundația Centrul Român pentru Întreprinderilor Mici și Mijlocii, Cartea albă a întreprinderilor mici și mijlocii, București, 1995.

În ceea ce privește sectorul privat, România urmează calea statelor dezvoltate având ca prioritate stabilizarea procesului economic, acordând o tot mai mare atenție sectorului reprezentat de întreprinderile mici și mijlocii private. Deși, experiența țărilor dezvoltate ne demonstrează că avem de urmat o cale anevoioasă și lungă, s-a constatat că este singura posibilitate de a ieși de sub metehnele comunismului și de a crea o economie cu adevărat de piață. Dificultăți și probleme este evident că vor apărea, mai ales de natura insuficienței cunoașterii a mecanismelor unei economii de piață libere, dar și de lipsa de experiență în domeniul organizatoric.

În acest context, se impune ca, „abordarea întreprinderilor mici și mijlocii să fie radical reconsiderată”¹, nu numai în plan pragmatic, dar și științific, educațional și cultural, fapt demonstrat de numeroasele lucrări și cercetări făcute atât în plan național, cât și mondial.

I.1.1 Conceptul de întreprindere

În literatura de specialitate se folosește tot mai des conceptul de agent economic în desfășurarea unei activități economice, ca sinonim cu termenii de: subiect al unei activități economice, operator economic, subiect de proprietate, factor de decizie economică sau financiară, etc., în dublă calitate de producători și consumatori, ca participanți activi la viața economică.

Agenții economici sunt desemnați de o persoană sau un grup de persoane fizice și / sau juridice care acționează pe baza unor principii asemănătoare. Se delimitează după forma de proprietate, forma de organizare, sfera de activitate, funcțiile îndeplinite și, nu în ultimul rând, după modul de folosire al factorilor de producție și sunt grupați în funcție de ramura de activitate.

Dicționarul de Ergonomie, definește agentul economic, ca fiind „persoane fizice sau juridice care, organizate în condițiile legii, desfășoară o activitate economică de producție, de comercializare a produselor, depozitare, conservare, de prestare a unor servicii, etc., având ca scop realizarea de profit”².

În economia de piață modernă, cel mai reprezentativ agent economic este întreprinderea, cunoscută și sub denumire de firmă, societate, organizație, unitate

¹ Ovidiu Nicolescu, Managementul întreprinderilor mici și mijlocii, București, 2001.

² ***, Dicționarul de ergonomie.

În Dicționarul Explicativ al Limbii Române, termenul de întreprindere are următoarea explicație: „întreprinderea reprezintă o unitate economică de producție, comerț sau de prestări servicii”¹.

Dicționarul de Ergonomie definește întreprinderea ca fiind; „orice agent economic care produce bunuri și servicii destinate vânzării pe piață. Ea este veriga organizatorică a economiei unde se desăvârșește fuziunea între factorii de producție având ca scop: producerea și desfacerea de bunuri economice (produse, servicii, Anuarul Statistic al României² definește agentul economic ca fiind „organizația (pluripersonală sau unidimensională) cu personalitate juridică, creată pentru a desfășura activități definite în baza Legii nr.15 / 1990 și a Legii nr.31/1990 și respectiv a Legii nr.507 / 2002”.

În baza aceleași surse³ și în conformitate cu Recomandarea nr.696 / 1993 a EUROSTAT, întreprinderea „este o grupare de unități legale care se constituie ca o unitate organizațională de producție de bunuri, servicii comerciale sau servicii de interes social, care beneficiază de o autonomie de decizie, mai ales pentru asigurarea resurselor sale curente. O întreprindere exercită una sau mai multe activități, în unul sau mai multe locuri (sedii – unități locale ale întreprinderii). În mod convențional sunt asimilate întreprinderilor, persoanele fizice și asociațiile familiale care desfășoară activități economice pe bază de liberă inițiativă potrivit legii, instituțiile publice și organizațiile neguvernamentale”.

De asemenea, Anuarul Statistic al României definește întreprinderea:

- în funcție de locul unde își desfășoară activitatea: „întreprinderea locală este o întreprindere sau o parte a acesteia (exemplu: atelier, fabrică, depozit, birou, mină, stație, etc.) situată la o adresă identificabilă. În acest loc se desfășoară o activitate economică, pentru care – în afara unor cazuri excepționale - lucrează una sau mai multe persoane (cu normă întreagă sau parțială) pentru aceeași întreprindere”;
- din punct de vedere al gradului de activitate: „întreprinderea activă – este o entitate care, din punct de vedere economic este activă (în perioada de observare), respectiv realizează bunuri și servicii, înregistrează cheltuieli și întocmește bilanț contabil” și „întreprinderea dormantă - este entitatea care

¹ ***, Dicționarul explicativ al Limbii Române.

² Institutul Național de Statistică, Anuarul Statistic al României, Capitolul 12, Rezultate și performanțe ale întreprinderilor, București, ediția 2004.

³ idem, ibidem, ediția 2003.

există juridic dar este inactivă din punct de vedere economic în perioada de observare”;

Anuarul Statistic al României mai face unele precizări cu privire la modul de definire și delimitare a întreprinderilor - în sens general - după cum urmează¹:

„În funcție de principalele caracteristici ale comportamentului lor economic, întreprinderile se pot clasifica în următoarele categorii:

- întreprinderi cu activitate economică nefinanciară: întreprinderi agricole, din industrie, construcții, comerț și alte servicii;
- întreprinderi financiare, bancare și de asigurări;
- instituții din administrația centrală, locală și de securitate socială;
- organizații neguvernamentale, respectiv administrație privată;
- întreprinzători privați, categorie în care se includ persoanele fizice independente și asociațiile familiale.

După forma juridică de organizare, întreprinderile se clasifică în următoarele categorii:

- regii autonome și institute naționale, înființate prin Hotărâri guvernamentale sau ale administrației locale;
- societăți comerciale, înființate în baza Legii nr.31 / 1990, cu modificările și completările ulterioare, de tipul:
 - societăți în nume colectiv;
 - societăți în comandită simplă;
 - societăți în comandită pe acțiuni;
 - societăți pe acțiuni, inclusiv societăți naționale și companii naționale;
 - societăți cu răspundere limitată.
- societăți agricole înființate și organizate în baza Legii nr.36 / 1991;
- societăți cooperatiste, reprezintă societățile cu capital de tip cooperatist, înființate sau reorganizate în baza Decretelor – Lege nr. 66 / 1990 și nr. 109 / 1996;
- ale instituțiilor ale administrației publice centrale și locale înființate prin decrete-legi;
- instituții bugetare înființate prin hotărâri de guvern sau decizii ale organelor administrației locale;

¹ Institutul Național de Statistică, Anuarul Statistic al României, București, ediția 2006.

- întreprinzători privați: persoane fizice independente și asociații familiale, înființați în baza Legii nr.507 / 2002;
- organizații neguvernamentale (administrația privată): asociații și fundații, sindicatele, partidele politice, organizații ale cultelor religioase, înființate în baza Ordonanței nr.26 / 2000, Legii nr. 21 / 1924.

După forma juridică de organizare, întreprinderile au caracter comercial sau necomercial. În categoria formelor juridice necomerciale sunt incluse instituțiile bugetare, administrația publică centrală și locală, precum și organizațiile neguvernamentale. În sfera economică se includ formele juridice cu caracter comercial: regii autonome și institute naționale, societăți comerciale, cooperatiste și agricole. Din această categorie se disociază totuși societățile care desfășoară activități cu caracter social, respectiv activitățile didactic-educative și de asistență sanitară. Aceste activități nu sunt asimilate cu un act de comerț și nu pot conferi comercialitate societății care o desfășoară.

Mărimea întreprinderii este evaluată după criteriul numărului de salariați, în perioada de referință. În concordanță cu criteriile din legislația în vigoare, se efectuează delimitarea întreprinderilor în următoarele intervale:

Figura I.1 Delimitarea întreprinderilor mici și mijlocii
Număr angajați:

Microîntreprinderi:	0-9
Întreprinderi mici:	10-49
Întreprinderi mijlocii:	50-249
Întreprinderi mari:	>250

Activitatea întreprinderii se grupează potrivit „Clasificării Activităților din Economia Națională (CAEN), elaborată de Institutul Național de Statistică și aprobată prin Hotărârea de Guvern nr.656 / 1997”. Activitatea principală a întreprinderii este stabilită în funcție de produsele și serviciile a căror realizare implică cele mai mari părți din resursele umane sau care aduc cele mai mari venituri întreprinderii. Încadrarea întreprinderilor pe ramuri s-a realizat pe baza activității principale.”

De asemenea Legea nr. 133 / 1999¹ și ulterior abrogată prin Legea nr. 346 / 2004², cu modificările și completările ulterioare, definește întreprinderea ca fiind „orice formă de organizare a unei activități economice și autorizată potrivit legilor în vigoare să facă acte și fapte de comerț, în scopul obținerii de profit, în condiții de concurență, respectiv: societăți comerciale, societăți cooperative, persoane fizice care desfășoară activități economice în mod independent și asociații familiale autorizate potrivit dispozițiilor legale în vigoare”.

Prin urmare, definiția larg răspândită atribuită întreprinderii o desemnează ca fiind „agentul economic care grupează toate unitățile, indiferent de forma de proprietate și a căror scop este producerea de bunuri și servicii destinate comercializării pe piață, în scopul obținerii de profit. Întreprinderea este, de altfel, o organizație care are drept scop utilizarea și atragerea factorilor de producție în vederea obținerii bunurilor și serviciilor necesare dezvoltării societății”.

Cu alte cuvinte, întreprinderea reprezintă o „organizație alcătuită din una sau mai multe persoane care desfășoară activități, utilizând de regulă mijloace economice în vederea obținerii de profit – este cea mai răspândită formă organizatorică”³. Acest aspect o desemnează ca fiind principala creatoare de substanță economică în orice țară, prin intermediul căreia se crează cea mai mare parte a locurilor de muncă și constituie elementul principal în determinarea performanței economiei naționale și a standardul de viață al populației.

În esență, „prin întreprindere desemnăm un număr de persoane, organizate potrivit anumitor cerințe juridice, economice, tehnologice și manageriale, care concep și desfășoară un complex de procese de muncă, folosind cel mai adesea și anumite mijloace de muncă, concretizate în produse și servicii, în vederea obținerii unui profit, de regulă, cât mai mare”⁴.

În literatura de specialitate există două concepții economice cu privire la importanța întreprinderii în economia națională. Prima, specifică statelor democratice, consideră întreprinderea ca fiind unitatea economică de bază a economiei naționale, conform căreia profitabilitatea acesteia determină profitabilitatea economiei naționale. A doua abordare, specifică țărilor cu economie

¹***, Legea nr. 133/1999 privind stimularea întreprinzătorilor privați pentru înființarea și dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii.

²***, Legea nr. 346/2004 privind stimularea înființării și dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii

³ Ovidiu Nicolescu, Lucr.cit.

⁴ Ovidiu Nicolescu, Ion Verboncu, Lucr.cit.

centralizată, situează întreprinderea în planul al doilea, accentul fiind pus pe importanța economiei naționale. Această a doua abordare s-a dovedit a fi fatală pentru economia unei țări. Exemplul României este unul cât se poate de edificator.

Analizând în detaliu cele două abordări și luând în considerare și experiența altor state se poate concluziona că eficiența unei economii naționale trebuie să se bazeze pe existența unui număr de întreprinderi rentabile și competitive, care să funcționeze în condițiile unei economii de piață libere¹. Din acest punct de vedere este absolut necesar ca întreprinderii să i se dea importanța cuvenită atât sub aspect macroeconomic – ca unitate de bază autonomă a unei economii naționale, cât și microeconomic – ca mijloc de utilizare a factorilor de producție.

I.1.2 Comportamentul cibernetic al unei întreprinderi

Conform teoriei sistemelor, întreprinderea este un sistem unitar, reglementat juridic și cu autonomie funcțională, alcătuit din mai multe subsisteme care acționează în vederea atingerii obiectivelor propuse și care prelucrează elementele de intrare în vederea obținerii parametrilor de ieșire, fiind capabilă să-și autoregleze activitatea și să ia decizii prin managementul propriu. Prin prisma aceleiași teorii întreprinderii i se atribuie două categorii de funcții:

- *funcții efectorii*, care reunesc și combină factorii de producției în vederea transformării intrărilor în ieșiri;
- *funcții de dirijare*, care constau în coordonarea funcțiilor aleatorii în scopul realizării obiectivelor propuse.

În literatura de specialitate, abordarea sistemică² a întreprinderii o definește ca fiind:

- *un sistem socio-economic*, deoarece reunește factorii de producție și forța de muncă, în vederea atingerii unor obiective care derivă dintr-o necesitate socială;

Sistemele economice sunt subsisteme de bază, esențiale ale sistemelor socio-economice a căror funcționare evidențiază structuri de tip „buclă” feedback, în care sunt încorporate anumite reguli și care pot fi definite cu extinderi diferențiate:

¹ Idem, ibidem.

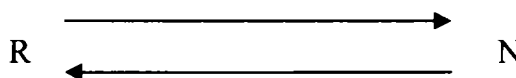
² Ioan-Constantin Dima, George Constantin, Op.cit.

- în sens larg - sistemele economice se pot defini ca niște macrosisteme cu ierarhia: economia mondială, economia zonală, economia națională și economia locală;
- în sens restrâns - se definesc ca niște mezosisteme (societăți comerciale și instituții similare de diverse mărimi);
- în sens foarte restrâns - microsisteme (întreprinderi), secții, compartimente comerciale, etc.

O primă observație este aceea că procesele care se derulează în cadrul sistemelor dinamice sunt analizate (abordate) ca înlănțuire de fluxuri¹ și de acumulări², pe baza unor variabile de integrare (denumite variabile de nivel-N) și de flux (denumite și variabile de ritm-R).

Ținând cont că sistemele dinamice conțin cel puțin o buclă feedback, rezultă că cel mai simplu sistem dinamic este bucla feedback însăși, care, fiind un sistem dinamic, poate fi reprezentată prin înlănțuirea variabilelor de nivel și de ritm, așa cum rezultă din figura următoare³.

Figura I. 2 Bucla feedback



Sursa: Constantin Dumitrescu, Elemente de management, Editura Eurobit, Timișoara, 1998

Înlănțuirea fluxurilor în cadrul organizației ține seama de mărimea variabilelor de integrare, a variabilelor de ritm, dar și de influența variabilelor exogene, a variabilelor suplimentare și a constantelor care influențează procesele de fabricare.

- *un sistem complex*, adică un ansamblu de elemente, forță de muncă și factori de producție în vederea atingerii tuturor obiectivelor;

¹ atât fluxurile cât și acumulările sunt specifice fiecărui proces (există, spre exemplu, fluxuri de produse, acumulate, fluxuri dinamice, fluxuri de resurse umane, fluxuri care vizează procesele de calitate, etc.), lor li se adaugă fluxuri informaționale ca : fluxurile de date și informațiile din fișiere, fluxuri de baze de date, etc.

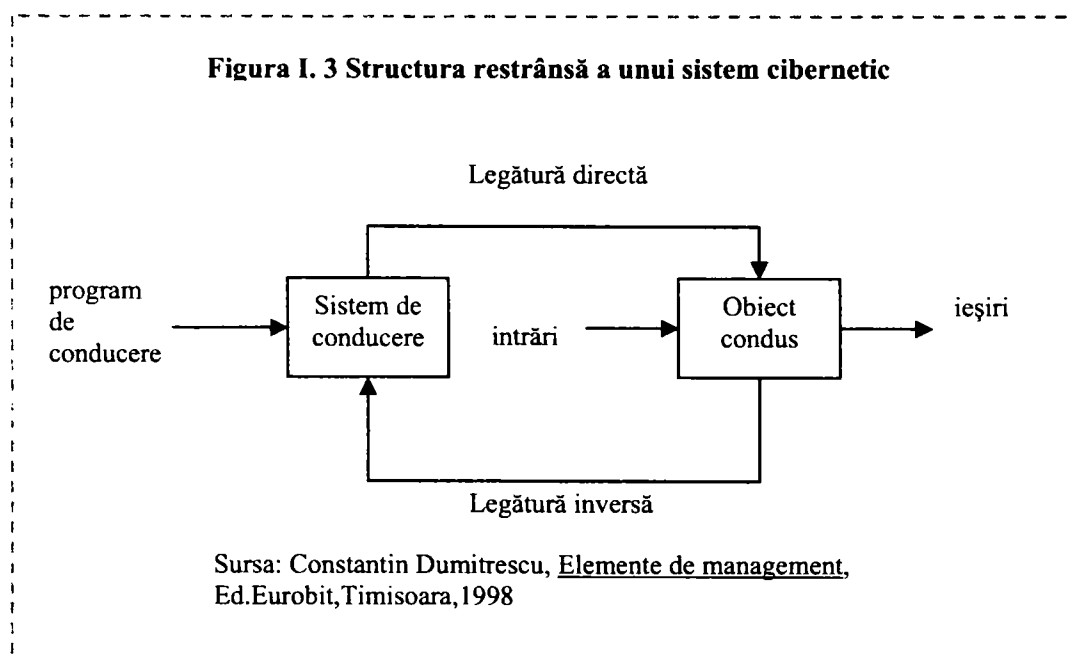
² termenul consacrat pentru procesul de acumulare este „integrarea”; ea are ca și caracteristică procese de „memorare”, dinamică derulate în cadrul sistemului.

³ Constantin Dumitrescu, Elemente de management, Ed. Eurobit, Timișoara, 1998.

- *un sistem probabilistic*, în sensul că asupra întreprinderii acționează și o serie de factori aleatori, care pot să-i perturbe echilibrul;
- *un sistem deschis*, pe motiv că acționează în cadrul unor sisteme mai mari, reprezentate de economie sau societate;
- *un sistem autoreglabil și autoorganizabil*, deoarece interesele întreprinderii converg intereselor naționale.

În esență, întreprinderea, fiind o cumulare a elementelor sistemelor mai sus menționate și anume o reuniune de sisteme prin intermediul cărora se realizează schimbul de informații între subsistemele componente și între acestea și mediu în vederea asigurării procesului de autoreglare, se poate afirma că întreprinderea este totodată și un sistem cibernetic.

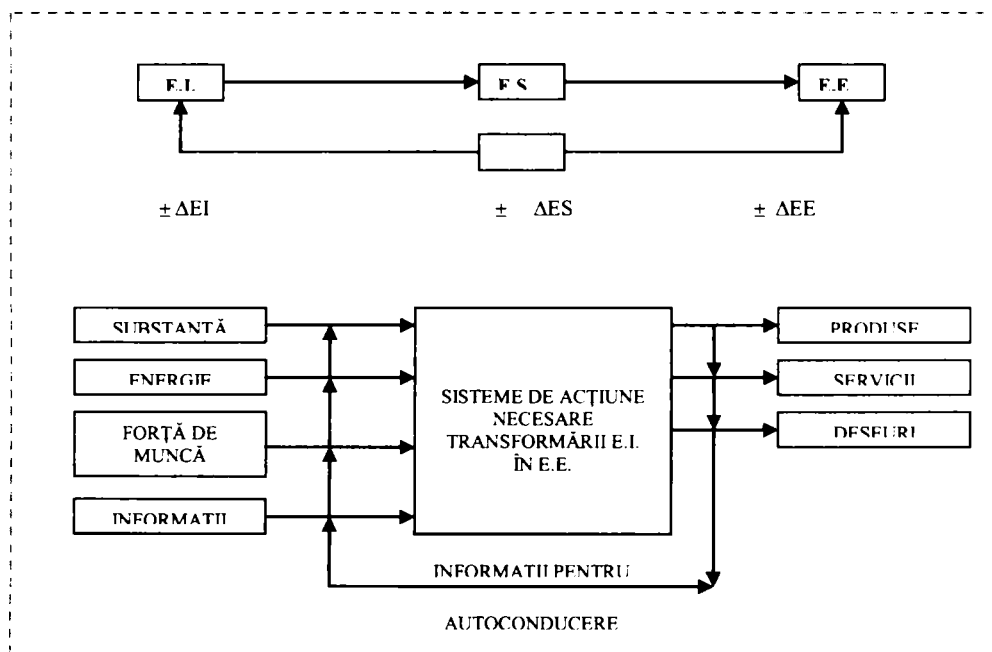
În sens restrâns, se poate spune că un sistem cibernetic este orice sistem care are capacitate de autoreglare. Condiția de autoreglare presupune prezența conexiunii inverse. Un sistem cibernetic are o structură unică:



În sens larg, sistemele ciberneticе sau ciberneticо-industriale cuprind sisteme care constituie un ansamblu de oameni, mașini și alte resurse aflate în interacțiune, pentru atingerea unor obiective, caracterizate de procesul de autoreglare pe baza conexiunii inverse sau a feed-back-ului. Conexiunea inversă

(feedback) transferă întotdeauna informația de la utilizator la sursă, iar transferul de informație poate fi însoțit de transfer de substanță, energie, forță de muncă, prin intermediul diferitelor tipuri de comenzi (decizii), acțiuni rezultând produse, servicii, deșeuri sau componente intermediare.

Figura I.4 Structura detaliată a unei sistem cibernetic



Sursa: Constantin Dumitrescu, Elemente de management, Editura Eurobit, Timisoara, 1998

unde: E.I.- elemente de intrare

E.S - elemente de sistem

E.E. - elemente de ieșire

În cadrul unei economii de piață, funcția esențială a întreprinderii este dată de oferta agregată pe piața bunurilor și serviciilor și de cererea manifestată pe piața input-urilor. În acest fel putem vorbi de două bucle feedback principale¹:

- una între piața bunurilor și serviciilor și firmă, conform căreia se realizează o adaptare a producției la cerințele pieței prin intermediul bunurilor și serviciilor. Prețul acestora conduce la formarea ofertei agregate a pieței.

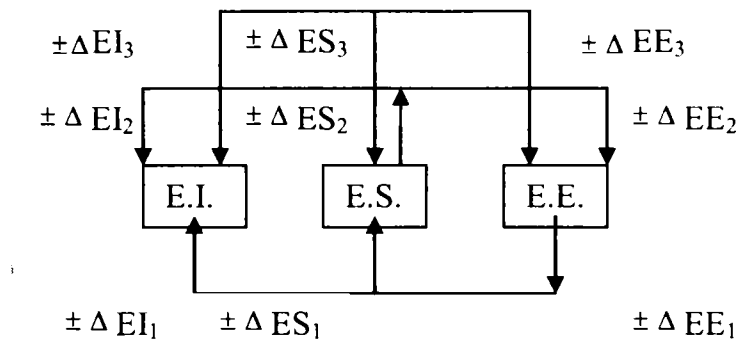
¹ Emil Scarlat, Sistemele cibernetică ale economiei de piață, Editura Economică, București, 1997

- iar cealaltă între piața factorilor de producție și firmă, conform căreia se realizează adaptarea producției la oferta de factori de producție existentă. Această buclă reprezintă o restricție la bucla formată cu piața bunurilor și serviciilor, în sensul că oferta de produse se realizează în funcție de cantitatea de input-uri care poate fi achiziționată de pe piață.

În cadrul sistemului cibernetic al firmei se poate vorbi de subsistemele componente ale acestuia, care pot fi grupate în cinci categorii:

- *subsistemul privind raportul cu piața bunurilor și serviciilor*, a cărui obiectiv principal este dat de satisfacerea într-o cât mai mare măsură a cererii;
- *subsistemul prețuri-costuri-profitabilitate*, care furnizează informații privind necesitatea, costurile și beneficiul obținut în urma unor investiții tehnologice;
- *subsistemul asigurării cu factori de producție sau input-uri*, furnizează informații privind necesitatea și posibilitatea achiziționării factorilor de producție;
- *subsistemul financiar*, a cărui obiectiv principal constă în asigurarea, gestionarea resurselor financiare necesare firmei, dar și plata obligațiilor aferente acesteia;
- *subsistemul de producție sau tehnologic*, a cărui scop este cel de realizare a unui program de producție adecvat atât cererii cât și resurselor proprii.

La nivelul unui sistem de producție, feedback-urile acționează la nivelul fiecărui flux; mai mult acumulările sunt utilizate într-un anumit sistem care duce la modificarea stărilor componentelor, așa cum rezultă din figura următoare:

Figura I. 5 Fluxurile și acumulările în cadrul unui proces tehnologic

Sursa: Constantin Dumitrescu, Elemente de management, Editura Eurobit, Timisoara, 1998

unde: $\Delta EI_F = F(\pm \Delta EI_1 \pm \Delta EI_2 \pm \Delta EI_3 \pm C_I \pm S_I \pm VE_I)$

$\Delta ES_F = F(\pm \Delta ES_1 \pm \Delta ES_2 \pm \Delta ES_3 \pm C_S \pm S_S \pm VE_S)$

$\Delta EE_F = F(\pm \Delta EE_1 \pm \Delta EE_2 \pm \Delta EE_3 \pm C_E \pm S_E \pm VE_E)$

Acumulările ΔEI_F , ΔES_F , ΔEE_F sunt rezultatul acțiunii integratoare a feedback-urilor, care apar la nivelul fiecărui flux, dar și al influenței variabilelor suplimentare (S_I , S_S , S_E), a constantelor (C_I , C_S , C_E) și a variabilelor exogene (VE_I , VE_S , VE_E).

Toate aceste subsisteme interacționează între ele fiind în strânsă legătură cu mediul exterior și cu informațiile furnizate de acesta, fapt ce impune ca funcționarea firmei să se realizeze în cadrul anumitor limite. Conexiunile astfel realizate sunt atât de natură financiară, materială, informațională, cât și de natură umană.

Abordarea sistemică¹ a firmei impune abordarea în aceeași măsură a mediului extern, la care aceasta trebuie să se adapteze continuu pentru a-și realiza obiectivele propuse. Mediul extern al firmei este alcătuit din piața bunurilor și serviciilor, factorilor de producție, financiară, precum și din legăturile de intrare și ieșire stabilite cu firma, aspect care-l clasează ca fiind un mediu dinamic, complex,

¹ Horia Popa, Constantin Dumitrescu, Inginerie industrială, Universitatea Politehnica, Timișoara, 1993.

dar și contradictoriu și competitiv, a cărei calitate determină structura și funcționarea firmei. Din acest motiv, firma trebuie privită și ca o entitate multidecizională, întrucât la nivelul ei se cumulează scopurile și obiectivele mai multor grupuri (manageri, muncitori, acționari, clienți, etc.).

I.1.3 Definirea și delimitarea întreprinderilor mici și mijlocii

În ceea ce privește definirea întreprinderilor mici și mijlocii, se cunoaște faptul că istoria scoate la iveală o serie de definiții, ajungându-se până la nivelul de zeci de astfel de concepte, fără însă a se fi cristalizat o definiție unanim acceptată. În literatura de specialitate se regăsesc diverse definiții ale întreprinderilor mici și mijlocii, definiții care, însă, diferă de la o ramură de activitate la alta, de la țară la țară.

În anul 1973, Schumacher a lansat ideea devenită celebră mai apoi „Small is beautiful” care a venit ca o ofensă la adresa marilor întreprinderi ale vremii, dar care s-a dovedit mai târziu a fi esența dezvoltării economiei¹. În 1977, specialistul Neck² a identificat peste cincizeci de definiții ale întreprinderilor mici și mijlocii în 75 de țări analizate. P. Drucker spunea că „micile afaceri reprezintă catalizatorul principal al creșterii economice.”³

La nivelul țărilor dezvoltate, numeroase studii scot la iveală rolul, importanța și mai ales contribuția pe care micile afaceri o aduc la realizarea unor obiective fundamentale ale economiei naționale, cel puțin din următoarele motive:

- datorită flexibilității structurilor posedă o capacitate ridicată de adaptare la fluctuațiile mediului economic, se pot integra relativ ușor într-o rețea industrială regională, ceea ce contribuie pe de o parte la dezvoltarea economică a regiunii respective, iar pe de altă parte la reducerea șomajului și creșterea nivelului de trai, pentru că oferă noi locuri de muncă;
- datorită dimensiunii reduse sunt un ansamblu mult mai ușor de controlat/condus și contribuie la evitarea birocrăției excesive și la evitarea dezumanizării.

¹ E.F. Schumacher, apud P.Sandu, Managementul pentru întreprinzători, Editura Economică, București, 1999.

² P.A. Neck, Small Enterprise Development. Policies and Programmes, Development Series, No.14, International Labour Organisation, Geneva, 1977.

³ P.F. Drucker, Management, Tasks, Responsibilities, Practices, Harper Books, New York, 1981.

Aici putem remarca faptul că, în țările slab dezvoltate sau în curs de dezvoltare, caracteristica întreprinderilor mici și mijlocii nu este flexibilitatea, majoritatea dintre acestea neputându-se adapta schimbărilor de mediu, de aici și numărul foarte mare al desființărilor, așa cum vom vedea pe parcursul lucrării.

Punctul de pornire în abordarea problematicii întreprinderilor mici și mijlocii îl reprezintă studierea modului de definire a acestora. Definițiile întreprinderilor mici și mijlocii diferă foarte mult de la o ramură la alta și de la un stat la altul. Sunt considerate organisme cu vocație industrială sau comercială cu un centru de profit și cu o singură activitate.

În prezent, majoritatea lucrărilor definesc întreprinderile mici și mijlocii în funcție de două criterii:

- *criterii cantitative*, care pot fi:
 - criterii principale, care sunt reprezentate de: numărul de salariați, valoarea capitalului, cifra de afaceri, total active;
 - criterii secundare, care sunt reprezentate de: valoarea producției, capacitatea de producție, cota de piață.
- *criterii calitative*, care sunt exprimate prin: tipul de legături cu mediul economic, independența conducerii, furnizarea capitalului de o persoană sau mai multe, modul în care este privită proprietatea.

Însă, cele mai des folosite aspecte în definirea întreprinderilor mici și mijlocii sunt date de:

- *dimensiunea afacerii*, la determinarea căreia se iau în calcul următoarele criterii: numărul de salariați, valoarea adăugată, activul net, cifra de afaceri, dar se poate constata o tendință de creștere a folosirii indicatorilor combinați, în speranța de a se obține o definire cât mai precisă a întreprinderilor mici sau mijlocii;
- *unitatea de conducere*. Confederația Generală a Întreprinderilor Mici și Mijlocii (Confederation General PME) afirmă că „întreprinderea mică și mijlocie este o întreprindere stăpânită și condusă de 1 persoană”, fapt care se bazează pe datele statistice, conform cărora 45% din totalul întreprinderilor mici și mijlocii au fost create și conduse de una și aceeași persoană.

În strategia de dezvoltare a oricărei economii de piață, sectorul întreprinderilor mici și mijlocii se bucură, în prezent, de o atenție deosebită. Întreprinderea mică și cea mijlocie sunt considerate a fi „două noțiuni din aceeași

tulpină”, și care, de-a lungul timpului, au avut un dublu rol la dezvoltarea economiilor naționale. Pe de o parte au contribuit la descentralizarea economiilor de scară și la dezintegrarea marilor întreprinderilor, iar pe de altă parte au contribuit la formarea de unități productive în toate regiunile folosind resursele și forța de muncă zonală, disponibilă.

Înlocuind unitățile mari, greoaie, cu ritm de lucru lent, întreprinderile mici și mijlocii au fost și sunt considerate o soluție eficientă pentru toate sectoarele vieții economice. Pentru economia țărilor în tranziție, cum este și a României, acestea au devenit soluția salvatoare, cel puțin din următoarele considerente¹:

- conform statisticilor, în țările dezvoltate, contribuția lor la produsul intern brut se situează între 55%-95%;
- fiind considerate ca singure producătoare de noi locuri de muncă, dețin majoritatea populației ocupate și pot absorbi și o parte a forței de muncă eliberată de sectorul de stat ca urmare a restructurării și privatizării;
- contribuie la asigurarea stabilității sociale și politice prin faptul că sunt singurele care ajută la formarea clasei de mijloc;
- în general, costurile practicate la produse și servicii se situează sub nivelul celor practicate de marile firme;
- prezintă cel mai ridicat grad de dinamism, aspect constatat prin evoluția numărului lor, a cifrei de afaceri, a numărului persoanelor angajate;
- dovedesc adaptabilitate și flexibilitate la cerințele unei economii de piață libere;
- aduc cele mai mari venituri la bugetul statului și stau la baza creării viitoarelor mari firme.
- oferă condiții optime de perfecționare a personalului angajat, care se poate îndrepta apoi spre întreprinderile mari;
- stimulează concurența, competiția;
- ajută la buna funcționare a întreprinderilor mari pentru care prestează diferite servicii sau produc diferite subansamble;

În general, pe plan mondial, întreprinderile mici și mijlocii reprezintă 90-95% din total întreprinderi și angajează 40-90% din forța de muncă, contribuind la valoarea producției cu 30-50%, la produsul național brut cu aproximativ 50%, la export cu până la 40%, iar la investiții cu circa 75%.

¹ Ovidiu Nicolescu, Op.cit.

Desigur că pe lângă aspectele benefice atribuite întreprinderilor mici și mijlocii, se pot evidenția și o serie de slăbiciuni specifice¹ acestora, care nu întotdeauna pot fi neglijate. Faptul că dispun de cantități mici de rezerve și resurse incorporabile și de regulă, depind de o singură persoană și anume de întreprinzător le face vulnerabile la condițiile de mediu, demonstrând o stabilitate și o perenitate mai volatilă comparativ cu marile întreprinderi. De multe ori factorii de putere rămân nepăsători la interesele și caracteristicile lor. Datorită nivelului tehnic și tehnologic redus vis-à-vis de marile firme nu pot executa produse și servicii echivalente cu cele executate în întreprinderile de mare anvergură.

Generic, viața economică scoate la iveală două abordări ale întreprinderilor mici și mijlocii: una tradițională care, de regulă, nu are o strategie pe termen lung, are o piață restrânsă de desfacere, iar procesele de fabricație sunt de mică complexitate, iar alta considerată de tip nou, modern care pun în aplicare o tehnologie de vârf, caută piețe noi, se orientează spre crearea de produse de calitate superioară cu un service adecvat și mai ales, pun mare accent pe specializarea personalului. Această abordare a condus la crearea unui nou tip de economie și anume la economia bazată pe cunoștințe², a cărei prototip îl constituie întreprinderea mică și mijlocie.

Noul tip, astfel conturat, încorporează tehnică și tehnologie de vârf, în care lucrează un număr redus de persoane, cu o pregătire ridicată, a cărei principală resursă în calea dezvoltării o constituie cunoștințele. O astfel de firmă se evidențiază prin cunoștințe, creativitate, flexibilitate și dinamism ridicat, capacitate mare de a învăța și utiliza cunoștințe noi și de a genera valoare adăugată.

*

* *

România

§1 Cadrul legal care guvernează întreprinderile mici și mijlocii

La sfârșitul a patru decenii, putem spune, de lipsă a fenomenului antreprenorial, anii '90 au însemnat începutul unei noi abordări a economiei României. Deși, parcursul a fost dificil, astăzi se poate vorbi de două etape mari de evoluție, una care cuprinde anii 1990 până în 1995 în care a avut loc înființarea și

¹ Idem, ibidem.

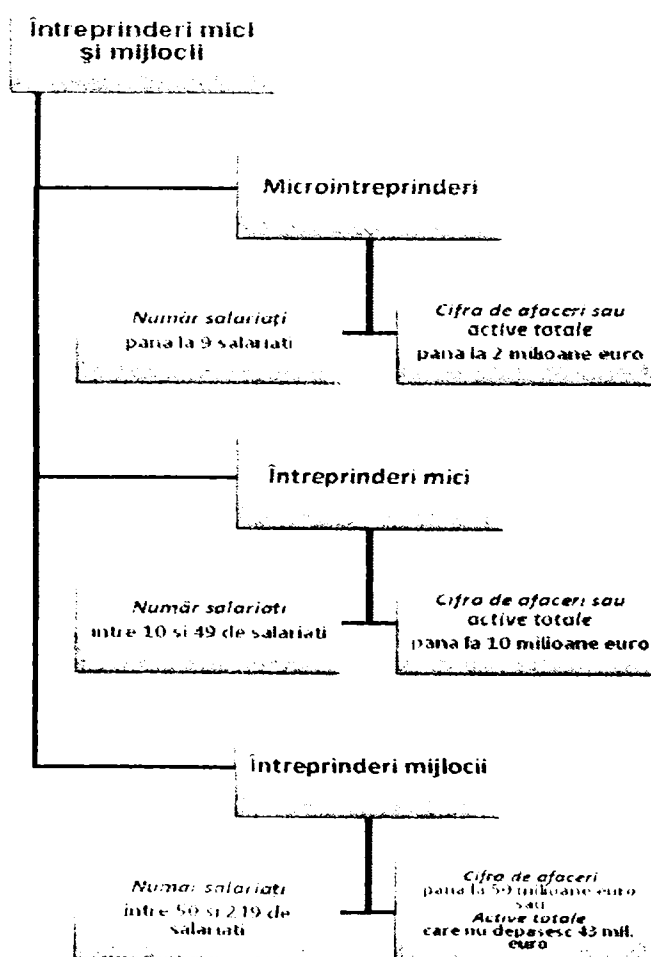
² Idem, ibidem.

dezvoltarea sectorului privat, iar alta, după 1996, considerată ca fiind perioadă de temporizare.

În România, conform Legii nr. 346/2004, „întreprinderile mici și mijlocii sunt definite ca fiind acele întreprinderi care îndeplinesc cumulativ următoarele condiții: au un număr mediu anual de salariați mai mic de 250 și realizează o cifră de afaceri anuală netă de până la 50 milioane euro, echivalent în lei, sau dețin active totale care nu depășesc echivalentul în lei a 43 milioane euro, conform ultimei situații financiare aprobate. Prin active totale se înțelege active imobilizate plus active circulante plus cheltuieli în avans. Plafonul cifrei de afaceri ... poate fi modificat, în funcție de evoluția indicatorilor macroeconomici, prin hotărâre a Guvernului.”

Întreprinderile mici și mijlocii se clasifică, conform legii amintite, astfel:

Figura I.6 Clasificația întreprinderilor mici și mijlocii în România



În funcție de relația lor cu alte întreprinderi, raportată la capitalul sau la drepturile de vot deținute ori la dreptul de a exercita o influență dominantă, legiuitorul statutează că pot exista 3 tipuri de întreprinderi:

- a) întreprinderi autonome;
- b) întreprinderi partenere;
- c) întreprinderi legate

§2 Tipuri de întreprinderi mici și mijlocii

Întreprinderile mici și mijlocii, pe lângă aspectele de încadrare în acest sector, enumerate mai sus, în funcție de modul de lansare pe piață, pot fi clasificate în funcție de următoarele criterii:

- de forma de proprietate: private (cum ar fi asociațiile familiale și persoanele independente), de stat și mixte.
- după forma de organizare: particulare, asociate și societăți comerciale pe acțiuni.

În sens mai larg, o afacere poate fi lansată sub diferite forme:

- a) *societate comercială* - societățile comerciale desfășoară activități în nume propriu (sunt persoane distincte de proprietar), au conducere și sedii proprii. Fără a detalia, cele mai cunoscute forme sunt: societățile în nume colectiv – SNC; societățile în comandită simplă – SCS; societățile în comandită pe acțiuni – SCA; societățile cu răspundere limitată – SRL.
- b) *întreprinzători individuali* - cea mai simplă formă de manifestare a inițiativei particulare. Condiții: să fie cetățeni români cu domiciliul în România
- c) *asociații familiale*: pot fi constituite din membrii unor familii cu gospodărie comună, iar în cazul unor activități este necesară atestarea profesională, a persoanelor respective. Este o formă destul de răspândită la nivelul țării și comportă atât avantaje: autorizarea și procedura de autorizare sunt mai simple, taxele (de autorizare) sunt mai reduse, impozitele sunt mai mici decât cele ale societăților comerciale, cât și dezavantaje: nu se poate folosi personal salariat, posibilitățile de finanțare (credit) sunt mai reduse, posibilități limitate de extindere a afacerii.

Aceste ultime două categorii de întreprinderi private și-au îndreptat atenția mai ales spre sectorul serviciilor, oferind servicii specializate cu un pronunțat caracter tehnic (exemplu: saloane de coafură și cosmetică, atelier de reparații a încălțăminte, spălătorii etc.), pe motiv că producția comportă investiții și riscuri mai

mari și că majoritatea activităților de producție nu au fost restructurate, unele aflându-se, încă, în sfera întreprinderilor mari.

În ceea ce privește organizarea internă a întreprinderilor mici și mijlocii române a fost influențată de două aspecte: pe de o parte de faptul că, în 80% din cazuri, conducerea este asigurată de proprietar ceea ce împiedică într-o anumită măsură apariția și manifestarea disocierii de autoritate, iar pe de altă parte salariații sunt slab sau puțin sindicalizați, ceea ce contribuie la formarea unor relații privilegiate între salariați și proprietari. Această relație este influențată și de personalitatea conducătorului.

Datorită faptului că organizarea și structura întreprinderilor mici și mijlocii depinde de interacțiunea dintre întreprindere și întreprinzător, se creează necesitatea obiectivă, de altfel, de a o gestiona cu mare grijă, ceea ce de cele mai multe ori conduce la apariția de probleme

§3 Modalități de înființare a unei întreprinderi mici și mijlocii

- din punct de vedere legal

Deși este o problemă care încă se discută în vederea găsirii celei mai eficiente metode, înființarea unei întreprinderi în România presupune parcurgerea etapei de autorizare, care diferă în funcție de forma juridică și este reglementată prin lege (Legea 31/1990 cu modificările și completările ulterioare) și poate cuprinde evaluarea afacerii (elaborarea unui plan de afaceri, de fezabilitate), alegerea formei juridice, întocmirea documentelor necesare.

Pentru întreprinderile mici și mijlocii este suficient, uneori, doar un studiu de pre-fezabilitate, prin care să se menționeze activitățile ce formează obiectul de activitate al noii întreprinderi și structura acestora, resursele de care dispune întreprinderea, rezultatele prognozate ale activității pe termen scurt și mediu (până la 5 ani), factorii de risc, punctele tari și punctele slabe ale agentului economic în mediul său concurențial - analiza SWOT-.

- din punct de vedere al întreprinzătorului

Alături de aspectele legale o întreprindere mică și mijlocie poate avea ca surse de finanțare: surse proprii, împrumutate (bancare) și atrase și se poate iniția sub forma unei afaceri proprii, poate fi cumpărată sau se poate încheia printr-un contract de franciză.

- a) *inițierea unei afaceri proprii* are loc atunci când se urmărește satisfacția de acțiune în maniera proprie, evitarea reputației fostului proprietar, aplicarea

neîngrădită a ideilor noi, însă trebuie să se țină cont de starea și evoluția pieței, costul dotării tehnice, costul privind consultanță etc.

- b) *cumpărarea unei întreprinderi existente* - principalele motive pentru care se acționează în această manieră sunt date de faptul că riscurile date de înființarea unei noi întreprinderi sunt diminuate, că se preiau utilajele, angajații, stocurile de materii prime și materiale, furnizorii, beneficiarii sau/și creditorii și nu în ultimul rând prețul este mai mic decât la crearea unei întreprinderi prin forțe proprii.
- c) *franchisingul (franciza)* – se constituie sub forma unei înțelegeri între două părți conform căruia, una din părți (francizat) dobândește dreptul de a conduce o întreprindere ca proprietar, dar i se cere să acționeze potrivit unor metode și condiții precizate (impuse) de cealaltă parte (francizor) și poate îmbrăca mai multe forme: franchisingul distribuirii produselor, franchisingul mărcii comercializate și franchisingul complet al afaceri.

§4 Poziția întreprinderilor mici și mijlocii în România

Având în vedere poziția favorabilă a întreprinderilor mici și mijlocii la nivel mondial, sunt motive să credem că România va pune și în viitor un accent cel puțin la fel de important asupra acestui sector. Putem motiva afirmația de mai sus prin faptul că la nivel național se manifestă o tendință de modificare a ponderilor între ramurile economiei naționale, mai ales în favoarea serviciilor, s-au creat asociații¹ care reprezintă și apără interesele întreprinderilor mici și mijlocii, au apărut și apar publicații de specialitate pentru întreprinderi mici și mijlocii, dar și specialiști pregătiți pentru activitățile întreprinse în întreprinderi mici și mijlocii, legislația în domeniu le oferă o serie de facilități (finanțare de programe pentru pregătire profesională, facilități la acordarea de credite, alte facilități economico-financiare în special impozitul pe profit), s-a conștientizat importanța apariției incubatoarelor de afaceri (oferă asistență și spațiu pentru schimbul de idei, cursuri de pregătire și perfecționare, programe de pregătire pentru manageri și salariați, oferă consultanță gratuită și ușurează contactele cu bănci și parteneri) și a agențiilor de consultanță.

Dar activitatea întreprinderilor mici și mijlocii românești este încadrată de o serie de neajunsuri care pleacă de la deficiențele constatate în pregătirea managerilor,

¹ Agenția Națională a Întreprinderilor Mici și Mijlocii - organizație guvernamentală -, Centrul Român pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii - organizație neguvernamentală -, Consiliul Național al Întreprinderilor mici și mijlocii, etc.

lipsa resurselor financiare, activitate deficitară de marketing și chiar de recrutare a personalului angajat, pachet salarial (nemotivant) față de firmele mari și până la instabilitate pe piață datorită ratei mari de apariție (creare) și dispariție (faliment).

S-au expus probleme legate de apariția și înființarea întreprinderilor mici și mijlocii în România, motiv pentru care considerăm necesar să spunem câteva cuvinte și despre dispariția acestora de pe piață, având în vedere că datele statistice relevă un număr impresionat de astfel de cazuri.

Cauzele dispariției pot fi multiple, având atât caracter subiectiv: lipsa abilităților organizatorice și profesionale ale întreprinzătorului, incapacitatea acestuia de a gestiona resursele de care dispune și de a previziona nivelul acestora, cât și caracter obiectiv: mediul extern al firmei care își manifestă prezența prin factorii săi perturbatori.

Desigur că niciun efect negativ nu se manifestă fără a avea consecințe, de această dată acestea sunt situate, în primul rând la nivel material, dar pot apărea și în plan psihologic: de regulă un întreprinzător care a dat faliment nu se apucă prea repede de o altă afacere și în plan social: reducerea locurilor de muncă, dispariția anumitor produse de pe piață.

Așa cum se știe, în România procesul de reformă s-a desfășurat pe două coordonate, prin privatizarea întreprinderilor de stat și prin înființarea și dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii. În acest proces de reformă au apărut probleme legate de ponderea mică a întreprinderilor mici și mijlocii în industrie (risc mai mare), probleme de restructurare, de lipsa subvențiilor sau insuficiența acestora, precum și de slaba dezvoltare sau lipsa unor instrumente de susținere a întreprinderilor mici și mijlocii. Din păcate, succesul s-a lăsat așteptat mult timp pe aceste coordonate, dar s-a obținut o anumită coerență, spun specialiști.

*

* *

România comparativ cu Uniunea Europeană

Ținând cont de precizările legislației în vigoare, putem preciza că un element esențial pentru definirea întreprinderilor mici și mijlocii îl constituie numărul de salariați, aspect unanim acceptat de către toate organizațiile europene și mondiale. De asemenea, pentru evidențierea aspectelor comune și a diferențelor dintre țara noastră și Uniunea Europeană, în ceea ce privește dimensionarea întreprinderilor mici și mijlocii am recurs la surse emise de Biroul Statistic al Uniunii Europene-EUROSTAT.

Conform prevederilor emise de organismul mai sus menționat, numărul de angajați din sectorul întreprinderilor mici și mijlocii poate ajunge până la 500, cu excepția celor din agricultură, silvicultură și piscicultură, care au sub 500 de angajați.

Întreprinderile mici și mijlocii sunt cuprinse, după același raport, între 10 și 499 angajați, aspect care poate diferi de la o țară la alta, așa cum se poate observa din tabelul de mai jos, care cuprinde date din industrie, comerț, construcții și servicii:

Tabelul I. 1 Clasificarea întreprinderilor mici și mijlocii după numărul de salariați

Țara	Întreprinderea mică	Întreprinderea mijlocie
Danemarca, Franța, Germania, Grecia, Irlanda	Maxim 50	Maxim 500
Italia	20-49	50-99
Norvegia	1-20	21-100
Suedia	1-49	50-1991
România	10-49	50-249

Sursa: Biroul Statistic al Uniunii Europene - EUROSTAT

Așa cum se poate observa din tabelul anterior, în România¹ sectorul întreprinderilor mici și mijlocii se încadrează ca număr de angajați în aceeași structură, ca cea adoptată de Uniunea Europeană, adică între 10 și 249 angajați.

Din tabelul de mai jos care exprimă media numărului de angajați încadrați în sectorul privat al întreprinderilor mici și mijlocii pentru Uniunea Europeană, statele candidate la Uniunea Europeană și România, se poate constata că ne situăm nu foarte mult sub media europeană².

Tabelul I.2 Media angajaților

Europa-25 (Uniunea Europeană+AELS)	State candidate	România
5,5	6,9	4,8

Sursa: Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Cooperatie, Strategia Guvernului României pentru sprijinirea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii pe perioada 2004-2008, București 2003

¹ ***, Legea nr. 346/2004

² Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Cooperatie, Strategia Guvernului României pentru sprijinirea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii pe perioada 2004-2008, București, 2003.

Se poate observa că în România, în medie, o întreprindere mică sau mijlocie are mai puțin de 5 salariați, sub media europeană. Aceasta medie este deținută, la nivelul anului 2003, de firme din comerț-60,2%, servicii-16,9%, industrie-12,6%¹. Există diferențe mari și referitor la dimensiunea IMM din țările candidate din Europa Centrală și de Est, în special dintre dimensiunea întreprinderilor mici și mijlocii în Țările Baltice și cele din Uniunea Europeană, Malta, Cipru și Turcia, iar din acest punct de vedere sunt similare statelor membre ale Uniunii Europene din sudul continentului: Grecia, Italia, Spania și Portugalia, caracterizate de o pondere mare a micro-întreprinderilor.

Analizând aspectele legate de încadrare a întreprinderilor în categoria celor mici și mijlocii, putem afirma că definiția utilizată în România este în conformitate cu cea utilizată în Uniunea Europeană, așa cum se observă din și tabelul de mai jos:

Tabelul I. 2 Întreprinderilor mici și mijlocii în România² și în Uniunea Europeană

Condiții necesare pentru încadrarea în IMM	Micro	Mici	Mijlocii
ROMÂNIA			
Numărul maxim de angajați	<10	<50	<250
Cifra de afaceri sau cifra de bilanț	≤ 2	≤ 10	≤ 50
			≤ 43
UNIUNEA EUROPEANĂ			
Numărul maxim de angajați	<10	<50	<250
Cifra de afaceri sau cifra de bilanț	≤ 2	≤ 10	≤ 50
			≤ 43

Sursa: Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Cooperatie, Strategia Guvernului României pentru sprijinirea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii pe perioada 2004-2008, București 2003

Exprimarea dimensiunii întreprinderii prin intermediul unui singur indicator și anume, numărul de salariați nu este suficient de riguroasă, deoarece cu același număr de salariați, datorită diferențelor legate de profilul activității, de gradul de înzestrare tehnică, informatizare, concepție managerială, celelalte elemente dimensionale ale organizației, cum ar fi cifra de afaceri, capitalul social, profitul pot fi diferite³.

¹ Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Cooperatie, Raport statistic, 2003.

² Conform Legii nr. 346/2004.

³ Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Cooperatie, Lucr.cit.

Din punct de vedere al cifrei de afaceri, în România, definiția a fost mai restrictivă după Legea 133/1999, astăzi, acest lucru s-a reglementat prin nou lege, existând pentru fiecare categorie de întreprindere un nivelul maxim.

În ceea ce privește ponderea forței de muncă angajate în sectorul întreprinderilor mici și mijlocii, în totalul forței de muncă angajate în economie este cu 50% mai redusă față de Uniunea Europeană și de alte țări candidate, așa cum se prezintă în tabelul următor:

Tabelul I. 3 Ponderea forței de muncă ocupate în sectorul IMM din totalul forței de muncă ocupate în economie¹

Europa-25 (Uniunea Europeană+AELS)	State candidate	România
66%	72%	40%

Sursa: Observatorul IMM din Europa apud Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Cooperatie, Strategia Guvernului României pentru sprijinirea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii pe perioada 2004-2008, București, 2003

Din totalul întreprinderilor înregistrate în perioada 1990-2000 în cadrul Uniunii Europene, aproximativ 98,7% sunt întreprinderile mici și mijlocii care absorb circa 70% din resursele umane apte de muncă ale țărilor membre și acționează, în special, în activitățile de comerț cu amănuntul, construcții, servicii și turism.

Tabelul I. 4 Principalii indicatori ai întreprinderilor mici și mijlocii în Uniunea Europeană – perioada 1990-2000²

Indicatori	Întreprinderea mică și mijlocie (1-249 angajați)	Microîntreprinderea (1-9 angajați)
Nr. total IMM	16.500.000	15.305.800
Nr. IMM/1000 locuitori	51	47
Nr. total de lucrători	75.400.000	31.800.000
Nr. mediu lucrători/firma	4,6	2,1
C.A./firma ECU	473.000	147.000
C.A./lucrător ECU	100.230	70140

Sursa: Ziarul „Adevărul Economic”, nr.22,1999

*

¹ ***, Observatorul IMM din Europa, nr.5 din 2003

² ***, ziarul „Adevărul Economic”, nr.22 din 1999

În plan mondial

De-a lungul timpului, în evoluția omenirii, au intervenit numeroase schimbări în toate planurile: tehnic, politic, social, informațional, educațional, cultural și nu în ultimul rând economic. Între schimbările economice de esență se înscrie și situarea întreprinderilor mici și mijlocii în prim-planul dezvoltării și transformării lor în factorul economic cel mai dinamic, dovadă stau strategiile de întreprindere și politicile adoptate de majoritate statelor conform cărora aceasta este considerată ca fiind forța motrică a unei economii.

Tabelul I. 5 Întreprinderile mici și mijlocii pe plan mondial¹

Nr. Crt.	Țara	Caracteristici																								
1	SUA	<p>„Small and medium sized enterprises-SMEs” se identifică în funcție de numărul de angajați diferențiat pe domenii de activitate:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr. Crt.</th> <th>Întreprinderea</th> <th>Număr de angajați</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mică-familială</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mică-mică</td> <td>5-19</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Mică-mijlocie</td> <td>20-29</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mică-mare</td> <td>100-499</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Mare-mică</td> <td>500-999</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Mare-mijlocie</td> <td>1000-4999</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Mare-peste</td> <td>5000</td> </tr> </tbody> </table> <p>În SUA întreprinderile sunt considerate mici și mijlocii dacă pe lângă numărul angajaților se bucură de o localizare geografică bine determinată, managementul este independent, separat de proprietar, iar cifrele de afaceri se învârt în jurul a câtorva milioane de \$ (comerț cu amănuntul: 8 mil. \$; comerț cu ridicata 22 mil. \$).</p>	Nr. Crt.	Întreprinderea	Număr de angajați	1	Mică-familială	1-4	2	Mică-mică	5-19	3	Mică-mijlocie	20-29	4	Mică-mare	100-499	5	Mare-mică	500-999	6	Mare-mijlocie	1000-4999	7	Mare-peste	5000
Nr. Crt.	Întreprinderea	Număr de angajați																								
1	Mică-familială	1-4																								
2	Mică-mică	5-19																								
3	Mică-mijlocie	20-29																								
4	Mică-mare	100-499																								
5	Mare-mică	500-999																								
6	Mare-mijlocie	1000-4999																								
7	Mare-peste	5000																								
2	Japonia	Întreprinderea mică și mijlocie este clasificată în funcție de valoarea capitalului firmei și numărul de angajați pe domenii distincte, astfel: în industrie și transporturi: 299 angajați și 100 milioane yeni, vânzări en-gros: 10 persoane și 30 mil. yeni, servicii: 50 persoane și 10 mil. yeni.																								
3	Australia	Sunt considerate firme mici din industrie cele care au un număr de angajați mai mic de 100, iar în servicii cele care au un număr mai mic de 20. Firmele medii sunt cele a căror număr este cuprins între 100-499 în sectorul industrial și între 20-499 în sectorul serviciilor.																								
4	Canada	Firmele mici sunt încadrate de următoarele caracteristici: au																								

¹ Prelucrare după Cristian Haiduc, Contribuții la perfecționarea managementului întreprinderilor mici și mijlocii, Teză de doctorat, Timișoara, 2002.

		mai puțin de 50 angajați pentru toate domeniile, exclusiv industrie și mai puțin de 100 angajați în industrie, iar cifra de afaceri mai mică de 5 mil. \$. Firmele mijlocii sunt cele care au un număr de angajați între 51-499 pentru toate activitățile din afara industriei, între 101-499 pentru firmele din industrie, iar cifra de afaceri este cuprinsă între 5-20 mil. \$.
5	Albania	Întreprinderile mici și mijlocii sunt cele a căror număr de angajați este mai mic de 300, iar mijloacele fixe mai puține de 500.
6	Azerbaidjan	Firmele mici au până la 50 angajați, iar cele mijlocii între 50-300 de angajați.
10	Republica Moldova	Microîntreprinderile sunt încadrate de un număr al angajaților cuprins între 1-19, iar cele mijlocii între 20-75.
13	Ucraina	Întreprinderile sunt diferențiate pe domenii de activitate, astfel: industrie și construcții până la 100 angajați, transport până la 100 angajați, cercetare-dezvoltare până la 60, comerț en-gros până la 50, cu amănuntul până la 20 de angajați.
14	Indonezia	Întreprinderile mici și mijlocii sunt cuprinse în categoria celor mici și sunt încadrate de următoarele caracteristici: după bunurile nete care trebuie să aibă o valoare mai mică de 200 mil. m.n sau vânzările anuale de până la 1 mil.m.n, după naționalitatea deținătorilor, după natura firmei și după statutul firmei. Întreprinderile mici și mijlocii sunt împărțite în întreprinderi artisanale cu un număr al angajaților între 0-4 angajați, întreprinderi mici între 5-19 și medii între 20-99 angajați.
15	Brunei	Întreprinderile mici și mijlocii sunt clasificate după numărul de angajați ca: mici cu 1 până la 20 angajați și medii cu un număr de angajați cuprins între 20-1000.
16	Hong Kong	Întreprinderile mici și mijlocii nu sunt diferențiate pe clase de mărime, dar sunt clasate după numărul de angajați pe domenii de activitate: sub 100 angajați pentru sectoarele din industrie și sub 50 pentru alte sectoare.
17	Coreea de Sud	Nu există clase de mărime, dar ca număr de angajați se diferențiază pe domenii de activitate, astfel: până la 20 pentru comerț și servicii, până la 200 pentru construcții, iar pentru industrie și transporturi până la 300 angajați.
18	Mexic	Criteriul de diferențiere este atât numărul de angajați cât și cifra de afaceri, astfel: microîntreprinderi cu un număr al salariaților cuprins între 1-15 și o cifră de afaceri sub 300 mii \$, firme mici 16-100 angajați și o cifră de afaceri sub 3 mil. \$, firme medii 101-250 angajați și cu cifra de afaceri sub 7 mil. \$.
19	Filipine	Clasarea se face după numărul de angajați și total active în microfirme cu 1-9 angajați, activele fiind sub 1 mil. \$, firme mici 10-99 angajați, activele între 1 mil. \$ și 10 mil. \$, firme medii cu un număr cuprins între 100-199 angajați și activele cuprinse între 10 mil. \$ și 40 mil. \$.
20	Noua Guinee	Întreprinderile mici și mijlocii sunt casate ca microfirme cu 5 până la 10 angajați, firme mici 11-20 angajați, firme medii 21-

		200 angajați.
21	Singapore	Clasarea se face după numărul de angajați și total active pe domenii de activitate, sub 100 angajați pentru servicii și comerț, total active sub 12 mil. \$.
22	Thailanda	Criteriul de clasificare este numărul de angajați și capitalul social în firme mici sub 50 angajați, capitalul social sub 200 mii \$ și firme mijlocii 51-200 angajați, capitalul social sun 20 mil. \$.
23	China	Criteriul de clasificare este capitalul social, total active și cifra de afaceri astfel: capitalul social mai mic de 40 mil. \$, total active sub 120 mil. \$, cifra de afaceri sub 40 mil. \$.
24	Bulgaria	Întreprinderile mici și mijlocii sunt delimitate după numărul de angajați în microfirme sub 10 angajați, mici între 11 și 50 angajați și mijlocii între 51-100 angajați.
25	Rusia	Întreprinderile mici și mijlocii sunt introduse în categoria celor mici pe domenii de activitate astfel: sub 30 angajați, pentru comerțul en-detail, sub 50 pentru cel en-gros, sub 100 pentru industrie, construcții și transport
27	Țări africane	Întreprinderile mici și mijlocii sunt identificate ca întreprinderi mici cu un număr al angajaților sub 50 persoane.

Sursa: ACTETSME, The Report Of The A.P.E.C. Center for Tehnology Exchange And Training For SME, 1996

Din cele expuse mai sus¹ se poate concluziona că există diferențe, la nivelul fiecărui stat analizat, privind clasificarea întreprinderilor mici și mijlocii, particularități care se manifestă indiferent de forța politică sau economică și indiferent de mărimea acestuia. Criteriile de departajare a întreprinderilor mici și mijlocii țin de tradițiile și obiceiurile fiecărui stat în parte.

În concluzie se poate sumariza că la nivelul ultimului deceniu s-a înregistrat o dezvoltare importantă a micilor afaceri care au luat amploare în statele din S-E Asiei. Ca urmare a dezvoltării acestui sector a crescut prosperitatea, nivelul de trai și s-au înregistrat dezvoltări importante atât a acestor state cât și a celor industrializate.

¹ ACTETSME, The Report Of The A.P.E.C. Center for Tehnology Exchange And Training For SMEs, 1996.

I. 2 CARACTERISTICI MANAGERIALE ALE ÎNTRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII

I.2.1 Caracteristici și orientări ale managementului modern

În prezent, managementul reprezintă cel mai des concept folosit pe plan mondial, devenind o știință dar și un factor de creștere a eficacității economice, de creștere economică la nivelul firmei și a economiei naționale

Așa cum mulți specialiști¹ în domeniul îl definesc, „managementul reprezintă un cumul de activități efectuate pentru atingerea obiectivelor organizației într-o manieră eficientă și eficientă prin previziune, organizare, coordonarea, antrenarea și controlul resurselor organizației”.

Și în domeniul vast și de maxim interes, am putea spune, al managementului, se observă tot mai multe preocupări în transformarea lui într-un management performant, conferindu-i orientări de perspectivă, așa cum se poate observa din tabelul următor:

Tabelul I. 7 Caracteristici ale managementului modern

Caracteristici ale managementului modern

viziunea globală, integratoare, de rezolvare a problemelor atât cele dintre subsistemele organizației, cât și dintre organizație și mediul său extern

interdisciplinaritatea, datorită aspectului de acaparator de noi elemente din alte științe, pe care le adaptează și utilizează potrivit nevoilor specifice conducerii

caracterul previzional prin intermediul căruia se definesc direcțiile de evoluție viitoare și principalele obiective de atins

creșterea dinamismului managerial determinat de creșterea frecvenței schimbărilor

accentuarea caracterului finalist al acțiunilor manageriale, adică să asigure realizarea obiectivelor generale ale organizației

universalitatea managementului, prin transferul continuu de concepte, principii, tehnici și instrumente manageriale din domeniul activității industriale în toate celelalte domenii ale vieții și activității umane

caracterul de profesie a funcției de manager, dobândit din școli de specialitate

Sursa: prelucrare după Ion Dănăiață (coord.), Management. Bazele teoretice, Ediția a II-a, Editura Mirton, Timișoara, 2004

¹ Ion Dănăiață (coord.), Management. Bazele teoretice, Ediția a II-a, Editura Mirton, Timișoara, 2004.

Astăzi, se poate vorbi de management în toate domeniile vieții economice și sociale, fiind considerat principalul element de creștere economică a unei națiuni, datorită caracterului inovator și a orientării spre obținerea unei rate cât mai mari a productivității muncii și, implicit a eficienței economice. Aceste orientări sunt rezultatul schimbărilor profunde care marchează evoluția societății, fapt ce a condus la etapizarea evoluției managementului în trei stadii: al conducerii empirice – managementul timpuriu, al începutului conducerii științifice și al conducerii științifice – conducerea modernă a managementului.

În literatura economică din România, majoritatea opiniilor converg spre recunoașterea etapelor enumerate mai sus, fapt ce ne conduce la concluzia că România se înscrie în rândul țărilor în care preocupările teoretice și pragmatice privind managementul firmei au căpătat, de-a lungul timpului, o tot mai mare importanță.

Un aspect, conștientizat de țările dezvoltate, este cel al rolului esențial pe care îl dețin angajații și managerii în procesul de dezvoltare a întreprinderii, semnalându-se frecvente preocupări privind perfecționarea continuă a acestora.

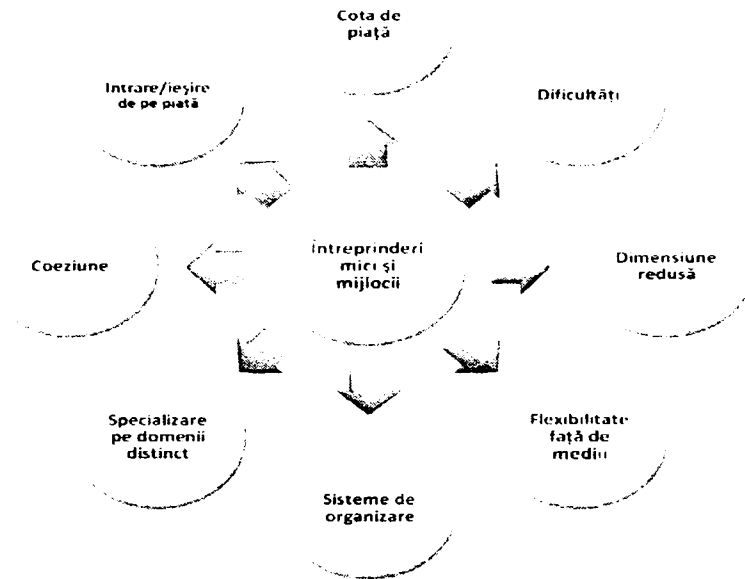
I.2.2 Particularitățile manageriale ale întreprinderilor mici și mijlocii

Întreprinderile mici și mijlocii formează un "univers"¹ caracterizat prin diversitate, dinamism și flexibilitate și care asigură starea de sănătate a oricărei economii. Din acest considerent abordarea managementului întreprinderilor mici și mijlocii atât din punct de vedere teoretic, cât și din punct de vedere practic impune tratarea lui ca un domeniu distinct, însă, integrat managementului general.

Așa cum am mai precizat, întreprinderile mici și mijlocii iau naștere și funcționează pe baza unor considerente atât de natură legală, cât și administrativă bine precizate, care le conferă obținerea de avantaje în sectorul în care își desfășoară activitatea, dar sunt încadrate și de aspecte mai puțin favorabile care le determină dispariția. Pentru o mai bună caracterizare a lor am recurs la prezentarea grafică a trăsăturilor lor, conform figurii de mai jos:

¹ Ovidiu Nicolescu, Op.cit.

Figura I.7 Particularități ale întreprinderilor mici și mijlocii



Sursa: Ovidiu Nicolescu, Managementul întreprinderilor mici și mijlocii, București, 2001

Caracteristicile întreprinderilor mici și mijlocii influențează și, totodată, determină managementul acestora, putând fi clasificate ca și trăsături ale managementului. În acest fel:

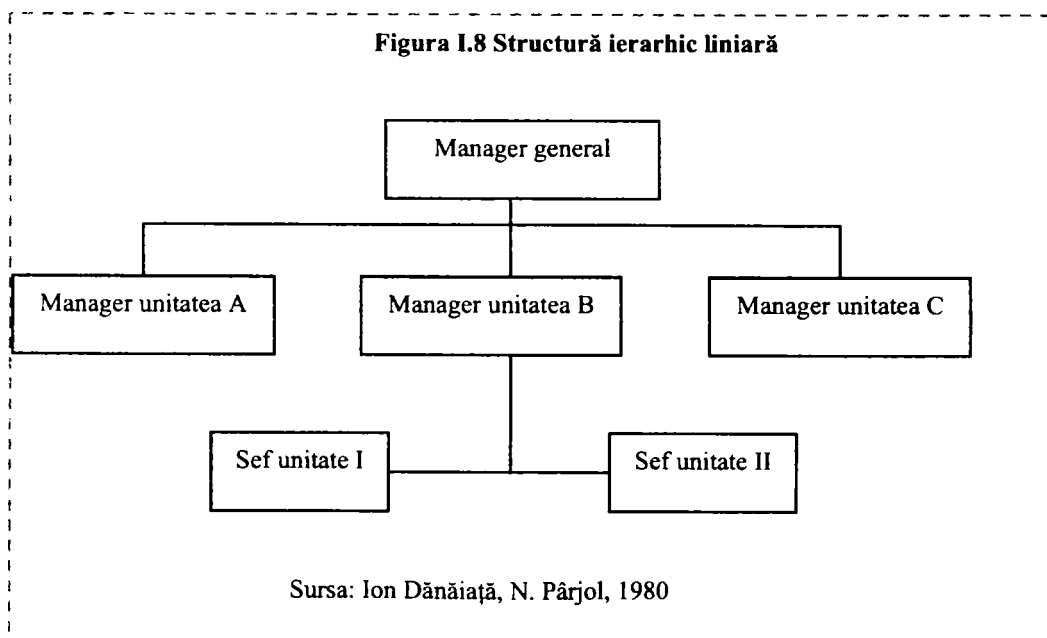
a) *Dimensiunea redusă*. Datorită schimbărilor de mediu, întreprinderile mici și mijlocii au recurs la un nou tip de organizare, mai redus, atât la nivelul activității, cât și la nivelul procesului de conducere. Această dimensiune este diferită de la un stat la altul, în prezent neexistând un standard general acceptat.

Această abordare impune atât orientarea strategiilor de funcționare spre piețe atomizate, cu concurență puternică, cât și adoptarea unor noi, de dependență față de o anumită întreprindere mare (subcontractanți, furnizori), axându-se în special pe comerț și servicii.

Din punct de vedere al managementului, putem spune că, dimensiunea redusă a impus necesitatea restructurării lor, însă de cele mai multe ori cu rezultate nesatisfăcătoare, datorită lipsei de specialiști în domeniu, de personal calificat și cu cunoștințe necesare, dar, mai ales neștiinței managerilor.

Managementul întreprinderilor mici și mijlocii prezintă anumite caracteristici, în special, de natură calitativă, care le diferențiază de cele mari și foarte mari, prin faptul că se adresează unui sector de piață redus ca dimensiune. Managerii acestora sunt, de regulă, proprietari, cu putere decizională nerestricționată. În cele mai multe cazuri structura ierarhică este simplă, fapt ce le conferă independență în funcționare.

- b) *Specializarea pe un anumit domeniu de activitate.* Datorită dimensiunii reduse, dar și lipsei de instrumente de management, întreprinderile mici și mijlocii s-au axat pe producerea unor bunuri și servicii omogene, în acest fel fiind obligate să recurgă la adoptarea unor strategii care să prevadă specializarea pe un anumit domeniu, produs, serviciu.
- c) *Sisteme de organizare spațiale și temporale.* Asemenea marilor întreprinderi, cele mici și mijlocii pot dispune de o structură teritorială, geografică sau spațială, organizându-se în divizii de producție sau de comerț. Acest tip de structură s-a dovedit a fi util, fapt pentru care asistăm la o reducere a dimensiunilor marilor întreprinderi. În acest fel se obține o mai bună calitate a managementului, în special datorită structurii ierarhice adoptate. Specific pentru întreprinderile mici și mijlocii este structura ierarhic liniară.



d) *Flexibilitatea față de schimbările survenite în mediul de marketing.*

Întreprinderile mici și mijlocii sunt în permanență supuse acțiunii factorilor exteriori atât în mod direct, cât și indirect, care le influențează activitatea. Specialiștii vorbesc tot mai des de existența a două medii exterioare: micromediul alcătuit din furnizorii de mărfuri, prestatorii de servicii, furnizorii de forță de muncă, clienții, concurența, organismele publice și de macromediul întreprinderii compus din mediul demografic, mediul economic, mediul tehnologic, mediul cultural, mediul politic, mediul instituțional, mediul natural.

Preocupările la nivel mondial se îndreaptă spre îmbunătățirea mediului exterior în vederea eliminării barierelor (birocrația, lipsa de sisteme de comunicație, politicile de faliment, concurență) din calea dezvoltării afacerilor de mică dimensiune, mai ales, datorită faptului că acestea au demonstrat că în perioadele de criză și recesiune prezintă cea mai mare rezistență și flexibilitate, datorită faptului că dețin un management care se poate adapta ușor la schimbările mediului.

Pe de altă parte, în România, un număr destul de mare de întreprinderi mici și mijlocii nu se caracterizează prin această flexibilitate, datorită, în special, lipsei de resurse financiare, de aici și procentul mare de dispariții. Orice schimbare de mediu (spre exemplu: legislația) le influențează profund, acestea nemaiavând capacitatea de a se adapta la noua schimbare. Un rol important, aici, îl dețin băncile comerciale prin acordarea de credite și facilitatea accesului la resurse financiare.

Din aceste considerente, suntem de părere că flexibilitatea este o caracteristică a întreprinderilor mici și mijlocii, în special, specifică statelor cu o economie dezvoltată, unde stabilitatea economică își spune cuvântul. Desigur că și în statele în curs de dezvoltare, cum este și România, această caracteristică se manifestă, însă la nivelul acelor întreprinderi mici și mijlocii care dispun de resurse financiare.

e) *Cota de piață redusă.* Deși, ca număr total, întreprinderile mici și mijlocii ating cote ridicate, dacă le analizăm pe segmente de piață, observăm că acestea dețin o poziție modestă.

f) *O puternică coeziune legată de relațiile interumane.* Managementul resurselor umane este componenta responsabilă cu îndeplinirea acestei caracteristici, în sensul că se preocupă de studierea tuturor aspectelor legate de personalul unei întreprinderi. Observăm că avem de a face cu un management al

resurselor umane specializat și conectat la cerințele angajaților, aspect care contribuie la creșterea atractivității pentru posibile locuri de muncă.

g) *Dificultăți întâmpinate la intrarea și ieșirea de pe piață.* Practica a demonstrat că, deși, toate categoriile de întreprinderi se confruntă cu astfel de probleme, indiferent de dimensiunea lor, însă, la fel de bine se poate demonstra faptul că cele mici și mijlocii depun eforturi care raportate la mărimea lor sunt incomparabil mai ample decât cele ale marilor întreprinderi.

Aceste dificultăți sunt legate de barierele întâlnite de întreprinderile mici și mijlocii în calea lor spre dezvoltare, fapt ce le-a determinat să emită o serie de strategii de integrare în structurile unei piețe libere, să constituie alianțe și parteneriate, pentru a putea lupta împotriva tuturor constrângerilor, fie ele de natură legislativă, economică, socială sau financiară.

În aceste condiții, fără un management puternic, care să perceapă concurența ca fiind un factor benefic activității întreprinderii, care să cunoască modalitatea de a reacționa la concurență și la prețurile impuse de aceasta, eșecul este inevitabil. Din acest considerent se impune existența unei anumite educații manageriale și economice propice, flexibilitate, capacitatea de a determina piața țintă și segmentele țintă.

Cu toate că dimensiunea redusă a întreprinderilor mici și mijlocii induce în plan managerial o serie de elemente distinctive, principiile, metodele și tehnicile de bază rămân aceleași indiferent de mărimea întreprinderii, forma de proprietate sau mediul în care acționează.

I.2.3 Etapele ciclului de viață a întreprinderilor mici și mijlocii

Particularitățile și eficiența procesului managerial în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii sunt, totodată, în strânsă dependență cu etapele sau fazele ciclului de viață al firmei.

Istoria scoate la iveală o serie de preocupări în domeniu, care, cu toate că, din punct de vedere al concluziilor sunt convergente, ele diferă atât ca metodologie și ca obiectiv, cât și ca număr și conținut. Printre cele de mare anvergură amintim¹:

¹ Ovidiu Nicolescu, Lucr.cit.

- cercetările profesorilor americani Neil Churchill și Virginia Lewis, care au delimitat cinci cicluri de viață ale firmei: existența, supraviețuirea, succes, expansiune și maturitate;
- studiile profesorului suedezului Martin Lindell identifică trei faze: incipientă, creștere și maturitate;
- concluziile profesorului elvețian Hans Pleitner sunt structurate pe patru faze: înființarea, creșterea, maturitatea/stagnarea și decăderea/închiderea;
- Kotler Ph., distinge patru cicluri de viață a produsului: introducerea, creșterea, maturitatea și declinul;

Preocupări în domeniu au fost întâlnite și în rândul specialiștilor români, care recunosc existența a cinci faze specifice ciclului de viață al întreprinderilor mici și mijlocii.

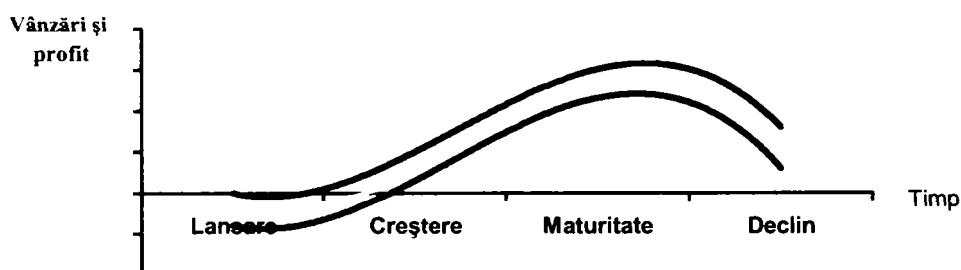
- 1) *Etapa lansării*, în care întreprinderea se confruntă cu două faze: cea de supraviețuire, când practic se formează și organizează întreprinderea, se caută resursele, clienții, se conturează activitatea propriu-zisă și cea de consolidare, în care capacitatea managerială și resursele financiare sunt determinante și ca urmare a consistenței acestora pot fi observate creșteri ușoare.
- 2) *Etapa creșterii (decolării)* constă în reuniunea a două faze: cea a controlului și a planificării în cadrul căreia identifică eforturi de pătrundere pe piață, de mărire a capitalului, controlul financiar este mai riguros, dar și se pun bazele planificării strategice a activității și faza extinderii care presupune extinderea activității, atât din punct de vedere al dimensiunii, cât și a calității, în scopul atingerii obiectivelor propuse.
- 3) *Etapa de încetinire a creșterii sau de saturație*;
- 4) *Etapa de maturitate*: stagnează volumul de activitate și profitul;
- 5) *Etapa declinului*, caracterizat printr-o reducere a volumului vânzărilor.

Așa cum am mai precizat pe parcursul lucrării prezente, se poate vorbi de trei etape principale ale ciclului de viață a întreprinderii: înființarea întreprinderii, funcționarea și lichidarea acesteia. Întreprinderea în ansamblul ei este caracterizată prin complexitate și diversitate, aspecte care se regăsesc și la nivelul unui produs sau serviciu, motiv pentru care fazele ciclului de viață al firmei pot fi considerate ca faze ale ciclului de viață al produsului.

Produsului îi sunt atribuite două definiții, una clasică, conform căreia „este o reuniune de atribute și caracteristici fizice și chimice, prezentate într-o formă identificabilă” și una specifică economiei de piață, conform căreia „reprezintă un

ansamblu de elemente care generează cererea de pe piață”, însă având o viață limitată. În aceste condiții se poate concluziona că atât vânzările, cât și profitul realizat variază în timp, iar ciclul de viață a unui produs reflectă evoluția acestuia în raport cu produsele firmelor concurente. În cele mai multe dintre cazuri, graficul reprezentând ciclul de viață al unui produs se prezintă de forma literei „S”, așa cum se poate observa din figura de mai jos:

Graficul I.1 Ciclul de viață al produsului



Sursa: Nicolae Cociu, Optimizări în conceperea și exploatarea sistemelor de producție, Timișoara, editura Eurobit, 1999

produs. Ciclul de viață a acestuia din urmă se poate reprezenta și printr-o funcție matematică, care poate fi de forma¹:

$$V(t) = a \cdot t^\alpha \cdot e^{-\beta t} \quad (1.1)$$

unde:

$V(t)$ = volumul vânzărilor momentului t ;

a = constantă;

α, β = parametri.

De asemenea se mai precizează faptul că, ciclul de viață al oricărui sistem economic, fie el de comercializare sau de producție, este strâns corelat, sub toate aspectele, cu ciclul de viață al sortimentelor „i” care trebuie concepute, produse, comercializate în cadrul întreprinderii, într-o anumită piață a clienților.

Dacă o întreprindere fabrică n produse P_k , $k=1,2,\dots,n$, fiecare având propriul ciclu de viață C_k , caracterizat de volumul vânzărilor $V_k(t)$, avem următoarea relație:

¹ Nicolae Cociu, Optimizări în conceperea și exploatarea sistemelor de producție, Editura Eurobit, Timișoara, 1999.

$$V(t) = a \cdot t_k^\alpha \cdot e^{-\beta_k t} \quad (1.2)$$

În aceste condiții, ciclul de viață al întreprinderii poate fi definit prin relația:

$$V(t) = V_i(t) + V_{ii}(t) + V_{iii}(t) \quad (1.3)$$

unde:

$V_i(t)$ = volumul producției pe durata înființării întreprinderii, în general egală cu zero, iar perioada de timp este $t=T_1$;

$V_{ii}(t)$ = volumul producției totale, cu mențiunea că toate produsele fabricate de întreprindere sunt exprimate în aceeași unitate de măsură, care poate fi exprimat prin relația:

$$V_{ii}(t) = \sum_{k=1}^n V_k(t) = \sum_{k=1}^n a_k \cdot t_k^\alpha \cdot e^{-\beta_k t} \quad (1.4)$$

$V_{iii}(t)$ = volumul producției în perioada de lichidare a întreprinderii, iar perioada de timp este $t=T_3$;

Valorile T_1 și T_3 depind de reglementările legislative referitoare la înființarea și lichidarea întreprinderilor valabile la momentul t .

În concluzie se poate spune că, indiferent de forma de prezentare, de numărul ciclurilor de viață a întreprinderii există puternice dependențe între acestea și abordarea managerială a întreprinderii.

I.2.4 Elementele distinctive ale întreprinderilor mici și mijlocii

Este evident faptul că, atunci când vorbim de management al întreprinderilor mici și mijlocii nu putem să nu ne referim la elemente specifice acestui gen de întreprindere, care, de altfel, dau particularitate acestui nou tip de management. Din acest considerent, s-a considerat de bun augur evidențierea funcțiilor care caracterizează întreprinderea mică și mijlocie și a funcțiilor managementului aferent acestora.

§1 Funcțiunile întreprinderilor mici și mijlocii

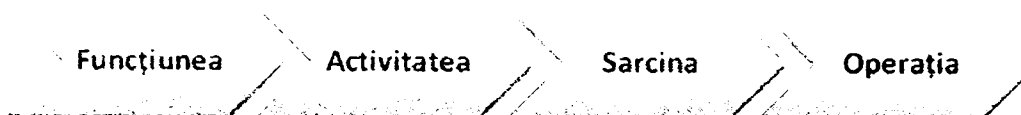
Ca definiție¹, funcțiunea unei întreprinderi reprezintă „un ansamblu de activități omogene și/sau complementare, desfășurate de personalul muncitor având

¹ Ion Dănișă (coord.), Management. Bazele Teoretice., Timișoara, Editura Mirton, 2004.

o anumită calificare și specializare, folosind anumite metode și tehnici specifice, în scopul realizării obiectivelor întreprinderii”. Funcțiunile firmei, ca subdiviziuni ale sistemului întreprindere, grupează activitățile care se desfășoară în cadrul sistemului firmă și sunt comune tuturor întreprinderilor indiferent de ramură, de gradul de dezvoltare, aria de cuprindere. Din acest motiv, fiecare întreprindere își dezvoltă mai mult mai puțin anumite funcțiuni.

Sintetizând, fiecare funcțiune a întreprinderii este compusă din mai multe activități, iar fiecare activitate este compusă din una sau mai multe atribuții. De asemenea, fiecare atribuție este compusă din mai multe sarcini. Fiecare sarcină cuprinde un ansamblu de operații și mișcări. Cu alte cuvinte se poate spune că între funcțiunile întreprinderii și noțiunile enumerate mai sus există o anumită interdependență și un anumit grad de subordonare, așa cum se observă din figura de mai jos¹:

Figura I.9 Relația de subordonare dintre funcțiuni, activități, sarcini, operații



În ceea ce privește delimitarea domeniilor, a funcțiunilor, la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii se poate vorbi de cercetare-dezvoltare, de producție, comercială, financiar-contabilă, de personal, însă cu ponderi diferite ca importanță. Datorită rolului pe care îl dețin în vederea realizării obiectivelor organizației, considerăm oportun descrierea succintă, de altfel, a acestora, așa cum urmează:

- a) *funcțiunea de cercetare-dezvoltare* se caracterizează printr-un puternic caracter de concepție. În cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, această funcțiune este slab reprezentată, putem spune că lipsește aproape cu desăvârșire. Activitățile specifice acestei funcțiuni sunt legate de cercetare, inovare și presupun un consum mare de resurse financiare, de specialiști, etc., resurse de care întreprinderile mici și mijlocii nu dispun.
- b) *funcțiunea de producție* cuprinde activități din secțiile de bază, în cadrul cărora principalele activități sunt: programarea, lansarea și urmărirea

¹ Ion Dănăiață(coord.), Management. Bazele Teoretice., Timișoara, Editura Mirton, 2004.

producției, fabricația componentelor și produselor, întreținerea și repararea utilajelor, producerea și gospodărirea energiei electrice, producerea și întreținerea SDV-urilor, transportul intern, controlul tehnic de calitate, etc. Această funcțiune se manifestă la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii care au obiectul de activitate declarat și desfășoară activități în domeniile menționate mai sus. De subliniat este faptul că, majoritatea întreprinderilor mici și mijlocii fiind subfurnizori ai marilor întreprinderi, activitățile de planificare, lansare, urmărire sunt realizate la nivelul celor mari, activitatea de baza a lor rămânând, în cele mai multe cazuri, producția.

- c) *funcțiunea comercială* asigură atât cantitativ, cât și calitativ resursele necesare desfășurării proceselor de producție și pune la dispoziția beneficiarilor produsele, serviciile sau lucrările contractate sau comandate. Principalele activități specifice acestora sunt: aprovizionarea tehnico-materială, desfacerea produselor, gestiunea stocurilor, activități de marketing, transportul extern, etc. această funcțiune are o mare rezonanță în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, dat fiind faptul că majoritatea funcționează în acest domeniu. De remarcat este și faptul că în cazul întreprinderilor mici această funcție, nu rareori, se comasează cu cea financiar-contabilă, aspect pentru care în cele mai multe țări este desființată.
- d) *funcțiunea financiar-contabilă* face parte din funcțiunile indispensabile unei întreprinderi, indiferent de categoria de încadrare și poate cuprinde activități ca: planificarea, execuția, controlul financiar, evidența contabilă, analiza activităților economice. În cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, această funcțiune este acoperită de un singur specialist, însă, cel mai adesea este dirijată în afara întreprinderi.
- e) *funcțiunea de personal* are rezonanțe apreciabile la nivelul unui număr destul de redus de întreprinderi și cuprinde activități ca: recrutarea, selectarea, încadrarea, evidența, formarea, perfecționarea, evaluarea, aprecierea, motivarea și promovarea personalului, igiena și protecția muncii, activități cu caracter administrativ sau de secretariat, etc. în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii lipsește aproape cu desăvârșire, de regulă, activitățile mai sus menționate fac obiectul atribuțiilor patronului-manager.

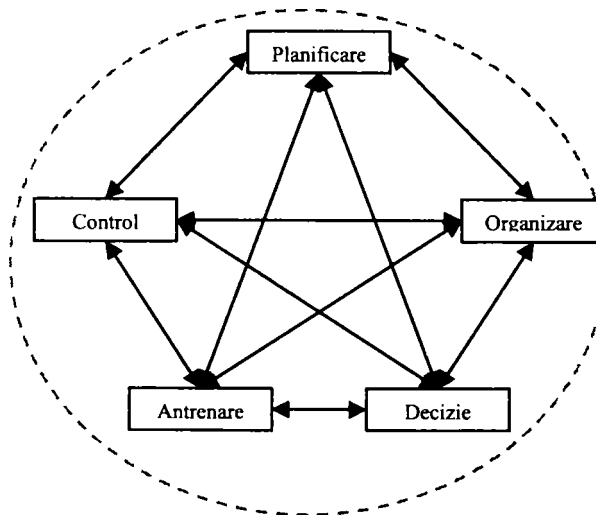
§2 Funcțiile managementului întreprinderilor mici și mijlocii

Managementul unei întreprinderi mici și mijlocii¹ nu constituie o succesiune de funcții ale managementului ci, o succesiune de activități, sarcini, faze, care se desfășoară ciclic. Aceste elemente caracterizează procesul managerial, deschizând drumul spre obținerea unei performanțe ridicate și, implicit spre atingerea obiectivelor propuse.

Deși, problematica funcțiilor managementului a fost și este larg dezbătută, majoritatea oamenilor de știință reclamă existența a cinci funcții ale managementului și anume: planificare, organizare, decizie, antrenare și evaluare-control, a căror importanță nu trebuie minimalizată sau ignorată. Această abordare a funcțiilor decurge din faptul că întreprinderea, pe ansamblul ei, este considerată ca fiind un sistem deschis, dinamic, cu capacitate de reglare și autoreglare.

Funcțiile managementului comportă anumite caracteristici, date de faptul că au în componența lor activități specifice numai cadrelor de conducere, se regăsesc la nivelul fiecărui tip de întreprindere și la toate nivelurile ierarhice, putând fi abordate atât individual, cât și interdependent, așa cum se poate observa din figura de mai jos²:

Figura 1.10 Relațiile dintre funcțiile managementului



¹ Ion Dănăiață(coord.), Lucr.Cit.

² Idem, ibidem.

Înainte de a parcurge cele cinci funcții ale managementului întreprinderilor mici și mijlocii, trebuie subliniat faptul că, în cadrul acestora, cel mai adesea calitatea de proprietar se cumulează cu a celui de manager. Acest aspect se întâlnește în majoritatea întreprinderilor mici și mijlocii și este determinat de faptul că dețin o gamă restrânsă de activități cu complexitate redusă, fapt ce denotă o diversitate redusă a problemelor manageriale.

Această cumulare comportă anumite avantaje, prin faptul că la nivelul unei singure persoane se concentrează toate informațiile și procesele decizionale, managerul proprietar este puternic motivat, riscul de apariție a unor distorsiuni în cadrul procesului de delegare de autoritate este, evident, mai redus și, nu în ultimul rând se obține o economisire de resurse financiare prin plata unui manager. Cum nu există avantaj fără dezavantaj, se poate spune un punct slab al managementului întreprinderilor mici și mijlocii este dat de lipsa experienței și a pregătirii managerului necesare conducerii activității¹.

Funcțiile managementului constituie, totodată, un concept care permite înțelegerea mai bună a procesului managerial la nivelul fiecărei organizații și, din acest punct de vedere, se consideră necesar și oportun o prezentare a acestora.

a) *Funcția de previziune sau planificare* constă în ansamblul proceselor de identificare atât a fenomenelor și tendințelor existente, cât și a celor care vor avea loc, se analizează mediul extern, pe baza cărora se stabilesc obiectivele, se elaborează prognoze și programe.

În cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, această funcție este slab reprezentată, pe motivul că orizontul de timp vizat este redus, iar strategiile adoptate sunt preponderent cele de menținere și/sau supraviețuire. Cu toate acestea, prin această funcție întreprinderile mici și mijlocii își stabilesc obiectivele strategice - pe termen lung - și tactice-pe termen scurt -. Importanță majoră prezintă cele care se stabilesc pentru o perioadă lungă de timp, din acest considerent, în cele ce urmează se dezvoltă aspecte legate de previziunea strategică aplicabilă în cazul întreprinderilor mici și mijlocii.

Planificarea în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii presupune stabilirea scopurilor sau obiectivelor viitoare, strategiile de acțiune atât la nivelul întreprinderii, cât și la nivelul componentelor acestora. Această etapă se realizează înaintea înființării întreprinderii, tocmai în scopul evitării sau chiar înlăturării riscului

¹ Ion Dănăiață(coord.), Lucr.Cit.

de a se pierde timp și resurse, limitate de altfel și trebuie să cuprindă acțiuni referitoare la clarificarea viziunii întreprinzătorului, la stabilirea strategiei pe baza dorințelor întreprinzătorului și la punerea în practică a acestei strategii.

Această planificare presupune identificarea resurselor necesare desfășurării activității, inclusiv cele de natură financiară, identificarea cererii pentru produsul care urmează a se comercializa și, nu în ultimul rând reacția mediului extern la apariția unui nou agent pe piață. Neadaptarea întreprinderilor mici și mijlocii la cerințele mediului le poate aduce prejudicii mult mai ample decât dacă ar fi vorba de întreprinderi mari. Pentru a veni în întâmpinarea producerii unui astfel de risc, organele abilitate se preocupă de acest aspect, prin programele de pregătire de specialitate și consultanță pentru întreprinderile mici și mijlocii, însă acest lucru va trebui amplificat pe viitor.

Cu toate că sunt conștienți că se supun unui risc, majoritatea întreprinzătorilor din întreprinderile mici și mijlocii nu își planifică activitatea pentru un orizont mai mare de timp, poate fie din teama de a descoperii probleme și pericole viitoare, fie din considerentul că mediul este prea schimbător sau din lipsa timpului necesar pentru elaborarea unui astfel de plan sau din lipsa de cunoștințe în acest domeniu, deși realizarea unei planificări le poate aduce o serie de avantaje¹:

- reprezintă de cele mai multe ori un ghid pentru manager care îl asistă la îndeplinirea activităților curente;
- constituie o garanție pentru bănci și creditori pentru că relevă rezultatele întreprinderii;
- oferă angajaților o direcție de acțiune și o motivație în muncă de lungă durată (se referă la psihologia umană).

La nivelul întreprinderilor mici și mijlocii s-a identificat existența a două tipuri principale de planificare: strategică și operațională, pe care le vom descrie în cele ce urmează.

a1) Planificarea operațională - este necesară pentru a asigura funcționarea efectivă a întreprinderii și pentru realizarea strategiei propuse, pe de o parte prin stabilirea elementelor planificării: a politicilor de acțiune, a metodelor și procedeelelor de muncă, a bugetelor și a standardelor de calitate, productivitate și randament, iar pe de altă parte prin planificarea modului de funcționare: alegerea utilajelor, alegerea amplasării, realizarea planului general a întreprinderii, planificarea funcționării

¹ L.Rașcă, Succesul întreprinderilor mici și mijlocii, Editura Tehnică, București, 1998.

utilajelor, determinarea surselor optime de aprovizionare cu materii prime și materiale, planificarea necesarului de personal, alegerea structurii organizatorice, stabilirea și implementarea unor sisteme de gestiune și evidență contabilă și programarea operativă a producției sau a prestării serviciilor.

a2) *Planificarea strategică* - în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii este făcută de către manager, vizează un orizont de timp mai mare de un an și urmărește alegerea domeniului în care să-și desfășoare activitatea, modalitățile de creare și forma juridică a întreprinderii, selectarea amplasamentului, stabilirea obiectului de activitate. Realizarea unei astfel de planificări comportă parcurgerea unor etape, conform tabelului de mai jos:

Tabelul I.8 Etapele planificării strategice în întreprinderile mici și mijlocii

Caracteristici Etape	Planificare strategică
<i>analiza mediului extern și intern al firmei și a punctelor tari și punctelor slabe sau a lipsurilor</i>	Acest studiu se impune, datorită faptului că mediul extern reprezintă locul unde se întâlnește concurența și cele mai importante pericole, iar mediul intern oferă informații care privesc toate laturile activității: dotările tehnice, asigurarea cu resurse umane, capacitatea de inovare, competențele de marketing, poziția pe piață a întreprinderii, desfășurarea producției sau a serviciilor.
<i>stabilirea misiunii întreprinderii</i>	Reprezintă scopul înființării și trebuie stabilite aspecte privind domeniul de activitate, produsele sau serviciile care fac obiectul activității întreprinderii, piețele pe care va acționa societatea, să se găsească răspuns la întrebări legate de consumatori, consum, piață.
<i>stabilirea obiectivelor întreprinderii</i>	În general, obiectivele se stabilesc pe termen lung (> 5 ani) și pe termen scurt (< 1 an). Pentru întreprinderile mici și mijlocii termen lung înseamnă 3-5 ani, iar scurt până la un an. Aceste obiective trebuie să îndeplinească anumite condiții, sau să aibă ca finalitate eliminarea curenților din activitatea întreprinderii, fructificarea sau exploatarea optimă a resurselor, sprijinirea misiunii firmei.
<i>stabilirea strategiei</i>	Presupune găsirea modalităților de îndeplinire a misiunii sau a obiectivelor. Formularea și emiterea unor strategii trebuie să se realizeze în urma identificării problemelor referitoare la strategia actuală a întreprinderii, a necesității unor noi strategii și a unei evaluări a acestora concretizată în alegerea celei care conduce la eficientizarea activității.

Pe lângă cele enumerate mai sus, mai trebuie precizat că obiectivele întreprinderilor mici și mijlocii depind în mare măsură de natura activităților, au caracter diferențiat și se stabilesc, de regulă, pentru următoarele domenii:

- nivelul servirii consumatorului: obiectivele vizează timpul de livrare a produselor; timpul de așteptare pentru consumator;
- timpul de servire propriu-zisă; numărul de reclamații; resursele financiare: structura capitalului, fluxul de numerar;
- resursele umane: numărul de angajați, structura personalului, specializarea, fluctuația personalului, abaterile disciplinare;
- activitatea de cercetare-dezvoltare: crearea de produse noi sau folosirea de tehnologii noi, acolo unde este cazul;
- activitatea de desfacere (vânzare): volumul vânzărilor, poziția pe piață a produselor, structura vânzărilor, găsirea sau atragerea de noi segmente de consumatori, penetrarea pe noi piețe sau pe aceeași piață cu produse noi.

În întreprinderile de dimensiuni mici și mijlocii, managerii generali stabilesc obiectivele pe termen lung și scurt, iar apoi managerii de pe nivelurile ierarhice (conducătorii de compartimente funcționale) le detaliază pe activități, echipe, etc. Obiectivele pe termen scurt derivă din cele pe termen lung.

Activitatea de planificare a întreprinderilor mici și mijlocii din România este limitată, una dintre cauze fiind sistemul fiscal, care acționează ca o frână în calea dezvoltării acestora.

b) *Funcția de organizare* are rolul de a structura activitatea, de a face delimitări între procese și de a le grupa pe sisteme unitare sau, cu alte cuvinte, de a aloca și coordona resursele organizației în vederea ducerii la îndeplinire a planurilor stabilite.

Organizarea reprezintă ansamblul proceselor de management prin care se delimitează și se stabilesc procesele de muncă, componentele acestora, modalitatea de grupare, repartizare a autorității și responsabilității și, totodată, stabilește cine și cum contribuie la realizarea obiectivelor întreprinderii¹.

În cadrul oricărei categorii de întreprinderi, funcția de organizare trebuie să asigure stabilirea unei structuri organizatorice raționale, proiectarea unui sistem informațional eficient, utilizarea întregii capacități de producție, utilizarea rațională a

¹ Ion Dănăiață (coord.), Op.cit.

forței de muncă, precum și stabilirea competențelor prin asigurarea unui rațional și eficient grad de delegare în cadrul organizației.

În activitatea oricărei întreprinderi de la producție până la comerț, servicii, turism, etc., organizarea trebuie să se facă în concordanță cu anumite principii:

- *principiul proporționalității*, prin intermediul căruia se caută realizarea proporționalității între numărul de angajați și volumul de muncă prevăzut;
- *principiul simultaneității*, care presupune ca anumite activități să se realizeze în paralel;
- *principiul ritmicității*, prin care se urmărește ca la intervale egale să se obțină rezultate egale sau superioare;
- *principiul continuității*, care presupune eliminarea timpilor morți din activitatea desfășurată;
- *principiul flexibilității*, prin care se urmărește adaptarea rapidă de la o sarcină la alta.

Prin aplicarea acestor principii, se obține divizarea procesului de organizare în două componente, pe de o parte de tip procesual, care are rolul de a organiza principalele componente ale întreprinderii pe funcțiuni ale organizației și de tip structural, prin care se asigură realizarea unei structuri organizatorice eficiente și a unui sistem informațional bine pus la punct.

Așa cum am amintit pe parcursul lucrării, întreprinderea contemporană poate fi abordată ca fiind un sistem. Tendința actuală în ceea ce privește abordarea separată a sistemului și a organizării este din ce în ce mai restrânsă, pe motiv că noțiunea de sistem utilizată în tehnică s-a extins până la nivel economic. Prin urmare se poate vorbi de un sistem de organizare compus din subsistemelor existente la nivel de întreprindere cuprinzând atât structuri formale și informale, cât și dinamica acestora și relația lor cu mediul exterior.

În altă ordine de idei acest sistem este diferențiat pe clase de mărime a întreprinderilor și prin urmare procesul de management este și el diferențiat pe categorii de mărime, cât și de principalele sale componente. Această diferențiere capătă, în timp, o importanță din ce în ce mai accentuată și în România, dacă se ține cont de aspectele reale și de evoluția economiei, unde se poate observa, cu ușurință, că sub influența privatizărilor și a restructurărilor sectorul întreprinderilor mici și mijlocii este în continuă creștere.

În general, în cadrul întreprinderilor mari se manifestă un proces de reducere a structurilor organizatorice de tip birocratic în favoarea descentralizării, în

timp ce întreprinderile mici și mijlocii, aflate în continuă ascensiune, au preocupări în ceea ce privește cristalizarea propriilor structuri organizatorice.

Dezvoltarea economiei de piață, creșterea numărului de întreprinzători atât în domeniul producției, cât și a celui de servicii a atras după sine o serie de schimbări, atât în plan intern prin modificările tip structural-organizatorice, cât și în plan extern prin intensificarea concurenței. De asemenea, acest fapt implică și o analiză mai riguroasă, dar și o modalitate de a găsi soluții pornind de la fluctuațiile cererii de pe piață și până la cerințele de calitate din ce în ce mai ridicate ale consumatorilor. O soluție identificată în acest sens poate consta în crearea unui nou tip de întreprindere, mai fiabilă, mai dinamică, mai flexibilă și de dimensiuni mai mici.

În termenii interni ai întreprinderii, organizarea presupune determinarea activităților care trebuie desfășurate pentru realizarea obiectivelor întreprinderii și repartizarea acestor activități pe persoane, cu respectarea unor principii sau concepte organizatorice bazate pe existența unei compatibilități între responsabilitate și autoritate, pe existența delegării de autoritate, dar și pe o descriere corectă și completă a activităților, a sarcinilor de muncă, în privința precizării obligațiilor, responsabilităților și relațiilor ce trebuie stabilite cu alte instituții. Pe de altă parte se impune extinderea sferei de cuprindere a controlului, în sensul acoperirii tuturor activităților desfășurate și realizarea unei diviziuni a muncii corespunzătoare specificului întreprinderii.

În activitatea întreprinderilor mici și mijlocii, deseori, se înregistrează rezultate mai puțin pozitive, datorită existenței unor deficiențe organizatorice, manifestate prin absența delegării de autoritate, neidentificarea la timp sau amânarea rezolvării problemelor cheie, absența sau indisponibilitatea managerului, abordarea unor probleme și căutarea unor soluții la problemele la care subordonații au găsit, deja, soluții sau au luat decizii.

Rezultatul activităților de organizare rezidă în structura organizatorică și se prezintă sub formă de organigrame la nivel de firmă și compartimente, până la formații de lucru și posturi. Structura organizatorică a întreprinderilor mici și mijlocii este de cele mai multe ori de tip organic, pe motiv că descrierea funcțiilor și a postului este generală, flexibilă, lăsând salariaților o anumită libertate de acțiune, specializarea funcțiilor este redusă, accentul punându-se pe diversificarea activităților fiecărui salariat și stimularea spiritului său de inițiativă, compartimentarea se face pe obiective, pe produse, pe piețe, pe clienți, pe furnizori, iar gradul de

descentralizare variază în funcție de dimensiunea întreprinderii, în cele mici fiind, practic, nul.

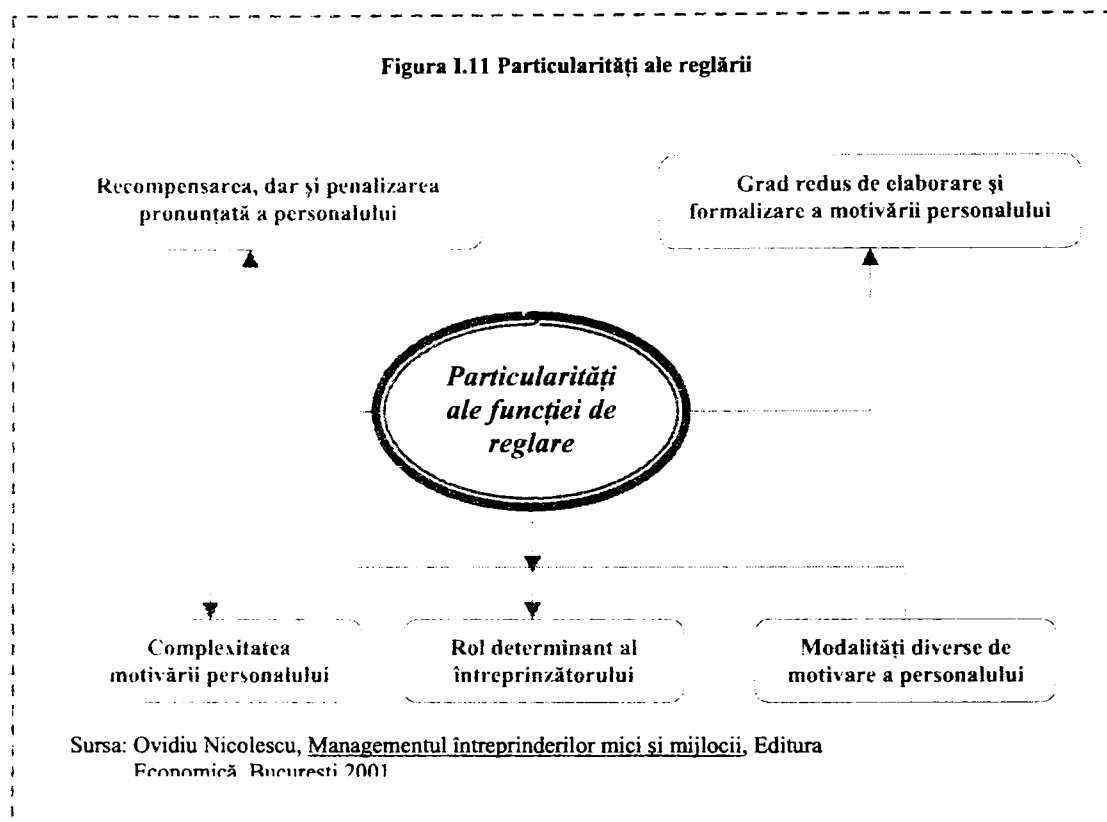
Prin urmare se poate face o etapizare a structurilor organizatorice la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii, acestea putând fi de trei tipuri:

- *structuri organizatorice în linie*: fiecare persoană are un singur șef de unde rezultă un lanț de comandă simplu, de sus în jos și un singur canal de comunicare, există posibilitatea comunicării pe orizontală. Principalul dezavantaj este acela al scurt-circuitării canalului de comunicare;
- *structuri organizatorice în linie și după funcții*: un lanț de coloană simplu, organizat pe funcții;
- *structuri organizatorice în organizarea și gruparea activităților*: activitățile se grupează în funcție de mai multe criterii: de funcția îndeplinită, de obiectul de activitate, procesele care se desfășoară, aria geografică, tipul consumatorilor, etc.

Organizarea în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii capătă o altă rezonanță decât în cadrul întreprinderilor mari prin flexibilitatea, dinamismul și fluiditatea organizatorică mai ridicată¹, datorită cărora adaptabilitatea la modificările survenite pe piață și în comportamentul consumatorilor se realizează cu o mai mare ușurință. În altă ordine de idei, beneficiază de tot mai mulți specialiști și persoane calificate, favorizează diversificarea activităților salariaților prin specializarea redusă a posturilor, au un grad mai redus de formalizare a documentelor organizatorice, se bazează pe capacitatea organizatorică a întreprinzătorului, se caracterizează prin structuri organizatorice de tip ierarhic

- c) *Funcția de reglare* se referă la ansamblul proceselor de muncă prin care urmărește realizarea sarcinilor prevăzute și se prezintă particularități conform graficului de mai jos:

¹ Ovidiu Nicolescu, Lucr.cit.



Întreprinderile mici și mijlocii sunt locul prielnic de manifestare a funcției de reglare, pe de o parte datorită dimensiunii reduse, iar pe de altă parte datorită specificul activității prestate, care conduce la o personalizare a relațiilor dintre manager și angajat și la reducerea riscului cauzat de eventualele erori comise la nivelul resurselor umane.

d) *Funcția de decizie* presupune, pe de o parte, existența unei situații care necesită luarea unei decizii, iar pe de altă parte, necesitatea unei decizii manageriale. Rolul acestei funcții rezidă în realizarea unei legături între calitatea actelor decizionale și rezultatele organizației. Cu alte cuvinte, cu cât procesul decizional managerial este mai calitativ, cu atât performanța de ansamblu a organizației este mai ridicată.

Decizia este percepută ca un instrument de management, care face obiectul tuturor managerilor și care antrenează întreprinderea și asigură integrarea tuturor eforturilor pentru atingerea obiectivelor stabilite și prin intermediul căreia se îndeplinesc toate celelalte funcții ale managementului.

În cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, acestei funcții i se atribuie caracterul participativ al întreprinzătorului, de cele mai multe ori a patronului-manager, în foarte puține cazuri se apelează la delegarea altor persoane din cadrul organizației. Acest caracter este dat de dorința managerului de a realiza o armonie a intereselor individuale cu cele generale ale întreprinderii, în acest fel comunicarea se realizează intens în toate direcțiile, atât în plan formal, cât și informal, ceea ce contribuie la creșterea vitezei de reacție când apar modificări de mediu.

Un aspect demn de semnalat este faptul că, ultima perioadă s-a caracterizat printr-o tot mai semnificativă trecere de la metodele și procedeele bazate pe experiență, intuiție, empirism, la metodele bazate pe fundamentarea științifică, chiar și la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii.

e) *Funcția de control* presupune un ansamblu de acțiuni de măsurare și corectare a performanțelor înregistrate atât în activitatea întreprinderii, cât și a verigilor organizatorice și a subordonaților, în scopul asigurării obiectivelor stabilite. Cu alte cuvinte, această funcție se referă la stabilitatea normelor, criteriilor de măsurare a rezultatelor în raport cu obiectivele stabilite.

Controlul are un caracter constructiv și nu constituie un scop în sine.

În cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, exercitarea controlului cunoaște anumite tendințe manifestate prin realizarea unui control din ce în ce mai riguros, ca urmare a intensificării concurenței, prin amplificarea bazei informaționale de exercitare a controlului și prin extinderea acestuia pe baza standardelor și normelor internaționale.

Funcția de control încheie ciclul managerial și prezintă *particularități* în cazul întreprinderilor mici și mijlocii, în special datorită dimensiunilor reduse. În acest fel controlul se poate realiza direct de către manageri, fără intermediari, evitându-se, astfel, deformarea realității. Acestuia i se creează posibilitatea să intervină operativ pentru corectarea abaterilor. Cunoașterea și înțelegerea corectă a particularităților manageriale din cadrul întreprinderilor mici și mijlocii are o contribuție esențială în optimizarea activității.

I.3 ÎNTEPRINZĂTORII CA NOȚIUNE ȘI NECESITATE

I.3.1 Definirea noțiunii de întreprinzător

Într-o economie de piață orice persoană fie fizică sau juridică care își asumă riscul de a organiza, desfășura și dezvolta o afacere, o activitate profitabilă, referindu-se la un produs, serviciu, procedeu, piață, tehnologie avansată, dar care se află concomitent sub influența mediului și a educației primite, poate fi definită ca întreprinzător.

Rezultatul acestei activități poate fi în egală măsură pozitiv, negativ sau mai puțin pozitiv. Totodată, poate să aleagă modalitatea în care își pune în practică ideile (pe cont propriu, în parteneriat, creând o societate, o cooperativă, un organism în scop nelucrative, o fundație, o firmă de interes colectiv etc.)

Literatura de specialitate pun la dispoziție o serie de definiții privind termenul de „întreprinzător”, din care extragem câteva:

- “întreprinzătorul este cel care își asumă riscuri, pregătind inovația; el “întreprinde”. Această caracteristică este esența întreprinzătorului; el inovează în funcție de oportunitățile ivite, procură și organizează utilizarea resurselor, pentru a produce și a comercializa produse și/sau servicii cerute pe piață”¹.
- “întreprinzătorul este cel care organizează și coordonează făcând să funcționeze o firmă în vederea realizării unui câștig personal. El plătește materiile prime consumate, terenul pe care-l utilizează, angajații, asigură tot capitalul necesar. În plus, “aduce” inițiativa personală, talentul, abilitatea sa, planificând, organizând și administrând firma. De asemenea, își asumă eventualitatea de a câștiga sau de a pierde în funcție de circumstanțe neprevăzute de el sau de situații necontrolabile. Ca atare, folosește în scop propriu tot ceea ce rămâne din încasări după plata diverselor obligații”².
- “întreprinzătorul este cel care dezvoltă un tip particular de comportament, înglobând inițiativă, organizarea și manipularea mecanismelor economice și

¹ R.Hisrich, M.P. Peters, Entrepreneurship-lanser, elaborer et gérer une entreprise, Edition Economica, Paris, 1994.

² Idem, ibidem.

- sociale în scopul "exploatării" resurselor și oportunităților, acceptării riscului și eșecului"¹.
- "întreprinzătorul este cel care combină resurse (umane, materii prime, informații) pentru a le da valoare sau cel care introduce schimbări, inovații, o nouă ordine în mediul său de activitate"².
 - "activitatea întreprinzătorului constă în reformarea și revoluționarea modului de producție, exploatând o invenție sau, mai general, o posibilitate tehnologică inedită, în scopul obținerii unui nou produs sau serviciu, pe baza unor schimbări în diverse faze ale procesului de producție"³.

Numeroasele studii de specialitate cu privire la întreprinzători relevă faptul că atât punctele de plecare ale inițiativei antreprenoriale, cât și conținutul procesului antreprenorial sunt diferite de la caz la caz. Din acest motiv trebuie să se identifice aspectele esențiale ale calității de întreprinzător.

Dacă la începutul secolului trecut s-au conturat primele concepte cu privire la rolul întreprinzătorului privat într-o economie, astăzi aceste concepte au căpătat o amploare deosebită, dovadă stau dese studii, simpozioane, conferințe, rapoarte și nu în ultimul rând conturarea legislativă. Conform acestora, orice întreprinzător pentru a obține succesul scontat din afacerea inițiată trebuie să fie întrunească anumite caracteristici:

- să aibă ca trăsături de caracter⁴: independența, încrederea și perseverența. Independența este extrem de mult dorită de întreprinzători fiind, poate, cea mai de preț trăsătură de caracter a acestora. Întreprinzătorii sunt de cele mai multe ori siguri pe ei și încrezători în viitorul afacerii create, iar perseverența acestora vine din convingerea că succesul nu va apare imediat, că trebuie să depună efort îndelungat pentru a ajunge la țelurile propuse și chiar să "lupte" cu timpul;
- să aibă capacitate de discernământ, să speculeze ocaziile pentru o nouă afacere, un produs nou. El este în căutarea oportunităților de afaceri sau a noutăților, astfel încât să răspundă mai bine cerințelor pieței pe care

¹ R.Hisrich, M.P. Peters, Entrepreneurship-lanser, elaborer et gérer une entreprise, Edition Economica, Paris, 1994.

² Idem, ibidem.

³ Idem, ibidem.

⁴ S.Boutillier, D.Uzunidis, L'entrepreneur - Une analyse socio-economique, Edition Economica, Paris, 1995.

operează sau chiar să deschidă piețe noi conform sintagmei conform căreia „să întreprinzi înseamnă să cucerești un loc pe piață”;

- să fie un bun manager, coordonator, combinator de resurse, capabil să reunească resursele și să la organizeze pentru a dezvolta și comercializa inovația, un foarte bun negociator, cuceritor, să posede concomitent vivacitate de spirit.
- să fie o persoană inteligentă, să aibă imaginație constructivă și să producă idei, proiecte de activitate etc., să manifeste perspicacitate, să cunoască oamenii, să poată aprecia colaboratorii;
- să fie adeptul schimbărilor economice;
- să aibă motivare individuală;
- să fie și un “jucător” care agreează și chiar creează provocările;
- să dispună de cultură economică și de pregătire generală.

Alături de aceste trăsături se disting și elementele care determină numărul și calitatea întreprinzătorilor unei colectivități cum ar fi spiritul antreprenorial și nivelul de dezvoltare al infrastructurii economice.

Studiile privind rata de spirit antreprenorial cu cea mai mare pondere se înregistrează în SUA, unde 8,2% din totalul populației active o reprezintă întreprinzătorii, urmată de Canada cu 7% și Israel cu 5,5%, iar cea mai scăzută valoare se manifestă în Finlanda (1,2%) și Japonia (1,4%)¹.

Rolul pe care întreprinzătorii îl joacă în viața economică este puternic influențat de principiile și tehnicile manageriale, fiind în strânsă legătură cu mediul social din care provine întreprinzătorul. El trebuie să fie conștient că își asumă responsabilități. În funcție de caracteristicile și trăsăturile dominante, întreprinzătorii sunt clasificați de către diferitele școli de gândire astfel:

- a) după condițiile în care se înființează firma²: *întreprinzătorul artizan* - de regulă mai tânăr, care își creează afacerea fără a avea o experiență suficientă, mai ales în materie de gestiune, are mai ales competențe tehnice și se lansează în activități slab inovative și *întreprinzătorul speculativ-oportunist* - mai în vârstă decât primul și mai experimentat în primul rând în materie de gestiune, el și-a

¹ Date preluate din ancheta realizată de Consiliul Internațional al IMM, publicate în revista „IMM” nr. 4/2003.

² Date preluate din ancheta realizată de Consiliul Internațional al IMM, publicate în revista „IMM” nr. 4/2003.

inițiat și dezvoltat afacerea pe baza unei inovații, folosește atât propriul capital cât și un solid sprijin extern.

- b) după profilul conducătorului și stilul de gestiune a afacerii¹: *întreprinzătorul specialist* - care operează prioritar în domeniul tehnic sau informatic și care se interesează înainte de toate de condițiile de fabricație a produsului sau serviciului, el își pune în valoare competențele profesionale rezultate din specializarea și cunoștințele sale, *întreprinzătorul manager* - se va concentra asupra problemelor de gestionare a resurselor, bazându-se pe formația sa universitară sau pe experiența profesională, va pune accentul pe reducerea costurilor, pe investițiile adiacente producției și pe informatizarea activităților și *întreprinzătorul comercial* - este mai interesat de problemele de fabricație și de gestiune.
- c) după aspirațiile și prioritățile întreprinzătorului²: *întreprinzători "care acumulează"* și *întreprinzători "care valorifică"* pe motiv că există trei mari aspirații socio-economice ale întreprinzătorului: perenitatea, creșterea firmei și independența întreprinzătorului, care generează la întreprinzător două tipuri diferite de logică:
- i) logica de acțiune patrimonială - este specifică întreprinzătorilor care acumulează, caz în care întreprinzătorul acumulează active, acordând atenție prioritară perenității acțiunilor sale, dorind să-și asigure independența patrimonială, refuzând asocierea și chiar împrumuturile, iar dezvoltarea este acceptată doar dacă nu contravine principiilor sale. Este un concept întâlnit în afacerile familiale, în care întreprinzătorul va prefera investițiile materiale și nu cele nemateriale (promovarea personalului, inovare, comercializare). Se acordă atenție acumulării, în detrimentul rentabilității.
 - ii) logica de acțiune antreprenorială - este specifică întreprinzătorilor care valorifică și se bazează pe realizarea rentabilității într-o perioadă de timp relativ mică. Întreprinzătorul preferă independența și se preocupă de atragerea de capitaluri, acceptând cu ușurință schimbarea activității. Acest tip de întreprinzător preferă activități cu rezultat rapid, în evoluție, în expansiune, acordând atenție investițiilor nemateriale și preferă structurile organizatorice flexibile și adaptive.

¹ N.Smith apud M.Casson, The Entrepreneur, Barnes & Noble, London, 1982, reprint 1991.

² Julien, P.A., Marchesmay, M., Lucr.cit.

Schimbările structurale din ultima perioadă, mai ales cele determinate de procesul de integrare europeană au condus la o regândire a întregului proces managerial, urmărindu-se obținerea de performanțe în activitatea managerială. De altfel, s-a constatat că acest lucru depinde într-o mare măsură de abilitatea și caracteristicile profesionale și umane ale întreprinzătorului. S-a încercat, de asemenea, să se definească un profil al întreprinzătorului, profil care, însă, cunoaște modificări de la an la an (crește numărul femeilor, scade vârsta etc.). Cu toate acestea profilul întreprinzătorului ar putea fi definit prin următoarele trăsături: un simț dezvoltat de independență, dorința de a-și asuma o responsabilitate și de a conduce o afacere, capacitate crescută la efort intens și de durată, preferința pentru afaceri cu grad mediu de risc, reacție rapidă, decizii prompte în activitatea curentă, organizare eficientă a timpului de muncă. Pe baza acestor caracteristici s-au conturat noi tipuri de întreprinzători¹:

- întreprinzătorul clasic, centrat pe obținerea de profit, reprezintă categoria de întreprinzător cea mai reprezentativă, iar din punctul de vedere al rezultatelor activității sale, prezintă maximum de performanță;
- întreprinzătorul "tehnic", în general, este posesorul unei diplome universitare, în mod obișnuit de inginer, este tânăr, înarmat cu o puternică dorință de a reuși, iar talentul lui antreprenorial este adesea moștenit, este strâns legat de inovație (comercializarea unor produse noi, tehnologie avansată, schimbări organizaționale sau manageriale). O particularitate a acestui tip de întreprinzător o reprezintă antreprenoriatul universitar², firmele fiind create de universitari sau de studenți și activează în industria electronică, mai ales, și în alte domenii de vârf, precum biotehnologia;
- întreprinzător "din necesitate", a apărut ca urmare a politicilor de combatere a șomajului încă de la începutul anilor '90. În România, au apărut mulți întreprinzători "din necesitate", ca urmare a acțiunii unor organisme guvernamentale sau neguvernamentale, prin care se finanțează programe derulate pe baza unor fonduri primite de la organisme internaționale.

De remarcat ar fi numărul din ce în ce mai mare de femei întreprinzător. Diversele studii atestă faptul că acestea iau decizia de a-și deschide propria afacere, adesea după ce s-au specializat într-o altă companie unde, de regulă au deținut

¹ OECD, Reusir le changement-entrepreneuriat et initiatives locales, București, 1996.

² S.Boutillier, D.Uzunidis, Op.cit.

posturi de decizie, altele pentru a evita să depindă de asigurările sociale sau pentru că nu se pot integra pe piața forței de muncă datorită lipsei de calificare sau absenței debușeelor (mai ales în zonele rurale), altele pentru că nu obțin avansări în marile firme sau pur și simplu din motivul că le oferă flexibilitatea programului. Ele pot face parte și din categoria întreprinzătorilor "din necesitate". Tendința actuală este de creștere a numărului firmelor create și conduse de femei (33% în Canada, 25% în SUA, 20% în Franța, circa 10% în România), însă cele care cunosc o creștere rapidă sunt firmele pe care le-au fondat acele femei care au făcut anterior carieră în marile firme¹. Rapoartele statistice relevă că în funcții de management din domeniul serviciilor predomină femeile, în timp ce bărbații în firmele de producție².

- întreprinzătorului "franșizor" , care capătă o tot mai mare importanță prin faptul că depășește rolul de mecanism de piață, devenind un mijloc de crearea de noi locuri de muncă și noi deschideri în sfera serviciilor. Cele mai mari companii care utilizează acest sistem (Mc.Donald's, Benetton) sunt prezente și în România, alături de alte firme care și ele își comercializează produsele în acest mod (Stefanel, Pizza Hut etc.) demonstrând abilitatea indivizilor de a percepe oportunitățile de afaceri.
- întreprinzătorul colectiv compus din consiliul de administrație sau consiliul director, are menirea de a concepe și promova politica generală a întreprinderii, să apere interesele ei de dezvoltare în raport cu mediul social-economic ambiant, să respecte legislația statului în care își desfășoară activitatea economică, să țină seama de regulile stabilite cu partenerii săi în scopul bunei funcționări a întreprinderii, la nivele de performanță cerute de acționari, salariați, manageri, municipalități, guverne etc.

Trăsăturile și complexitatea economiei de piață moderne impun o analiză comparativă a întreprinzătorului cu ceilalți jucători de pe piață și anume a relațiilor dintre proprietari și manageri pe de o parte și salariați pe de altă parte generate de așteptările diferite ale acestora față de afacerea propriu zisă. Relațiilor întreprinzătorului cu ceilalți actori ai economiei de piață sunt mult mai complexe, dacă se iau în calcul, pe de o parte clienții, calitatea produselor, termenele de livrare, etc., iar pe de altă parte așteptările administrațiilor locale și guvernamentale

¹ F. Fukuyama, Încrederea, virtuțile sociale și crearea prosperității, Editura ANTET, București, 2002.

² Idem, ibidem.

care consideră întreprinderile ca factori de antrenare a creșterii economice, susținători ai bugetelor fiscale și ai balanțelor comerciale.

Întreprinderile mici și mijlocii sunt considerate oportune pentru afirmarea economică a întreprinzătorului, aspect surprins și de întreprinzătorii români. Chiar dacă la început majoritatea întreprinzătorilor și-au orientat activitatea către alimentație publică, comerț, turism, consignații, trecând în obiectul de activitate al societăților comerciale înființate toate activitățile posibile, de la import la export, producție, editură, consulting, până la comerț stradal și în domeniul productiv au început să fie semnalate din ce în ce mai multe inițiative.

Interesul manifestat de întreprinzătorii români pentru dezvoltarea unor activități din sfera comerțului și serviciilor, rezidă în dorința acestora de a realiza câștiguri cât mai mari față de capitalul investit, deși România dispunea de factori care puteau favoriza dezvoltarea inițiativei particulare și în domeniul producției. Se pot, astfel, menționa următorii factori:

- existența unui număr mare de forță de muncă, cu un nivel ridicat de calificare și cu costuri reduse;
- existența resurselor naturale;
- utilizarea incompletă a patrimoniului întreprinderilor mari;
- existența unui cadru legislativ, care permite înființarea întreprinderilor mici și mijlocii, chiar dacă acesta mai necesită unele modificări și ajustări;
- utilizarea incompletă a suprafețelor de producție din multe întreprinderi mari, spații care ar putea fi date în folosință, închiriate sau vândute, întreprinderilor mici și mijlocii pentru a-și desfășura activitatea;
- utilizarea incompletă a utilajelor și echipamentelor de producție existente în cadrul marilor întreprinderi, proprietate de stat.

Pe lângă interesul manifestat spre câștig, în fața inițiativei întreprinzătorilor particulari români stau o serie de bariere:

- bariere care conduc la orientarea afacerilor spre comerț și nu spre producție, printre care menționăm: lipsa de capital, dobânzi mari practicate de bănci, greutate în obținerea creditelor bancare, sistemul de taxe vamale, lipsa de acces la spații, utilaje, mijloace de transport;
- bariere cu caracter general, care acționează indiferent de domeniul abordat, cum ar fi: lipsa de capital, teama de risc, lipsa unor cunoștințe în domeniul inițierii afacerilor, lipsa unor cunoștințe manageriale.

Deși în ambele cazuri apare lipsa de capital, nu întotdeauna banii reprezintă cel mai important și determinant element pentru a reuși în afaceri, creativitatea și inteligența pot învinge lipsa de capital.

În cazul întreprinzătorilor români s-a observat că principalul obstacol este educația primită, mediul familial din care provine. Un individ care a crescut într-un mediu care i-a oferit securitate, ordine, va avea ține șanse de reușită în a-și conduce cu succes afacerea proprie. Pe de altă parte întreprinzătorul român este marcat de lipsa cunoștințelor manageriale, lipsa capitalului, teama de risc, izolarea. Toate aceste obstacole pot fi depășite printr-o activitate de perfecționare și prin apelarea la consultanță.

I.3.2 Decizia de inițiere a unei afaceri

Inițierea unei noi afaceri implică alegerea formei juridice optime, care să corespundă ideii noului întreprinzătorului și care să satisfacă cerințele legate de natura activității pe care dorește să o desfășoare, de volumul activității sau al afacerii și de posibilitățile de extindere a acestora, suma de bani necesară, modalitatea de obținere a acestor bani, care ar fi profitul estimat, să fie realist cu privire la calificarea și competența sa în domeniu, experiența sa în domeniu, partenerii de afaceri, responsabilități în caz de faliment, care sunt taxele pentru inițierea afacerii și înființarea firmei.

Dorința de a crea o firmă proprie depinde, în mare măsură, de cultura întreprinzătorului, de gradul în care acesta acceptă riscul, de măsura în care înțelege să valorifice oportunitățile de afaceri din mediul economic, de sprijinul pe care poate conta din partea familiei, prietenilor, comunității de afaceri. Este evident că o inițiativă personală va fi apreciată într-o cultură care valorizează individul care creează cu succes o firmă, decât o alta în care predomină orientarea colectivistă, de grup.

Cunoștințe dobândite pe parcursul studiilor și experiența profesională asigură condițiile pentru ca un întreprinzător potențial să se simtă capabil să înființeze și să administreze o firmă nouă. De cele mai multe ori, ideea se naște în timp ce viitorul întreprinzător ocupă un post oarecare într-o altă firmă. Acest tip de proces antreprenorial conduce la crearea unei firme care poate fi opera unei persoane sau a mai multora, cu o bună experiență de muncă și care decid să se lanseze în același domeniu de activitate, datorită informațiilor pe care le dețin deja

despre producție și mai ales despre piață. Pe de altă parte incitarea poate proveni de la profesori și/sau întreprinzătorii de succes sau poate fi legată de o schimbare în viața personală.

Aționarea individuală sau în echipă se referă la demararea unei afaceri de către un singur întreprinzător sau "în alianță" cu persoane care au aptitudini complementare. Fără îndoială, este dificil să se coopereze între parteneri cu aptitudini și atitudini antreprenoriale diferite, care caută fiecare independența. O soluție alternativă pentru ca o persoană să devină întreprinzător poate fi dată de franchising.

De asemenea, este necesar ca noul întreprinzător să detecteze, să evalueze, să exploateze oportunitățile și riscurile în cadrul procesului antreprenorial. Pe baza acestor capacități, de care trebuie să dea dovadă un întreprinzător, se consideră că un proces antreprenorial trebuie să cuprindă cinci faze distincte¹:

- *identificarea și evaluarea oportunităților*, se pot realiza intuitiv sau în manieră "științifică", cercetând tipurile cunoscute de oportunități² accesibile, originea (sursa) oportunității, durata în timp a oportunității, valoarea reală și aparentă a oportunității, avantajele și dezavantajele oportunității, relația dintre oportunitate și competența întreprinzătorului pe de o parte și obiectivele acestuia pe de altă parte, reacția sau lipsa de reacție a concurenței față de oportunitate.
- *obținerea resurselor necesare*, se poate realiza prin combinarea resurselor obținute din surse proprii, surse atrase și împrumutate, ținând cont de costurile care diferențiază sursele.
- *elaborarea planului de afaceri*, este unul dintre cele mai des întrebuințate instrumente antreprenorial-manageriale.
- *înființarea firmei*, este dependentă de factori³ legați de fluctuațiile macroeconomice, caracteristicile ramurilor economiei naționale, costul șomajului, raportul dintre mărimea veniturilor personale posibil de obținut ca angajat și nivelul veniturilor obținute de potențialul întreprinzător.
- *asigurarea managementului eficient și eficace* al firmei nou înființate se realizează ținând cont de elementele specifice managementului antreprenorial și anume: cunoașterea particularităților funcțiilor

¹ Hisrich, R., Peters, M.P., Lucr.cit.

² Ovidiu Nicolescu, Lucr.cit.

³ Idem, ibidem.

managementului, identificarea, crearea, utilizarea unui sistem coerent de relații cu stakeholderii întreprinderilor mici și mijlocii, apelarea la diverse instrumente manageriale (strategii antreprenoriale, metode și tehnici de management), apelarea la servicii specifice pentru întreprinderi mici și mijlocii și la training antreprenorial.

În orice situație este esențială perseverarea în ideea propusă de către întreprinzător pentru crearea unei afaceri, în funcție de capacitatea întreprinzătorului de a duce la bun sfârșit inițiativa, de motivul intim al fiecărui întreprinzător, de existența unei dorințe temporare sau de durată.

I.4 ÎNTRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII ÎN PERIOADA DE TRANZIȚIE. DINAMICĂ, PERSPECTIVE ȘI PERFORMANȚE.

I.4.1 Tranziția la economia de piață

I.4.1.1 Definiție, particularități, principii

Perioada postrevoluționară a fost catalogată ca fiind o „perioadă de tranziție”. Acest termen a fost larg mediatizat, fapt ce nu a condus la înțelegerea lui deplină de către toți și, mai mult, nu se poate spune cu precizie când se încheie această perioadă. Din acest motiv, considerăm ca necesar expunerea câtorva noțiuni referitoare la ceea ce înseamnă tranziția și ce presupune ea.

Tranziția este considerată ca fiind o schimbare, o trecere de la comunism la capitalism, un proces transformațional de depășire a modului de organizare de tip socialist a economiei și societății și găsirea unui mod de organizare superior ca randament.

Momentul începerii tranziției la economia de piață corespunde momentului în care structurile sistemului comunist încep să se descompună și să se manifeste pluralismul politic, alegeri libere, dezetatizarea economiei și afirmarea inițiativei private, restructurarea relațiilor de proprietate. La baza tranziției stă promovarea inițiativei private, spiritul de întreprinzător, pregătirea profesională, descătușarea individului. Tranziția este concepută ca un proces complex, de durată, greu de anticipat.

Cu alte cuvinte, tranziția presupune fundamentarea mecanismului economiei de piață și apoi restructurarea economiei naționale, modernizarea ei pe baza unui cadru legislativ și instituțional altfel decât cel anterior. Scopul principal în faza

inițială a tranziției este stabilirea elementelor unei societăți civile și a inițiativei private bazate pe interesele individualului. Succesul procesului de tranziție și al reformelor economice promovate depind foarte mult de măsura în care guvernele acestor țări sunt dispuse spre deschiderea economiei: comerțul exterior, capital și experiență.

Parcursul tranziției depinde în mare măsură și de atitudinea oamenilor, dar și de unele circumstanțe locale. Mecanismele economice, cadrul organizațional nu aparțin nici economiei centralizate, care se distruge, dar nici economiei de piață, care încă nu există, deci trebuie folosite instrumente și pârghii specifice, dar și adecvate etapei.

Ca orice altă schimbare, tranziția dezvoltă și posibilitatea unor pericole. O tranziție prost gestionată inhibă forțele progresului mai mult decât un regim totalitar. Tranziția trebuie să aibă o miză exclusiv umană, să fie controlată profesional, altfel duce la haos. Totodată, tranziția constituie un factor de blocaj temporar, de reducere a activității economice din cauza gradului sporit de incertitudine, totuși ea este utilă la înfăptuirea restructurării, la creșterea numărului de întreprinderi noi apărute, readaptarea și relansarea celor existente.

Principalele contradicții ale tranziției sunt: distrugerea vechilor structuri înainte de a fi construite cele noi, contradicțiile dintre producția care scade și consum, dintre fondurile valutare mari cheltuite de guvern și lipsa ofertelor economice, dintre ciclul de producție agricolă și măsurile de reformă a agriculturii, dintre fondul de salarii cheltuit în economia națională și scăderea masivă a producției naționale.

Legile care se aplică în perioada de tranziție sunt legea valorii, legea profitului și legea economiei de timp. Teoriile proprii tranziției sunt teoria economiei mixte care admite coexistența tuturor tipurilor de proprietate, teoria echilibrului economic (inclusiv echilibrul financiar și valutar în toate sectoarele economice), teoria eficienței economice.

Principiile tranziției sunt decentralizarea, stabilirea unor relații directe și nu prin intermediari, libera inițiativă particulară (individuală și de grup), concurența, autonomie în decizii, intervenție limitată a statului în economie, formarea liberă a prețurilor, convertibilitatea monedei naționale, cercetare și dezvoltare științifică, impozitare progresivă.

Ca rezultat al studierii teoriilor economice moderne pot fi evidențiate câteva principii care trebuie respectate pe parcursul dezvoltării și implementării politicilor de transformare economică:

- dezvoltarea întreprinderilor private;
- de-colectivizarea agriculturii și transformarea în gospodării țărănești și individuale;
- maximă libertate business-ului și decentralizarea luării deciziilor;
- privatizarea întreprinderilor cu scopul transformării totale a relațiilor de proprietate;
- crearea unei valute puternice și a unui sistem bancar durabil;
- dezvoltarea și ameliorarea cadrului legal pentru economiile de piață aflate la faza inițială de dezvoltare și suportul lor instituțional;
- ne-implicarea statului în luarea de decizii economice;
- selectarea unei direcții de dezvoltare care are drept scop construirea unei structuri sociale.

1.4.1.2 Efectele tranziției asupra sectorului privat

În România, tranziția către o economie de piață a presupus o suprapunere de transformări, dintre care mai importante au fost¹:

- tranziția de la o structură de proprietate predominant de stat către o structură mixtă;
- tranziția de la un mecanism economic bazat pe plan, la unul bazat pe mecanismele pieței libere;
- tranziția de la dictatură la democrație;
- tranziția către un alt model de împărțire a avuției;
- tranziția la o altă structură pe clase a societății.

Dintre aceste procese, cel mai important prin rol și prin consecințe în ansamblul procesului tranziției este schimbarea structurii de proprietate. Trecerea către predominanța proprietății private s-a efectuat prin două căi principale: stimularea liberei inițiative și transferul proprietății de stat către sectorul privat.

Pe parcursul anilor, în paralel cu acțiunea de desființare a centralelor și a altor structuri manageriale legate de mecanismul economiei de comandă, s-a procedat la reorganizarea întreprinderilor socialiste din proprietatea statului, în

¹ ***, Raport IMM, 1999

societăți comerciale pe acțiuni cu capital majoritar de stat privatizabile, respectiv regii autonome care urmau să fie păstrate în proprietatea statului.

Pe lângă schimbarea statutului juridic, s-a realizat și o divizare a marilor întreprinderi pe criteriul funcționalității, în vederea identificării părților viabile ale întreprinderilor, dar și creșterea gradului de accesibilitate, din punct de vedere al prețului la viitoarele vânzări.

Tabelul I.9 Numărul societăților comerciale înregistrate la Oficiul Registrului Comerțului pe tipuri de societăți ¹

Anul	Regii autonome	Societăți pe acțiuni	Societăți cu răspundere limitată	Alte tipuri de societăți necooperatiste	Societăți cooperatiste
1993	454	10846	293620	28637	4042
1994	446	13964	397518	31731	4176
1995	346	16652	450028	32608	4357
1996	281	19276	496587	33010	4585
1997	275	21134	539130	33298	4652
1998	183	21200	562957	31148	4160
1999	153	24627	613918	33294	5037
2000	154	25766	645866	33889	5093
2001	144	27136	685389	33972	5208
2002	136	28475	735288	33827	5294
2003	145	29415	809098	34111	5347
2004	136	30249	899007	34159	5368

Sursa: Institutul Național de Statistică, Anuarul Statistic al României, București, 2006

Din tabelul anterior se poate observa că numărul regiilor autonome a scăzut cu aproximativ 30%, în timp ce la celelalte categorii de societăți comerciale a crescut, ponderea cea mai semnificativă deținând-o societățile cu răspundere limitată. Consecința acestor acțiuni a fost creșterea numărului agenților economici, însă cu forță economică redusă, organizați în principal în societăți cu răspundere limitată sau asociații familiale².

Punctarea importanței deosebite a întreprinderilor mici și mijlocii în condițiile economiei de piață și mai ales a unei economii de piață funcționale, nu presupune subestimarea rolului întreprinderilor mari. Economia oricărei țări pentru a fi

¹ Institutul Național de Statistică, Anuarul Statistic al României, București, 20065347

² Consiliul Național al Întreprinderilor Private Mici și Mijlocii din România, Cartea Albă a IMM-urilor din România, București, 2004;

performantă, necesită și o puternică componentă de întreprinderi mari, mai ales în domeniile industrial și transporturi. Realitățile economice și experiența țărilor dezvoltate demonstrează existența unor puternice relații de complementaritate dintre firmele mari, pe de o parte, și întreprinderile mici și mijlocii, pe de altă parte. O economie este cu atât mai sănătoasă și mai performantă cu cât prezintă o structură echilibrată atât la nivel sectorial, cât și din punct de vedere dimensional.

Întreprinderile mici și mijlocii există în număr foarte mare în toate țările dezvoltate, lăsând falsa impresie că ele ar domina, în multe țări, ele ajungând până la 90% din total întreprinderi, subapreciind rolul întreprinderilor mari care funcționează în economia națională a oricărei țări.

Întreprinderile mari sunt rezultate din întreprinderile mici și mijlocii, s-au născut datorită concurenței, a transferului de factori de producție, astfel încât capitalul acumulat a condus la formarea unor astfel de companii. Acestea concentrează un potențial economic capabil să influențeze opinia și orientarea consumatorului, a prețului produselor, dispune de posibilități de reorientare și recalificare a personalului disponibilizat, asigură salarii ridicate și posedă capacitate ridicată în ceea ce privește competiția.

Considerăm că, într-o economie sănătoasă, nu trebuie să se absolutizeze rolul întreprinderilor mici și mijlocii. Atât întreprinderile mici și mijlocii, cât și cele mari, trebuie să coexiste, într-un echilibru național al proporțiilor, prin mecanisme economice reglate de piață, strategii și programe naționale de dezvoltate, să fie într-un raport de condiționare și interdependență, complementaritate și cooperare, lucru, de altfel, demonstrat și de practica economiilor dezvoltate.

Spre exemplu, marile companii cum ar fi Opel, colaborează cu peste 45.000 de microîntreprinderi și întreprinderi mici și mijlocii, Fiat are peste 30.000 de colaboratori întreprinderi mici și mijlocii, Renault cu peste 12.000. Compania Fiat mai colaborează și cu firme de renume cum ar fi Bugatti, Ferarri pentru anumite componente necesare fabricării autoturismelor.

Cele trei formațiuni economice, întreprinderile mari, mici și mijlocii, au coexistat și vor continua să coexiste, cu avantajele și dezavantajele fiecăreia dintre ele, în raport cu posibilitățile fiecărei țări în parte. Coexistența acestora are la bază criteriile tehnico-economice, fără a face abstracție de dimensiunea agenților economici care populează diferite segmente ale pieței mondiale. Odată cu dezvoltarea marilor întreprinderi, cele mici și mijlocii suferă un proces de adaptare la noul mediu

economic, o parte devenind subfurnizori (exemplul de mai sus), fiind astfel conectate la necesitățile marilor întreprinderi.

Prin urmare, existența paralelă a micilor și mijlociilor întreprinderi cu cele mari, tinde să îndeplinească o funcție derivată din comportamentul întreprinderilor *leader* pe produs și într-un spațiu geografic cât mai mare. Întreprinderile mici și mijlocii, chiar dacă dețin ponderea cea mai mare în economie, nu pot fi contrapuse exclusiv celor mari și foarte mari, acestea din urmă existând ca o necesitate obiectivă a oricărei țări, desigur, în proporții numerice modificate.

De altfel, existența întreprinderilor mari este condiționată de existența întreprinderilor mici și mijlocii, a căror aport la realizarea producției marilor companii este esențial, ele putând executa la comandă și sub control tehnic diverse produse și servicii necesare fabricării produsului final. Împreună, pot răspunde cerințelor unei piețe cu o cerere din ce în ce mai mare și mai diversificată, adaptându-se rapid mediului economic existent.

Sfera de acțiune a întreprinderilor mici și mijlocii este mai redusă în domeniile cu intensitate de capital, adică în industrie, în domeniul energetic, financiar și transporturi, unde întreprinderile mari dețin supremația, deci, în concluzie întreprinderile mici și mijlocii nu pot substitui marile firme.

În ultima perioadă, tendința marilor întreprinderi este de concentrare asupra fabricării produselor de vârf, cu care să acopere o arie geografică cât mai mare, iar întreprinderile mici și mijlocii să satisfacă cerințele locale și zonale. Marile întreprinderi preferă acest lucru, decât să-și diversifice produsele pentru a acoperi un spațiu geografic limitat, lăsând la dispoziția întreprinderilor mici și mijlocii posibilitatea de a oferi produse și servicii adaptate la nevoile eterogene ale consumatorilor, creându-se astfel o simetrie între cele trei formațiuni economice.

În altă ordine de idei, necesitatea echilibrării balanței comerciale și a balanței de plăți externe impune un export de valori mari pe care nu-l pot susține exclusiv întreprinderile mici și mijlocii datorită pozițiilor de monopol și a puternicei concurențe existența pe piața internațională unde ca exportator ești obligat să te confrunți cu marile corporații multinaționale care concentrează capitaluri de valori ce depășesc adesea indicatori de ansamblu ai unor economii naționale.

Pe de altă parte, o balanță a legăturilor dintre ramuri reflectă necesitatea și oportunitatea coexistenței întreprinderilor mari pe de o parte și a întreprinderilor mici și mijlocii pe de altă parte, pentru faptul că produsele activităților acestora sunt complementare; atât de complementare încât se poate afirma că nu există o

economie modernă, competitivă și performantă fără întreprinderi mici și mijlocii care au o mare forță și viteză de adaptare la cerințele pieței, care să furnizeze produse și servicii marilor întreprinderi. La rândul lor marile companii furnizează întreprinderilor mici și mijlocii tehnologii de vârf, majoritatea pieselor, subansamblelor, ansamblelor și o parte apreciabilă din materiile prime, materialele, energia și utilități, exportă produse înalt manufacturate contribuind în acest fel la intrări de valută pentru balanțele de plăți externe.

O parte din forța de muncă utilizată în întreprinderile mari a lucrat înainte și a beneficiat de formare profesională în întreprinderile mici și mijlocii, care constituie și nucleele ce generează în timp cea mai mare parte din întreprinderile mari. Întreprinderile mici și mijlocii "absorb" majoritatea șomerilor rezultați din restructurarea întreprinderilor mari și, în ansamblul lor, constituie structura economică în care se integrează întreprinderile mari, fiind adesea un liant economic. Prin gradul de flexibilitate întreprinderile mici și mijlocii conferă adaptabilitate ridicată ansamblului economiei unei țări.

Pe de altă parte, întreprinderile mari constituie o școală unde se formează și se perfecționează o parte apreciabilă dintre întreprinzătorii, managerii și specialiștii din întreprinderile mici și mijlocii. Tot întreprinderile mari furnizează informații, know-how, tehnologie și cunoștințe de vârf întreprinderilor mici și mijlocii. Ele reprezintă modele manageriale și tehnice pentru numeroase întreprinderi mici și mijlocii și participă, uneori, la formarea specialiștilor din întreprinderile mici și mijlocii, atunci când au nevoie de produsele acestora. Întreprinderile mari, atunci când sunt competitive, se manifestă ca adevărate "locomotive economice", care "trag" după ele constelații numeroase de întreprinderi mici și mijlocii¹.

Întreprinderile mari, performante, constituie vectori de dinamism în sectoarele lor de activitate. Complementaritatea acestor relații este operaționalizată printr-o varietate de modalități: contracte de vânzare-cumpărare, subantreprize, alianțe strategice sub formă de franșize, acorduri de cooperare pe termen lung, incubatoare de afaceri, parcuri tehnologice și industriale, etc.

În concluzie, funcționalitatea și performanțele oricărei economii de piață sunt susținute de existența firmelor de toate dimensiunile și de conlucrarea lor permanentă, intensă și pe multiple planuri.

¹ Această abordare este folosită relativ frecvent, în special în țările din Asia de Sud-Est, Indonezia, Malaezia, Thailanda, ș.a.

Analizând economia românească, prin prisma standardelor majorității economiilor de piață, România avea până în 1989 un sector industrial mare. În anii optzeci, 60% din producție se realiza în industrie, în care lucra 38% din forța de muncă. Conform modelului tradițional al industrializării socialiste, s-a pus accentul pe industriile producătoare de mijloace de producție. Al doilea subsector ca mărime era cel al industriei chimice, în care intra și industria petrolieră și petrochimică: partea ei în totalul producției industriale era de 21%. Metalurgia, al treilea subsector ca mărime, cu circa 9,8% și-a menținut relativ constantă contribuția la producția industrială pe tot parcursul perioadei. Asemănător structurii producției, amplasarea industriilor era determinată de considerente politice, nu de eficiență. În multe județe, o unitate mare asigura majoritatea locurilor de muncă.

Anul 1989 a însemnat o nouă eră și pentru marile întreprinderi românești, trecerea de la mediul distorsionat în care își desfășurau activitatea la un mediu de tranziție spre o economie de piață. Apariția acestora pe piața de tranziție a fost numai în mică măsură rezultatul unui proces de concentrare capitalistă, plecând de la mica și mijlocia întreprindere, cele mai multe având acest caracter încă de la înființare

Odată cu tranziția, ele s-au văzut confruntate cu severe constrângeri bugetare. Accesul le-a fost drastic limitat atât la sursele de finanțare pe termen scurt, pentru exploatare, cât și la cele pe termen lung, pentru dezvoltare. În felul acesta, restructurarea lor – adaptarea la mecanismele pieței și funcționarea pe baza acestora – a dobândit o importanță primordială¹. Aceste constrângeri nu constituiau decât o parte a schimbării în economie, cealaltă fiind reprezentată de dezvoltarea spiritului întreprinzător: noile firme. Restructurarea nu poate fi realizată decât cu ajutorul acestor două elemente esențiale. Noile firme sunt cele care închid cercul realocării resurselor.

Priorității acordate noilor investiții, și nu modernizării capitalului fix existent, i s-a adăugat reducerea importurilor de utilaje, ceea ce a condus la o și mai accentuată uzură morală a tehnologiilor din întreprinderile românești. Unele din caracteristicile vechilor unități socialiste s-au menținut și la nou înființatele societăți comerciale cu capital de stat, cum ar fi: aprovizionarea limitată cu unele materii

¹ Arabela Sena Negulescu, Întreprinderi vechi și restructurate, www.cerpe.roBucurești, 1999.

prime și produse energetice esențiale, alocarea centralizată a acestora, și mai important, descentralizarea limitată a luării deciziilor¹.

Un studiu economic OECD arăta că "Poziția de la care a plecat România pe drumul tranziției a fost, în multe privințe, mult mai dificilă decât a altor țări central și est-europene. Politicile anterioare, bazate pe utilizarea exclusivă a resurselor interne au pus un accent excesiv pe industria grea și marile proiecte de infrastructură. Această strategie a condus, spre exemplu, la epuizarea resurselor energetice interne și a determinat ulterior o dependență costisitoare de importurile de materii prime și energie"²

Deși larg disputate, datele statistice afirmă că cifra de afaceri în anii 2002 și 2003 a reprezentat 38,1% și respectiv 37,3% din cifra de afaceri totală, profitul brut în anii 2002 și 2003 a reprezentat 29,0% și respectiv 22,1% iar fondul de dezvoltare utilizat în anii 2002 și 2003 a reprezentat 27,6% și respectiv 23,2%.

Aceste performanțe, am putea spune, au cuprins peste 40% din totalul forței de muncă ocupate și a peste 50% din activele antrenate în activitatea economică, ceea ce determină valori scăzute ale indicatorilor de eficiență economică relativă. Astfel cifra de afaceri pe salariat la întreprinderile mari a reprezentat în 2003 doar 68% din valoarea medie a acestui indicator calculat la nivelul întregii economii naționale, profitul brut pe salariat la întreprinderile mari s-a situat în același an la 57% din valoarea medie. Cifra de afaceri raportată la fondul de dezvoltare utilizat a fost, în schimb, peste nivelul mediu înregistrat pe ansamblul societăților comerciale, în special ca urmare a diminuării semnificative a ponderii fondului de dezvoltare utilizat.

Tendența constatată la nivel național în ceea ce privește întreprinderile mari este de creștere a efectelor economice și de reducere a costurilor unitare. Acest lucru s-a datorat acțiunilor de privatizare re tehnologizării, reorientării producției pe baza studiilor de marketing, redimensionării cheltuielilor inclusiv prin reducerea numărului de personal, dar și de realizare de noi investiții.

O analiză sistemică a complexului economico-social românesc actual relevă faptul că dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii se poate realiza fără distrugerea cu orice preț a întreprinderilor mari. O parte din argumentele care pot susține ideea coexistenței pe piața românească a întreprinderilor mari în competiție perpetuă cu

¹ Banca Națională a României, Rapoarte anuale 1991 – 1995.

² OECD, Economic Surveys – Romania, 1998.

microîntreprinderile și întreprinderile mici și mijlocii sunt date, în primul rând, de existența unor domenii cum ar fi petrochimia, metalurgia, industria de îngrășăminte, industria constructoare de mașini ș.a. în care optimul economic nu se poate realiza decât în întreprinderi de mari dimensiuni care pot finanța rețehnologizări de anvergură, studii de piață care să orienteze permanent structura cantitativă și calitativă a unei producții vandabile.

Conștienți de necesitatea deținerii în anumite domenii a unor întreprinderi mari, investitorii străini își manifestă intenția de a achiziționa acțiuni la unele din marile uzine românești evident în condiții cât mai avantajoase, condiții pentru obținerea cărora înțeleg să utilizeze cele mai variate metode și instrumente.

În concluzie, se poate afirma că una dintre cele mai complexe sarcini ale guvernelor din perioada tranziției a fost restructurarea acestui sistem economic profund distorsionat. Spre deosebire de alte țări, România a ales metoda restructurării treptate a vechilor întreprinderi. S-a căutat realizarea restructurării, dar și păstrarea capitalului fix, legăturilor cu furnizorii și creditorii, și a locurilor de muncă existente.

I.4.2 Dinamica și evoluția întreprinderilor mici și mijlocii din România

Informațiile privind sectorul de întreprinderi mici și mijlocii sunt mai puțin complete și sigure decât cele care privesc marile întreprinderi. Totuși, în România, începând cu anul 1994, s-a manifestat o preocupare în a urmări cu mai mare acuratețe evoluția acestui sector.

Principalele surse de date din România sunt: Institutul Național de Statistică, Oficiul Național al Registrului Comerțului, Ministerul Economiei și Finanțelor. Astfel, datele raportate provin din mai multe surse, fapt ce nu le face direct comparabile, datorită și diferențelor de metodologie în ceea ce privește culegerea și prelucrarea lor, precum și în privința definițiilor unora dintre indicatori. Ca atare și în prezenta lucrare, seturile de date folosite pot fi distincte, în funcție de sursa de proveniență a lor.

Deși, s-a pierdut mult timp în ultimul deceniu, principalul obiectiv al României, constă în accelerarea transformării economiei și încheierea procesului de restructurare. Realist vorbind, această problemă va dura câțiva ani și va fi nevoie de o decizie puternică în realizarea reformelor necesare. Din acest motiv, dezvoltarea

unui nou sector privat devine deosebit de importantă și necesită fi considerată factorul principal al restructurării și creșterii economiei.

În pofida unui mediu de afaceri stagnant și a unei risipiri a resurselor de către sectoarele nerestructurate, România a dispus, totuși, de un sector dinamic al întreprinderilor mici și mijlocii, așa cum se va putea observa din cele ce urmează.

§1 Întreprinderile mici și mijlocii din perspectiva categoriei de mărime

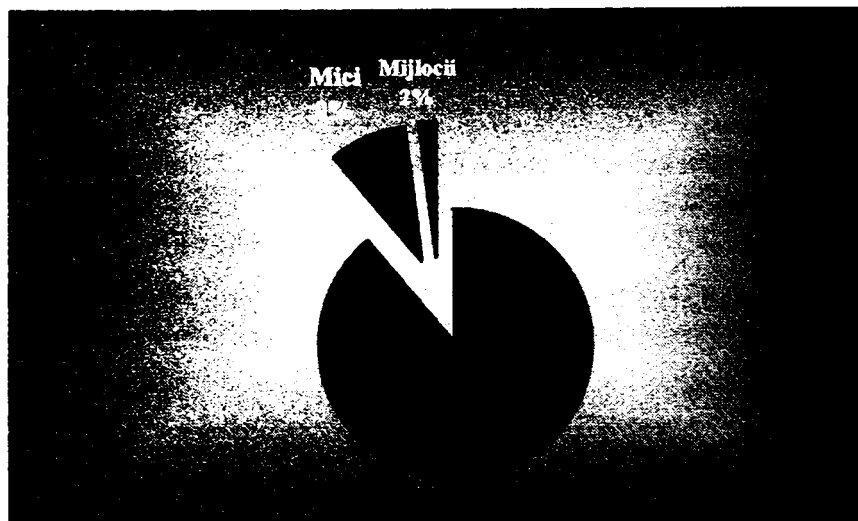
Așa cum vom putea observa în tabelul de mai jos, în anul 2004 erau active un număr de aproape 403.000 întreprinderi mici și mijlocii, ceea ce înseamnă o creștere de aproape 24% față de anul 1999 și, respectiv 13% față de anul 2003.

Tabelul I.10 Repartiția IMM-urilor pe clase de mărime

Mărimea firmelor	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Micro	294.597	279.893	280.448	285.207	313.485	358.242
Mici	25.987	29.417	31.249	32.010	34.883	36.080
Mijlocii	6.102	6.864	7.455	7.989	8.342	8.674
Total	326.686	316.174	319.152	325.206	356.710	402.996

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Seria de date înscrise în tabelul anterior scoate în evidență o evoluție ușor oscilatorie, mai precis, o scădere a numărului de întreprinderi mici și mijlocii în anul 2000, după care asistăm la o redresare continuă până la nivelul anului 2004. Mai trebuie menționat faptul că din majoritatea întreprinderilor mici și mijlocii, 89% au fost microîntreprinderi, 2% mijlocii și 9% mici. Grafic, această situație se prezintă astfel:



Numărul mare de microîntreprinderi se explică prin faptul că s-a conștientizat importanța unui sector privat reprezentativ în economie, fiind rezultatul unor importanți factori de natura instituțională, legislativă și de politică fiscală, fapt pentru care au fost eliminate o serie de bariere și au fost acordate unele facilități, printre care menționăm:

- încurajarea pentru înființarea de microîntreprinderi, prin intrarea în vigoare a noului Cod al Muncii în 2003, care a stimulat externalizarea unor activități, în special de servicii;
- procedurile de înregistrare și autorizare a funcționării au fost mult simplificate începând cu anul 2003, iar costurile de înființare s-au menținut în linii generale aceleași sau chiar au scăzut.

Ponderea mare a microîntreprinderilor se poate traduce ca fiind un aspect care justifică și consolidează flexibilitatea și capacitatea de adaptare a întreprinderilor mici și mijlocii la condițiile în continuă schimbare ale pieței, mai ales că situația din România urmează linia conturată la nivel european, unde la nivelul anului 2003, 92% dintre întreprinderile mici și mijlocii erau microîntreprinderi, 7% întreprinderi mici și 1% firme mijlocii. Deși microîntreprinderile reprezintă marea majoritate (89%) a întreprinderilor mici și mijlocii, acest procent urmează o evoluție în scădere, în favoarea firmelor mici și acelor mijlocii.

§2 Întreprinderile mici și mijlocii din perspectiva principalelor sectoare de activitate

Din punct de vedere al principalelor sectoare de activitate se poate spune că evoluția întreprinderilor mici și mijlocii este pozitivă și crescătoare, așa cum se poate constata din tabelul următor:

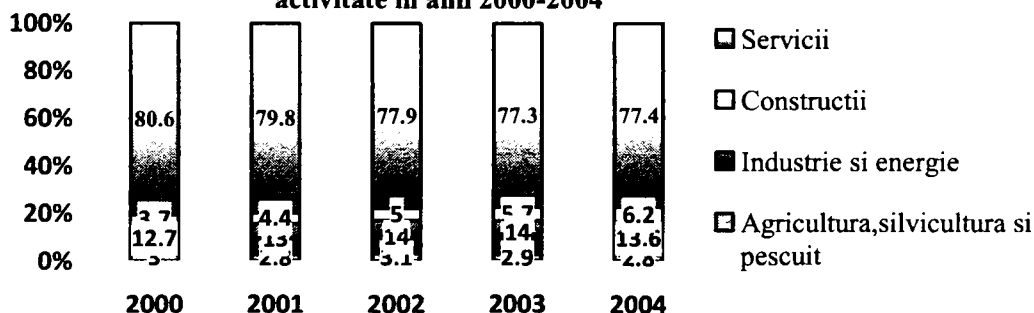
Tabelul I.11 Repartiția IMM-urilor pe sectoare economice

Sector de activitate	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricultură	10.055	9.494	8.929	10.011	10.430	11.390
Industrie	39.457	40.252	41.609	45.586	50.117	54.657
Construcții	10.956	11.705	13.990	16.312	20.378	25.115
Servicii	266.218	254.723	254.625	253.297	275.785	311.834
Total	326.686	316.174	319.152	325.206	356.710	402.996

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Evoluția de care am vorbit mai sus se datorează, în special dinamicii accentuate a întreprinderilor mici și mijlocii din sectorul construcții, a căror rata anuală de creștere fiind de 23,2% față de anul 2003, în comparație cu rata anuală de creștere pe total întreprinderi mici și mijlocii de 13,0% sau față de 9,2% în agricultură și 9,0% în industrie. Dinamică pozitivă reprezentativă s-a înregistrat și la nivelul serviciilor, unde după perioada de stagnare 2000-2003, începând cu 2004 se remarcă o creștere. Grafic, situația se prezintă în felul următor:

Graficul I.3 Structura IMM-urilor după sectorul economic de activitate în anii 2000-2004



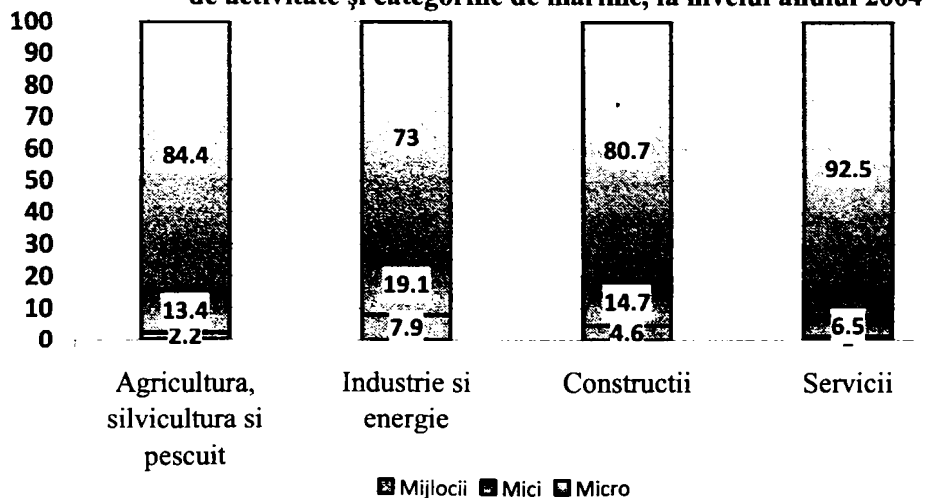
Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Desigur că, prezentarea evoluției întreprinderilor mici și mijlocii pe sectoare de activitate suportă o analiză detaliată, ne vom opri, însă, la evidențierea principalelor trăsături care caracterizează perioada 2000 - 2004:

- ponderea cea mai substanțială este deținută de întreprinderile mici și mijlocii din servicii, chiar dacă în termeni relativi, greutatea sa specifică se reduce cu câteva puncte procentuale, respectiv de la 80,6% în anul 2000 la 77,4% în 2004;
- dublarea ponderii sectorului construcții de la 3,7 % în 2000 la 6,2% în anul 2004;
- menținerea ponderii sectorului întreprinderilor mici și mijlocii din industrie la aproximativ aceleași valori procentuale în întreaga perioadă;
- agricultura care înglobând un număr scăzut de întreprinderi mici și mijlocii (11.390 în 2004), deținea o participare de doar 2,8% și acesta pe un fond de ușoară reducere de anul 2000 (3,1%).

Un aspect demn de remarcat este faptul că ponderea întreprinderilor mijlocii este cea mai ridicată în sectorul industrial (7,8%) comparativ cu sub 1% în servicii. Per total, în industrie ele cumulau 27,5% în 2004, în timp ce în construcții ajungeau la 19,3% și la doar 7,5% în servicii. Mai mult decât atât, vom recurge la urmărirea în dinamică a acestora, prin prezentarea grafică a acestora:

Graficul I.4 Distribuția întreprinderilor mici și mijlocii după sectorul de activitate și categoriile de marime, la nivelul anului 2004



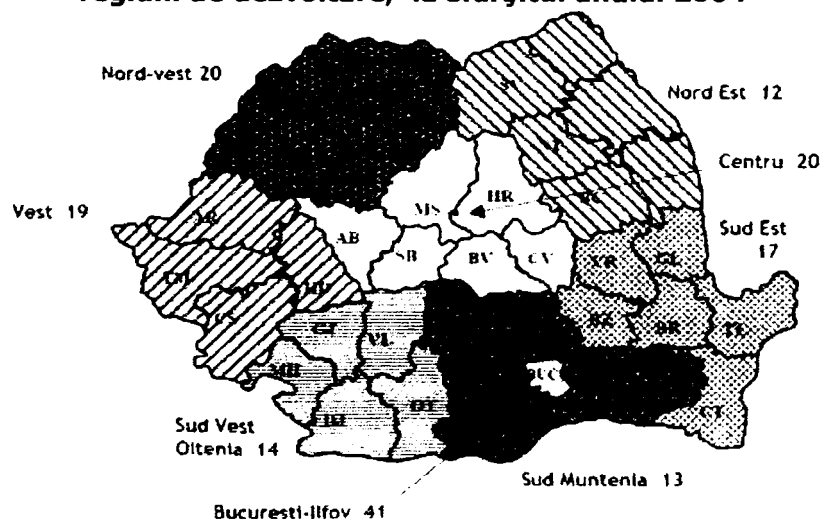
Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Cu toate acestea, în toate sectoarele de activitate relevante majoritatea este reprezentată de microîntreprinderi, a căror pondere evoluează de la 73% în industrie la 92,5% în servicii, însă, comerțul rămâne activitatea lor prioritară. Întreprinderile mici se regăsesc în proporții comparabile, apropiate în construcții (14,7%) și în agricultură (13,4%). Implicarea unui număr din ce în ce mai mare de întreprinderi mici și mijlocii în sectorul industrial dovedește că acest sector se afla în continuă dezvoltare. Flexibilitate mai mare se regăsește la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii din domeniul serviciilor deoarece sunt predominante de microîntreprinderi cu activități de comerț, care îndeplinesc funcția de intermediari pe piață, ceea ce se reflectă și în numărului de personal angajat. Prin urmare, acestea sunt caracterizate simplu ca având o volatilitate suplimentară (intră/ies sau se restructurează și reorientează mult mai rapid).

§3 Distribuția în profil teritorial

În anul 1998 au fost stabilite un număr de 8 regiuni de dezvoltare. Această reorganizare pe regiuni geografice s-a realizat în vederea identificării nevoilor de dezvoltare pe plan local și pentru a se putea găsi soluții de rezolvare și, nu în ultimul rând, pentru o mai bună administrare a resurselor alocate pentru dezvoltare. Analiza întreprinderilor mici și mijlocii în funcție de distribuția geografică se realizează, în principal, în raport cu numărul de locuitori. Unitatea de măsură este de 1000 locuitori.

Figura I.12 Numărul de întreprinderi mici și mijlocii la 1000 de locuitori pe regiuni de dezvoltare, la sfârșitul anului 2004

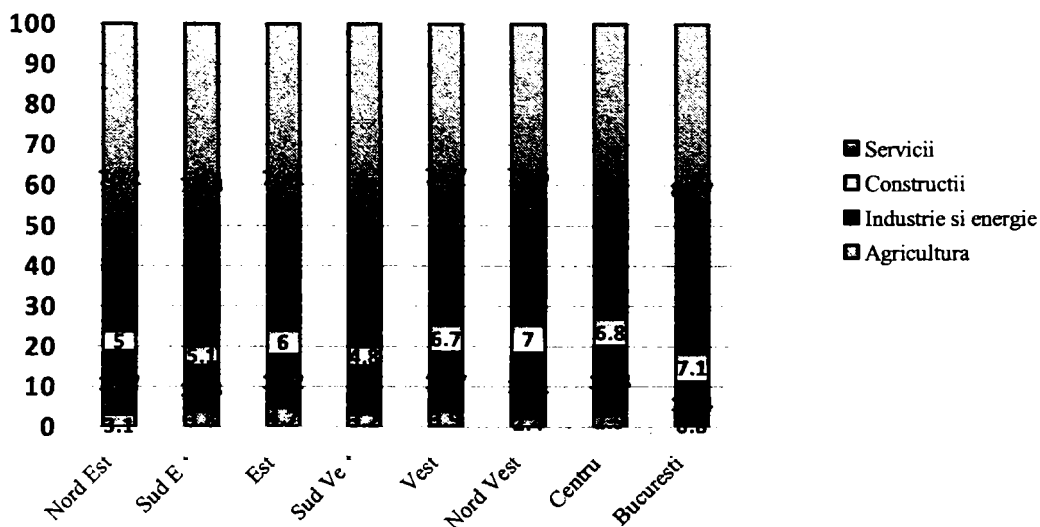


Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

După cum se poate vedea din reprezentarea anterioară, distribuția în plan teritorial se încadrează între limita de jos de 12 IMM-uri/1000 de locuitori în Nord-Est iar la cea de sus de 41 de IMM-uri/1000 de locuitori în regiunea București-Ilfov. În aceste condiții media pe ansamblul țării se situează la nivelul de 19 IMM-uri/1000 de locuitori, în timp ce în Europa media era de peste 52 de IMM-uri/1000 de locuitori. Din punct de vedere al mediei, regiunile Centru, Nord-vest (20), Vest cu 19 și Sud-est cu 17 întreprinderi mici și mijlocii raportat la 1000 de locuitori se poziționau în jurul mediei, fapt ce reflectă un grad ridicat de concentrare în anumite regiuni, a căror pondere este substanțială în comparație cu celelalte regiuni. Desigur că aceste procente trebuie să țină cont de diferențele mari de densitate a populației între aceste regiuni (ca de exemplu regiunea București-Ilfov care are 1214 locuitori/km pătrat, în timp ce regiunea Vest are 61 de locuitori/km pătrat).

Repartiția în profil teritorial trebuie să fie completată de distribuția pe sectoare de activitate în vederea determinării gradului de specializare regională în diferite ramuri economice și performanțele sectorului întreprinderilor mici și mijlocii în termeni de demografie.

Graficul I.5 Structura economica pe sectoare relevante ale economiei, in profil regional la sfarsitul anului 2004



Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Graficul scoate la iveală unele precizări: zonele de Centru și Nord-Vest sunt cele mai industrializate din țară, serviciile sunt cel mai bine reprezentate în București și în Sud-Vestul țării datorită dimensiunii mari a pieței locale, regiunile Est, Vest și Sud-est dețin o prezență semnificativă a întreprinderilor mici și mijlocii din agricultura, în timp ce construcțiile sunt cel mai bine reprezentate în București și zona Nord-vest și, chiar, în zona de Centru. Acest lucru este pus în evidență mai bine cu ajutorul indicelui de specializare regională pe principalele sectoare de activate.

Tabelul I.12 Indice de specializare regională pe principalele sectoare de activitate, anul 2004

	Agricultură	Construcții	Industrie	Servicii
Nord Est	111	80	116	98
Sud Est	137	82	83	103
Sud Muntenia	167	97	97	98
Sud Vest Oltenia	112	77	89	103
Vest	141	107	108	97
Nord Vest	85	112	119	96
Centru	104	109	128	94
București-Ilfov	27	114	77	106

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Dacă analizăm mai în detaliu tabelul de mai sus, putem concluziona că la nivelul serviciilor regiunile București-Ilfov, Sud-Vest și Sud-Est sunt cele mai specializate cu indici economici locali de 106 și respectiv 103, în timp ce regiunile Sud, Centru, Nord-Vest, Vest și Nord-Est sunt sub-specializate. Agricultura cu specializare mai pronunțată se remarcă în Sud-Muntenia, Vest și Sud-Est unde valorile indicilor respectivi se distribuie de la 167, 141 și, respectiv, 137. În construcții regiunea București-Ilfov (114), regiunea Nord-vest (112) și în Centru (109), iar în industrie profil pronunțat se înregistrează de către regiunea Centru (128) Nord-Vest (119) și Nord-Est (116).

În concluzie se poate spune că dinamica numerică accentuată din 2004 tinde să contribuie la echilibrul balanței distribuției teritoriale a întreprinderilor mici și mijlocii, fără, însă, a elimina decalajele, deja, instalate pe regiuni. Se menține gradul mare de concentrare numerică în zona București-Ilfov. În alte regiuni ale țării, distribuția acestora este ceva mai omogenă, mai ales în vestul țării.

§4 Întreprinderile mici și mijlocii pe piața muncii

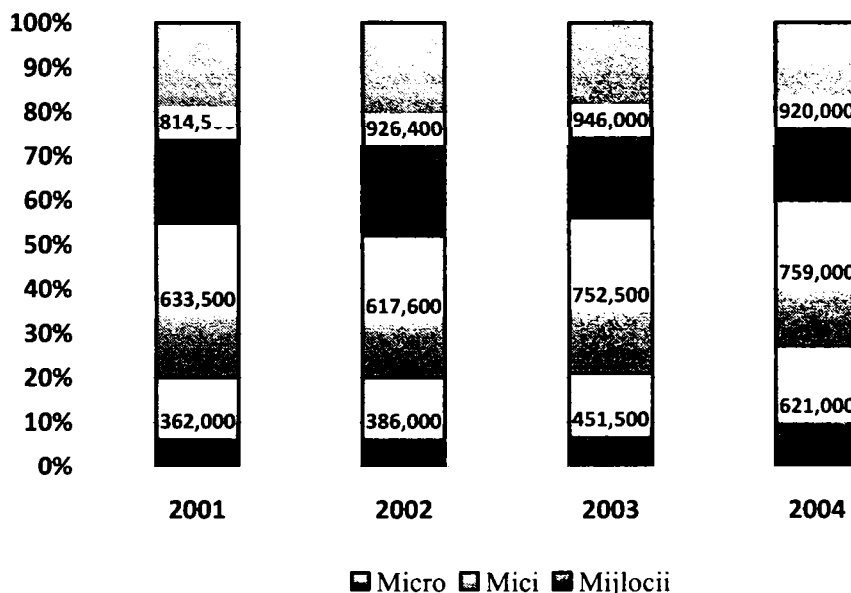
La sfârșitul anului 2004, numărul total de angajați înregistrat la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii era de 2.349.725 de salariați, cu 10% mai mulți decât la sfârșitul anului precedent, creștere constatată la toate clasele de mărime, dar cea mai accentuată fiind la microîntreprinderi (+25%), în vreme ce numărul de personal din întreprinderile mijlocii a crescut doar cu 3,5%, iar din întreprinderile mici s-a situat sub media națională (+5,5%). Creșterea numărului de angajați din microîntreprinderi a început încă din 2003, aspect care s-ar putea traduce printr-o accelerare a ritmului de creare de noi firme private.

Tabelul I.13 Numărul și proporția întreprinderilor mici și mijlocii active private

Sector	Număr de firme active private							
	Micro		Mici		Mijlocii		TOTAL	
	Număr	%	Număr	%	Număr	%	Număr	%
Agricultură, silvicultură și pescuit	9.624	97,5	1.521	95,2	245	89,1	11.390	97,0
Industrie și energie	39.909	99,7	10.455	99,4	4.293	96,2	54.657	99,4
Construcții	20.262	99,9	3.693	99,4	1.160	96,1	25.115	99,7
Servicii, din care:	288.447	99,9	20.411	99,3	2.976	93,7	311.834	99,8
- Comerț	176.003	100,0	13.587	99,8	1.442	99,3	191.032	100,0
- Transporturi și comunicații	15.387	99,8	1.558	99,0	224	96,1	17.169	99,7
- Turism	22.461	99,9	2.014	98,6	432	90,2	24.907	99,6
- Alte servicii	74.596	99,9	3.252	97,7	878	86,8	78.726	99,6
Total	358.2	99,8	36.080	99,1	8.674	95,1	402.996	99,7

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Grafic, numărul de angajați în sectorul privat al întreprinderilor mici și mijlocii pe clase de mărime se prezintă astfel:

Graficul I.6 Numarul de angajati in IMM-uri pe clase de marime

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004, date furnizate de

M.E.F. și INS

Dinamica numărului de angajați ai întreprinderilor mici și mijlocii în funcție de sectoarele de activitate relevă o creștere cvasi-permanentă, cu excepția agriculturii care a înregistrat unele reduceri modeste (-0,2% și -1%, în 2003 și, respectiv, 2004). Creșterea cea mai semnificativă s-a înregistrat în servicii - 14%, pe când în industrie și construcții s-a stabilizat în jur de 5-6% și, respectiv, 9-10%.

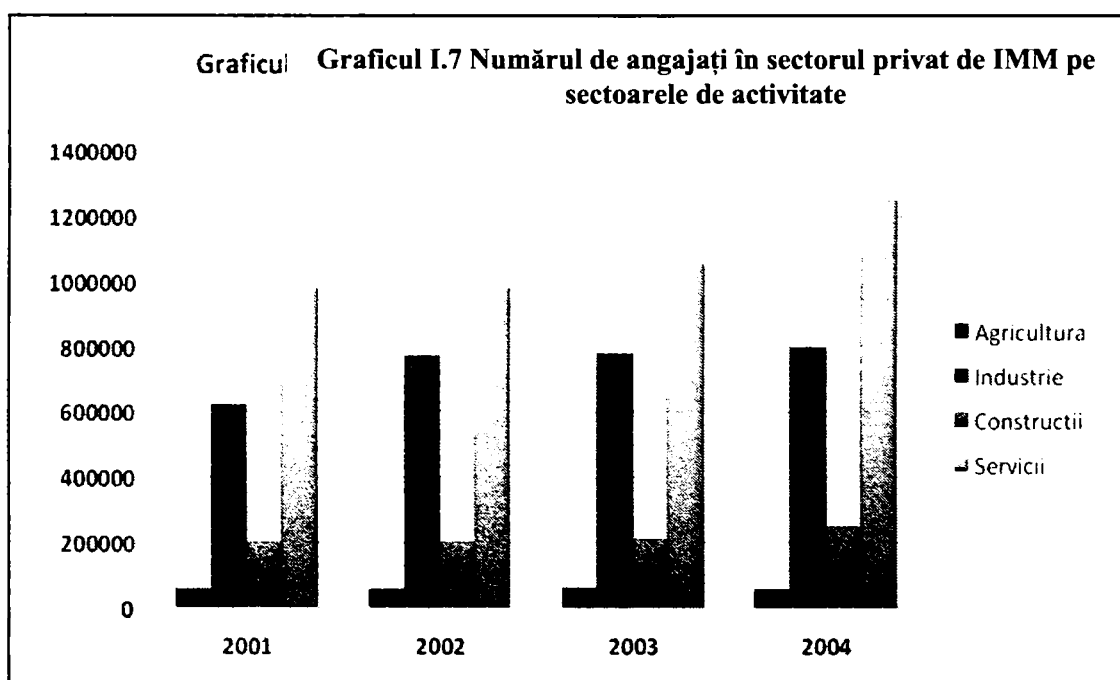
În ceea ce privește repartiția numărului de angajați din sectorul întreprinderilor mici și mijlocii pe sectoare de activitate, putem spune că, în conformitate cu tabelul de mai jos, personalul din servicii este angajat în cea mai mare parte (45,4%) în microîntreprinderi, în vreme ce în întreprinderile mijlocii lucrează doar circa 23%, angajații din agricultura sunt repartizați echilibrat pe cele trei categorii, iar personalul din industrie lucrează în întreprinderi mijlocii (57,8%) și numai 12,8% în cele micro. Pe baza numărului de salariați, se poate spune că serviciile sunt dominate de microîntreprinderi, în vreme ce industria și chiar construcțiile de firme mijlocii.

Tabelul I.14 Numărul de angajați pe sectoare de activitate

	Industrie	Construcții	Agricultură	Servicii	Total IMM
Micro	12,8	20,9	29,9	45,4	31,2
Mici	29,4	31,7	39,4	31,3	30,9
Mijlocii	57,8	47,4	30,7	23,3	37,9
Total	100	100	100	100	100

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Grafic informațiile din tabelul de mai sus se prezintă astfel:



Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

În concluzie, structura personalului angajat în industrie, pe clase de mărime, dovedește o stabilitate, ponderile între întreprinderile micro, mici și mijlocii fiind cvasi-constante în perioada 2000-2004.

În ceea ce privește repartitia numărului de salariați pe sectoare de activitate, din tabelul de mai jos se poate observa că peste jumătate din totalul angajaților din sectorul întreprinderilor mici și mijlocii lucrează în servicii, pe când în agricultură doar circa 3%. Ponderea celor care lucrează în servicii este cu atât mai mare cu cât clasa din care face parte întreprinderea este mai mica: peste 75% din

angajații din microîntreprinderi sunt în sectorul de servicii și doar 7% în industrie. Se poate observa că ponderea angajaților în industrie crește odată cu creșterea dimensiunii întreprinderii, astfel peste jumătate din totalul personalului din întreprinderile mijlocii lucrează în industrie.

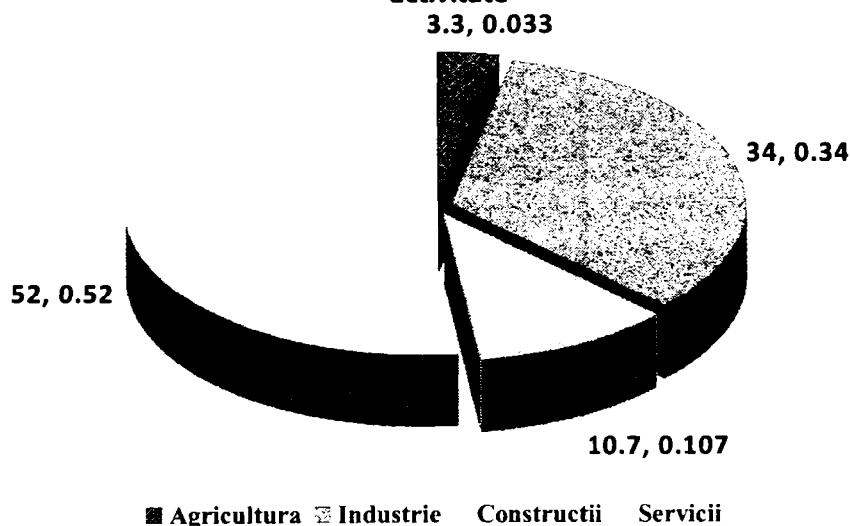
Tabelul I.15 Structura numărului de salariați din sectorul privat de IMM, pe sectoare de activitate

	Micro	Mici	Mijlocii	Total
Agricultură	14,0	4,2	2,7	3,3
Industrie	7,2	32,3	51,9	34,0
Construcții	3,2	10,9	13,4	10,7
Servicii	75,6	52,6	32,0	52,0
Total	100	100	100	100

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Cele enumerate mai sus se prezintă grafic astfel:

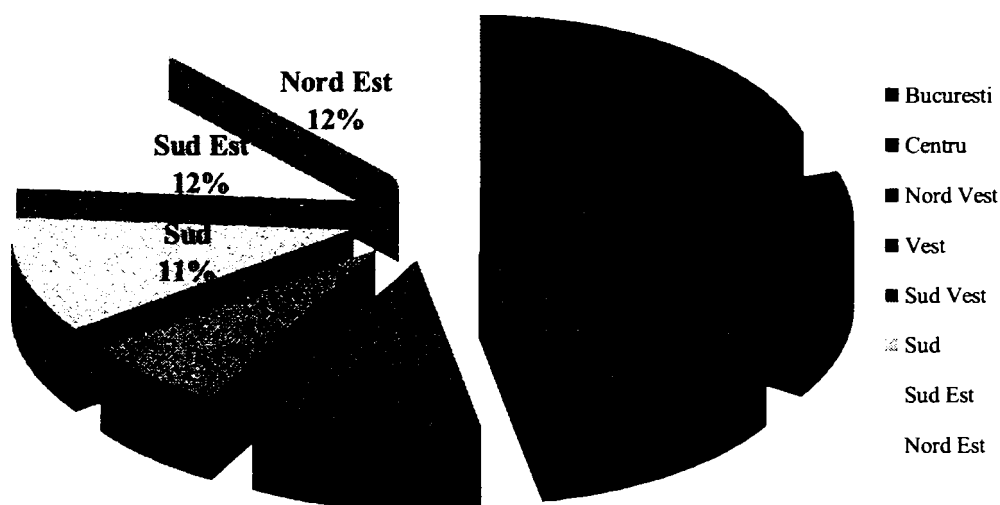
Graficul I.8 Numarul de angajati din IMM-uri, pe sectoare de activitate



În perspectivă, se poate spune că, pe baza evoluției înregistrate, creșterile vor continua să se înregistrează în servicii, a căror angajați lucrează în majoritate în microîntreprinderi, în vreme ce cel din industrie, în întreprinderile mijlocii. În agricultură, deși mică, reducerea personalului poate sugera instalarea unei anumite tendințe ce rămâne a fi confirmată de evoluțiile din anii următori.

În ceea ce privește distribuția numărului de angajați deținuți de întreprinderile mici și mijlocii pe regiuni de dezvoltare, rezultatele obținute prin comparare conduc la anumite concluzii, în sensul că, în București, numărul de personal este de 2-3 ori mai mare decât în fiecare din celelalte regiuni, așa cum se observă din graficul alăturat:

Graficul I.9 Repartitia numarului de salariați pe regiuni de dezvoltare



Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

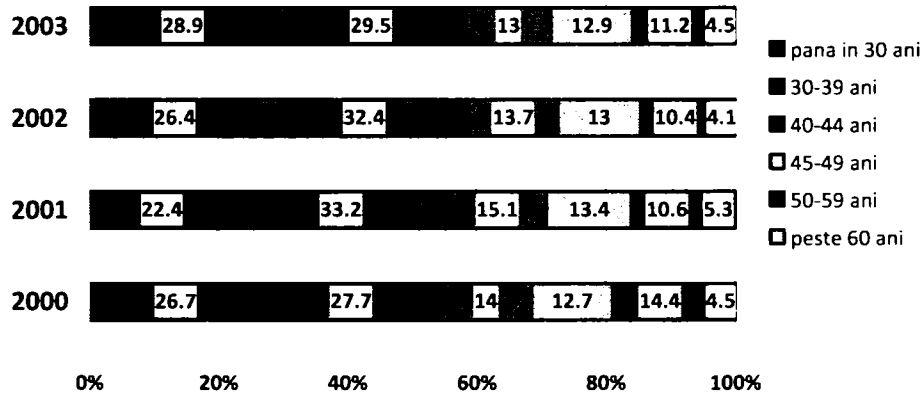
În concluzie, putem spune că, la nivelul perioadei analizate se constată o creștere a numărului de angajați în întreprinderile mici și mijlocii, aspect datorat creșterii numărului personalului din microîntreprinderi, care, conform previziunilor se va dubla în mai puțin de trei ani, dacă ritmul de creștere înregistrat în 2003 și 2004 se păstrează.

§5 Distribuția întreprinderilor mici și mijlocii după profilul întreprinzătorilor

Întreprinzătorii români care au înființat întreprinderi mici și mijlocii, așa cum reiese din prezentările de mai jos, sunt majoritar bărbați tineri, sub 40 de ani,

absolvenți de liceu sau universitate și care anterior inițierii unei întreprinderi private au lucrat preponderent ca muncitori necalificați.

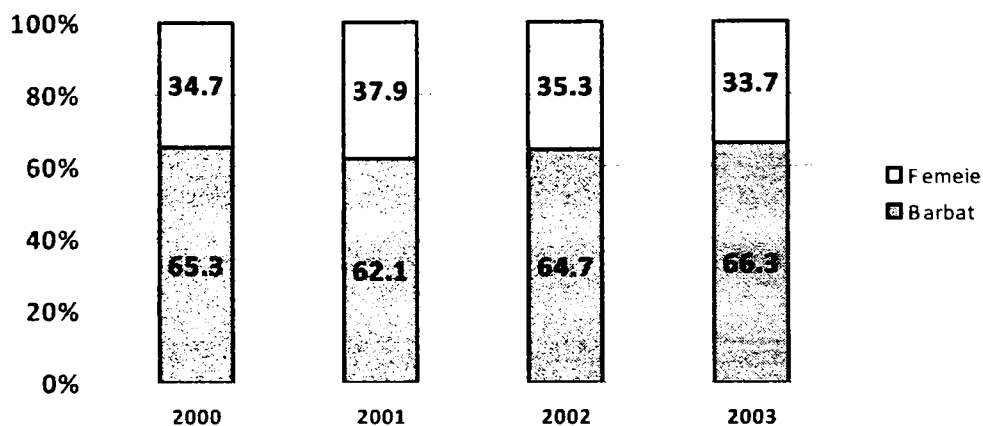
Graficul I.10 Distribuția IMM-urilor nou create după vârsta în ani a întreprinzătorului (2000-2003)



Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004
INS, Întreprinderi Noi și Profilul Întreprinzătorilor din România

Se observă că ponderea tinerilor întreprinzători cu vârsta sub 30 ani a crescut la nivelul anului 2003 față de anul anterior cu 2,5 procente, înscriindu-se într-o evoluție continuu ascendentă începând din anul 2001. Participarea femeilor la deschiderea de noi întreprinderi, este una oscilatorie, cu toate acestea în 2003 ponderea firmelor inițiate de femei scade sub nivelul anului de referință, respectiv la 33,7% în 2003 fata de 34,7% în anul 2000, așa cum se poate constata din graficul de mai jos:

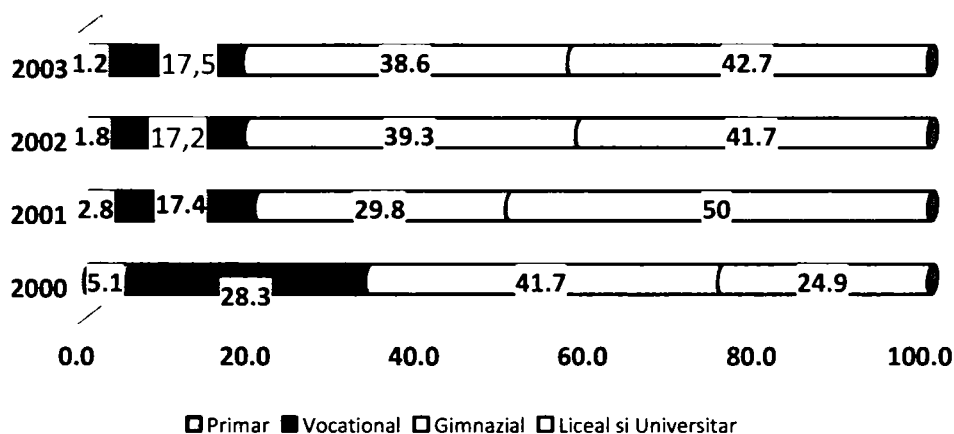
Graficul I.11 Distribuția IMM-urilor nou create după sexul fondatorului/managerului (2000-2003)



Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004,
INS, Întreprinderi Noi și Profilul Întreprinzătorilor din
România

Din punct de vedere al pregătirii profesionale a întreprinzătorilor se constată că numărul celor care au absolvit învățământul liceal și universitar a crescut ușor în 2003 față de anul precedent respectiv la 42,7% în 2003 față de 41,7% în anul 2002. Astfel, întreprinzătorii cu studii liceale și universitare depășesc cu 4,1% pe cei cu studii gimnaziale și vocaționale. Putem observa o corelație pozitivă între acest segment și categoria de vârstă "sub 30 ani" pe care o putem explica și prin existența facilităților acordate studenților pentru deschiderea unei firme.

Graficul I.12 Distribuția IMM-urilor active nou create după nivelul de instruire al fondatorului/managerului



Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

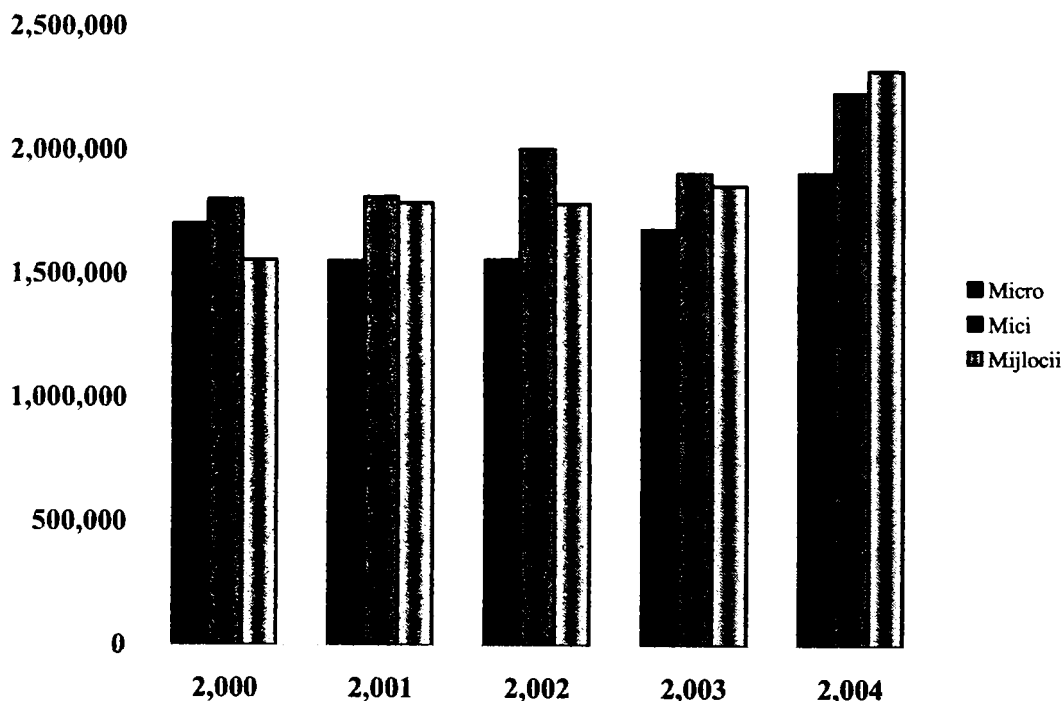
INS, Întreprinderi Noi și Profilul Întreprinzătorilor din România

I.4.3 Principalele realizări ale întreprinderilor mici și mijlocii

§1 Evoluția cifrei de afaceri a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii

Pentru a obține o imagine amplă a acestei evoluții, vom urma prezentarea acesteia în maniera celor de mai sus, adică, în funcție de mărimea firmei, pe categorii de mărime a întreprinderilor și, ulterior pe sectoare principale de activitate.

Contribuția cea mai importantă la realizarea cifrei de afaceri a sectorului reprezentat de întreprinderile mici și mijlocii, au avut-o întreprinderile din categoria mijlocie, cumulând 35,4%, urmate de întreprinderile mici cu 34,6%, în timp ce microîntreprinderile au realizat 30% din cifra de afaceri pe întreg sector.

Graficul I.13 Cifra de afaceri totala a IMM-urilor, dupa marime, exprimata in Euro

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Date furnizate de Ministerul Economiei și Finanțelor și INS

De asemenea, important este de subliniat și evoluția cifrei de afaceri, analizată prin intermediul ratei anuale de creștere, în funcție de mărimea întreprinderii. Datele pe care le deținem se referă la perioada 2001 - 2004.

Tabelul I.16 Rata de creștere a cifrei de afaceri pe categorii de mărime a întreprinderilor

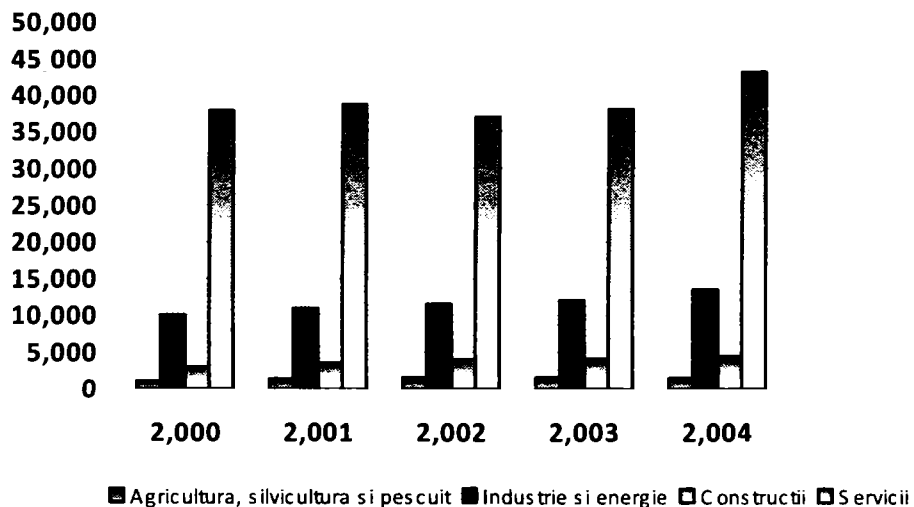
	2001	2002	2003	2004
Micro	-7.0	-2,5	7,3	17,5
Mici	1.2	5,4	-1,5	15,5
Mijlocii	16.8	0,3	3,4	19,7
Total IMM	3.3	1,3	2,7	17,6

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004, Date furnizate de M.E.F. și

INS

Din tabelul anterior se observă că cifra de afaceri crește de-a lungul întregii perioade la nivelul întregului sector al întreprinderilor mici și mijlocii. Pe categorii de mărime, firmele mijlocii prezintă o creștere anuală peste medie în 2001, o revenire în 2003 și cea mai semnificativă în 2004, întreprinderile mici au avut o evoluție pozitivă cu excepția anului 2003 când rata de creștere a înregistrat valori negative (-1,5%), iar microîntreprinderile confruntate cu o situație negativă în 2001, de relativă stagnare în următorul an, se reîncadrează pe un trend crescător în 2003 și 2004. Pe sectoare de activitate, situația se prezintă conform graficului alăturat:

Graficul I.14 Cifra de afaceri a IMM-urilor pe sectoare economice, în milioane de Euro în intervalul timp 2000-2004



Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Date furnizate de Ministerul Economiei și Finanțelor și INS

Se poate observa cu ușurință că toate sectoarele economice relevante prezintă creșteri constante de-a lungul întregii perioade, însă pentru a evidenția schimbările în evoluția cifrei de afaceri pe sectoare, vom prezenta ratele de creștere, conform tabelului alăturat:

Tabelul I.17 Rata de creștere a cifrei de afaceri pe sectoare economice comparativ cu anul precedent -%-

	2001	2002	2003	2004
Agricultură	30,6	8,2	-1,7	16,7
Industrie	5,6	7,6	3,3	18,2
Construcții	11,3	16,6	5,9	19,4
Servicii	1,4	-2,0	2,4	17,2
Total IMM	3,3	1,3	2,7	17,6

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004,
Date furnizate de Ministerul Economiei și Finanțelor și INS

Din datele furnizate de M.E.F. și INS se observă ca sectorul construcțiilor a avut cea mai accentuată creștere în întreg intervalul de timp de 19,4% peste media sectorului, pe când celelalte sectoare gravitează în jurul mediei, însă, în același timp se poate spune că ratele de creștere în anul 2004 față de 2003 sunt semnificative ca valori la toate sectoarele de activitate.

§2 Profitabilitatea sectorului întreprinderilor mici și mijlocii

Pentru determinarea profitabilității s-a utilizat raportul dintre profitul net și cifra de afaceri, adică procentul din cifra de afaceri care se transformă în profit net.

Tabelul I.18 Raportul dintre profit net pe cifra de afaceri, pe categorii de mărime -%-

	2001	2002	2003	2004
Micro	2,3	4,4	5,4	8,6
Mici	3	2,3	2,9	3
Mijlocii	2,7	2,2	3,2	2,6
Total	2,7	3,0	4,1	4,7

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004
Date furnizate de Ministerul Economiei și Finanțelor și INS

Datele tabelului anterior relevă faptul că microîntreprinderile au fost în măsură să genereze profituri nete mai mari în raport cu cifra de afaceri, fiind urmate de firmele mici, în timp ce firmele mijlocii au fost cel mai puțin profitabile în termeni relativi de analiza.

Tabelul I.19 Profit net pe cifra de afaceri, pe sectoare economice (rata de creștere, %)

	2001	2002	2003	2004
Agricultură	0,3	-4,1	-4,2	3,1
Industrie	3,1	2,8	3,9	3,8
Construcții	6,5	6,1	5,6	6,6
Servicii	2,3	3	4	4,8
Total	2,7	3	4	4,7

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Date furnizate de Ministerul Economiei și Finanțelor și INS

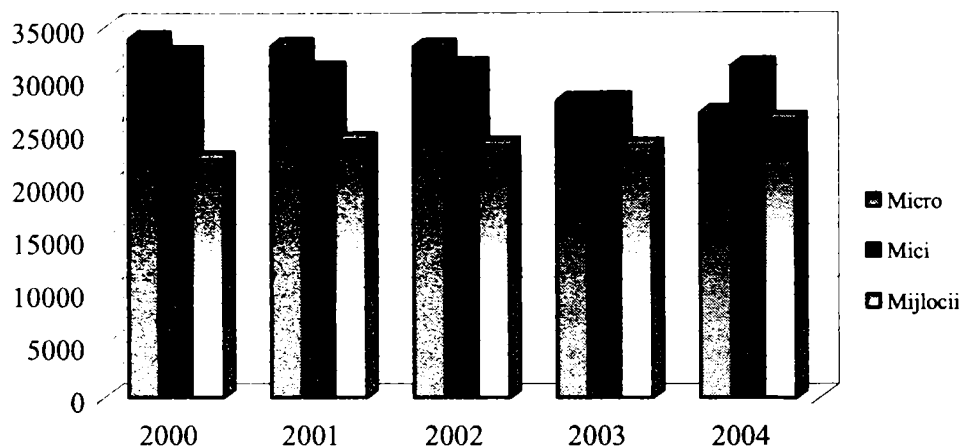
Din cele prezentate se poate concluziona că sectorul construcțiilor este în măsură să genereze cele mai mari profituri nete în raport cu cifra de afaceri (6,6%) urmat îndeaproape de sectorul serviciilor (4,8%) și, la un nivel apropiat de industrie (3,8%) în timp ce agricultura se afla pe ultima poziție cu doar (3,1%.) sub media pe total sector.

§3 Productivitatea muncii în sectorul întreprinderilor mici și mijlocii

Mărimea acestui indicator, definit ca raport între cifra de afaceri și numărul de angajați sau alternativ, ca producție pe angajat, depinde de politica prețului de vânzare a produselor și de politica de personal a firmei.

Pentru a prezenta performanțelor sectorului întreprinderilor mici și mijlocii în termeni de productivitate, este importantă analiza pe categorii de mărime și sectoare de activitate.

Graficul I.15 Productivitatea muncii, pe categorii de marime, exprimata in Euro/angajat



Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Date furnizate de Ministerul Economiei și Finanțelor și INS

Întreprinderile micro și mici au fost caracterizate de o creștere a productivității în anul 2002, urmată de un declin destul de semnificativ în 2003. În schimb, în anul 2004 s-a înregistrat o situație de redresare a productivității la toate categoriile de mărime, aspect redat și prin ratele de creștere a productivității.

Tabelul I.20 Ratele de creștere a productivității muncii pe categorii de mărime, 2000-2004

	2001	2002	2003	2004
Micro	-2.5	-1.0	-12.6	-5.9
Mici	-5.5	+1.8	-9.1	+9.5
Mijlocii	+7.4	-6.2	-0.2	+15.6

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Date furnizate de Ministerul Economiei și Finanțelor și INS

În ceea ce privește productivitatea pe sectoarele relevante ale economiei, putem spune că sectorul serviciilor se detașează cu aproximativ 50% în plus față de celelalte sectoare, performanța obținută în sectorului construcțiilor se menține peste

cea din industrie, iar agricultura a cunoscut o productivitate mai mare, atingând un nivel valoric asemănător sectorului construcții.

Tabelul I.21 Ratele de creștere a productivității pe sectoare

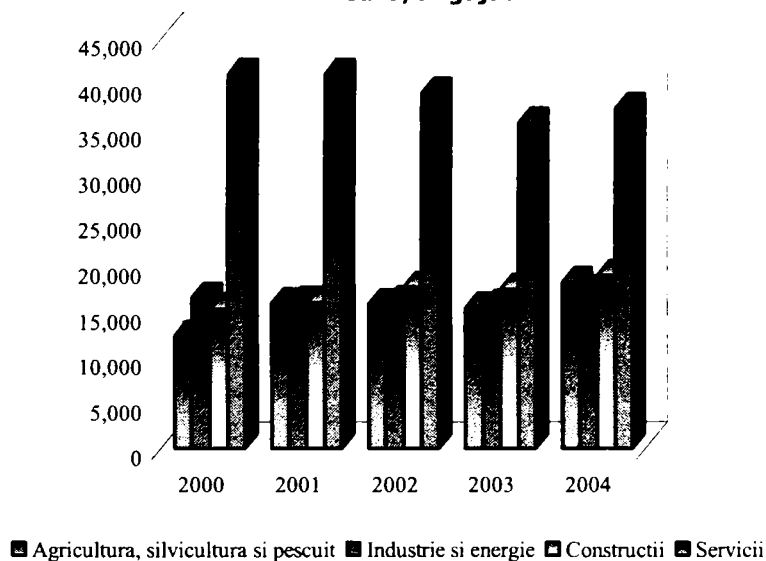
	2001	2002	2003	2004
Agricultură, silvicultură și pescuit	36.7	-0.9	-1.5	17.8
Industrie și energie	-3.5	-1.3	-2.2	11.7
Construcții	3.4	11.5	-3.9	9.5
Servicii	0.2	-1.2	-10.1	2.8

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Date furnizate de Ministerul Economiei și Finanțelor și INS

Grafic, datele din tabelul anterior se prezintă astfel:

Graficul I.16 Productivitatea muncii pe sectoare, exprimată în euro/angajat



Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Date furnizate de Ministerul Economiei și Finanțelor și INS

Așa cum se poate observa în tabelul de mai sus, cea mai importantă creștere a fost înregistrată în agricultură (+17,8%), urmată de industrie care a avut o rată de creștere mai ridicată față de cea din construcții. Tendință pozitivă urmează și celelalte sectoare, determinând redresarea liniei de evoluție pe ansamblu întreprinderi mici și mijlocii.

§4 Investițiile - principalul factor de creștere economică

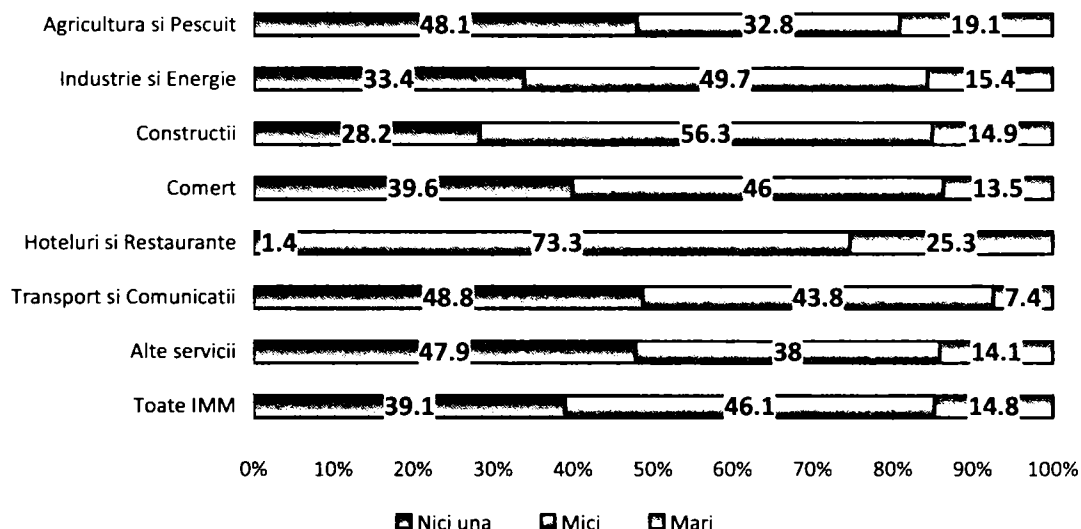
Este general recunoscut faptul că investițiile reprezintă un factor de creștere economică și că prin intermediul lor se creează resurse în patrimoniul întreprinderilor și că pot contribui la crearea de noi locuri de muncă. Din aceste considerente le vom analiza atât din punct de vedere al investițiilor realizate de întreprinderile mici și mijlocii, cât și din punct de vedere al investițiilor străine efectuate în acest sector.

a) Investițiile întreprinderilor mici și mijlocii

Întreprinderile mici și mijlocii care efectuează investiții sunt expresia gradului de competitivitate deținut, ceea ce denotă capacitatea acestora de a achiziționa noi tehnologii, de a crea noi produse, de a se preocupa de activități de cercetare-dezvoltare. Dar toate acestea presupun un cost, cost care se reflectă în resursele de ansamblu ale întreprinderii.

Ca urmare a studiilor efectuate în domeniul investițiilor efectuate de întreprinderile mici și mijlocii din România, s-a ajuns la concluzia că acestea au făcut, în cea mai mare măsură, investiții de dimensiuni mici. Astfel, 46,1% dintre ele au declarat că au făcut investiții mici în anul 2004, în timp ce 14,3% au făcut investiții de dimensiuni mari, iar 37,9% nu au făcut niciun fel de investiții. Concluzia desprinsă este că întreprinderile mici și mijlocii nu sunt capabile, în termeni financiari, să realizeze investiții, mai ales pe termen lung, care să le permită dezvoltarea și consolidarea pe piață, însă, datorită preocupărilor dese în acest domeniu se prevăd modificări favorabile care probabil vor influența capacitatea viitoare de a se angaja noi investiții.

Investițiile analizate pe sectoare de activitate evidențiază că sectorul „Hoteluri și Restaurante” deține ponderea cea mai mare de întreprinderi mici și mijlocii care au realizat investiții, așa cum se poate observa din graficul de mai jos:

Graficul I.17 Investițiile pe sectoare de activitate și categorii de mărime

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

Se mai poate adăuga faptul că microîntreprinderile au cel mai scăzut procent în ceea ce privește realizarea de investiții mari -13,0%, dar și cea mai ridicată pondere a firmelor care nu au realizat nicio investiție - 39,4%, în timp ce numărul de întreprinderi mijlocii care au efectuat investiții mari crește la 35,1%, iar ponderea întreprinderilor din această categorie, care nu au făcut nicio investiție, scade la 19,7%.

În concluzie se poate spune că trăsătura generală, atât pe total sector, cât și pe categorii de mărime, rămâne dimensiunea mică a investițiilor, aceasta fiind în strânsă corelație cu dimensiunea investițiilor realizate.

b) Investițiile străine în întreprinderile mici și mijlocii

Investițiile străine într-o țară și, în speță în cele din Europa Centrală, se fac numai după o analiză riguroasă a mediului economic al țării respective. Desigur că, privind nivelul investițiilor străine, se poate spune că, situația din România este în favoarea unor noi investiții (de exemplu, în domeniul privatizării, vor mai urma încă procese de dimensiuni mari, cum ar fi B.C.R., C.E.C. sau unele firme din domeniul utilităților publice).

În perioada 1990-2003, investițiile străine directe în România au atins nivelul de circa 10,2 miliarde euro, inclusiv veniturile din privatizare, fiind departe

de valorile înregistrate în statele vecine, iar din punctul de vedere al investiției străine pe locuitor, România ocupă ultimul loc, așa cum se poate constata din tabelul următor:

Tabelul I.22 Investiții străine în România, la sfârșitul anului 2003

Țara	Soldul investiției străine	Stoc pe locuitor
	milioane Euro	Euro
Bulgaria	4 300	551
Estonia	5 164	3 795
Letonia	2 665	1 149
Lituania	3 968	1 152
Polonia	48 000	1 257
Rep. Cehă	37 626	3 685
România	10 118	465
Slovacia	9 000	1 673
Slovenia	4 000	2 002
Ungaria	37 907	3 747

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004

The Vienna Institute for International Economic Studies

În ceea ce privește investițiile străine la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii, importanța acestora rezidă în faptul că le oferă acces la informație, know-how și tehnologii, contribuind în acest fel la creșterea capacității lor de inovare, a competitivității și la îmbunătățirea accesului pe noi piețe.

În România, investițiile străine la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii au fost de 3 675 milioane Euro, adică 36,2% din total investiții străine în România. În funcție de țara de proveniență, situația este prezentată în tabelul următor:

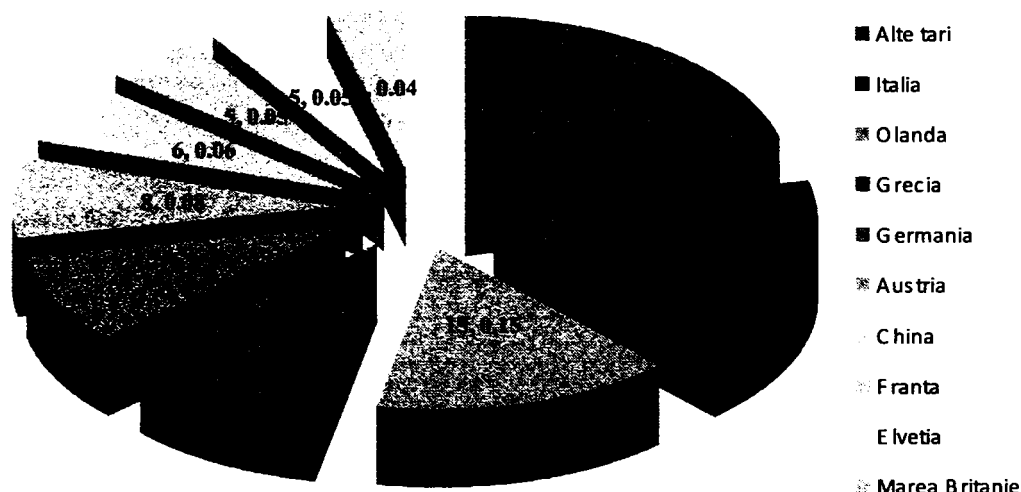
Tabelul I.23 Investiții străine directe în România pe țări la sfârșitul anului 2003 la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii (IMM)

Țara	Soldul investiției străine	Investiție în IMM în total investiție străină
	milioane Euro	%
Italia	613,3	77,7
Olanda	548,4	29,0
Grecia	367,1	31,7
Germania	336,3	46,2

Țara	Soldul investiției străine	Investiție în IMM în total investiție străină
	milioane Euro	%
Austria	296,4	46,8
China	206,9	97,7
Franța	180,6	17,0
Elveția	173,0	53,3
Marea Britanie	147,0	74,1
Cipru	114,5	26,7
Statele Unite ale Americii	113,5	33,3
Turcia	110,1	61,4
Liechtenstein	75,9	90,0
Luxemburg	58,6	40,0
Suedia	25,4	12,4
Belgia	23,3	21,8
Virgine Britanice (Insulele)	23,3	29,4
Ungaria	21,9	15,1
Spania	20,2	25,4
Alte țări	218,7	
TOTAL	3 674,4	

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004
 Institutul Național de Statistica și BNR și calculele autorilor.

Grafic, situația mai sus menționată va arăta de forma:

Graficul I.18 Investiții străine directe în România pe țări

Din punct de vedere al totalului investițiilor străine în România, Olanda este cea care se situează pe primul loc (1,9 mld. Euro), urmată de Grecia (1,15 mld.), Franța (1 mld.) și Italia (789 milioane Euro), însă din punctul de vedere al investițiilor în întreprinderile mici și mijlocii situația se inversează, Italia aflându-se pe primul loc, Olanda pe al doilea, iar Franța de-abia pe al șaptelea. Acestea sunt țări cu investiții majore în România, fie ele ca urmare a achiziționării unor mari companii românești, fie chiar investiții de tip *greenfield*: Olanda (ING), Grecia (OTE), Franța (Renault, Lafarge, Societe Generale, Carrefour) sau Austria (OMV, Raiffeisen).

Nu lipsită de importanță este și analiza cifrei de afaceri a întreprinderilor mici și mijlocii investiție străină directă în total cifra de afaceri, pe regiuni de dezvoltare, conform tabelului de mai jos:

Tabelul I.24 Cifra de afaceri a întreprinderilor investiție străină directă, pe regiuni, în anul 2003

Regiunea	Număr întreprinderi investiție străină directă	Ponderea cifrei de afaceri a IMM investiție străină directă în total cifra de afaceri a IMM din regiune (%)
Nord - Est	1 573	12,59
Sud - Est	1 917	17,86
Sud - Muntenia	1 406	18,92

Regiunea	Număr întreprinderi investiție străină directă	Ponderea cifrei de afaceri a IMM investiție străină directă în total cifra de afaceri a IMM din regiune (%)
Sud - Vest Oltenia	1 027	14,87
Vest	3 855	60,52
Nord - Vest	4 066	43,66
Centru	3 457	26,79
București - Ilfov	12 471	52,02
Total	29 772	37,38

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004
INS și BNR, Cercetare Statistică privind investițiile străine
directe în România, 2003.

Așa cum se poate constata, cifra de afaceri realizată în întreprinderile mici și mijlocii investiție străină reprezintă circa 37% din cifra de afaceri a întreprinderilor mici și mijlocii din România. Ca repartizare la nivel de regiuni, datele sugerează

- o anumită polarizare a investițiilor străine în regiunile București, Vest și Nord-Vest, unde ponderea cifrei de afaceri realizată de firme mici și mijlocii cu capital străin depășește 40% din cifra de afaceri a întreprinderilor mici și mijlocii din zonele respective;
- regiunile Nord-Est, Sud-Est, Sud-Vest Oltenia sau chiar Sud-Muntenia sau Centru, înregistrează ponderi ale cifrei de afaceri a firmelor cu investiții străine sub 25%.

Pe domenii de activitate, situația investițiilor străine în firme mici și mijlocii se prezintă astfel:

Tabelul I.25 Cifra de afaceri a întreprinderilor investiție străină directă, pe domenii de activitate, în anul 2003

Domeniu	Număr întreprinderi investiție străină directă	Ponderea cifrei de afaceri a IMM investiție străină directă în total cifra de afaceri IMM din domeniu (%)
Industria , din care:	6 944	45,67
- fabricarea produselor din tutun	17	94,90
- industria metalurgică	87	50,59
Construcții	1 098	19,95

Domeniu	Număr întreprinderi investiție străină directă	Ponderea cifrei de afaceri a IMM investiție străină directă în total cifra de afaceri IMM din domeniu (%)
Comerț	14 642	34,18
Servicii	7 088	44,58
Total	29 772	37,38

Sursa: ANIMMC, Raportul Anual IMM 2004
INS și BNR., Cercetare Statistica privind investițiile străine directe în România, 2003.

Se poate observa că investițiile străine în întreprinderile mici și mijlocii s-au orientat mai în principal spre industrie și servicii și mai puțin spre construcții. În ceea ce privește comerțul, ponderea cifrei de afaceri a întreprinderilor mici și mijlocii cu capital străin din comerț este relativ scăzută, probabil și datorită numărului foarte mare de întreprinderi mici și mijlocii cu capital suta la suta românesc din aceasta ramură.

I.4.3 Estimația privind evoluția întreprinderilor mici și mijlocii din România

Pentru a estima numărul întreprinderilor mici și mijlocii s-a recurs la utilizarea metodei lanțurilor lui Markov, pe motiv că aplicarea acesteia se bazează pe structurile anterioare¹, cunoscute, în cazul de față. De menționat ar fi faptul că aceasta își găsește utilitatea doar în condițiile în care aspectele economice, fiscale, legale, etc. rămân neschimbate o anumită perioadă de timp. Din acest punct de vedere, am considerat ca reprezentativă pentru estimarea întreprinderilor mici și mijlocii perioada 2005-2007, ca perioadă de relativă stabilitate atât la nivel național cât și internațional, cu mențiunea că, o estimare pe o perioadă mai îndelungată nu ar ilustra obiectiv acest fenomen .

Tabelul I.26 Structura numerică a întreprinderilor mici și mijlocii funcționale

Categoria/An	2001	2002	2003	2004
Micro	280.448	285.207	313.485	358.242

¹ Burtică, Martin (coord.), Previziune Economică, Editura Orizonturi Horizontale, Timișoara, 2002

Mici	31.249	32.010	34.883	36.080
Mijlocii	7.455	7.989	8.342	8.674
TOTAL	319.152	325.206	356.710	402.996

Tabelul I.27 Structura procentuală a întreprinderilor mici și mijlocii

Categoria/An	2001	2002	2003	2004
Micro	87,87	87,70	87,88	88,89
Mici	9,79	9,84	9,78	8,95
Mijlocii	2,34	2,46	2,34	2,15
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabelul I.28 Determinarea abaterilor – anul 2002 față de 2001

	Micro	Mici	Mijlocii	Total
2001	87,87	9,79	2,34	100
2002	87,70	9,84	2,46	100
Abateri	-0,17	0,05	0,12	0

Suma abaterilor pozitive este egală cu suma abaterilor negative

Repartizarea fiecărei abateri negative tuturor elementelor care au înregistrat abateri pozitive, proporțional cu ponderea abaterilor pozitive:

0,17 -0,17

0,05 x_1

0,12 x_2

$x_1 = 0,05$

$x_2 = 0,12$

Tabelul I.29 Determinarea matricii trecerilor - anul 2002 față de 2001

	Micro	Mici	Mijlocii	An 2001
Micro	87,70	0,05	0,12	87,87
Mici		9,79		9,79
Mijlocii			2,34	2,34
Total	87,70	9,84	2,46	← An 2002

Tabelul I.30 Determinarea abaterilor - anul 2003 față de 2002

	Micro	Mici	Mijlocii	Total
2002	87,70	9,84	2,46	100
2003	87,88	9,78	2,34	100
Abateri	0,18	-0,06	-0,12	0

Suma abaterilor pozitive este egală cu suma abaterilor negative

Repartizarea fiecărei abateri negative tuturor elementelor care au înregistrat abateri pozitive, proporțional cu ponderea abaterilor pozitive

0,18-0,06

0,18 x_3

$$x_3 = 0,06$$

0,18-0,12

0,18 x_4

$$x_4 = 0,12$$

Tabelul I.31 Determinarea matricii trecerilor - anul 2003 față de 2002

	Micro	Mici	Mijlocii	An 2002
Micro	87,70			87,70
Mici	0,06	9,78		9,84
Mijlocii	0,12		2,34	2,46
Total	87,88	9,78	2,34	← An 2003

Tabelul I.32 Determinarea abaterilor următorilor - anul 2004 față de 2003

	Micro	Mici	Mijlocii	Total
2003	87,88	9,78	2,34	100
2004	88,89	8,95	2,15	100
Abateri	1,01	-0,83	-0,19	0

Suma abaterilor pozitive este egală cu suma abaterilor negative

Repartizarea fiecărei abateri negative tuturor elementelor care au înregistrat abateri pozitive, proporțional cu ponderea abaterilor pozitive

1,01-0,83

1,01 x_5

$$x_5 = 0,83$$

1,01-0,19

1,01 x_6

$$x_6 = 0,18$$

Tabelul I.33 Determinarea matricii trecerilor - anul 2004 față de 2003

	Micro	Mici	Mijlocii	An 2003
Micro	87,88			87,88
Mici	0,83	8,95		9,78
Mijlocii	0,18		2,15	2,34
Total	87,89	8,95	2,15	← An 2004

Tabelul I.34 Determinarea matricii trecerilor totale

	Micro	Mici	Mijlocii	
Micro	263,28	0,05	0,12	263,45
Mici	0,89	28,52	0	29,41
Mijlocii	0,3	0	6,83	7,14
			Total	300

- se adună cele trei matrici a trecerilor

Se determină elementele matricii probabilității de trecere:

$$P_{11}, P_{12}, P_{13}, P_{21}, P_{22}, P_{23}, P_{31}, P_{32}, P_{33}$$

Se trec elementele calculate anterior în matricea probabilității de trecere:

$$P = \begin{pmatrix} -0.99935 & 0.00019 & 0.00046 \\ -0.03026 & 0.96974 & 0 \\ -0.04202 & 0 & 0.95658 \end{pmatrix}$$

Se previzionează structura pe elemente a întreprinderilor mici și mijlocii pentru anul 2005, 2006 și 2007

$$p^{2005} = p^{2004} \cdot P = \begin{pmatrix} 88,89 \\ 8,95 \\ 2,15 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -0.99935 & 0.00019 & 0.00046 \\ -0.03026 & 0.96974 & 0 \\ -0.04202 & 0 & 0.95658 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 95,26 \\ 8,68 \\ 2,06 \end{pmatrix}$$

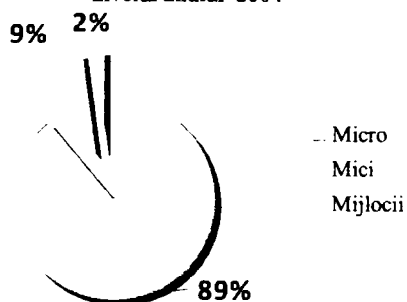
$$p^{2006} = p^{2005} \cdot p = \begin{pmatrix} 95,26 \\ 8,68 \\ 2,06 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -0,99935 & 0,00019 & 0,00046 \\ -0,03026 & 0,96974 & 0 \\ -0,04202 & 0 & 0,95658 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 102,08 \\ 8,42 \\ 1,97 \end{pmatrix}$$

$$p^{2007} = p^{2006} \cdot p = \begin{pmatrix} 102,08 \\ 8,42 \\ 1,97 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -0,99935 & 0,00019 & 0,00046 \\ -0,03026 & 0,96974 & 0 \\ -0,04202 & 0 & 0,95658 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 109,39 \\ 8,17 \\ 1,89 \end{pmatrix}$$

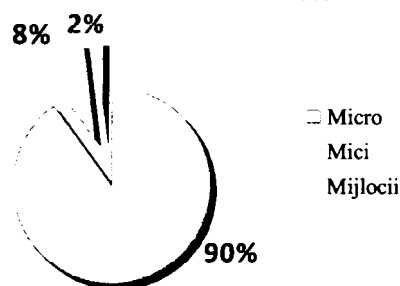
Interpretarea rezultatelor

Rezultatele obținute, aferente anilor 2005, 2006 și 2007, se prezintă grafic astfel:

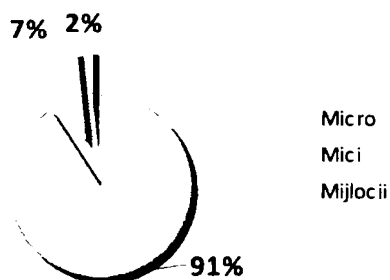
Graficul I.19 Ponderea întreprinderilor mici, mijlocii și micro din total la nivelul anului 2004



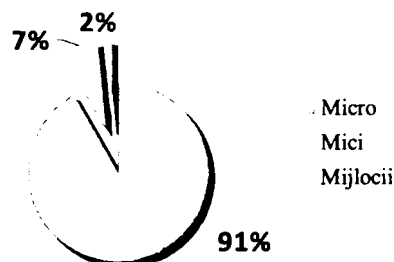
Graficul I.20 Ponderea întreprinderilor mici, mijlocii și micro din total la nivelul anului 2005



Graficul I.21 Ponderea întreprinderilor mici, mijlocii și micro din total la nivelul anului 2006



Graficul I.22 Ponderea întreprinderilor mici, mijlocii și micro din total la nivelul anului 2007



Din reprezentarea grafică se poate constata că microîntreprinderile vor înregistra o evoluție ușor crescătoare de la un an la altul, ajungând să dețină la nivelul anului 2007 un procent de 92% față de 89% înregistrat în anul 2004, în defavoarea celorlalte două categorii. Microîntreprinderile au căpătat o importanță

deosebită, prin numărul lor, datorită faptului că necesită o putere economică scăzută comparativ cu cele mici și mijlocii, însă, la fel de ușor se poate constata că majoritatea au o durată de viață limitată. Întreprinderile mici și mijlocii, deși au o rată de scădere a profitului mult mai multe au șansa de a supraviețui, mai ales că executivul se interesează de acest aspect, acordându-le o serie de facilități fiscale și fonduri nerambursabile.

I.5 CONCLUZII

Una din problemele abordate în studiul efectuat a fost cea privind definirea întreprinderilor mici și mijlocii. Fără a intra în amănunte trebuie să subliniem faptul că, dacă până nu demult definirea acestora se făcea cu precădere pe baza unui singur criteriu și anume numărul de angajați, în ultima perioadă tot mai multe țări recurg și la alte criterii care, de regulă, se referă la cifra de afaceri. O asemenea abordare este suficient de motivată mai cu seamă în țările în care se derulează un proces de reșezare economică, în care se resimte nevoia de edificare a unui sistem legislativ coerent care să permită realmente construirea și mai apoi dezvoltarea cât mai rapidă a sectorului privat.

Studiind, însă, la nivelul mai multor state ale lumii, problematica clasificării întreprinderilor mici și mijlocii, putem concluziona că există diferențe care se manifestă indiferent de forța politică sau economică și indiferent de mărimea acestuia. Criteriile de departajare a întreprinderilor mici și mijlocii țin de tradițiile și obiceiurile fiecărui stat în parte.

De asemenea, suntem de părere că nu se poate vorbi de întreprindere, ca și concept, fără a o analiza și în concepție sistemică. Abordarea întreprinderii ca sistem *socio-economic, complex, probabilistic, deschis, autoreglabil și autoorganizabil*, este, din punctul nostru de vedere, deosebit de utilă zilelor noastre, pentru că numai o analiză detaliată a subsistemului *privind raportul cu piața bunurilor și serviciilor*, a subsistemului *prețuri-costuri-profitabilitate*, a *subsistemul asigurării cu factori de producție sau input-uri*, a *subsistemul financiar* și nu în ultimul rând a *subsistemul de producție sau tehnologic* pot oferi o imagine amplă asupra modului de funcționare al firmei și a interacțiunii acesteia cu mediul exterior.

De asemenea, am identificat caracteristicile manageriale care guvernează întreprinderile mici și mijlocii din România, acestea caracterizându-se prin *dimensiunea redusă, specializarea pe un anumit domeniu de activitate*, beneficiază

de sisteme de organizare spațiale și temporale, de flexibilitatea față de schimbările survenite în mediul de marketing, de cotă de piață redusă, de o puternică coeziune legată de relațiile interumane, dar, totodată întâmpină dificultăși la intrarea și ieșirea de pe piață.

Considerăm că particularitățile și eficiența procesului managerial în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii sunt în strânsă dependență cu etapele sau fazele ciclului de viață al firmei, identificând la nivelul acestora un număr de 5 (*etapa lansării, etapa creșterii (decolării), etapa de încetinire a creșterii sau de saturație, etapa declinului și etapa de maturitate*), etape care se pot identifica cu cele ale ciclului de viață al produsului. Pe de altă parte, suntem de părere că ciclul de viață a întreprinderii mici și mijlocii comportă trei etape: înființarea întreprinderii, funcționarea și lichidarea acesteia.

Nu putem vorbi despre întreprinderi mici și mijlocii și, implicit, despre managementul acestora fără a face o analiză a funcțiunilor întreprinderilor mici și mijlocii și a funcțiilor managementului. Analizând la nivel macro întreprinderile mici și mijlocii din România, putem concluziona:

a) în ceea ce privește funcțiunile întreprinderilor mici și mijlocii

- *funcțiunea de cercetare-dezvoltare* - este slab reprezentată, putem spune că lipsește aproape cu desăvârșire. Activitățile specifice acestei funcțiuni sunt legate de cercetare, inovare și presupun un consum mare de resurse financiare, de specialiști, etc., resurse de care întreprinderile mici și mijlocii nu dispun;
- *funcțiunea de producție* - se manifestă la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii care ca obiect de activitate producția, însă, cum majoritatea întreprinderilor mici și mijlocii fiind subfurnizori ai marilor întreprinderi, activitățile de planificare, lansare, urmărire sunt realizate la nivelul celor mari, activitatea de baza a lor rămânând, în cele mai multe cazuri, producția;
- *funcțiunea comercială* - în cazul întreprinderilor mici această funcție, nu rareori, se comasează cu cea financiar-contabilă, aspect pentru care în cele mai multe țări este desființată;
- *funcțiunea financiar-contabilă* - face parte din funcțiunile indispensabile unei întreprinderi, în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, această funcțiune este acoperită de un singur specialist, însă, cel mai adesea este dirijată în afara întreprinderi;

- *funcțiunea de personal* - în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii lipsește aproape cu desăvârșire, de regulă, activitățile mai sus menționate fac obiectul atribuțiilor patronului-manager.
- b) în ceea ce privește funcțiile managementului întreprinderilor mici și mijlocii:
- *funcția de previziune sau planificare* - în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, această funcție este slab reprezentată, pe motivul că orizontul de timp vizat este redus, iar strategiile adoptate sunt preponderent cele de menținere și/sau supraviețuire;
 - *funcția de organizare* în activitatea întreprinderilor mici și mijlocii, deseori, se înregistrează rezultate mai puțin pozitive, datorită existenței unor deficiențe organizatorice. Rezultatul activităților de organizare rezidă în structura organizatorică care la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii este de cele mai multe ori de tip organic;
 - *funcția de antrenare* - întreprinderile mici și mijlocii sunt locul prielnic de manifestare a funcției de antrenare, pe de o parte datorită dimensiunii reduse, iar pe de altă parte datorită specificul activității prestate, care conduce la o personalizare a relațiilor dintre manager și angajat și la reducerea riscului cauzat de eventualele erori comise la nivelul resurselor umane;
 - *funcția de decizie* - în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, acestei funcții i se atribuie caracterul participativ al întreprinzătorului, de cele mai multe ori a patronului-manager, în foarte puține cazuri se apelează la delegarea altor persoane din cadrul organizației;
 - *funcția de control* în cazul întreprinderilor mici și mijlocii, în special datorită dimensiunilor reduse, controlul se poate realiza direct de către manageri, fără intermediari, evitându-se, astfel, deformarea realității.

Alt aspect surprins în teză este cel al întreprinzătorilor, deoarece considerăm că întreprinderile mici și mijlocii sunt oportune pentru afirmarea economică a acestora, punându-se, în special, accent pe întreprinzătorii români. Din cele studiate, putem concluziona că:

- majoritatea întreprinzătorilor români și-au orientat activitatea către alimentație publică, comerț, turism, consignații, trecând în obiectul de

activitate al societăților comerciale înființate toate activitățile posibile, de la import la export, producție, editură, consulting, până la comerț stradal și în domeniul productiv au început să fie semnalate din ce în ce mai multe inițiative;

- interesul manifestat de întreprinzătorii români pentru dezvoltarea unor activități din sfera comerțului și serviciilor, rezidă în dorința acestora de a realiza câștiguri cât mai mari față de capitalul investit

Am identificat, însă și o serie de bariere care au stat în calea întreprinzătorilor români, printre care menționăm:

- bariere care conduc la orientarea afacerilor spre comerț și nu spre producție: lipsa de capital, dobânzi mari practicate de bănci, greutate în obținerea creditelor bancare, sistemul de taxe vamale, lipsa de acces la spații, utilaje, mijloace de transport;
- bariere cu caracter general, care acționează indiferent de domeniul abordat, cum ar fi: lipsa de capital, teama de risc, lipsa unor cunoștințe în domeniul inițierii afacerilor, lipsa unor cunoștințe manageriale.

La nivelul României, tranziția a însemnat, în principal, trecerea de la proprietatea de stat la cea privată. Studiind problematica tranziției, prin prisma întreprinderilor mici și mijlocii, ne considerăm îndreptățiți să facem aducem în prim plan câteva din aspectele surprinse:

- desființarea marilor centrale industriale și reorganizarea întreprinderilor de stat în societăți comerciale pe acțiuni cu capital de stat și mixt, proces însoțit de acțiunea de divizare a unor unități mari, la nivel de fabrici și secții, a condus la apariția unui număr impresionant de societăți comerciale cu putere economică redusă, organizate sub formă de societăți comerciale cu răspundere limitată sau ca asociații familiale, fiind clasate ca întreprinderi mici și mijlocii;
- restructurarea lentă, lipsa de acțiune hotărâtă în ceea ce privește privatizarea și restructurarea marilor companii, acordarea de subvenții din fondurile statului, lipsa de stabilitate fiscală, alocarea defectuoasă a resurselor a împiedicat macro-stabilizarea și, implicit, a blocat, în mod semnificativ, creșterea economică durabilă;
- arieratele rămân încă o problemă sensibilă în economia românească, deși tendința de reducere manifestată în ultimii ani dovedește că economia

românească se restructurează, iar întreprinderile devin tot mai adaptate la cerințele pieței;

- îmbunătățirea climatului de afaceri pentru întreprinderi mici și mijlocii poate duce la creșterea dinamicii formării de noi întreprinderi și, de aici, la crearea unui număr mai mare de locuri de muncă. Aceasta, împreună cu creșterea temporară a protecției sociale și posibilitățile de recalificare pentru cei care își pierd locul de muncă în cadrul procesului de restructurare, pot micșora impactul social într-o oarecare măsură;
- nu trebuie absolutizat rolul întreprinderilor mici și mijlocii, deoarece pentru ca o economie să fie performantă necesită existența și a marilor întreprinderi, deoarece acestea sunt rezultate din întreprinderile mici și mijlocii, s-au născut datorită concurenței, a transferului de factori de producție, astfel încât capitalul acumulat a condus la formarea unor astfel de companii. Funcționalitatea și performanțele oricărei economii de piață sunt susținute de existența firmelor de toate dimensiunile și de conlucrarea lor permanentă, intensă și pe multiple planuri;
- principalele impedimente, pentru dezvoltarea afacerilor întreprinderilor mici și mijlocii rămân: inflația, impozitele ridicate, reglementările excesive, instabilitatea politicilor și lipsa de acces la sursele de finanțare;
- în ceea ce privește contextul macroeconomic în care au operat întreprinderile mici și mijlocii din România, acesta a continuat vizibil să se îmbunătățească, fapt ce ne conduce la concluzia că vom asista la o sustenabilitate a creșterii economice și în următorii ani.

În acest capitol se prezintă situația întreprinderilor mici și mijlocii din România, în perioada analizată, punctând principalele realizări ale acestora. Cercetările în domeniu ne-au condus la câteva concluzii pe care le expunem, pe scurt, în cele ce urmează:

- din majoritatea întreprinderilor mici și mijlocii, aproximativ 89% au fost microîntreprinderi, 2% mijlocii și 9% mici. Numărul mare de microîntreprinderi se explică prin faptul că s-a conștientizat importanța unui sector privat reprezentativ în economie, fiind rezultatul unor importanți factori de natura instituțională, legislativă și de politică fiscală;
- ponderea mare a microîntreprinderilor în total sector se poate traduce ca fiind un aspect care justifică și consolidează flexibilitatea și capacitatea de

- adaptare a întreprinderilor mici și mijlocii la condițiile în continuă schimbare ale pieței;
- întreprinderile mici și mijlocii urmează de-a lungul perioadei o evoluție ascendentă, aspect care se datorează, în special dinamicii accentuate a întreprinderilor mici și mijlocii din sectorul construcții, deși ca număr cele din servicii dețin ponderea cea mai mare;
 - sectorul industrial este dominat de întreprinderile mijlocii, în timp ce domeniul serviciilor sunt predominante microîntreprinderile cu activități de comerț;
 - în ceea ce privește distribuția în plan teritorial se încadrează între limita de jos de 12 IMM-uri/1000 de locuitori în Nord-Est iar la cea de sus de 41 de IMM-uri/1000 de locuitori în regiunea București-Ilfov;
 - în ceea ce privește gradul de specializare regională în diferite ramuri economice zonele de Centru și Nord-Vest sunt cele mai industrializate din țară, serviciile sunt cel mai bine reprezentate în București și în Sud-Vestul țării datorită dimensiunii mari a pieței locale, regiunile Est, Vest și Sud-est dețin o prezență semnificativă a întreprinderilor mici și mijlocii din agricultura, în timp ce construcțiile sunt cel mai bine reprezentate în București și zona Nord-vest și, chiar, în zona de Centru;
 - gradul mare de concentrare numerică se menține în zona București-Ilfov, în timp ce în alte regiuni ale țării, distribuția acestora este ceva mai omogenă, mai ales în vestul țării;
 - concentrează cea mai mare parte din forța de muncă existentă pe piață, urmând o evoluție crescătoare, aspect datorat, în special, creșterii numărului personalului din microîntreprinderi;
 - întreprinzătorii români care au înființat întreprinderi mici și mijlocii sunt majoritar bărbați tineri, sub 40 de ani, absolvenți de liceu sau universitate și care anterior inițierii unei întreprinderi private au lucrat preponderent ca muncitori necalificați;
 - cifra de afaceri crește de-a lungul întregii perioade la nivelul întregului sector al întreprinderilor mici și mijlocii, contribuția cea mai importantă au avut-o întreprinderile din categoria mijlocie, cumulând 35,4%, urmate de întreprinderile mici cu 34,6%, în timp ce microîntreprinderile au realizat 30% din cifra de afaceri pe întreg sector;

- cea mai accentuată creștere a cifrei de afaceri s-a semnalat în sectorul construcțiilor (19,4%) situându-se peste media sectorului, pe când celelalte sectoare gravitează în jurul mediei;
- microîntreprinderile au fost în măsură să genereze profituri nete mai mari în raport cu cifra de afaceri, fiind urmate de firmele mici, în timp ce firmele mijlocii au fost cel mai puțin profitabile în termeni relativi de analiză;
- în ceea ce privește productivitatea pe sectoarele relevante ale economiei, sectorul serviciilor se detașează cu aproximativ 50% în plus față de celelalte sectoare, performanța obținută în sectorului construcțiilor se menține peste cea din industrie, iar agricultura a cunoscut o productivitate mai mare, atingând un nivel valoric asemănător sectorului construcții;
- investițiilor efectuate de întreprinderile mici și mijlocii din România au fost investiții de dimensiuni mici;
- în ceea ce privește investițiile străine la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii, acestea au fost de peste 35% din total investiții străine în România, Olanda situându-se pe primul loc;
- cifra de afaceri realizată în întreprinderile mici și mijlocii investiție străină s-a situat peste 37% din cifra de afaceri a întreprinderilor mici și mijlocii din Români, iar ca repartizare la nivel de regiuni, regiunile București, Vest și Nord-Vest se află în topul clasamentului;

Capitolul cuprinde, ca și contribuție proprie a autorului, o parte estimativă a numărului întreprinderilor mici și mijlocii, estimatie realizată cu ajutorul Lanțurilor lui Markov. În urma calculelor aferente previziunii s-a determinat că:

- microîntreprinderile vor înregistra o evoluție ușor crescătoare de la un an la altul, ajungând să dețină la nivelul anului 2007 un procent de 92% față de 89% înregistrat în anul 2004, în defavoarea celorlalte două categorii;
- microîntreprinderile au căpătat o importanță deosebită, prin numărul lor, datorită faptului că necesită o putere economică scăzută comparativ cu cele mici și mijlocii, însă, la fel de ușor se poate constata că majoritatea au o durată de viață limitată;
- întreprinderile mici și mijlocii, deși au o rată de scădere a profitului mult mai multe au șansa de a supraviețui, mai ales că executivul se interesează de acest aspect, acordându-le o serie de facilități fiscale și fonduri nerambursabile.

CAPITOLUL II

IMPACTUL INTEGRĂRII ASUPRA INDUSTRIEI DIN ROMÂNIA ȘI PRINCIPALELE CERINȚE PENTRU PĂTRUNDEREA PE PIAȚA EUROPEANĂ

II.1 POLITICA ROMÂNIEI ȘI EXTINDEREA

În cadrul reuniunii Consiliului European de la Copenhaga din 1993 a fost recunoscut dreptul țărilor din centrul și estul Europei de a adera la Uniunea Europeană după îndeplinirea a trei criterii:

Politic:

Țara candidată trebuie să fi atins un nivel de stabilitate a instituțiilor care garantează democrația, aplicarea legilor, drepturilor omului, respectul și protecția minorităților.

Economic:

Țara candidată trebuie să aibă o economie de piață funcțională, precum și capacitatea de a face față presiunilor exercitate de concurență și factorii de piață din Uniunea Europeană.

Adoptarea "acquis"-ului comunitar:

Țara candidată trebuie să aibă capacitatea de a-și asuma obligațiile care decurg din calitatea de membru, inclusiv asumarea obiectivelor de unificare politică, economică și monetară.

Anul 2004 a însemnat pentru Uniunea Europeană lărgirea cu încă opt țări din Europa Centrală și de Est, împreună cu Malta și Cipru. Acest eveniment istoric, pe de o parte oferă posibilitatea acestor țări de a fi parte a proiectului de integrare Europeană, iar pe de altă parte oferă vechilor state membre, noi zone culturale și de liberă circulație. În urma aderării celor 10 țări, populația Uniunii Europene a sporit cu aproximativ 75 de milioane într-o zonă economică cu aproape 450 de milioane de consumatori, iar începând cu 1 ianuarie 2007, prin aderarea a încă două state, România și Bulgaria, această cifră a urcat până la 480 de milioane. În acest fel se crează premise ca la nivelul anului 2010 să devină „cea mai competitivă și dinamică economie din lume, bazată pe acumularea de cunoștințe, aptă să susțină o creștere

economică durabilă, asigurând locuri de muncă mai multe și mai bune, precum și o coeziune socială sporită”¹.

Ca urmare a integrării, toate noile state membre vor fi parte, în condiții de egalitate, la instituțiile și comitetele Uniunii Europene, în care au beneficiat deja de statutul de observatori activi, fapt care le-a asigurat până acum dreptul de a-și expune punctele de vedere, însă nu și dreptul de vot. În plus, odată cu aderarea²:

- circulația mărfurilor și serviciilor devine complet liberă între vechii și noii membri ai Uniunii Europene;
- va exista o liberă circulație a persoanelor, însă marcată de o excepție, respectiv a circulației forței de muncă pentru care va fi necesară o perioadă de până la 7 ani în timpul căreia cele 15 state, vechii membrii, își vor păstra reglementările interne existente;
- circulația capitalurilor către și dinspre noile state membre va fi, de asemenea, liberă, însă reglementările naționale vor continua să fie prioritare, în special în ceea ce privește achiziționarea de terenuri agricole și forestiere în toate țările care aderă.

Pentru România, aderarea la Uniunea Europeană este privită ca fiind singura opțiune viabilă, capabilă să asigure reintegrarea în sistemul de valori promovate de democrațiile vest-europene. Obținerea calității de membru a constituit pentru România o garanție a progresului economic, inclusiv a stabilității sociale, a securității interne și externe. Asumarea acesteia, însă, nu va fi o sarcină ușoară având în vedere necesitatea de a-și dezvolta capacități de nivel european, care să poată asigura un comportament și activități corespunzătoare mediului european.

Guvernul României recunoaște faptul că numai politicile care promovează stabilitatea, restructurarea economică și integrarea pe piața Uniunii Europene și mondială sunt cele care pot conduce la un real progres, fapt pentru care s-a angajat într-un program amplu de reformă care a fost intensificat pe următoarele planuri³:

- instituțional, de exemplu asigurarea drepturilor omului și ale minorităților;
- administrativ, de exemplu: implementarea reformelor-cheie din cadrul administrației publice, judiciar, de ex: îmbunătățirea sectorului juridic și al afacerilor interne, reducerea corupției;

¹ ***, Consiliul Europei, Lisabona, martie 2000.

² ANIMMC, Impactul integrării europene din perspectiva întreprinderilor mici și mijlocii, www.animmc.ro, București, 2005.

³ Guvernul României, Planul Economic de Preaderare, București, 2002.

- economic, în vederea edificării unei economii de piață funcțională prin implementarea fermă a programului de privatizare, continuarea dezvoltării sectorului întreprinderilor mici și mijlocii, îmbunătățirea mediului de afaceri și introducerea reformelor în domeniul forței de muncă și al pieței de capital - sunt obiective strâns legate de procesul aderării la Uniunea Europeană.

Așteptările sunt, în special, cele de natură economică, în sensul că, odată cu extinderea Uniunii Europene, impactul asupra economiei românești va fi pozitiv și va avea un efect de impulsione a creșterii economice și, prin urmare, a prosperității întregii țări. Efectele economice pozitive ale aderării României la Uniunea Europeană se regăsesc atât la nivelul comerțului exterior care, se preconizează că va înregistra creșteri continue datorită înlăturării barierelor tarifare și netarifare, cât și la nivelul forței de muncă, în sensul că se va realiza un transfer din ramurile industriale intensive către sectoarele industriale bazate mai mult pe abilități. Acest lucru va spori productivitatea și, ținând cont de existența costului unitar încă redus al forței de muncă, precum și de continuarea procesului de privatizare, România ar trebui să rămână o țintă atrăgătoare pentru investitorii interni și externi. Totuși, niciunul dintre obiectivele mai sus menționate nu poate fi realizat în lipsa unor mecanisme de piață funcționale și a unor politici previzibile, bazate pe reguli stricte.

Cu toate că impactul general al integrării va fi benefic pentru economie în ansamblu, acesta va fi, probabil, distribuit inegal și unele categorii, ca de exemplu întreprinderile mari aflate în proprietatea statului, organizațiile industriale care lucrează în pierdere, vor beneficia mai mult decât altele, cum ar fi întreprinderile mici și mijlocii din sectoarele productive.

Obținerea unor rezultate pozitive se poate realiza numai dacă procesul integrării va fi condus de asemenea manieră încât să țină cont de nevoile diverselor categorii supuse presiunilor. Se cunoaște faptul că deschiderea piețelor va aduce noi presiuni asupra întreprinderilor. Cele care le vor resimți sunt, mai ales, cele din sectoarele industriale tradiționale, iar întreprinderile mici și mijlocii vor fi expuse, cu precădere, la numeroase schimbări ale mediului de afaceri provocate de restructurarea economică și pregătirile pentru aderare. De aceea, ele vor fi nevoite să facă eforturi de adaptare la schimbările structurale.

Deși, în ultimii ani s-au realizat progrese remarcabile, România rămâne, totuși, țara cu cele mai scăzute niveluri din regiune în ceea ce privește venitul pe cap de locuitor. Venitul pe cap de locuitor în România este de 5.741 Euro și în Bulgaria de 5.237 Euro, față de 21.253 Euro pe cap de locuitor cât este media în UE.

Pe primul loc se situează Slovenia, cu 15.562 Euro, urmată de Cehia, cu 12.538 Euro și Ungaria, cu 11.245 Euro pe cap de locuitor¹. Din acest punct de vedere trebuie să accelereze creșterea economică și să-și sporească eforturile de stabilizare în scopul așezării economiei pe drumul unei convergențe durabile, la nivelul tuturor aspectelor vieții economice².

La nivelul Uniunii Europene primele cerințe legate de întreprinderile mici și mijlocii au fost ale emiterii unor noi definiții. Astfel, Comisia Europeană a aprobat noile definiții ale întreprinderilor mici și mijlocii, care au intrat în vigoare la 1 ianuarie 2005. Acestea vor constitui criteriile de eligibilitate în schemele de finanțare a întreprinderilor mici și mijlocii la nivel național și în programele Uniunii Europene, atât pentru țările membre, cât și pentru țările candidate. Noile definiții mențin pragurile referitoare la numărul de angajați, dar sunt modificate plafoanele referitoare la cifra de afaceri și bilanț³.

Diversele prevederi arată că prin mecanismele naționale de sprijinire a întreprinderilor mici și mijlocii și prin programele europene, vor avea beneficii doar întreprinderile care prezintă caracteristicile de întreprindere mică sau mijlocie reală, eliminându-se astfel sprijinul economic al unor grupuri mai mari.

Scopul emiterii unor noi definiții a fost de a promova dezvoltarea întreprinderilor, antreprenoriatului, investițiilor și inovațiilor, cooperarea și asocierea întreprinderilor independente.

Revizuirea cerințelor și, respectiv, a definițiilor s-a realizat având în vedere mai multe scopuri⁴.

- *reducerea obstacolelor administrative și accelerarea procedurilor de autorizare* printr-o singură declarație pe propria răspundere, care va înlocui formele utilizate în mod curent în diverse scopuri administrative (autorizare, declarații fiscale etc.).
- *promovarea antreprenoriatului și a microîntreprinderilor* în scopul facilitării accesului la schemele naționale și regionale de sprijin, activitățile economico-sociale și activitățile meșteșugărești fiind recunoscute ca întreprinderi.
- *promovarea dezvoltării întreprinderii*, plafoanele financiare superioare nu vor

¹ Mediitrust, www.mediitrust.ro.

² ANIMMC, [Lucr.cit.](#)

³ Vezi capitolul II al prezentei lucrări.

⁴ www.infoeuropa.ro.

conduce la o creștere a numărului de întreprinderilor mici și mijlocii, dar vor favoriza întreprinderile care investesc. În această situație, se așteaptă să fie mai ușor pentru firmele mari să cumpere pachetele minoritarilor, dar să păstreze independența celor mici și mijlocii.

- *facilitarea accesului la capitalul de risc*, printr-un tratament special aplicat fondurilor regionale, societăților cu capital de risc și "îngerilor în afaceri"¹.
- *promovarea investițiilor în inovație și cercetare, promovarea unor grupuri de întreprinderi mici și mijlocii independente și prevenirea fraudelor* constituie alte scopuri care se doresc a fi atinse o dată cu modificarea acestor cerințe.
- *promovarea perfecționării profesionale și a echilibrului în relația muncă-viață*, fiind favorizate întreprinderile care asigură formarea profesională.

Realizarea unui asemenea pachet, s-a făcut în scopul asigurării solidarității și coeziunii la nivelul Uniunii Europene. Totodată, în vederea dezvoltării și promovării întreprinderilor mici și mijlocii, forurile Uniunii Europene recomandă o serie de măsuri², printre care amintim:

- diminuarea fiscalității;
- stimularea creării locurilor de muncă, a exportului și a implementării tehnicii și tehnologiei de vârf;
- intensificarea înființării de noi întreprinderi mici și mijlocii și a consolidării celor existente;
- stimularea investițiilor cu caracter productiv;
- accesul întreprinderilor mici și mijlocii la spațiile, echipamentele de producție și comerciale neutilizate din întreprinderile de stat;
- transformarea unei bănci de stat într-o bancă de dezvoltare pentru întreprinderile mici și mijlocii;
- finanțarea întreprinzătorilor prin constituirea unor fonduri de garantare și cogarantare la nivel național și regional;
- participarea întreprinzătorilor privați la întâlnirile economice guvernamentale și multilaterale cu alte țări;
- înființarea unei bănci de informații naționale privind întreprinderile mici și mijlocii;
- organizarea de programe de training pentru întreprinzătorii privați;

¹ concept atribuit întreprinzătorilor care au realizat performanțe pe termen lung.

² www.infoeuropa.ro.

- introducerea disciplinelor antreprenoriale în sistemul de învățământ;
- înființarea unei rețele naționale de centre de consultanță și pregătire managerial-antreprenorială;
- direcționarea unei părți semnificative dintre activitățile de cercetare-dezvoltare finanțate de la bugetul statului pentru soluționarea unor probleme constatate la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii;
- dezvoltarea incubatoarelor de afaceri și a parcurilor științifice;
- participarea reprezentanților întreprinderilor mici și mijlocii în organismele de conducere ale administrației publice;
- îmbunătățirea imaginii întreprinzătorului prin organizarea unor campanii mass-media;
- dezvoltarea organizațiilor întreprinderilor mici și mijlocii;
- revizuirea legislației conform acquis-ului comunitar;
- elaborarea unei strategii naționale privind întreprinderile mici și mijlocii, conform principiilor managementului;

România, prin numeroasele studii emise în acest sens, prin acțiunile întreprinse, a urmat îndeaproape recomandările mai sus amintite, astăzi multe dintre acestea au devenit o realitate. Conștientizarea faptului, că fără o restructurare economică și fără existența unor mecanisme de piață atât de alocare a resurselor, cât și de realocare dinspre activități/operațiuni cu productivitate redusă spre cele cu productivitate ridicată și fără aportul investițiilor străine directe la modernizarea tehnologiilor, potențialul economic al României va rămâne nevalorificat, iar dezvoltarea unei culturi economice de piață va fi în continuare limitată, este un mare pas înainte făcut de România. În acest sens, accentul s-a pus pe:

- *îmbunătățirea mediului de afaceri românesc în ceea ce privește forța de muncă*, în vederea creșterii și îmbunătățirii competitivității întreprinderilor mici și mijlocii, atragerea investițiilor străine directe și creșterea productivității în unele sectoare ale economiei. Acest lucru va fi posibil numai prin ajustări ale pieței forței de muncă, în sensul deplasării către sectoarele industriale mai competitive cu nivel salarial mai ridicat.
- *crearea unei adevărate culturi a mediului de afaceri* bazată pe principiile economiei de piață, pe existența proprietății private care înseamnă motivație și pe existența unui management descentralizat care înseamnă flexibilitate și care au rol stimulatив pentru întreprinzători. În România, cultura mediului

de afaceri este puternic influențată de întreprinderile mici și mijlocii, acestea fiind considerate singurele capabile să inducă o nouă cultură în domeniul afacerilor¹.

- *protejarea mediului înconjurător* prin corelarea politicilor economice cu cele de mediu, însă, tranziția dificilă către economia de piață a îngreunat aplicarea măsurilor în această direcție, neexistând ample preocupări în acest domeniu.
- *schimbarea structurii producției, produselor și serviciilor în vederea alinierii la standardele europene și eficientizării economiei*, printr-o transformare a întreprinderilor mici și mijlocii bazate pe utilizarea intensivă a forței de muncă, în întreprinderi bazate pe avantajele oferite de tehnologii avansate și/sau creativitate și prin promovarea activităților de cercetare-dezvoltare.
- *amplificarea competitivității în întreprinderile mici și mijlocii*, aspect care depinde din ce în ce mai mult de capacitatea lor de a furniza produse cu valoare adăugată mare la prețuri competitive. Acest lucru nu se poate obține decât printr-o strategie coerentă în domeniul afacerilor, de creștere a constantă a eficienței, de reducere a costurilor de producție și de îmbunătățire a calității și imaginii produselor. Aceasta strategie ar trebui să includă investițiile în cercetare și dezvoltare, dobândirea de noi tehnologii, îmbunătățirea practicilor manageriale, elaborarea de proiecte creative și atrăgătoare și un marketing eficient al produselor, alinierea la standardele internaționale de calitate,
- *eficientizarea activității de marketing și promovare prin utilizarea internetului*, care, în situația actuală, nu mai constituie o necunoscută. În acest fel, întreprinderile mici și mijlocii își pot face simțită prezența pe internet cu costuri relativ mici și pot concura cu firme mai mari în condiții de egalitate. Astfel, cercetarea de piață poate deveni mai accesibilă, vor putea obține informații tehnice și științifice mai ușor, își vor putea diminua costurile de personal și vor putea face economie de timp și, nu în ultimul rând, își pot îmbunătăți serviciile furnizate clienților.
- *accesul la surse de finanțare, atât ale băncilor, cât și ale instituțiilor care pot acorda finanțare*, a constituit unul dintre obstacolele majore în ceea ce privește dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii din România de-a lungul

¹ Ovidiu Nicolescu, *Op.cit.*

perioadei de tranziție. Desigur că, reticențele organismelor de creditare au constituit marea piedică, însă, la fel de adevărat este și faptul că întreprinderile mici și mijlocii nu dispun de expertiză managerială și nu sunt suficient consolidate pentru a nu fi strangulate de accesul dificil la finanțare.

II.2 EFECTELE INTEGRĂRII EUROPENE ASUPRA INDUSTRIEI DIN ROMÂNIA

Impactul integrării asupra întreprinderilor mici și mijlocii în general și a celor din industrie în special, depinde în mare măsură de tipul firmei¹, astfel:

- întreprinderile de producție/servicii cu activități de export, de mărime medie, vor trebui să facă față unei competiții sporite în cadrul pieței unice, în același timp, vor putea profita de oportunitățile oferite de o piață extinsă. Pentru ca acestea să obțină beneficii în astfel de condiții, va fi necesar să aibă capacitatea și dorința de a inova, să-și adapteze strategiile, produsele și serviciile la noul mediu de lucru, să se conformeze noilor cerințe legislative din domeniu, așa cum ar fi spre exemplu standardele și certificarea calității.
- întreprinderile care nu sunt orientate spre export nu se vor confrunta cu prea multe schimbări pe termen scurt, însă, foarte probabil, pe termen lung, vor trebui să facă față unei competiții sporite chiar și pe piața internă. Adaptarea la noul mediu va fi numai o chestiune de timp.

Efectele integrării europene vor fi diferite de la sector la sector depinzând de specificul fiecăruia. Din acest punct de vedere vom puncta efectele aderării asupra întreprinderilor mici și mijlocii românești din perspectiva ramurilor economice unde își desfășoară obiectul de activitate:

- **Industria lemnului.** Industria de prelucrare a lemnului din Uniunea Europeană reprezintă unul dintre cele mai largi sectoare industriale din Europa, oferind locuri de muncă și venituri pentru aproximativ 2,6 milioane de persoane și având o pondere de aproximativ 10% în cadrul industriei prelucrătoare europene din valoarea totală a producției, valoarea adăugată și totalul salariaților. Aceasta produce în special pentru satisfacerea

¹ ANIMMC, Lucr.cit.

necesităților locale și naționale, iar firmele implicate sunt în general întreprinderi mici și mijlocii.

Noile membre din Europa Centrală și de Est, printre care și România, reprezintă o piață potențială semnificativă pentru produsele industriei lemnului din Uniunea Europeană, după cum industria lemnului din aceste țări își vor putea extinde afacerile pe piața unică. Pentru a putea beneficia de avantajele oferite de această piață și pentru a putea face față competiției de pe piața unică, este absolut necesar ca România să se preocupe de asigurarea adoptării și aplicării legislației Uniunii Europene.

- **Industria mobilei.** Conform statisticilor, industria mobilei din Uniunea Europeana furnizează aproximativ jumătate din producția de mobilă mondială având o valoare de 82 miliarde Euro, oferă locuri de muncă pentru circa 1 milion de persoane, iar valoarea adăugată reprezintă circa 40% din producție, deținând între 2 și 4% din valoarea industriei prelucrătoare, fiind dominat, în principal, de întreprinderi mici și mijlocii și firme de familie care, însă, dispun de capacități financiare și tehnologice limitate. Strategia Uniunii Europene în domeniul mobilei cuprinde trei direcții principale bazate pe avantajele competitive: reducerea costurilor, design / calitate / inovație / instruire, noi tehnologii / eficiența vânzărilor / relații privilegiate cu detailiștii.

România fiind un producător important de mobilă, integrarea reprezintă o ocazie de a recâștiga o parte din competitivitatea pierdută prin cooperare industrială și sub-contractare cu firme din Uniunea Europeană.

- **Industria textilă și de confecții.** Sectorul textil și de confecții reprezintă o parte importantă a industriei producătoare europene, cu o cifră de afaceri de peste 200 miliarde Euro în 2002 și cu peste 2 milioane de salariați, fiind dominat de întreprinderi mici și mijlocii având în vedere ca întreprinderile cu mai puțin de 50 de angajați dețin o pondere de 60% din forța de muncă din sub-sectorul de confecții din Uniunea Europeană, și de aproximativ 50% din valoarea adăugată.

Sectorul textil și de confecții în Europa, în ultima perioadă, s-a caracterizat printr-un proces îndelungat de restructurare, modernizare și evoluție tehnologică, firmele din domeniu îmbunătățindu-și competitivitatea prin reducerea substanțială sau eliminarea producției masive de produse simple, concentrându-se în schimb pe o mai mare diversitate de produse, cu o mai mare valoare adăugată.

Competitivitatea a fost menținută prin sub-contractare sau realocarea unităților de producție care necesită utilizarea intensivă a forței de muncă, cum ar fi confecțiile, firmelor din țări unde costul forței de muncă este mai scăzut, cum este cazul României. Avantajul competitiv pentru România a fost pentru mult timp costul scăzut al forței de muncă și tradiția din domeniu care garantează o calitate adecvată. Astăzi, acestui avantaj i s-a adăugat interesul întreprinderilor în a beneficia și a se familiariza cu tehnicile și tehnologiile moderne de producție utilizate în Uniunea Europeană, fapt pentru care din ce în ce mai multe firme din Uniune dezvoltă strategii de internaționalizare și cooperare.

- **Industria pielăriei.** Conform statisticilor, an 2002, aproape 2.798 de firme activau în industria pielăriei din Uniunea Europeană, 48.979 salariați, cu o cifră de afaceri de 9,2 miliarde Euro. Chiar dacă, în general, aportul industriei pielăriei Uniunii Europene la piețele mondiale tinde să se reducă datorită dezvoltării în alte regiuni de pe glob, cum sunt Asia și continentul american, Uniunea Europeană rămâne încă cel mai mare furnizor mondial de piele pe piețele internaționale. De asemenea, statisticile relevă faptul că industria pielăriei este compusă peste 50% din industria încălțămintei, urmată de industria de confecții (20%), de mobilă și tapițerie (17%) și sectorul produselor din piele (13%).

Industria de pielărie și tăbăcărie din Uniunea Europeană este, în general, o afacere de familie, majoritatea întreprinderilor sunt mici și mijlocii, puternic regionalizate, cu un rol deosebit de important în cadrul economiei locale, fiind factorul predominant. Ca și puncte forte ale acestor afaceri putem enumera flexibilitatea, adaptabilitatea și răspunsurile rapide, fiind unele dintre cele mai globalizate din lume, depind în mare măsură de accesul la materii prime și la piețele de export. O altă caracteristică este dată de faptul că ajustează producția în mod frecvent, orientându-se către produse noi, inovatoare, de înaltă calitate, potrivite pentru creații de modă. Modernizarea sectorului se referă și la investițiile făcute în scopul protejării mediului înconjurător, reducerii deșeurilor, reciclării, recuperării materiilor prime secundare, etc.

Ca și puncte slabe putem menționa barierele comerciale: unele care obstrucționează exportul de piei finite și altele care restricționează accesul la piața materiilor prime, cu impact considerabil asupra competitivității tăbăcăriilor europene.

România reprezintă una dintre principalele piețe pentru importul de piei din Uniunea Europeană (8,3%), dar și un exportator de materii prime și semifabricate.

- **Industria încălțămintei.** Industria de încălțămintă din Uniunea Europeană cuprinde un mare număr de întreprinderi mici (cu aproximativ 20 de salariați), cele mai multe fiind localizate în regiuni cu diversificare industrială scăzută, existând totuși diferențe de la un stat membru la altul. Acest sectorul este considerat a fi, însă, pe deplin competitiv, atât pe piața unică, cât și pe piețele mondiale.

Tendența ultimei perioade este de a oferi produse de înaltă calitate, mai diversificate, care încorporează mai multă valoare adăugată. Segmentul produselor de calitate scăzută este înlocuit din ce în ce mai mult cu produse de calitate medie, care acoperă o mare parte din industria Uniunii Europene, în condiții de înaltă competitivitate. Firmele care produceau în mod tradițional pentru o piață de vârf, au trebuit să adauge treptat gamei lor de produse și modele mai accesibile.

Integrarea în Uniunea Europeană nu va avea un impact semnificativ asupra sectorului încălțămintei, iar acest sector va putea, probabil, să facă față presiunii competiției în condițiile unei extinderi. Totuși, integrarea va accelera anumite dezvoltări pozitive legate atât de penetrarea piețelor europene, relațiile de afaceri cu firme străine și restructurarea, cât și de posibile creșteri de costuri salariale.

Oportunitățile integrării în cazul acestei industrii pot fi de natura liberalizării comerțului, creșterii profitabilității întreprinderilor românești prin crearea de societăți mixte, stimularea agenților economici în vederea îmbunătățirii managementului. Pericolele integrării pot fi concurența sporită din partea produselor Uniunii Europene și asiatice, presiunea concurenței poate distruge producătorii autohtoni de produse finite și poate transforma sectorul românesc de pielărie și încălțămintă într-un exportator de materii prime și semifabricate.

- **Industria auto.** Studiile de specialitate spun că creșterea vânzărilor de autovehicule în Uniunea Europeană este încetinită din cauza maturizării pieței, însă se așteaptă o stabilizare a nivelului între 2 și 4% pe an, fapt ce conduce la orientarea producătorilor de automobile către piețe în curs de extindere, inclusiv în regiunea țărilor din Europa Centrală și de Est, printre care se numără și România, atractivă datorită diferitelor avantaje strategice, (spre exemplu: ca sursă de aprovizionare cu costuri salariale reduse și piață de desfacere cu niveluri de maturizare scăzute).

Integrarea nu ar trebui să aibă impact asupra sectorului român, pe considerentul că majoritatea mașinilor produse în România, sunt deja adaptate pentru exportul în Uniunea Europeană. În aceste condiții, producătorii vor trebui să-și concentreze atenția din ce în ce mai mult asupra specializării și nu a cantității, iar furnizorii vor trebui să urmărească diversificarea tehnologică.

- **Industria farmaceutică.** Integrarea va ușura accesul companiilor farmaceutice din România la piețele importante din statele membre, iar statele membre se vor vedea în poziția de a fi obligate să recunoască certificările românești care se aliniază standardelor comunitare, ceea ce va permite întreprinderilor farmaceutice românești să-și extindă activitatea.

Pentru a-și consolida și păstra poziția competitivă în acest mediu dinamic, firmele românești vor trebui să se specializeze în dezvoltarea și producerea cu costuri reduse a produselor generice cu valoare adăugată sau să acționeze în calitate de producători la comandă. În plus, firmele românești vor trebui de asemenea să exploreze oportunitățile de a se muta pe piețele Uniunii Europene de produse generice (în special în Germania) care înregistrează creșteri de 10 până la 15% anual.

- **Tehnologia informației și comunicațiilor.** Sectorul tehnologia informației reprezintă una dintre cele mai dinamice componente ale economiei românești, bucurându-se de o atenție specială din partea autorităților. În ultimii 10 ani, acest sector a cunoscut o dezvoltare impresionantă și a oferit României tehnologii de ultima oră în multe domenii

De fapt, industria de software crește într-un ritm mult mai rapid decât restul economiei românești și reprezintă un stimul vital pentru creșterea economică din punct de vedere al forței de muncă, a salariilor și a contribuției la PIB. Creșterile din acest sector sunt determinate de vânzările interne de software și servicii, însă exportul în acest sector este de asemenea o realitate. Viitorul industriei românești privind tehnologia informației și comunicațiilor pare a fi mai degrabă în domeniul dezvoltării software-ului, decât al vânzărilor de echipamente.

Conform statisticilor, firmele locale satisfac aproximativ 60% din cererea de software, iar unele din cele peste 2000 de firme de software își exportă serviciile în Uniunea Europeană și America de Nord. Importurile satisfac restul cererilor de pe piață, iar dintre acestea 75% sunt de origine americană, lideri fiind Microsoft și Oracle.

Pe de alta parte, viitorul industriei românești de hardware pare a se limita la activități de asamblare pentru piața internă, până când firmele românești de hardware nu vor găsi o nișă tehnologică fie pe piața internă, fie la export.

În urma celor mai sus menționate se poate contura câteva concluzii referitoare la impactul pe care aderarea la Uniunea Europeană îl are asupra sectorului privat al întreprinderilor mici și mijlocii din industria românească:

- dispun de un mediu de afaceri deschis și competițional, ceea ce le permite pătrunderea pe piețele europene;
- întreprinzătorii români sunt preocupați de a deveni mai competitivi atât pe piața internă, cât și la export;
- autoritățile iau o serie de măsuri pentru a facilita menținerea competitivității întreprinderilor mici și mijlocii din industrie;
- sunt din ce în ce mai preocupate în a-și reorientarea resurselor atât a celor puse la dispoziție de Uniunea Europeană sub forma fondurilor structurale și de coeziune, cât și a celor proprii în vederea creșterii productivității, în vederea obținerii unei alocări optime și reducere a pierderilor;
- acordă o tot mai mare atenție cererii de pe piață, fapt ce ne demonstrează o tot mai mare preocupare către client;
- deciziile de afaceri nu se mai iau în mod arbitrar, se analizează atât riscurile, cât și responsabilitățile;
- conștientizarea necesității protecției mediului înconjurător;
- implementarea standardelor Uniunii Europene, în special a celor de calitate, în vederea promovării competitivității;
- sunt, de asemenea conștiente că fără o creșterea creativității și inovării nu vor putea supraviețui;
- pun un tot mai mare accent pe profesionalism și cunoștințe managerial

Pentru a veni în întâmpinarea întreprinzătorilor mici și mijlocii și a conduce spre realizarea unei economii competitive și dinamice, Uniunea Europeană a publicat două mari lucrări: *Carta Verde a Antreprenoriatului în Europa* și *Carta Europeană a Întreprinderilor Mici*.

Carta Verde analizează politica antreprenorială¹ în vederea creării unui climat favorabil dezvoltării activităților economice și inițiativei antreprenoriale, luând în considerare atât viitorii întreprinzători, cât și societatea pentru a o canaliza spre

¹ http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/green_paper/index.htm

aprecierea și susținerea activității antreprenoriale, precum și analiza deschiderii firmelor față de dezvoltare. Carta Verde identifică trei direcții de acțiune: „eliminarea barierelor din calea dezvoltării mediului de afaceri, asigurarea unui echilibru între riscuri și recompense în antreprenoriat și dezvoltarea unei societăți care să aprecieze antreprenoriatul”.

Carta Europeană a Întreprinderilor Mici vizează obținerea locului primordial în economie a micilor afaceri, ca principalul element în inovație, în crearea de locuri de muncă precum și în integrarea locală și prosperitatea socială din Europa și prin urmare, au nevoie de cel mai bun mediu pentru dezvoltarea și satisfacerea necesităților lor antreprenoriale. În acest fel, principiile pe care se bazează Carta Europeană a Întreprinderilor Mici sunt¹:

- recunoașterea dinamismului, flexibilității, angajării întreprinderilor mici și mijlocii în a răspunde noilor necesități ale pieței și în crearea locurilor de muncă;
- creșterea rolului micilor întreprinderi în dezvoltarea regională și socială;
- recunoașterea spiritului antreprenorial;
- promovarea întreprinderilor de succes și a valorilor cunoașterii;
- evidențierea riscurilor și eșecurilor unei afaceri;

Pentru materializarea direcțiilor de acțiune la nivelul Comisiei Europene au fost constituite 7 Direcții specifice în subordinea Direcției Generale “Întreprinderi”, cu competențe și activități distincte dar convergente și anume: politica întreprinderii, promovarea antreprenoriatului și a întreprinderilor mici și mijlocii, inovare, servicii, comerț, turism, politica de integrare a întreprinderii, piața unică, reglementări, legislație, conformitate și standardizare în industrie.

Direcția Generală “Întreprinderi” a Comisiei Europene are ca obiectiv utilizarea spiritului antreprenorial pentru crearea de noi locuri de muncă prin creștere și dezvoltare economică, sporirea competitivității tuturor întreprinderilor mici, mijlocii și mari și, astfel, revitalizarea economiei, culturii și mediului social din Europa.

¹ http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/charter/index.htm#european

II.3 CONTRIBUȚIA ÎNTREPRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII ÎN INDUSTRIE

Industria reprezintă „totalitatea activităților din economia națională care au ca scop extragerea din natură a materiilor prime și materialelor care există și se reproduc independent de intervenția omului, prelucrarea primară a produselor extrase din natură și a produselor agricole și silvice, prelucrări executate ulterior asupra unor produse industriale intermediare, restabilirea parametrilor tehnici și calitativi ai produselor industriale”¹.

Industria cuprinde întreprinderile cu activitate principală într-una din clasele CAEN Rev.1 din diviziunile 10 la 41²:

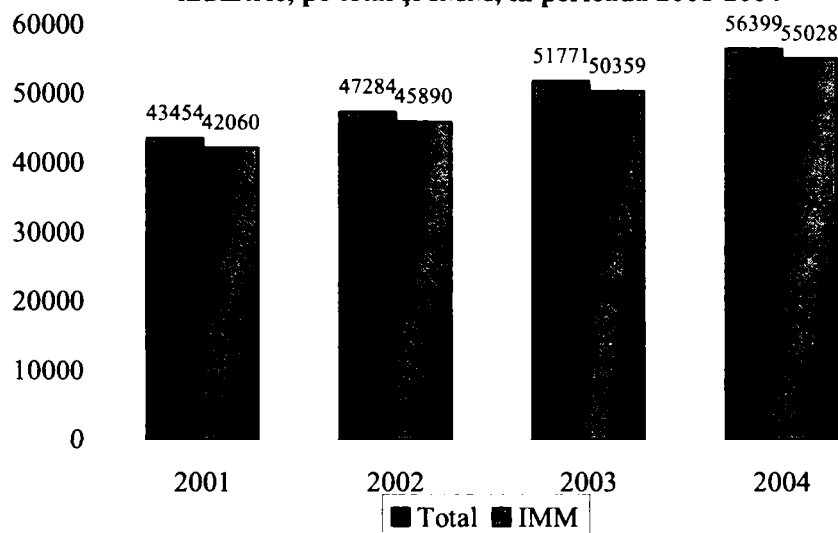
- industrii de energie și apă;
- industrii orientate în principal către producția de bunuri intermediare (exclusiv energie, apă și industria de automobile);
- industria mijloacelor de transport rutier;
- industrii orientate în principal către producția de bunuri de echipamente (exclusiv industria de automobile);
- industrii orientate în principal către producția de bunuri de consum de lungă durată (exclusiv industria de automobile);
- industrii agricole și alimentare (exclusiv fabricarea produselor de morărit, fabricarea amidonului și produselor din amidon, fabricarea produselor pentru animale);
- industrii orientate în principal către producția de bunuri de consum de durată limitată, altele decât cele agricole și alimentare.

La sfârșitul anului 2004 în cadrul acestui sector funcționa un număr de 55.028 întreprinderi mici și mijlocii și, respectiv, 1371 întreprinderi mari. Din cele 56399 întreprinderi, 511, respectiv 0,9%, aveau capital majoritar de stat.

¹ Institutul Național de Statistică, Rezultatele și performanțele întreprinderilor mici și mijlocii din industrie și construcții, București, 2006.

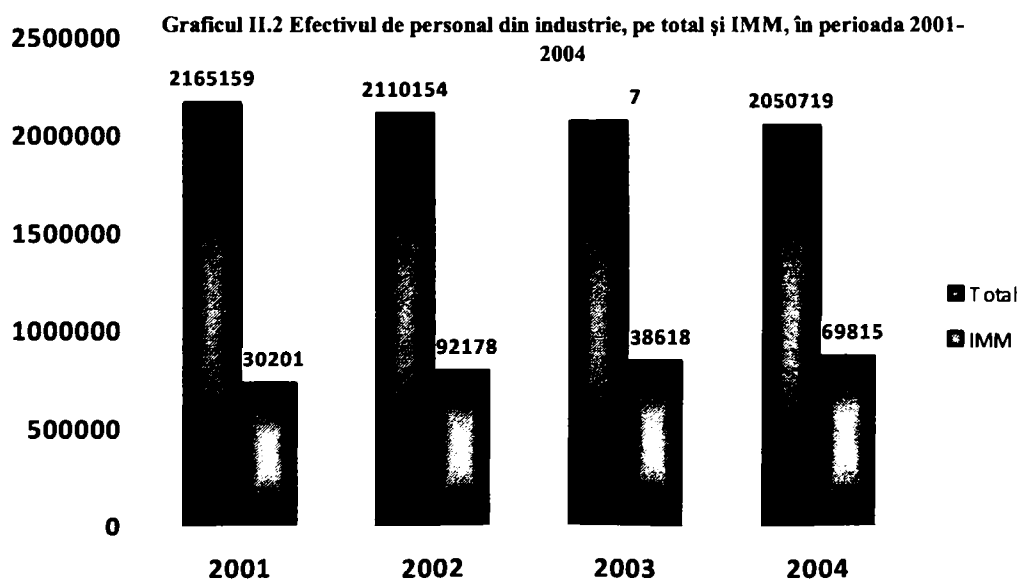
² Institutul Național de Statistică, Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în economia românească, București, 2006.

Graficul II.1 Evoluția numărului de întreprinderi active din industrie, pe total și IMM, în perioada 2001-2004



Sursa: Institutul Național de Statistică, Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în economia românească, București, 2006

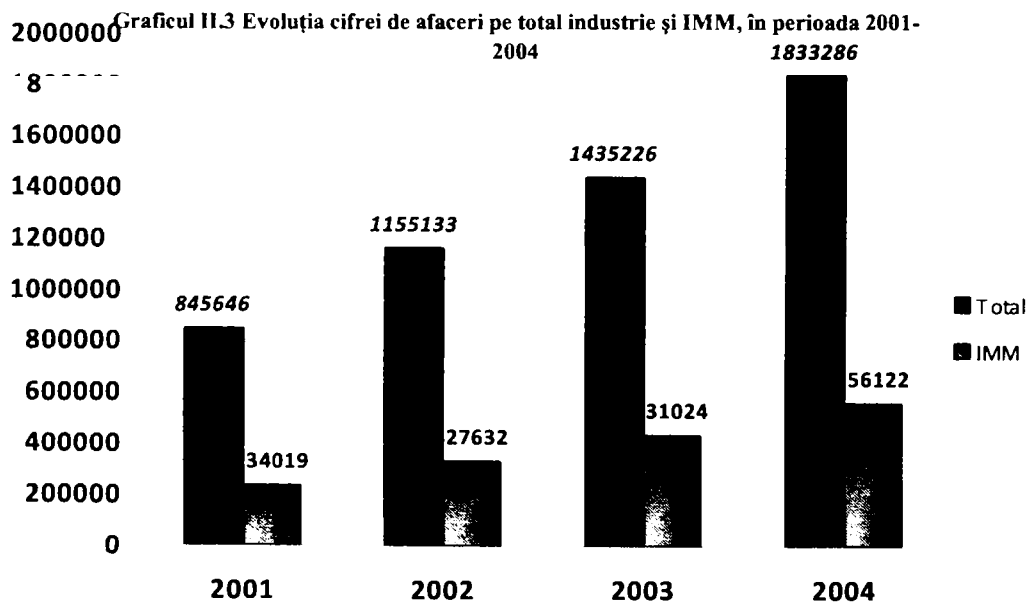
Din totalul efectivului de personal de 2050719 persoane, la sfârșitul anului 2004, întreprinderile mici și mijlocii dețineau 42,4%. Ponderea întreprinderilor mici și mijlocii a crescut continuu după 1999.



Sursa: Institutul Național de Statistică, Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în economia românească, București, 2006

Analiza structurii de personal la sfârșitul anului 2004 în funcție de statutul profesional al acestuia, personal salariat și personal nesalariat (patroni, asociați și colaboratori), relevă faptul că în întreprinderile mici și mijlocii din industrie personalul salariat a deținut o pondere de 99,1% (2032046 persoane)

În întreprinderile mici și mijlocii, în anul 2004, s-a realizat 30,3% din totalul cifrei de afaceri (556122 miliarde lei). Cifra de afaceri realizată de întreprinderile mici și mijlocii cu activitate principală de industrie a înregistrat în 2004 față de 2003 o creștere în prețuri curente de 27,7% față de o creștere de 24,2% în 2003 față de 2002.



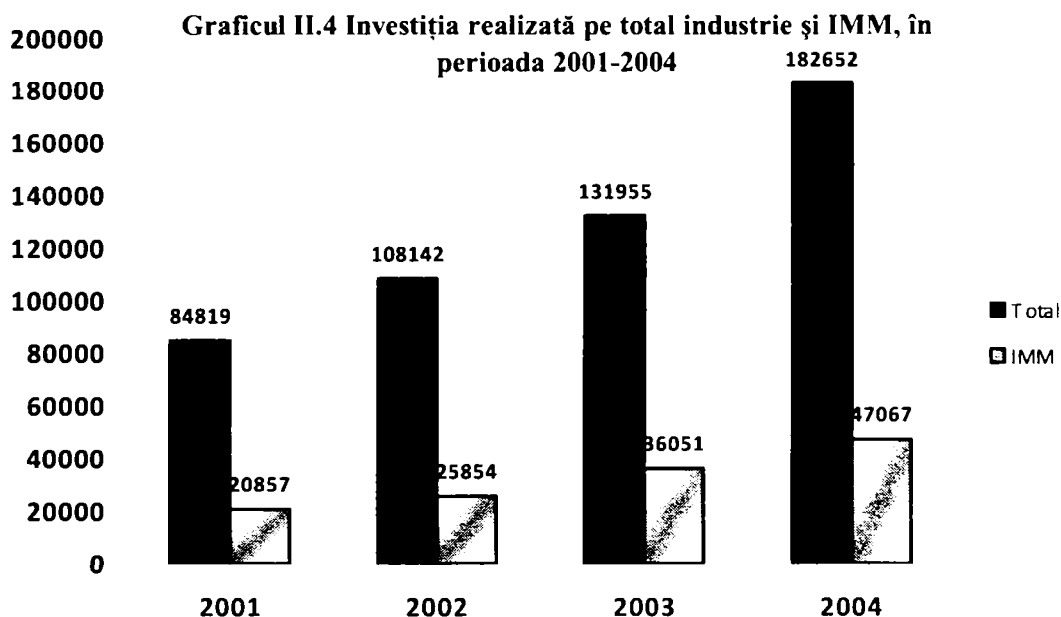
Sursa: Institutul Național de Statistică, Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în economia românească, București, 2006

În totalul investițiilor realizate în anul 2004 (182652 miliarde lei), întreprinderile mici și mijlocii au deținut ponderea de 25,8%. Structura investițiilor pe surse de finanțare în anul 2004 se prezintă astfel:

- surse proprii – 73,7%
- credite interne – 7,0%
- credite externe – 10,9%
- buget de stat și bugete locale – 3,9%
- capital străin – 0,4%
- alte surse – 4,1%

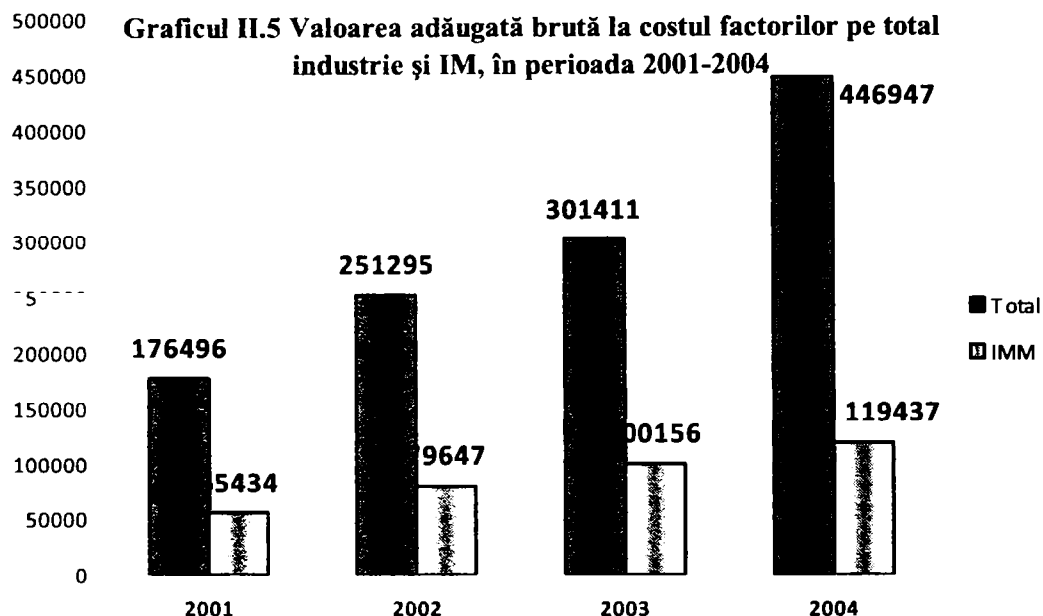
Pentru întreprinderile mici și mijlocii structura pe surse cuprinde:

- surse proprii – 81,5%
- credite interne – 11,0%
- credite externe – 2,8%
- buget de stat și bugete locale – 0,3%
- capital străin – 0,7%
- alte surse – 3,7%.



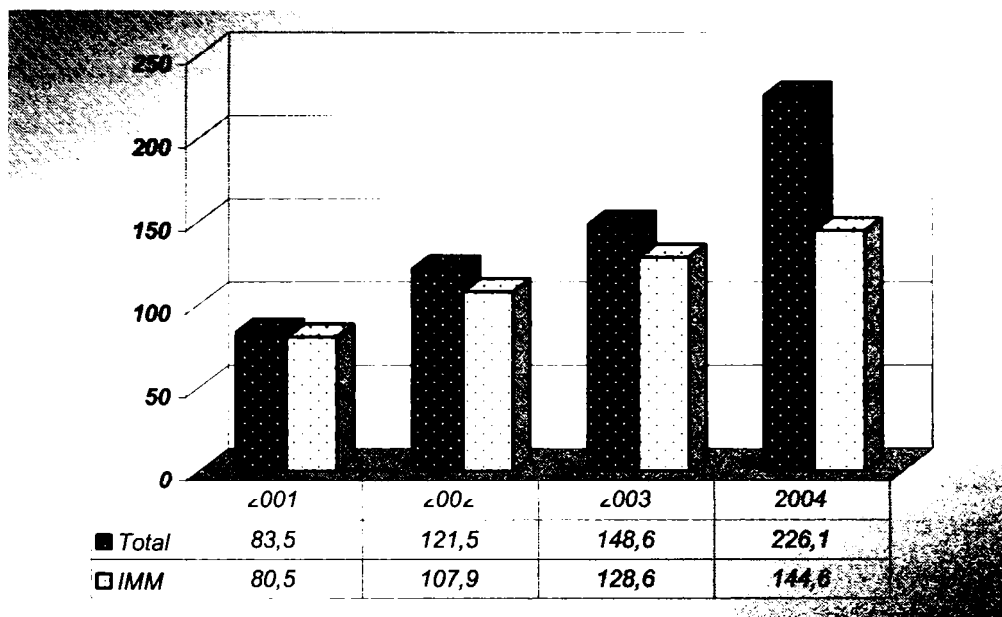
Sursa: Institutul Național de Statistică, Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în economia românească, București, 2006

Valoarea adăugată brută la costul factorilor a fost obținută, în anul 2004, în proporție de 26,7% în întreprinderile mici și mijlocii.

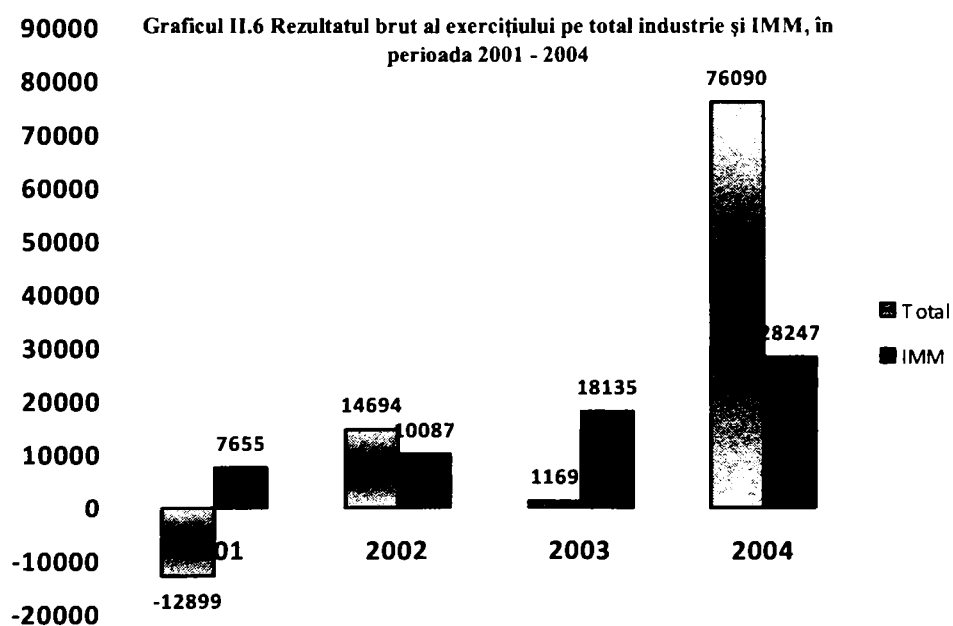


Sursa: Institutul Național de Statistică, Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în economia românească, București, 2006

Rezultatul brut al exercițiului (profit) a înregistrat valori pozitive atât de către întreprinderile mici și mijlocii, cât și de întreprinderile mari. Întreprinderile mari, după foarte mult timp, au înregistrat profit, deținând o pondere de 62,9% din total profit. Acest lucru se datorează societăților de stat care au înregistrat, în 2004, profit în valoare de 20509 miliarde lei, față de o pierdere în valoare de 18.518 miliarde lei înregistrată în 2003.



Sursa: Institutul Național de Statistică, Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în economia românească, București, 2006



Sursa: Institutul Național de Statistică, Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în economia românească, București, 2006

II.4 CALITATEA – PRIMĂ CERINȚĂ PENTRU PĂTRUNDEREA PE PIAȚA EUROPEANĂ

II.4.1 Calitatea – concept, definire, caracteristici

Calitatea, lat. *qualitas* " mod, fel de a fi", în sensul cel mai larg, este o categorie filosofică și exprimă însușirile esențiale ale unui obiect sau serviciu care îl fac să se distingă de toate celelalte produse, respectiv servicii, similare, care au aceeași destinație, respectiv utilizare.

Dicționarul Explicativ al Limbii Române¹ definește calitatea ca fiind „totalitatea însușirilor și laturilor esențiale în virtutea cărora un lucru este ceea ce este, deosebindu-se de alte lucruri; însușire (bună sau rea), fel de a fi (bun sau rău), caracteristică pozitivă, însușire bună”.

Literatura de specialitate scoate la iveală o serie de definiții date calității de-a lungul timpului astfel: "satisfacerea cerințelor clientului", "disponibilitatea produsului", "un demers sistematic către excelență", "conformitatea cu specificațiile", "corespunzător pentru utilizare", "ansamblul caracteristicilor unei entități, care îi conferă aptitudinea de a satisface nevoile exprimate sau implicite".. În virtutea celor de mai sus, considerăm util a enumera câteva dintre numeroasele definiții date calității, astfel:

- *Societatea Americană pentru Controlul Calității* definește calitatea ca fiind o „noțiune subiectivă pentru care fiecare persoană are o reprezentare proprie. Din punct de vedere tehnic, calitatea poate avea două semnificații: totalitatea caracteristicilor unui produs sau serviciu care sunt capabile să satisfacă nevoi explicite și implicite, un produs sau un serviciu fără deficiențe”;
- *W. Edwards Deming*, descrie calitatea ca fiind „un sistem care funcționează fără erori”, subliniind că eforturile pentru asigurarea calității trebuie să fie îndreptate către nevoile prezente și viitoare ale consumatorului. Produsele noi intrate pe piață, în general, au fost impuse de către companii care au proiectat, produs și promovat produsele respective, fapt pentru care nu este necesar ca utilizatorul final să-și conștientizeze nevoile până când nu cunoaște produsul sau nu primește serviciul²;
- *Joseph M. Juran* definește calitatea ca „fiind dată de satisfacția utilizării”³.

¹ ***, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*.

² W.Edwards Deming, *Out of Crisis*, Paperback edition, Cambridge, Massachusetts, The Mit Press, 2000, www.stats.uwo.ca.

³ M.Joseph Juran, *Calitatea produselor*, București, Editura Tehnica, 1973.

Fiind un aspect care preocupă din ce în ce mai mult atât producătorii, cât și clienții, calității i se atribuie caracteristici de complexitate și dinamicitate¹.

a) *Caracterul complex* se reflectă în faptul că, fiind o expresie a gradului de utilitate socială a unui produs sau serviciu, calitatea reflectă măsura în care, produsul satisface nevoia pentru care a fost creat și respectă restricțiile impuse de societate privind eficiența economică și protecția mediului ambiant.

Calitatea produselor se creează în procesul de producție și se referă atât la concepție, la nivelul tehnic, la tehnologiile de fabricație, cât și la produsele rezultate în urma procesului de producție, de aici și conceptul de calitate a producției. Deși se creează din fabricație, se constată și se testează în procesul de utilizare a acestora, devenind, astfel expresia finală a calității proceselor de producție, care sintetizează performanțele tehnice, economice, psiho-senzoriale, de disponibilitate etc.

Fiind percepută în mod diferit de către clienți și furnizori, se poate vorbi, pe de o parte de calitate industrială care reprezintă conformitatea produsului cu documentele tehnice normative (standarde, fișe tehnice etc.), iar pe de altă parte de calitate comercială care este determinată de o serie de factori ca: fiabilitate, mentenabilitate, termen de garanție, gamă sortimentală, finisaj, ambalaj, asistență tehnică acordată beneficiarului, costuri de întreținere scăzute.

În cazul serviciilor pot apărea diferențe în ceea ce privește percepția calității între: așteptările clienților și percepția conducerii, percepția conducerii și specificația calității serviciului, specificația calității serviciului și comunicarea cu exteriorul, serviciul așteptat și serviciul perceput de client. Dacă aceste diferențe sunt mari, calitatea serviciului va fi puternic afectată. Diferențele trebuie diminuate sau chiar eliminate astfel încât, prin serviciul oferit, să fie satisfăcute în totalitate așteptările clientului.

b) *Caracterul dinamic* este determinat de faptul că procesele de producție se modifică la intervale de timp tot mai scurte, iar exigențele consumatorilor față de produs sunt tot mai ridicate. Cu alte cuvinte, dinamicitatea calității derivă din caracterul dinamic al nevoilor și utilităților care sunt supuse factorilor progresului tehnico-economic, exigențelor crescânde ale consumatorilor, competitivității tehnice, evoluției în timp a nivelului principalelor proprietăți pe circuitul tehnic al produselor (furnizor –

¹ Ion Plumb, Ioan Ratiu-Suciu, Economie industrială, www.ase.ro.

comerciant – consumator), momentului și locului determinării calității.

Cu toate acestea, se poate spune că în cele din urmă calitatea este definită de către client, ca fiind cel mai bun produs, material, serviciu, cel mai bun echipament, etc. și absolut zero defecte. În acest fel, atât proiectul, cât și livrabilele se apropie de îndeplinirea cerințelor și așteptărilor clientului. Din moment ce calitatea este definită de client, poate părea ca este complet subiectivă, însă, cu toate acestea, o mulțime de aspecte ale calității pot fi exprimate obiectiv¹.

Principalele relații ale calității, așa cum au fost ele definite de specialiștii în domeniu, pot fi sintetizate astfel²:

a. relația calitate-nevoi. În acest context calitatea are un conținut social datorită implicațiilor unor proprietăți asupra nevoilor, calității vieții oamenilor și a mediului înconjurător.

b. relația calitate-utilitate. Utilitatea este determinată de totalitatea proprietăților, însușirilor menite să satisfacă o anumită nevoie a consumatorilor. Prin utilitate se diferențiază produsele între ele în grupe, subgrupe, după destinație, respectiv după necesitățile diferite pe care le acoperă, fără însă să indice în ce grad satisface o anumită nevoie. Gradul sau măsura satisfacerii este dat de calitate.

Principalele funcții ale calității sunt considerate a fi³:

a) *Funcția tehnică* - este conferită de grupa caracteristicilor tehnice și funcționale. Aceste caracteristici sunt influențate de calitatea materiilor prime și a materialelor, de calitatea produsului tehnologic și de nivelul tehnic al mijloacelor de producție. Ele sunt măsurabile direct sau indirect, cu exactitate și au un caracter obiectiv.

b) *Funcția economică.* În concepție modernă, produsele sunt apreciate datorită serviciului adus beneficiarului (adică sinteza optimă dintre nivelul inițial al calității și fiabilitatea lui), raportat la costul global (costul global fiind dat de costul produsului, cheltuielile cu mentenabilitatea, valoarea pagubelor produse prin indisponibilitatea produsului ca urmare a defectărilor etc.). În acest fel, eventualele contradicții apărute între producător și beneficiar se rezolvă prin stabilirea unui optim, care, din punct de vedere economic, este

¹ Laurențiu Scopelitis, Calitatea produselor în evoluția sistemelor antropizate pe exemplul produselor electronice, www.itcode.ro.

² Gheorghe Oprescu (coord.), Cibernetica microeconomică. Optimizarea comportmentului producătorului, www.ase.ro.

³ Idem, ibidem.

definit prin maximul diferenței dintre calitate și cost. Acestei funcții i se atribuie caracteristici legate de:

- calitatea optimă, care exprimă gradul în care un produs îndeplinește serviciul specificat, în condiții de cost global minim;
- eficiența produsului, care este dată de aportul principalelor proprietăți la serviciul adus, raportat la costul global;
- eficiența economică, care este dată de raportul dintre efortul producătorului pentru asigurarea calității la care se adaugă cheltuielile de utilizare ale beneficiarului și nivelul serviciului atât asupra costului de producție prin nivelul prescris al caracteristicilor (în prevederile proiectului), cât și asupra veniturilor beneficiarului prin fiabilitate.

În aceste condiții beneficiarul apreciază cu atât mai mult un produs cu cât caracteristicile de calitate manifestate sunt realizate la un cost mai redus, iar producătorul vizează o reducere a cheltuielilor proprii de fabricație, dar care să nu se facă în dauna calității, iar economiile proprii să fie corelate cu beneficiile proprii și cu efectele economice ale indisponibilității. De asemenea, producătorul trebuie să fie preocupat de modernizarea permanentă a tehnologiilor la nivelul și peste nivelul tehnic existent, de revizuirea continuă a calității astfel încât aceasta să corespundă sau chiar să devanseze cerințele pieței.

c) *Funcția socială* se deduce din influența pe care o exercită calitatea produselor și serviciilor asupra condițiilor de viață, precum și asupra mediului înconjurător cu feed-back asupra condițiilor de viață. Prin caracteristicile ei psihosenzoriale, ergonomice și ecologice, funcția socială ocupă un loc din ce în ce mai deosebit ca parte la întregul ce se numește calitate.

Datorită schimbărilor continue în toate aspectele vieții economice, sociale, politice, calitatea produselor și serviciilor s-a impus ca un factor determinant al competitivității întreprinderilor, aspect care a condus la apariția unor noi orientări în ceea ce privește calitatea¹:

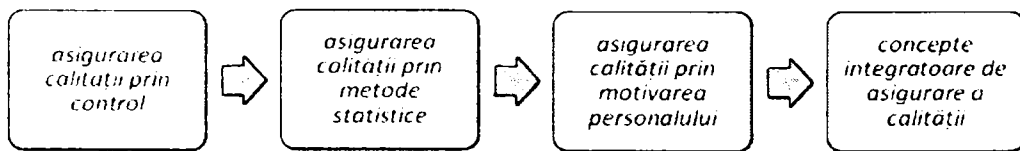
→ *Orientarea spre produs*. Calitatea este percepută ca fiind ansamblul caracteristicilor de calitate ale produsului, exprimate prin indicatorii tehnico-funcționali ai produsului;

¹ Dan Boboc, Managementul calității produselor agroalimentare, www.ase.ro.

- *Orientarea spre procesele de producție.* În acest caz, calitatea este privită din punctual de vedere al producătorului. Se urmărește ca produsele aflate în fabricație să corespundă caracteristicilor stabilite prin proiect.
- *Orientarea spre costuri.* Calitatea produselor în acest caz este definită prin intermediul costurilor și, implicit, a prețurilor de vânzare. Un produs este considerat de calitate atunci când oferă anumite performanțe la un nivel acceptabil al prețului. Cel mai important criteriu folosit este cost/calitate.
- *Orientarea spre utilizator.* Potrivit acestei orientări, calitatea produsului este îndreptată spre satisfacerea nevoilor utilizatorului referitoare la funcționalitate, preț, termen de livrare, siguranță, fiabilitate, compatibilitate cu mediul, service etc.

Așa cum am amintit și mai sus, paralel cu aspectele tehnologice și socio-culturale în continuă schimbare, au evoluat și modalitățile de asigurare a calității produselor și serviciilor, putând fi delimitate patru etape¹:

Figura II.1 Etapele asigurării calității produselor și serviciilor



- *asigurarea calității prin control* conform căreia calitatea este asigurată prin controlul final al componentelor, identificarea și eliminarea celor necorespunzătoare, atenția fiind concentrată asupra produsului și mai puțin a procesului, urmărindu-se verificarea post-proces a conformității cu specificațiile.
- *asigurarea calității prin metode statistice*, folosirea acestora la nivelul întreprinderilor conduce la accentuarea controlului pe fluxul tehnologic, urmărindu-se identificarea cauzelor apariției defectelor, în scopul prevenirii lor în procesele ulterioare;
- *asigurarea calității prin motivarea personalului*, pune accentul pe motivarea personalului în asigurarea calității, astfel în SUA sunt elaborate programe

¹ C. Bărbulescu, C. Băgu, Sisteme de organizare a producției, Editura Tribuna Economică, București, 2001.

„zero defecte”, în Japonia „cercurile de calitate”;

- *concepte integratoare de asigurare a calității*, abordare care se orientează tot mai mult către activitățile desfășurate pentru asigurarea calității la clienți, implicațiile proceselor și rezultatelor acestora asupra mediului înconjurător, se conturează abordarea sistemică a relațiilor client - furnizor. În acest fel, se pun bazele apariția unui nou concept " Total Quality Management"- TQM „Managementul calității totale”. În care capătă importanță orientarea spre "proces", urmărindu-se optimizarea tuturor proceselor regăsite pe traiectoria produsului, începând cu studiile de piață pentru identificarea nevoilor și până la faza de post-utilizare, a reintegrării în natură a rezultatelor acestui proces.¹

II.4.2 Managementul calității totale

O altă noțiune, mai largă decât noțiunile de calitate a produsului și calitate a producției este aceea de *calitate totală*². Ea presupune satisfacerea cerințelor consumatorilor în ceea ce privește calitatea produselor și serviciilor, precum și livrarea acestora la momentul, locul și în cantitățile stabilite, în condițiile unor costuri minime pentru clienți și pentru firmă. De asemenea, firma trebuie să depășească așteptările consumatorilor, să vină în întâmpinarea acestora cu produse și servicii care să-i încânte, să-i entuziasmeze prin proprietățile lor. Cu alte cuvinte, calitatea totală presupune satisfacerea continuă a cerințelor clienților în condițiile unor costuri minime³

Legat de noțiunea de calitate totală poate fi definit conceptul de management al calității totale (TQM), prin intermediul căruia se orientează spre client toate activitățile firmei în scopul obținerii de beneficii pe termen lung, se asigură satisfacerea cerințelor clienților în condițiile unor costuri minime, cu implicarea întregului personal al întreprinderii. Elementele definitorii ale TQM sunt considerate a fi⁴:

- punctul central al tuturor activităților firmei îl constituie calitatea;
- calitatea se realizează prin antrenarea tuturor salariaților firmei;
- firma urmărește asigurarea succesului pe termen lung prin satisfacerea

¹ Florica Badea, Constanatin Bâgu, Sisteme de organizare a producției, www.ase.ro.

² Ion Ioniță, Managementul calității sistemelor tehnico-economice, www.ase.ro.

³ Ion Ioniță, Managementul calității sistemelor tehnico-economice, www.ase.ro.

⁴ C. Bărbulescu, C. Bâgu, Lucr.cit.

clientului și obținerea de avantaje pentru salariații săi și pentru societate.

La baza managementului calității totale se află o serie de principii¹:

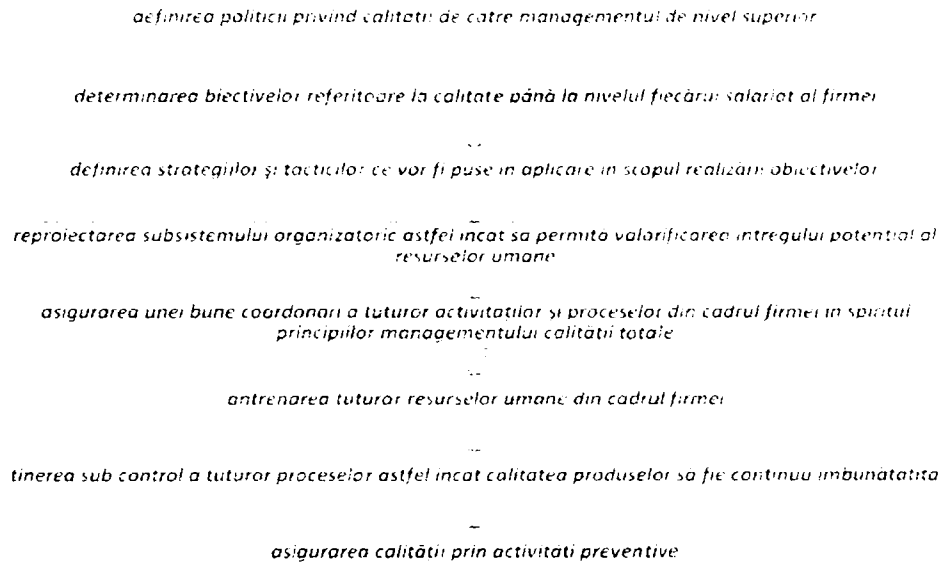
- a) *principiul orientării spre client*, care constă în definirea calității în funcție de exigențele clienților, determinate de nevoile, dorințele și așteptările acestora;
- b) *principiul îmbunătățirii continue*, prin care se urmărește îmbunătățirea continuă a tuturor activităților și proceselor sale din fiecare etapă a spiralei calității;
- c) *principiul "zero defecte"* prin care se urmărește ca toate activitățile firmei să se desfășoare fără erori (zero stocuri în aprovizionare, zero întreruperi în producție, zero pierderi de clienți în marketing etc.), ceea ce se poate realiza prin acțiuni preventive desfășurate în mod sistematic de către toți salariații întreprinderii;
- d) *principiul internalizării relației dintre client și furnizor*, presupune abordarea proceselor în interiorul firmei ca o succesiune de relații între clienți și furnizori;
- e) *principiul situării calității pe primul plan*, conform căruia toate activitățile și procesele din cadrul întreprinderii trebuie să se desfășoare în așa fel încât să se asigure îmbunătățirea calității, prin implicarea permanentă a tuturor salariaților și a managementului în realizarea acestui obiectiv.

Implementarea managementului calității totale depinde de anumiți factori, care odată identificați pot conduce la succes. În vederea unei implementării optime a calității, se recomandă parcurgerea unei succesiuni de etape, așa cum se poate observa din figura de mai jos ²:

¹ Ion Plumb, Ioan Rațiu-Suciu, Lucr.cit.

² Idem, ibidem.

Figura II.2 Etape de parcurs în vederea implementării cu succes a managementului calității totale



II.4.3 Aprecierea calității produselor și serviciilor industriale prin intermediul indicatorilor de calitate

Cu toate că se consideră că, în general, calitatea este o stare de spirit, standardul ISO 9000:2000 o definește ca fiind "măsura în care un ansamblu de caracteristici intrinseci îndeplinește cerințele". Conform aceluiași standard, entitatea reprezintă "ceea ce poate fi descris și luat în considerare în mod individual și "poate fi o activitate, un proces, un produs, o organizație, un sistem, o persoană sau orice combinație a acestora". De asemenea, termenul "calitate" poate fi utilizat cu adjective precum slabă, bună sau excelentă.

De aici se poate desprinde faptul că însușirea "calitatea entităților" este o variabilă care are "mărime", mărime care, conform standardului ISO 9000:2000 se poate determina practic în raport cu un "ansamblu de caracteristici intrinseci" și nu "printr-o singură caracteristică".

De asemenea, standardul ISO 9000:2000 definește termenul "caracteristică a calității" ca fiind "caracteristica intrinsecă a unui produs, proces sau sistem referitoare la o cerință". De aici, rezultă că nu orice caracteristică a unui produs este o caracteristică a calității acestuia.

În concluzie, se poate spune că determinarea calității unei entități trebuie să se facă numai prin intermediul unui ansamblu de caracteristici ale calității entității respective. Pot fi considerate caracteristici numai acelea care îndeplinesc simultan două condiții, și anume:

- sunt caracteristici intrinseci, în sensul că există pe produs sau se manifestă odată cu funcționarea acestuia;
- sunt caracteristici care se referă la una sau la mai multe cerințe asociate entității, în sensul că aceste caracteristici sunt realizate pentru a satisface aceste cerințe, și deci nu pot fi dintre cele atribuite.

Dimensiunile calității entităților, adică caracteristicile calității acestora, se cer, se proiectează, se realizează și se măsoară. Pentru aceasta este necesar să se precizeze modul de exprimare a "mărimii calității". Conform standardelor de calitate, mărimea calității se va exprima prin conceptul de "nivel al calității", nivel care se determină pe baza stabilirii unor "indicatori ai calității".

În acest scop, pentru a aprecia calitatea unui produs/serviciu se utilizează un sistem de indicatori alcătuit din indicatori¹ parțiali ai calității produselor, indicatorii claselor de calitate, indicatorii rebuturilor și indicatorii reclamațiilor consumatorilor.

1. Indicatorii parțiali ai calității produselor exprimă caracteristici măsurabile ale produselor și reflectă o însușire care corespunde anumitor cerințe. Se înscriu în standarde, note interne sau caiete de sarcini sub forma unor limite în care trebuie să se încadreze. Unitățile de măsură folosite sunt cele naturale corespunzătoare parametrilor luați în considerare.

2. Indicatorii claselor de calitate se utilizează în două variante:

2.1 În cazul firmelor care realizează o producție omogenă, acești indicatori relevă calitatea produselor care pot fi grupate pe clase de calitate. Acest lucru se poate exprima cu ajutorul indicatorilor:

- a) coeficient mediu de calitate;
- b) preț mediu pe calitate;
- c) Coeficientul mediu de calitate se calculează după relația:

¹ Ion Plumb, Ioan Rațiu-Suciu, Lucr.cit.

$$\overline{K_c} = \frac{\sum_{i=1}^n c_i \cdot q_i}{\sum_{i=1}^n q_i} \quad (2.1)$$

unde:

i = numărul claselor de calitate;

c = cifra corespunzătoare clasei de calitate i; c = 0,1,2,...,i;

q = producția fizică (corespunzătoare clasei de calitate i).

Ponderea producției de calitate i în total producție se determină astfel:

$$q_i^* = \frac{q_i}{\sum_{i=1}^n q_i} \quad (2.2)$$

Rezultă că indicatorul se poate calcula și cu ajutorul relației:

$$\overline{K_c} = \sum_{i=0}^n c_i \cdot q_i^* \quad (2.3)$$

Cu cât coeficientul mediu de calitate se apropie mai mult de zero, cu atât calitatea produselor este mai ridicată.

b) Prețul mediu de vânzare a produsului se determină conform relației:

$$\overline{p} = \frac{\sum_{i=1}^n q_i \cdot p_i}{\sum_{i=1}^n q_i} \quad (2.4)$$

unde:

p - prețul corespunzător clasei de calitate i.

Acest indicator se utilizează în cazul în care din aceeași materie primă se fabrică produse de clase diferite de calitate, fiecare clasă de calitate având prețuri diferite.

Cu cât prețul mediu se apropie mai mult de prețul produselor de calitate superioară, cu atât nivelul calitativ al produselor este mai bun, deoarece producția de calitate extra sau calitatea I este mai mare.

2.2 În cazul firmelor care realizează o producție eterogenă caracterizarea calității produselor care pot fi grupate pe clase de calitate se realizează cu ajutorul indicatorilor:

- coeficient mediu generalizat;
- ponderea produselor cu marcă de calitate în total produse;
- cheltuieli la 1000 lei cifră de afaceri datorate calității necorespunzătoare.

a) Coeficientul mediu generalizat se calculează după relația:

$$\overline{K}_G = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{K}_i \cdot q_i \cdot p_i}{\sum_{i=1}^n q_i \cdot p_i} \quad (2.5)$$

unde:

- i = tipul de produs fabricat;
- \overline{K}_i = coeficientul mediu de calitate;
- q = volumul fizic al producției;
- p = preț.

Indicatorul se poate calcula și în funcție de ponderea unui tip de produs în total producție, astfel:

$$P_i = \frac{q_i \cdot p_i}{\sum_{i=1}^n q_i \cdot p_i} \quad (2.6)$$

Cu cât indicatorul tinde către cifra care arată clasa superioară de calitate, cu atât nivelul calitativ al produselor se îmbunătățește.

- Ponderea produselor cu marcă de calitate în total produse. Aceste produse sunt inscripționate cu un semn distinctiv care constituie o garanție a calității.
- Cheltuieli la 1000 lei cifră de afaceri datorate calității necorespunzătoare se determină după relația:

$$Ch_{CA}^{1000} = \frac{C_{pn}}{CA} \cdot 1000 \quad (2.7)$$

unde:

C_{pn} = cheltuieli cu producția necorespunzătoare;

CA = cifra de afaceri.

În aceste cheltuieli se includ: costurile cu manopera și materialele folosite la fabricarea producției de calitate necorespunzătoare, diferențele rezultate din declasarea producției, cheltuielile suplimentare pentru expertize și remedieri etc.

3. Indicatorii rebuturilor se bazează pe împărțirea producției fabricate în producție bună și rebuturi. Rebutul reprezintă un produs ale cărui caracteristici de calitate nu se încadrează în cerințele prevăzute în standarde, norme interne sau caiete de sarcini. Rebuturile se clasifică după mai multe criterii.

După caracteristicile tehnico-economice există rebuturi:

- recuperabile, ale căror deficiențe pot fi remediate prin prelucrări suplimentare;
- nerecuperabile, ale căror deficiențe nu pot fi remediate, sau remedierea nu este eficientă.

În funcție de locul de apariție, rebuturile pot fi:

- interne, descoperite în cadrul firmei care le-a produs;
- externe, descoperite la beneficiari.

Indicatorii utilizați pentru aprecierea rebuturilor sunt:

- a) valoarea producției rebutate;
- b) procentul producției rebutate;
- c) pierderile valorice înregistrate de firmă din rebutarea producției;
- d) procentul de pierderi din producția rebutată.

a) Valoarea producției rebutate se determină conform relației:

$$R_V = \sum_{i=1}^n q_{rd_i} \cdot c_{rd_i} + \sum_{i=1}^n q_{rr_i} \cdot c_{rr_i} \quad (2.8)$$

unde:

i = tipul de produs;

q_{rd_i} = cantitatea de rebuturi definitive;

c_{rd_i} = costul unitar al unui rebut definitiv;

q_{rr_i} = cantitatea de rebuturi recuperabile;

c_{rr_i} = costul unitar al remedierii unui rebut recuperabil.

- b) Procentul de producție rebutată se calculează astfel:

$$P_{\%} = \frac{R_V}{\sum_{i=1}^n q_i \cdot p_i} \cdot 100 \quad (2.9)$$

- c) Pierderile valorice înregistrate de firmă din rebutarea producției se calculează prin diminuarea valorii producției rebutate (R_V) cu sumele care se recuperează prin valorificarea rebuturilor, sumele reținute de la vinovați și despăgubirile primite de la furnizorii care au livrat materiale necorespunzătoare ce au generat apariția acestor rebuturi (S). Relația de calcul este:

$$P_r = R_V - S \quad (2.10)$$

- d) Procentul de pierderi din producția rebutată se calculează după relația:

$$P_{r\%} = \frac{P_r}{\sum_{i=1}^n q_i \cdot p_i} \cdot 100 \quad (2.11)$$

unde:

$\sum q_i \cdot c_i$ = valoarea producției exprimată în costuri.

4.Indicatorii reclamațiilor consumatorilor pot oferi o imagine asupra noncalității. În această categorie se includ următorii indicatori:

- cantitatea de produse refuzate la recepție sau reclamate în perioada de garanție;
- produselor refuzate sau reclamate în total producție;
- cheltuielile ocazionate de remedierea produselor refuzate sau reclamate;
- numărul de cereri de reparații la 1000 bucăți expediate.

În urma analizei reclamațiilor se pot obține informații utile cu privire la felul și frecvența defectelor, comportarea produselor în exploatare etc. și pot fi adoptate măsuri pentru eliminarea deficiențelor din activitatea de producție.

II.5 ALTE CERINȚE PENTRU ACCESUL PE PIAȚA UNICĂ

Asigurarea unei circulații libere a mărfurilor accentuează competiția pe motiv că producătorii nu vor trebui să răspundă unor cerințe diferite pentru piața unică și pentru piața internă, ci vor avea de aplicat o procedură unică de evaluare a

conformității. Standardizarea stă la baza procedurilor pentru evaluarea conformității având ca scop accesul produselor pe piețele de desfacere, în cele mai bune condiții, atât din punct de vedere al producătorilor, cât și al consumatorilor și conducând la eliminarea barierelor comerciale¹.

Este important de subliniat faptul că standardele europene înlocuiesc treptat standardele naționale și, de aceea, producătorii trebuie să facă analiza conformității produselor cu cerințele esențiale. Această analiză trebuie bine fundamentată și inclusă în documentația tehnică. Potrivit principiilor "Noii abordări globale" ale Uniunii Europene, numai produsele care satisfac „cerințele esențiale” și care au fost supuse unor evaluări relevante ale conformității potrivit directivelor aplicabile pot fi plasate pe piața unică Europeană. Scopul sistemului de standardizare european, la care țara noastră se aliniază, este de a facilita, prin elaborarea de standarde, circulația liberă a bunurilor și serviciilor, urmărind înlăturarea barierelor tehnice din comerț și îmbunătățirea competitivității.

Principalele cerințe europene impuse atât statelor membre, cât și celor candidate, de a pătrunde pe piața de bunuri și servicii europeană, în afara celor de calitate, sunt: marcajul CE, standardele, dreptul de proprietate intelectuală și comerțul²:

§1 Marcajul CE, sănătatea sau siguranța publică

Marcajul CE este o mențiune emisă de producător care certifică faptul că produsul satisface cerințele europene (minime) esențiale cu privire la sănătatea sau siguranța publică și protecția mediului. Această mențiune este aplicată în mod vizibil pe produs prin simbolul CE.

În funcție de riscuri, se stabilește pe grupe de produse dacă mențiunea emisă trebuie sau nu să fie certificată prin testare de către o terță parte independentă sau de un „organism acreditat”. În cazul în care respectivul produs este conform cu toate criteriile aplicabile, stipulate în standardul european privind produsul în cauză, atunci există “o prezumție legală de conformitate cu cerințele ce derivă din directiva” aplicabilă aceluși produs. O terță parte independentă efectuează verificarea pe baza standardelor europene care atestă și confirmă prezumția de conformitate a produsului respectiv.

¹ Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii, Lucr.cit.,2001.

² Idem, Pătrunderea pe piața europeană, www.animmc.ro.

În cazul în care produsul / dispozitivul este și subiectul altor directive, acoperind alte aspecte care prevăd și ele marcajul CE, acesta din urmă va indica faptul că produsul / dispozitivul este considerat a fi conform și cu acele directive.

Atunci când una sau mai multe din aceste directive permit producătorului, în perioada de tranziție, să aleagă variantele pe care le va aplica, marcajul CE va indica conformitatea cu directivele aplicate de producător. În acest caz, particularitățile directivelor aplicate trebuie să fie prezentate în documentele, notificările sau instrucțiunile impuse de directive și care însoțesc acest produs /dispozitiv .

Adoptarea și implementarea standardelor Uniunii Europene în România reprezintă una din condițiile accesului pe Piața Unică, deoarece România, după aderare, nu a devenit doar un membru cu drepturi depline al Pieței Unice, ci și un membru complet integrat în aceasta. Este în consecință important pentru întreprinderile din România să conștientizeze rolul standardizării europene și folosirea eficientă a standardelor.

Înainte de lansarea pe piață, produsele care sunt acoperite de directivele de standardizare ale "noii abordări" trebuie să fie supuse unei proceduri de evaluare a conformității, evaluare care privește: etapa de proiectare a produsului, etapa de producție sau ambele etape.

Această procedură trebuie să fie respectată pentru a permite aplicarea marcajului CE. Fiecare directivă a "noii abordări" descrie gama și conținutul posibilelor proceduri de evaluare a conformității și acestea au fost împărțite într-un set de opt module de bază separate. Șapte dintre acestea se bazează pe intervenția unei terțe părți independente, iar unul pe cea a producătorului.

Mai multe directive acordă flexibilitate în ceea ce privește evaluarea conformității prin folosirea operațiunilor sau a modulelor alternative, pentru a permite adaptarea conform nevoilor fiecărui producător. În funcție de directive, producătorul poate selecta una dintre procedurile disponibile.

§2 Dreptul de Proprietate Intelectuală

Drepturile de Proprietate Intelectuală (DPI) au fost create pentru a facilita inovația, a promova folosirea noilor cunoștințe și diseminarea acestora. Firmele românești vor trebui să se integreze în sistemul european DPI pentru a putea să-și asigure accesul nestânjenit pe Piața Internă extinsă.

Țările terțe vor beneficia de niveluri superioare de protecție a drepturilor de proprietate intelectuală (DPI) în țările candidate datorită adoptării de către acestea a

directivelor Uniunii Europene în acest domeniu, din momentul aderării. Acordurile Europene conțin deja obligația țărilor candidate de a respecta convențiile internaționale în acest domeniu și de a aduce regimul DPI la un nivel similar celui pe care și-l permit țările din cadrul Uniunii Europene.

§3 Comerțul

Odată cu aderarea, România va trebui să aplice în totalitate Politica Comercială Comună a Uniunii Europene, inclusiv Tariful Extern Comun, acordurile comerciale preferențiale, angajamentele WTO și măsurile de protecție a comerțului Uniunii Europene. De asemenea, trebuie să adopte regulile Pieței Interne și va beneficia de cele patru libertăți conform celor stipulate în Tratatul de aderare:

- *piață mult mai mare.* Fiind cea mai mare piață unică din lume, armonizarea reglementărilor și a standardelor asigură, astfel, o circulație și mai liberă a produselor și a serviciilor decât este posibil chiar în unele țări individuale. Țările terțe vor beneficia de o piață unică extinsă, inclusiv de un acces simplificat și chiar îmbunătățit la aceste piețe ale țărilor care au aderat recent.
- *un set unic de reguli în afaceri.* Extinderea a dus la implementarea regimului politicii comerciale a Uniunii Europene chiar și în țările candidate. Un set unic de reguli, un tarif unic și un set unic de proceduri administrative se aplică în prezent în cadrul Uniunii Europene. Acest lucru a simplificat în mod semnificativ activitățile comerciale pe care operatorii din țările terțe le au în Europa. Dincolo de simplificarea procedurilor, extinderea a adus țărilor terțe și o gamă de beneficii economice imediate și tangibile. Acestea au fost generate de adoptarea de către țările candidate a aceluiași nivel de deschidere către țările terțe pe care îl aplică și vechii membri ai Uniunii Europene.
- *o economie deschisă cu un standard ridicat de reguli.* La aderare, noile state membre au trebuit să adopte Tariful Vamal Comun al Comunității (TVCC) în ceea ce privește comercializarea produselor. Tarifele medii în domeniul industrial al țărilor candidate sunt în general mai mari decât media de 3,6% a Uniunii Europene și același lucru este valabil și în cazul tarifelor pentru produse agricole. Astfel, în majoritatea cazurilor, țările terțe vor beneficia de tarife mai scăzute în comerțul cu noile state membre. În cazul serviciilor, furnizorii de servicii din țările terțe se vor bucura de același tratament în toate țările Uniunii Europene, inclusiv noii membri.

Standardele foarte ridicate în domeniul investițiilor străine pe care și-i permit la ora actuală investitorii din Uniunea Europeană vor fi aplicabile în toate noile state membre. Așa cum stipulează Tratatul de la Roma, prevederile naționale privind investitorii interni au fost extinse asupra noilor state membre.

În ceea ce privește reglementările tehnice și impactul acestora asupra deschiderii economiei, principiul "un standard pentru toate" al pieței unice a fost extins asupra noilor membri, cu avantaje evidente pentru furnizorii din țările terțe. Avantaje clare au obținut acei exportatori din țările terțe cu care UE a încheiat acorduri de recunoaștere reciprocă în ceea ce privește exporturile acestora către noile State Membre.

- *restricții cantitative limitate.* Există câteva sectoare în care Uniunea Europeană menține anumite restricții cantitative pentru țările terțe, mai ales în cazul textilelor și oțelului. Nici una din țările candidate nu este membră a Acordului pentru Achiziții Guvernamentale (AAG) al WTO dar, la aderare, acestea vor aplica prevederile directivelor Uniunii Europene pentru achiziții publice, care sunt superioare angajamentelor din AAG. La fel și în privința subvențiilor: subvențiile din noile state membre vor fi aliniate regulilor Uniunii Europene, care sunt în acord cu disciplina Organizației pentru Cooperare Economică și Dezvoltare (OECD) și WTO. Odată în plus, de acestea vor beneficia țările terțe, prin impunerea în noile state membre, de condiții mai stricte decât regulile aplicate în prezent. Odată cu aderarea, noile state membre își pierd statutul de economii de tranziție și dreptul de a fi exceptate de la disciplina WTO privind subvențiile, pe baza articolul 29 din Acordul privind Subvențiile. Uniunea Europeană s-a achitat de toate obligațiile conform Acordului WTO.

Odată cu aderarea, ca toate celelalte state membre, România trebuie să implementeze în totalitate obligațiile internaționale asumate și, în consecință, angajamentele pe care Uniunea Europeană și le-a asumat în runda curentă de negocieri WTO.

§4 Standardele

Standardizarea este un proces voluntar bazat pe consensul tuturor părților interesate (operatori economici, consumatori, lucrători, autorități publice etc.). Aceasta este realizată de organisme de standardizare independente, acționând la nivel național, european și internațional. Concepută inițial ca un instrument al și

pentru operatorii economici, standardizarea a devenit din ce în ce mai folosită de autorități.

Conceptul “noii abordări” și al standardizării europene au contribuit în mod semnificativ la dezvoltarea Pieței Unice. Succesul sistemului de standardizare europeană în eliminarea barierelor din calea comerțului a jucat un rol esențial în asigurarea liberei circulații a produselor între Statele Membre.

Instituții europene precum CEN, CENELEC și ETSI au sarcina specifică de a oferi acces la informațiile privind standardele și la procesul de standardizare. Acest lucru este realizat printr-o prezentare armonizată și prin tehnologie, și anume:

- oferă un punct comun de intrare pentru organizațiile de standarde europene;
- explică conceptele de bază ale “noii abordări” privind standardizarea;
- prezintă directivele în baza cărora sunt dezvoltate standardele;
- îndrumă utilizatorul cu privire la detaliile standardelor;
- oferă o interfață solidă pentru fiecare dintre cele trei organizații de standardizare europene;
- promovează standardele europene;
- acționează ca un instrument de marketing pentru standardele europene în întreaga lume.

II.6 CONCLUZII

Problematika specifică domeniului întreprinderilor mici și mijlocii a făcut obiectul unei ample dezbateri organizate de Comisia Europeană în perioada 2000-2003 în care au fost antrenate toate părțile interesate:

- factori de decizie guvernamentali;
- oameni de afaceri și organizațiile lor reprezentative;
- jurnaliști;
- specialiști cu reputație din mediul academic;
- persoane fizice.

Scopul declarat al acestei acțiuni concertate la nivelul statelor membre a fost acela de a fi elaborată o *Cartă Verde a Antreprenoriatului în Europa* pornind de la ideea că în societatea modernă antreprenoriatul impulsionează creșterea

economică, dezvoltă competitivitatea și crează locuri de muncă. În același timp, antreprenoriatul creează condițiile de dezvoltare personală și poate să ajute la rezolvarea unor probleme sociale în contextul în care Uniunea Europeană și-a propus să realizeze până în 2010 cea mai competitivă și dinamică economie bazată pe cunoștințe din lume.

Carta Verde analizează politica antreprenorială și încearcă să identifice pe de o parte motivele pentru care numărul persoanelor care încep în fapt o afacere este cu mult mai mic decât numărul celor care își exprimă interesul față de antreprenoriat și, pe de altă parte cauzele care generează ritmul relativ modest în care se dezvoltă întreprinderile mici și mijlocii.

În acest context, Uniunea Europeană își propune să identifice acele priorități care să conducă la construirea unui climat în care să se dezvolte activitățile economice și inițiativa antreprenorială.

S-a pornit de la premiza că întreprinderile mici și mijlocii reprezintă coloana vertebrală a economiei europene, o sursă-cheie pentru noi locuri de muncă și un areal fertil pentru ideile în afaceri.

Carta identifică trei direcții de acțiune:

- să se elimine barierele din calea dezvoltării mediului de afaceri;
- să se realizeze un echilibru între riscurile și recompensele acțiunii;
- să se dezvolte o societate care să aprecieze antreprenoriatul.

Principalele acțiuni menite să conducă la atingerea scopurilor stabilite de semnatarii *Cartei* sunt următoarele :

- a) *educația și formarea pentru activități antreprenoriale* prin intermediul sistemelor naționale de învățământ;
- b) *elaborarea unui cadru legislativ și normativ* care să favorizeze un debut mai puțin costisitor și mai rapid al micilor afaceri;
- c) *crearea și dezvoltarea unor structuri instituționale de formare și de consultanță* ușor accesibile întreprinderilor mici și mijlocii și care să asigure atât o formare continuă, cât și consultanță;
- d) *îmbunătățirea accesului online* pentru ca autoritățile publice să comunice mai mult prin mijloace electronice cu sectorul micilor întreprinderi. Astfel, societățile vor putea primi informații și își vor putea achita taxele online, adică mai repede și mai ieftin;
- e) *orientarea reformelor* aflate în desfășurare la nivelul economiei europene spre realizarea unei piețe interne unice a Uniunii Europene, prietenoasă

pentru micii întreprinzători, pentru dezvoltarea micilor afaceri, inclusiv a comerțului electronic, a telecomunicațiilor, utilităților, achizițiilor publice și a sistemelor de plată transfrontieră. În același timp, regulile concurenței de la nivel național și european vor fi aplicate cu hotărâre pentru a oferi certitudinea că micile întreprinderi au toate șansele să pătrundă pe noi piețe și să fie concurenți loiali;

- f) *adaptarea sistemelor de impozitare* pentru a încuraja debutul în afaceri și succesul, crearea de întreprinderi și menținerea lor în mediul de afaceri, pentru a favoriza extinderea micilor întreprinderi și crearea de locuri de muncă;
- g) identificarea și îndepărtarea barierelor pentru a crea o piață europeană a capitalului care să asigure *îmbunătățirea relațiilor dintre sistemul bancar și întreprinderile mici și mijlocii* prin: crearea unor condiții adecvate de acces la credite, îmbunătățirea accesului la fondurile structurale și la alte inițiative ale Băncii Europene de Investiții în domeniul stimulării întreprinderilor aflate în faza de debut și pentru îmbunătățirea nivelului tehnologic al întreprinderilor mici și mijlocii;
- h) *reprezentarea mai puternică și mai eficientă a intereselor întreprinderilor mici și mijlocii la nivelul Uniunii Europene și la nivel național.*

Din analiza efectuată pe parcursul documentării și elaborării tezei de doctorat cu privire la stadiul actual al performanțelor întreprinderilor mici și mijlocii din România comparativ cu cele din Uniunea Europeană, se conturează patru direcții strategice pentru integrarea europeană a întreprinderilor mici și mijlocii din România:

- crearea unui mediu de afaceri favorabil înființării și dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii;
- dezvoltarea activităților productive și inovative în scopul creșterii competitivității întreprinderilor mici și mijlocii pentru a face posibil accesul produselor și serviciilor acestora pe diferite piețe europene;
- îmbunătățirea accesului întreprinderilor mici și mijlocii la surse de finanțare;
- promovarea culturii antreprenoriale la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii.

În cadrul acestui capitol se punctează principalele realizări ale întreprinderilor mici și mijlocii din industrie. Astfel, în perioada analizată:

- întreprinderile mici și mijlocii din industrie se situau, ca număr, peste 55.000;

- din totalul efectivului de personal întreprinderile mici și mijlocii din industrie dețineau un procent de peste 42%;
- cifra de afaceri realizată de întreprinderile mici și mijlocii cu activitate principală de industrie a înregistrat creșteri de la an la an;
- în totalul investițiilor realizate întreprinderile mici și mijlocii din industrie au deținut o pondere de peste 25%

În urma cercetărilor efectuate la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii se pot contura câteva concluzii referitoare la impactul pe care aderarea la Uniunea Europeană îl are asupra sectorului privat al întreprinderilor mici și mijlocii din industria românească:

- dispun de un mediu de afaceri deschis și competițional, ceea ce le permite pătrunderea pe piețele europene;
- întreprinzătorii români sunt preocupați de a deveni mai competitivi atât pe piața internă, cât și la export;
- autoritățile iau o serie de măsuri pentru a facilita menținerea competitivității întreprinderilor mici și mijlocii din industrie;
- sunt din ce în ce mai preocupate în a-și reorientarea resurselor atât a celor puse la dispoziție de Uniunea Europeană sub forma fondurilor structurale și de coeziune, cât și a celor proprii în vederea creșterii productivității, în vederea obținerii unei alocări optime și reducere a pierderilor;
- acordă o tot mai mare atenție cererii de pe piață, fapt ce ne demonstrează o tot mai mare preocupare către client;
- deciziile de afaceri nu se mai iau în mod arbitrar, se analizează atât riscurile, cât și responsabilitățile;
- conștientizarea necesității protecției mediului înconjurător;
- sunt, de asemenea conștiente că fără o creșterea creativității și inovării nu vor putea supraviețui;
- pun un tot mai mare accent pe profesionalism și cunoștințe managerial;
- implementarea standardelor Uniunii Europene, în special a celor de calitate, în vederea promovării competitivității;

Ca urmare a implicării tot mai profunde în acest domeniu al întreprinderilor mici și mijlocii, este important de subliniat faptul că se observă un tot mai mare interes în a înlocui standardele naționale cu cele europene, motiv pentru care producătorii trebuie să facă analiza conformității produselor cu cerințele esențiale. Suntem de părere că acest lucru conduce la o circulația liberă a bunurilor

și serviciilor mult mai facilă, înlăturarea barierelor tehnice din comerț și îmbunătățirea competitivității. De asemenea am adus în discuție câteva aspecte legate de principalele cerințe europene de a pătrunde pe piața de bunuri și servicii europeană: marcajul CE, standardele, dreptul de proprietate intelectuală și comerțul, punând accent pe calitate.

Scopul nostru a fost cel de a sublinia rolul cerințelor europene și, în special al calității într-o piață cu un înalt grad de competitivitate, cum este cea pe care operează întreprinderile mici și mijlocii și de a demonstra că îmbunătățirea calității și a managementului calității constituie calea de succes către dezvoltare, determină o mai bună pătrundere pe piață și o rentabilitate mai înaltă a capitalului investit, pe când o calitate slabă înseamnă costuri suplimentare și reducerea cotei de piață.

PARTEA A II-A

CERCETĂRI PRIVIND PRINCIPALELE DIRECȚII DE ACȚIUNE

ÎN VEDEREA DEZVOLTĂRII ÎNTREPRINDERILOR MICI ȘI

MIJLOCII DIN ROMÂNIA

CAPITOLUL III CERCETĂRI ÎN DOMENIUL IMPLEMENTĂRII SISTEMELOR DE MANAGEMENT INTEGRAT ÎN ÎNTRERINDERILE MICI ȘI MIJLOCII DIN ROMÂNIA – PRINCIPALELE DIRECȚII DE ACȚIUNE

III.1 CONSIDERAȚII GENERALE

Înscrierea României pe coordonatele dezvoltării durabile, constituită în opțiune strategică globală pentru secolul acesta – prin adoptarea Agendei 21 și acordul internațional exprimat în Declarația de la Rio, urmare a Conferinței de la Rio de Janeiro – a impus o nouă manieră de gândire și acțiune, două dintre obiectivele globale fiind:

- *concertarea exigențelor dezvoltării economice cu cele ale dezvoltării socio-culturale;*
- *crearea și consolidarea unei economii de piață funcționale și competitive.*

Tranziția de la economia centralizată, etatizată, la economia de piață este un proces nou, de o complexitate deosebită, care necesită mutații multiple de ordin moral, social, economic și politic. Factorul determinant în operaționalizarea acestora îl constituie conținutul și calitatea managementului, atât la nivel macroeconomic, cât și la nivelul agenților economici. Managementul de firmă rezidă în studierea proceselor și relațiilor de management din cadrul lor, în vederea descoperirii legităților și principiilor care le guvernează și a conceperii de noi sisteme, metode, tehnici și modalități de conducere, de natură să asigure obținerea și creșterea competitivității, respectiv eficacității și eficiențe cât mai mari, prin îmbunătățirea continuă a activităților organizației.

Încheierea Acordului european (instituind o asociere între România și Comunitățile Europene / statele membre ale acestora) – semnat la Bruxelles la 1 februarie 1993 – și ulterior integrarea României în structurile europene au impus însușirea și adoptarea unui set coerent de valori și practici care să contribuie la dezvoltarea unei economii funcționale și creșterea capacității de a face față presiunilor concurențiale ce caracterizează piața unică europeană.

Câteva exemple de transpunere în legislația națională a reglementărilor europene și asigurarea condițiilor de implementare a acestora, la nivelul cerințelor și exigențelor comunitare, sunt redate în continuare:

- Legea nr.11/1994 • *Alinierea activității de metrologie națională la cea internațională;*
- OG nr. 38/1998 • *Acreditarea și infrastructura pentru evaluarea conformității, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 245/2002;*
- OG nr. 39/1998 • *Activitatea de standardizare națională în România, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 355/2002;*
- HG nr. 562/1999 • *Aprobarea Planului național de cercetare - dezvoltare și inovare;*
- SR EN 60335-1:1999 • *Securitatea aparatelor electrice de uz casnic și scopuri similare;*
- OG nr. 26/2000 • *Asociații și fundații;*
- HG nr. 71/2002 • *Normele metodologice privind stabilirea procedurilor ce se utilizează în procesul de evaluare a conformității produselor în domeniile reglementate;*
- HG nr. 193/2002 • *Numirea Biroului Român de Metrologie Legală BRML ca organ de specialitate al administrației;*
- HG nr. 487/2002 • *Normele metodologice privind desemnarea și notificarea națională a laboratoarelor de încercări precum și a organismelor de certificare și de inspecție care realizează evaluarea conformității produselor din domeniile reglementate;*
- HG nr. 1.587/2002 • *Măsurile pentru organizarea și realizarea schimbului de informații în domeniul standardelor și reglementărilor tehnice precum și al regulilor referitoare la serviciile societății informaționale între România, statele membre ale Uniunii Europene și Comisia Europeană;*
- HG nr. 617/2003 • *Implementarea Directivei Europene 90/384/CEE prin înființarea organismului pentru evaluarea conformității aparatelor de cântărit cu funcționare neautomată BRML-Cert și a Direcției de Inspecții și Supraveghere a Pieței;*
- Ordinul MIC nr. 354/2003 • *Numirea Asociației de Acreditare din România RENAR ca organism național de acreditare;*
- HG nr. 891/2004 • *Stabilirea unor măsuri de supraveghere a pieței produselor din domeniile reglementate;*
- HG nr. 985/2004 • *Numirea Asociației de standardizare din România ASRO ca organism național de standardizare;*
- HG nr. 1.016/2004 • *Dezvoltarea abilităților pentru a primi / prelucra / transmite informații din domeniul standardizării, conform Directivei Europene 98/34/CEE și 98/48/CEE, ș.a.m.d.*

În contextul armonizării legislației naționale cu cea a Uniunii Europene, problemele privind calitatea produselor și serviciilor, calitatea vieții, protecția socială, protecția mediului înconjurător, asigurarea vieții, securității și sănătății salariaților trebuie să capete o importanță din ce în ce mai mare în preocupările generale ale managementului. Una dintre cauzele majore pentru care există sărăcie

și suferință socială o constituie lipsa de competență a celor care conduc, întrucât nu avem criterii bine definite, pentru a-i alege pe cei mai buni, mai competenți și mai responsabili, altruști dintre noi. Îmbunătățirea continuă a calității produselor și serviciilor determină o mai bună pătrundere pe piață și o rentabilitate mai înaltă a capitalului investit, pe când calitatea slabă înseamnă costuri suplimentare și reducerea cotei de piață. Intrarea în Uniunea Europeană constituie o provocare istorică; trebuie să ne depășim condiția ca persoane juridice, persoane fizice, dar și ca persoane spirituale: asumată cu seriozitate, civilizația „UE” marchează o mutație culturală. Pentru ca această mutație culturală să nu stingă contribuția noastră la lumina lumii, avem de acordat noutatea omniprezentă cu conservatorismul. Nici un efort nu este prea mare în această luptă pentru supraviețuire. Nimic nu motivează omul așa de mult ca sensul comun și relația cinstită.

Sistemele de management sunt instrumente culturale a căror implementare aduce compatibilitate și se bazează pe sensul comun, dar multe organizații nu abordează utilizarea standardelor ISO pe această cale. Acestea presupun că o mare cantitate de complexitate și birocrație sunt necesare pentru a atinge aceste standarde; în realitate, sistemele cele mai simple lucrează cel mai bine. Certificarea conformității cu referențialele validate internațional generează un produs de care noii veniți duc întotdeauna lipsă: credibilitatea. Să privim de aproape la ceea ce este în realitate un sistem de management integrat și cum poate să aducă beneficii.

Politica europeană de promovare a calității produsului / procesului / serviciului a fost promovată ca o componentă esențială a politicii de dezvoltare a competitivității industriei europene, către o abordare bazată pe un sistem omogen care combină evaluarea obligatorie a conformității și cea voluntară. Pentru a asigura libera circulație a mărfurilor, dar în același timp pentru creșterea continuă a competitivității produselor – atât pe piața unică cât și pe celelalte piețe – eforturile se concertează pentru dezvoltarea unui cadru legal și procedural armonizat, concomitent cu instituirea unui sistem de evaluare a conformității, eficient, competent, transparent, deci credibil, bazat pe principii clar definite. Aplicarea standardului național a căpătat caracter voluntar.

Standardele reprezintă subiect de interes major pentru întreprinderi, consumatori și guvernanți, elemente importante în cadrul procesului de lărgire a CE și de încheiere a acordurilor privind comerțul, standardizarea devenind astfel un element crucial pentru integrarea economică europeană și comerțul internațional.

Comitetul European de Standardizare (CEN), Comitetul European de Standardizare în Electrotehnică (CENELEC) și Institutul European de Standardizare în Telecomunicații (ETSI), Organizația Internațională de Standardizare (ISO) și Comitetul Internațional pentru Electrotehnică (CEI) sunt declarate și recunoscute ca organizații europene competente pentru adoptarea standardelor armonizate, în cadrul scopului directivelor europene. În general, standardele regionale și naționale trebuie să fie aliniate în cea mai mare măsură la standardele internaționale, iar standardele naționale neconcordante cu cele din CE, este necesar să fie retrase. Acordul Organizației Mondiale a Comerțului (OMC) obligă membrii OMC la utilizarea standardelor internaționale. Totuși, standardele nu pot înlocui responsabilitatea guvernamentală de a asigura un nivel ridicat de protecție referitor la sănătate, securitate și mediu.

Asigurarea uniformității și corectitudinii măsurărilor constituie obiectivul fundamental al metrologiei. Metrologia – tinzând către un sistem metrologic unic – are un impact major în viața de zi cu zi, permițând facilitarea comerțului, creșterea calității produselor și serviciilor, sporirea încrederii consumatorilor, siguranței și sănătății populației și protecției mediului, contribuind la creșterea standardului de viață. Biroul Internațional de Măsură și Greutăți (BIPM), Organizația Internațională de Metrologie Legală (OIML), Organizația Europeană de Cooperare în Domeniul Metrologiei Legale (WELMEC), Organizația de Cooperare între Institutele Naționale de Metrologie din Europa (EUROMET) sunt organizații internaționale cu un rol determinant în dezvoltarea metrologiei la nivel mondial.

Încercările / etalonările și certificarea conformității – realizate de către terțe părți – sunt activități ce conferă încredere în relația dintre furnizor – client și / sau autoritățile naționale. Încrederea în competența tehnică, capabilitatea, imparțialitatea și integritatea structurilor ce realizează încercări / etalonări și evaluarea conformității este demonstrabilă prin acreditare (în baza prevederilor standardelor din seria EN 45000 și SR EN ISO/CEI 17025:2001) și este esențială pentru aplicarea principiului recunoașterii reciproce. Potrivit acordului OMC privind barierele tehnice în calea comerțului, evaluarea conformității într-un sistem acreditat constituie o premiză pentru libera circulație a mărfurilor.

Cooperarea între acditorii de laboratoare și organisme la nivel internațional are loc în cadrul Cooperării Internaționale pentru Acreditarea Laboratoarelor (ILAC), iar cooperarea între acditorii organismelor de certificare se realizează la nivelul Forumului Internațional de Acreditare (IAF). Ca puncte de

convergență în Europa au fost create: Organizația Europeană pentru Încercări și Certificare (EOTC), Organizația pentru Testare în Europa (EUROLAB), Comitetul European pentru Evaluarea și Certificarea Sistemelor Calității (EQS), Comitetul European pentru Încercări și Certificare în Tehnologia Informației (ECITC) și Cooperarea Europeană pentru Acreditare (EA), rezultat al fuzionării WELAC (Cooperarea Vest-Europeană în domeniul Acreditării Laboratoarelor) și WECC (Cooperarea Vest-Europeană în domeniul Calibrării) și ulterior al unirii acestora cu EAC (Acreditarea Europeană a Certificării).

Prin Legea nr. 608/2001 Ministerul Economiei și Comerțului (MEC) a fost desemnat coordonator al domeniului infrastructurii calității și evaluării conformității. MEC întreține atât relații de coordonare cât și de colaborare cu structuri de stat și private, cu alte autorități române, precum și cu organizații străine, interesate în dezvoltarea activităților specifice domeniului. Cadrul legislativ specific activității de metrologie este completat de o serie de acte normative, în mare parte, cu reglementările europene aplicabile. La sfârșitul anului 2003, acquis-ul comunitar specific, compus din 25 de directive, a fost preluat prin transpunerea integrală a 24 de directive europene și preluarea parțială a cerințelor Directivei Europene 80/181/CEE referitoare la unități de măsură, urmare a necesității de corelare cu celelalte prevederi legale naționale, în vigoare la data transunerii. În subordinea BRML funcționează Institutul Național de Metrologie (INM), organizat ca institut de cercetare-dezvoltare în domeniul metrologiei.

Ca un principiu al acreditării, această activitate se desfășoară în baza prevederilor standardelor de referință din seria SR EN 45000 și ISO 17000, precum și a acelor în legătură cu acestea. Asociația RENAR are exclusivitate pentru acreditarea *laboratoarelor de încercări, laboratoarelor de etalonare, organismelor de certificare a produselor, organismelor de certificare a sistemelor de management al calității, organismelor de certificare a sistemelor de management al mediului, organismelor de certificare a sistemelor de management al sănătății și siguranței ocupaționale, responsabilității sociale și igienei alimentare, securității informației, organismelor de certificare a personalului și organismelor de inspecție*, gestionând marca națională de acreditare.

Bazat pe prevederi legale, RENAR evaluează competența și capabilitățile în vederea acreditării, atât în domeniul reglementat, cât și în domeniul voluntar. În legătură directă cu evaluarea conformității în domeniul reglementat, RENAR are responsabilitatea evaluării capabilității tehnice și competenței laboratoarelor și

organismelor ce doresc să opereze bazat pe cerințele prevăzute în reglementările tehnice din domeniile anexă la Legea nr. 608/2001. Domeniile reglementate abordate de către RENAR, până în prezent, sunt: *vase simple sub presiune și echipamente sub presiune, aparate de cântărit cu funcționare neautomată, aparate consumatoare de combustibili gazoși, dispozitive medicale, ascensoare, jucării, echipamente de joasă tensiune și compatibilitate electromagnetică.*

S-au creat asociații ale laboratoarelor (de exemplu, EUROLAB-România, ROLAB) precum și ale organismelor de certificare (de exemplu, COCER – membru al Federației Europene a Asociațiilor Organismelor de Certificare). Societatea Română pentru Asigurarea Calității (SRAC) este primul organism de certificare activ, partener al Rețelei Internaționale de Certificare (IQNet), membru al organizației europene EUROCCER-Building și membru al EOTC. Pornind de la direcția strategică ce vizează îmbunătățirea competitivității produselor românești, în domeniul evaluării conformității se identifică trei obiective generale ce privesc:

- *îmbunătățirea cadrului legal, instituțional și procedural aferent domeniului infrastructurii pentru evaluarea conformității, în scopul de a răspunde eficient și competent solicitărilor industriei românești, supusă forței concurențiale ce caracterizează piața;*
- *dezvoltarea actorilor din cadrul infrastructurii pentru evaluarea conformității din România ca structuri viabile, credibile și active la nivel național, european și internațional;*
- *educarea și instruirea operatorilor economici, în sensul creșterii interesului acestora pentru utilizarea rezultatelor activităților prestate de către actorii din cadrul infrastructurii pentru evaluarea conformității.*

Exemple de obiective specifice de dezvoltare ale infrastructurii pentru evaluarea conformității sunt:

a) În domeniul standardizării:

- *îmbunătățirea comunicării și schimbului de informații;*
- *adoptarea standardelor europene ca standarde române, instrumente voluntare, transparente, suport pentru facilitarea comerțului la nivel național și european;*
- *creșterea gradului de utilizare a standardului național, ca instrument obținut prin consens și pentru toate părțile interesate (de ex. ORDA – Oficiul de Stat pentru Drepturile de Autor);*

- elaborarea, cu respectarea regulilor standardizării europene și internaționale, de standarde naționale originale, funcție de cerințele economiei naționale, în special în direcția respectării cerințelor privind protecția sănătății și asigurarea securității omului și mediului.

b) În domeniul metrologiei:

- armonizarea integrală a reglementărilor specifice domeniului cu cele europene și internaționale și implementarea acestora la nivelul cerințelor și exigențelor din domeniu;
- asigurarea trasabilității rezultatelor măsurărilor și a valorilor etaloanelor la nivelul de exactitate internațional și promovarea Asociației de Standardizare din România – ASRO - ca membru cu drepturi depline al CEN și CENELEC;
- implementarea standardului SR EN ISO/CEI 17025:2001 referitor la acreditarea laboratoarelor de încercări și etalonări;
- transpunerea ca reglementare națională a Directivei 2004/22/EC cu privire la mijloacele internaționale de dimensionare (MID) și asigurarea condițiilor de implementare prin dezvoltarea structurilor instituționale privind evaluarea conformității și supravegherea pieței în domeniu;
- îndeplinirea cerințelor din Acordul de Recunoaștere Mutuală (MRA), a etaloanelor naționale și a certificatelor de etalonare și de măsurare, eliberate de laboratoarele naționale de metrologie din țările membre ale Convenției Metrului IV.

c) În domeniul acreditării și evaluării conformității:

- Promovarea activității de evaluare în vederea acreditării ca fundament al încrederii în competența laboratoarelor și organismelor de certificare și de inspecție, implicate la rândul lor în testarea și respectiv evaluarea conformității produselor și serviciilor;
- extinderea domeniilor de acreditare către noi direcții, cerute de piață;
- creșterea conștientizării agenților economici privind rolul acreditării și evaluării conformității pentru îmbunătățirea competitivității lor pe piață și libera circulație a mărfurilor și serviciilor;
- dezvoltarea unui sistem informațional performant – care să asigure accesul rapid și complet la informațiile organizațiilor europene și internaționale de profil – și a activităților de instruire;
- alinierea agenților economici la cerințele pieței concurențiale, prin implementarea și certificarea sistemelor de management al calității, de

mediu, al sănătății și securității în muncă, al responsabilității sociale și dezvoltarea capacităților proprii de testare;

- consolidarea experienței autorităților competente și organismului național de acreditare privind atestarea competenței și capabilităților tehnice ale organismelor care solicită evaluarea în vederea desemnării / aprobării, în scopul de a acționa în domeniile reglementate aflate sub incidența Legii nr. 608/2001, *privind evaluarea conformității produselor, cu modificările și completările ulterioare (OG nr. 71/2003, aprobată cu modificări prin Legea nr. 503/2003, în baza recomandărilor experților)*;
- realizarea îmbunătățirii continue – în primul rând, la nivelul RENAR – prin perfecționarea întregului sistem de management, bazat pe un sistem al managementului calității, în concordanță cu prevederile standardului ISO 9001:2000 și cu setul de KPI-uri (explicații) elaborat de către departamentul EA/ISO;
- implementarea cerinței de instruire, perfecționare și certificare a evaluatorilor, colaboratorilor, experților și a auditorilor utilizați, raportat la cerințele noilor standarde ISO 19011, ISO 17011, ISO 17024 și instituirea unui sistem de evaluare permanentă a acestora;
- transformarea Centrului de Formare Pregătire pentru Acreditare RENAR într-o structură autonomă, care să ofere pe lângă actualele cursuri de formare și perfecționare și posibilitatea absolvirii masteratului, respectiv a doctoratului în domeniile ingineriei calității și fiabilității.

III.2 DIRECȚII DE ACȚIUNE PRIVIND IMPLEMENTAREA SISTEMELOR DE MANAGEMENT INTEGRAT ÎN ÎNTRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII DIN ROMÂNIA

Astăzi, managementul este considerat un domeniu științific: știința organizării și conducerii întreprinderii, respectiv activitatea și arta de a conduce, ansamblul sistemic de concepte, teorii, legi, tehnici, metode, modele și reguli care privesc organizarea și conducerea pe baze științifice a unei entități economico-sociale, conturate pe baza unor procese de colectare, sistematizare și generalizare a experiențelor de vârf realizate pe plan mondial și a rezultatelor cercetării proprii,

având ca scop adoptarea deciziilor optime în proiectarea și reglarea proceselor la nivel microeconomic.

Managementul organizației rezidă în studierea proceselor și relațiilor de management din cadrul lor, în vederea descoperirii legităților și principiilor care le guvernează și a conceperii de noi sisteme, metode, tehnici și modalități de conducere, de natură să asigure obținerea și creșterea competitivității. Procesul tipic de management cuprinde trei faze principale, care se pot structura în funcție de condițiile și necesitățile concrete:

- a) Faza previzională, *caracterizată prin preponderența previziunii și a viziunii prospective, axată pe anticiparea de modalități, metode, soluții, etc. organizatorice, motivaționale, de evaluare, corespunzător evoluției predeterminate a organizației; este faza în care se stabilesc obiectivele unității, deciziile strategice și tactice fiind prioritare;*
- b) Faza de operaționalizare, *în care este preponderentă organizarea, coordonarea și antrenarea personalului în vederea realizării curente a obiectivelor cuprinse în planurile și prognozele organizației;*
- c) Faza de comensurare și interpretare a rezultatelor, *fază finală, în care predomină exercitarea funcției de evaluare – control în raport cu obiectivele și criteriile stabilite în prima fază. Pregătește reluarea ciclului managerial, concluziile ei permițând corectarea și adaptarea permanentă a conținutului procesului managerial la dinamica organizațieiIV.*

Printre cele mai utilizate tipuri și sisteme de management se înscriu:

- 1) *Managementul prin obiective (MPO)*, bazat pe determinarea riguroasă a obiectivelor până la nivelul executanților – care participă nemijlocit la stabilirea lor – și pe corelarea strânsă a recompenselor și, respectiv, a sancțiunilor cu nivelul realizării obiectivelor prestabilite. De regulă, MPO cuprinde întreaga activitate a organizației și conține șase componente: *sistemul de obiective, programele de acțiuni, calendarele de termene, bugetele de venituri și cheltuieli, repertoarele de metode și instrucțiunile de respectat*. Concret, conceperea și implementarea MPO implică șase etape / componente principale:
 - *Stabilirea obiectivelor fundamentale ale organizației;*
 - *Stabilirea obiectivelor derivate, specifice și individuale;*
 - *Elaborarea programelor de acțiuni, a calendarelor de termene, a bugetelor și a listei de metode;*

- *Adaptarea corespunzătoare a subsistemelor decizional, structural și informațional ale organizației la cerințele realizării obiectivelor;*
 - *Urmărirea permanentă a realizării obiectivelor;*
 - *Evaluarea realizării obiectivelor și recompensarea personalului IV.*
- 2) *Managementul prin proiecte (MPP)*, poate fi definit ca un sistem de management cu o durată de acțiune limitată, cel mai adesea câțiva ani, conceput în vederea soluționării unor probleme complexe, dar definite precis, cu un puternic caracter inovațional, care implică aportul unei largi game de specialiști, din subdiviziuni organizatorice diferite, integrați temporar într-o rețea organizatorică autonomă.
 - 3) *Managementul pe produs (MPPr)*, definit ca un sistem caracterizat prin atribuirea principalelor sarcini, competențe și responsabilități de conducere privind fabricarea și comercializarea unui produs sau a unei grupe de produse asemănătoare, cu pondere semnificativă în producția întreprinderii, unui cadru de conducere care se ocupă în exclusivitate de adoptarea deciziilor și operaționalizarea acțiunilor pentru menținerea și creșterea competitivității sale.
 - 4) *Managementul prin excepții (MPE)*, este un sistem simplificat, bazat pe vehicularea ascendentă selectivă a informațiilor care reflectă abateri de la limitele de toleranță stabilite și pe concentrarea celor mai buni manageri și specialiști în zonele decizionale și operaționale cheie pentru competitivitatea firmei IV.
 - 5) *Managementul prin bugete (MB)*, este un sistem ce asigură previzionarea, controlul și evaluarea activităților organizației și a principalelor sale componente – procesuale și structurale – cu ajutorul bugetelor.
 - 6) *Managementul participativ (MP)*, constă în exercitarea principalelor procese de management prin implicarea unui grup de proprietari și/sau de manageri și executanți, utilizând o gamă variată de modalități, între care organismele participative instituționalizate ocupă o poziție centrală. Este o stare de spirit ce caracterizează firmele competitive.

În condițiile reale de acum, de „schimbări și incertitudini” continui, în cele mai multe organizații trebuie căutate noi metode și instrumente, în primul rând în domeniul managementului calității, care să permită depășirea diverselor bariere. Pentru orice organizație, indiferent de tipul produselor / serviciilor realizate, mărime sau felul proprietății, abordarea integrală a celor patru domenii – calitate, mediu,

siguranță și sănătate în muncă, responsabilitate socială – devine o necesitate stringentă, logică și utilă.

Integrarea totală a sistemelor de management se realizează în concordanță cu experiența acumulată de către cei care au reușit în afaceri, valorificând experiența structurată în prevederile standardelor internaționale ISO 9000, ISO 14000 și altor referențiale. Toate acestea constituie know-how gratuit pentru orice factor interesat și dispus să le înțeleagă și să le aplice.

Abordarea unui sistem de management integrat la nivelul fiecărei organizații constituie, în zilele noastre, caracteristica de obligativitate pentru reușita în afaceri. Toate acestea pentru trei motive generale care pot fi determinante:

- a) De imagine (*se poartă azi „certificate”*);
- b) Cerințe exterioare organizației (*clienți, societate,, care nu iartă*);
- c) Nevoia de îmbunătățire a situației existente în organizație (*mai ales în privința managementului*).

Un al patrulea motiv este legat de logica lucrurilor: produsul / serviciul intenționat (*dorit, așteptat, proiectat*) se realizează integrat, în cadrul unui proces integrat, obținându-se calitatea în condițiile de mediu, de siguranță în muncă și de responsabilitate socială, prestabilite. Este evident că un sistem management – de asemenea integrat – ajută la ținerea sub control simultan a tuturor cerințelor privind calitatea & mediul & securitatea și sănătatea în muncă & responsabilitatea socială.

Atunci când produsul fabricat este utilizat și în domeniul auto, clienții cer sistem management-calitate certificat după specificația tehnică ISO/TS 16949:2002 și astfel mai apare o nevoie de integrare. Viitorul rezervă celor mai multe organizații și o altă surpriză, respectiv nevoia de sistem management al informațiilor:

- Clienții încep să ceară tot mai acut administrarea controlată și transparentă a tuturor datelor și informațiilor legate de produsele / serviciile solicitate;
- Informatica – IT – devine un factor esențial în dezvoltarea unei organizații (*ISO 17799:2002*).

Rezolvarea va fi aceeași: o abordare integrată și din punct de vedere informațional la nivelul SMI din organizație. Pentru toate sistemele amintite, pentru întregul sistem de management integrat, baza o constituie sistemul de management al calității (SMC) după SR EN ISO 9001:2001 și sistemul de management al mediului (SMM) după ISO 14001:2004 – documentele de referință cele mai actualizate – pe osatura cărora se poate, și se recomandă, să se construiască tot ceea ce urmează. Dezvoltarea noilor generații de management lărgeste mult sfera de cuprindere a

acestui sistem. Majoritatea organizațiilor din România se găsesc în fața unor noi cerințe: în contextul armonizării legislației naționale cu cea a UE, problemele privind calitatea produselor și serviciilor, calitatea vieții, protecția socială, protecția mediului înconjurător, asigurarea vieții, securității și sănătății salariaților trebuie să capete o importanță tot mai mare în preocupările managerilor.

Concepte separate precum securitate și sănătate în muncă (SSM) și responsabilitatea socială (RS) și multe altele, nu mai pot fi luate drept entități de sine stătătoare, separate de problemele afacerii, ci ca părți ale unui sistem de management integrat tot mai cuprinzător / complex, în funcție de planul de afaceri și strategia firmei pe termen scurt, mediu și lung elaborate / aprobate de entitățile competente.

Parlamentul European a adoptat în martie 2001 EMAS II (*Environmental Management and Auditing Scheme = Schema comunitară de eco-management și auditare a mediului*) – pentru organizațiile din UE – prin Directiva nr. 761/2001/EC, împreună cu ghidul pentru implementare nr. 2001/681/EC. Prin intermediul acestei reglementări, Uniunea Europeană stabilește participarea voluntară a societăților comerciale la un sistem comun privind managementul și evaluarea de mediu a acestora și subliniază, în același timp, responsabilitatea întreprinderilor, nu numai pentru întărirea economiei, ci și pentru protecția mediului. Industria trebuie să poarte propria răspundere pentru tratarea efectelor asupra mediului, a propriilor activități și cu ajutorul reglementării privind eco-auditul să contribuie la un concept activ al protecției mediului înconjurător. Directiva EMAS II:2001 impune implementarea unui SMM (art. 3, pct. 2 a), care trebuie să îndeplinească cerințele din Anexa A, în acest mod ISO 14001:2004 devenind parte integrantă din directiva europeană.

Organizația Internațională a Muncii (ILO) a elaborat ghidul „Principii directoare privind implementarea SMSSM” – ILO-OHS:2001 – iar Normele generale de protecția muncii (NGPM-2002) au introdus noțiuni noi, precum:

- a) Sistem de management privind securitatea și sănătatea în muncă (SMSSM);
- b) Audit al securității și sănătății în muncă (SSM);
- c) Conform art. 10 și art. 20 – eşalonat până în 2012 – devine obligatorie implementarea SMSSM pentru toate organizațiile din România cu peste 50 de salariați.

Experții și specialiștii organizațiilor ce au atins excelența industrială recomandă *integrarea completă*, idee la care subscriem și noi, aspect care presupune:

- *Exprimarea într-un singur document a politicilor de calitate – mediu – securitate și sănătate în muncă – responsabilitate socială;*
- *Realizarea unui manual unic care să explice modul în care au fost integrate cele patru sisteme de management: SMC + SMM + SMSSM + SMRS;*
- *Proiectarea unor proceduri de sistem:*
 - *Generale, pentru clauzele / cerințele comune tuturor sistemelor integrate;*
 - *Parțiale, în scopul documentării clauzelor / cerințelor comune din două –*
 - trei sisteme, și*
 - *Specifice, pentru clauzele / cerințele formulate doar într-un singur referențial.*
- *Elaborarea unor documentații cuprinzând un număr cât mai mare de documente comune, cu participarea unor persoane având responsabilități în toate domeniile implicate;*
- *Integrare la nivelul proceselor;*
- *Integrare la nivelul resurselor umane.*

Un obiectiv major al abordării noilor referențiale, din ultima revizie, este micșorarea birocrăției, prin:

- a) *Reducerea la maxim a tuturor documentelor care nu și-au justificat existența;*
- b) *Simplificarea la maxim a acestora, prin concizie narativă și folosirea pe scară tot mai largă de reprezentări grafice;*
- c) *Proiectarea, implementarea și monitorizarea circuitelor optime ale informațiilor de bază, din procesele principale, care să asigure minimum de documente, avizări, aprobări, ținere sub control, etc.;*
- d) *Orientarea organizației spre performanță și nu spre documente de orice fel.*

Birocrația nu este generată de referențiale, ci mai degrabă, de modul în care specialiștii organizației decid abordarea cerințelor acestora. Standardul ISO/TR 10013:2001 „Linii directoare pentru documentele sistemului de management al calității”, poate constitui un ghid foarte util. Recomandările celor cu rezultate de vârf trimit la mai multă gândire (PDCA), cu documente numai acolo unde se justifică, dar

și acestea concepute după principiile precum: acoperirea unor necesități reale; elaborarea de către utilizatori; concizie, accesibilitate, adecvare; monitorizare și îmbunătățire continuă; flexibilitate.

Pentru a veni în sprijinul întreprinderilor mici și mijlocii care s-au decis să înceapă sau să continue acțiunea de proiectare și implementare a unui sistem de management integrat total, în Tabelul III.1 sunt redate procedurile SMI – SMC & SMM & SMSSM & SMRS – cerute de referențiale:

Tabelul III.1 Proceduri ale sistemului de management integrat total, cerute de referențiale

Nr Crt.	Activitate	SR EN ISO 9001 : 2001	ISO 14001 : 2004	OHSAS 18001 : 1999	SA 8000 : 2001
1	Control documente	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	—
2	Control înregistrări	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	—
3	Audituri interne	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>
4	Control neconformități	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>
5	Acțiuni corective	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>
6	Acțiuni preventive	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	—
7	Analiză efectuată de management	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>
8	Comunicare	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>	—
9	Instruire, conștientizare, competență	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>
10	Aspecte de mediu	—	<i>Procedură recomandată</i>	—	—
11	Prevederi legale și alte cerințe	—	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură recomandată</i>
12	Control operațional	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură documentată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>	—
13	Pregătire pentru situații de urgență	—	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură recomandată</i>
14	Monitorizare și măsurare	<i>Procedură recomandată</i>	<i>Procedură documentată</i>	<i>Procedură recomandată</i>	—
15	Identificare, evaluare și control risc	—	—	<i>Cerință parțial documentată</i>	<i>Cerință parțial documentată</i>
16	Muncă infantilă și muncă obligatorie / forțată	—	—	—	<i>Procedură documentată</i>
17	Libertate de asociere, de constituire în	—	—	—	<i>Procedură documentată</i>

	sindicate a salariaților și dreptul la negocieri colective				
18	Orar și salarizare minimă	—	—	—	Procedură documentată
19	Discriminare și pedepse / practici disciplinare	—	—	—	Cerință parțial documentată

Așadar, în orice organizație poate fi abordat un Sistem de Management Integrat - SMI -

- *calitate* (în conformitate cu cerințele standardului *SR EN ISO 9001:2001*, cu luarea în considerare a *SR EN ISO 9004:2001* – ghid inclusiv pentru eficiență – și a celorlalte standarde din familia ISO 9000);
- *mediu* (conform *ISO 14001:2004*, cu respectarea noului ISO 14004 și a celorlalte standarde „verzi”);
- *securitate și sănătate în muncă* (conform *OHSAS 18001:1999* + Amendamentul 1:2002, *OHSAS 18002:2000* și *ILO-OSH:2001*);
- *responsabilitate socială* (în conformitate cu *SA 8000:2001*).

§1. Sistem de management al calității (SMC)

Dacă, în spiritul standardelor ISO 9000:2000 vom asimila noțiunii de calitate noțiunea de performanță (a unei persoane, activități, relații, produs, proces, organizații, etc.), iar managementul calității îl vom privi ca management al performanței unei organizații, atunci tema erorilor manageriale ni se pare de o importanță majoră. Aceasta pentru că erorile manageriale, categoria cea mai semnificativă a erorilor dintr-o organizație, pot diminua performanța la toate nivelurile și în diverse grade, până la afectarea vitală a supraviețuirii organizației, a membrilor ei sau a mediului ambiant.

A greși o dată, înseamnă o eroare. A repeta greșeala, poate fi fatal. J.M. Juran afirma că „80 % din totalul erorilor care se produc într-o organizație, se datorează managementului”. Toate aceste lucruri ne conduc la ideea că implementarea unui sistem de management al calității bazat pe eliminarea și prevenirea valorilor, trebuie să fie privită ca o acțiune de mare importanță pentru supraviețuirea organizației și îmbunătățirea performanței acesteia.

În general, sunt cinci cauze pentru care oamenii comit erori: insuficiente cunoștințe / superficialitate; pasivitate / comoditate; insuficientă forță / resurse; lipsă de exercițiu practic / instruire; rutină / automatism.

În domeniul proceselor manageriale prevalente sunt primele trei tipuri de cauze, întrucât necunoașterea suficientă a legilor și regulilor de bună practică ale managementului, precum și lipsa de disciplină și forță de implementare a lor constituie cauzele majore ale erorilor manageriale. Cine acumulează cele mai puține greșeli câștigă în competiția vieții sau în cea de pe piață.

Orice defect are o cauză (principală) care îl generează. Dispariția definitivă a defectului sau rezolvarea problemei poate fi obținută numai dacă este eliminată cauza care l-a creat. Noțiunile de corecție (*intervenție asupra defectului / problemei, pentru eliminare*), acțiune corectivă (*intervenție asupra cauzei principale a defectului, după ce acesta a apărut, în scopul eliminării pe viitor a apariției sale*) și acțiune preventivă (*intervenție asupra cauzei principale ce ar putea genera un defect, în scopul prevenirii apariției sale*), dacă sunt înțelese și implementate corect, sunt utile.

Este vitală generalizarea managementului în spațiu, prin aplicarea ciclului Deming PDCA în toate procesele. Pentru ca o acțiune să fie bine condusă, ea trebuie să fie realizată în patru faze: P = *planificare*, D = *execuție*, C = *verificare, măsurare conformitate rezultate* și A = *analiză și îmbunătățiri*.

Managementul analizat prin prisma timpului are la bază trei întrebări:

- Ce vreau să devin ? (*viziune, misiune, politică, obiective, ținte*).
- Cine sunt ? (*cunoaștere de sine, autoevaluare, diagnostic*).
- Cum ajung să fiu ceea ce vreau ? (*strategie, planuri de acțiune, planuri de afaceri*).

Pentru a fi cu adevărat lider, pentru a te conduce pe tine și pe oameni prin viață, prin „vânturi și valuri”, trebuie să ai curajul de a-ți fixa un ideal și să fii perseverent și atent la ocaziile favorabile, pentru a-l atinge.

Standardele utile pentru proiectarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea continuă a unui sistem de management al calității într-o organizație sunt menționate în Tabelul III.2:

Tabelul III.2 Standarde în legătură cu sistemele de management al calității

STANDARD	CONȚINUT DOCUMENT DE REFERINȚĂ
SR EN ISO 9000 : 2000 Sisteme de management al calității • Principii fundamentale și vocabular	<i>Stabilește conceptele / principiile fundamentale ale sistemelor de management al calității și stabilește punctul de plecare pentru seria ISO 9000</i> <i>Definește termenii specifici / terminologia în scopul înțelegerii standardelor din familia ISO 9000 pentru a evita orice neînțelegere în utilizare a acestora</i>
SR EN ISO 9001 : 2001 Sisteme de management al calității • Cerințe	<i>Este standardul utilizat ca referențial în procesul de evoluție a abilității de a satisface cerințele clientului și a cerințelor reglementate aplicabile, prin care se urmărește satisfacția clientului</i> <i>Este, în prezent, singurul standard din familia ISO 9000 ce constituie referință în certificarea de terță parte</i>
SR EN ISO 9004 : 2001 Sisteme de management al calității • Linii directoare pentru îmbunătățirea performanțelor	<i>Este un standard ghid în procesul de îmbunătățire continuă a sistemului de management al calității în beneficiul tuturor părților interesate, prin creșterea satisfacției clienților</i> <i>Furnizează linii directoare care depășesc cerințele prezentate în SR EN ISO 9001:2001 în scopul de a lua în considerare atât eficacitatea cât și eficiența unui sistem de management al calității și în consecință potențialul de îmbunătățire a performanțelor unei organizații</i>
SR ISO 10005 : 1999 Managementul calității • Ghid pentru planurile calității	<i>Pune la dispoziție un mecanism care să facă legătura dintre cerințele generice ale elementelor sistemului calității și cerințele specifice ale unui produs, proiect sau contract</i>
SR ISO 8258 + C1 : 1999 Fișe de control Shewhart	<i>La ora actuală există o adevărată teorie a capabilității în care un loc important îl ocupă diferitele „generații” de indici de capabilitate, cei mai cunoscuți fiind C_p și C_{pk}</i>
SR ISO 9004 - 4 + A1 : 1996 Managementul calității și elemente ale sistemului calității • Partea 4: Ghid pentru îmbunătățirea calității	<i>Furnizează liniile directoare pentru implementarea în cadrul unei organizații a îmbunătățirii continue a calității</i> <i>Este un standard ghid în procesul de îmbunătățire continuă a sistemului de management al calității în beneficiul tuturor părților interesate</i>
SR ISO 10005 : 1999 Managementul calității • Ghid pentru planurile calității	<i>Pune la dispoziție un mecanism care să facă legătura dintre cerințele generice ale elementelor SMC și cerințele specifice ale unui produs / proiect / contract</i> <i>Furnizează linii directoare pentru a ajuta organizațiile în elaborarea, analizarea, acceptarea și revizuirea planurilor calității (a documentelor care prezintă resursele, practicile și succesiunea activităților referitoare la calitate și relevante pentru un anumit produs, proiect sau contract)</i>

<p>SR ISO 10006 : 1997 Managementul calității • Linii directoare referitoare la calitatea în managementul proiectului</p>	<p><i>Ghid ce ajută organizația să se asigure atât de calitatea proceselor proiectului, cât și de cea a produselor proiectului</i> <i>Este un standard ghid pentru a asigura calitatea în managementul proiectelor (de proces, de produs)</i></p>
<p>SR ISO 10007 : 1995 Managementul calității • Ghid pentru managementul configurației</p>	<p><i>Stabilește liniile directoare pentru a se asigura că un produs complex continuă să funcționeze atunci când componentele sale sunt schimbate individual</i> <i>Este un standard ghid pentru a asigura că un produs complex continuă să funcționeze atunci când sunt schimbate componente individuale</i></p>
<p>SR EN 10012 – 1 : 1995 Cerințe de asigurarea calității pentru echipamentele de măsurare • Partea 1: Sisteme de configurare metrologică pentru echipamentele de măsurare</p>	<p><i>Este un standard ghid referitor la principalele aspecte ale sistemului de calibrare pentru a asigura că măsurătorile sunt efectuate cu acuratețea intenționată</i> <i>Ghid cuprinzând principalele caracteristici ale unui sistem de etalonare pentru a se asigura că măsurătorile sunt efectuate cu exactitatea intenționată</i></p>
<p>SR EN 10012 – 2 : 2000 Asigurarea calității pentru echipamente de măsurare • Partea 2: Ghid pentru controlul proceselor de măsurare</p>	<p><i>Ghid suplimentar pentru aplicarea controlului statistic al procesului atunci când acesta este adecvat pentru îndeplinirea obiectivelor din Partea 1</i> <i>Cuprinde recomandări (și îndrumări de implementare ale acestora) referitoare la asigurarea calității proceselor de măsurare efectuate de organizație</i></p>
<p>SR ISO 10013 : 2001 Linii directoare pentru documentele sistemelor de management al calității</p>	<p><i>Standard mult mai complet decât ediția precedentă, fiind recomandat și pentru alte sisteme de management, cum ar fi cel de mediu, SSM, etc.</i> <i>Furnizează liniile directoare pentru pregătirea, elaborarea și controlul manualelor calității</i></p>
<p>ISO / TR 10014 : 1998 Linii directoare pentru gestionarea beneficiilor calității</p>	<p><i>Ghid referitor la modul de obținere a beneficiilor economice din aplicarea managementului calității</i> <i>Explicitează ce linii directoare trebuie urmărite pentru gestionarea beneficiilor</i></p>
<p>SR ISO 10015 : 2000 Managementul calității • Linii directoare pentru instruire</p>	<p><i>Furnizează liniile directoare pentru elaborarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea strategiilor și sistemelor de instruire care influențează calitatea produselor furnizate de organizație</i></p>
<p>SR 13405 : 1998 Formare profesională • Terminologie</p>	<p><i>Definește termenii frecvent utilizați în domeniul formării profesionale, în relațiile dintre serviciile de formare și beneficiarii acestor servicii</i></p>
<p>ISO / TS 16949 : 2002 Sistemele calității • Furnizorii din industria de automobile • Cerințe particulare pentru aplicarea lui ISO 9001 : 2000</p>	<p><i>Specificația tehnică conduce la elaborarea unui sistem de management al calității care să ofere îmbunătățire continuă, punând accentul pe prevenirea defectelor și reducerea variației și a risipei în lanțul aprovizionării</i> <i>Evită multiplele audituri de atestare și oferă o abordare comună a unui sistem de management al calității pentru producția de automobile și pentru companiile importante producătoare de piese de</i></p>

	<i>schimb</i>
SR EN ISO / CEI 17025 : 2001 Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări	<i>Cuprinde toate cerințele pe care trebuie să le îndeplinească laboratoarele de încercări și etalonări, dacă doresc să demonstreze că ele funcționează conform unui sistem al calității, că sunt competente tehnic și că sunt capabile să genereze rezultate valide din punct de vedere tehnic</i>
SR EN ISO 19011 : 2003 Ghid pentru auditarea sistemelor de management al calității și/sau al mediului	<i>Furnizează îndrumări referitoare la principiile de auditare, conducerea programelor de audit, desfășurarea auditurilor sistemelor de management al calității și sistemelor de management de mediu Este un standard ghid pentru a verifica abilitățile sistemului de a realiza obiectivele definite ale calității și de mediu Indică liniile directe pentru a verifica abilitatea sistemului de a îndeplini obiectivele definite ale calității și de mediu</i>
SR EN 30012 – 1 : 1995 / SR EN 30012 – 1 / C1 : 1996 Condiții de asigurare a calității pentru echipamente de măsurare • Partea 1: Sistemul de configurare metrologică a echipamentului de măsurare	<i>Cuprinde condițiile de asigurare a calității aplicabile de organizație pentru a se asigura că măsurările sunt efectuate cu exactitatea dorită Recomandă stabilirea capabilității echipamentului de măsurare și acreditarea laboratorului de încercări și / sau de etalonare Descrie sistemul de configurare metrologică corespunzătoare a echipamentului de măsurare</i>
SR EN 45014 : 1993 Criterii generale pentru declarația de conformitate dată de furnizori	<i>Specifică criteriile generale pentru declarația de conformitate dată de organizație clienților săi Explică modul în care trebuie să arate formularul de completat</i>

Au fost identificate opt principii ale managementului calității ce trebuie să fie utilizate de managementul de vârf pentru a conduce organizația către îmbunătățirea continuă a performanței:

- 1) Focalizarea organizației către satisfacția și fidelizarea clientului (*Organizația depinde de clienții acesteia și de aceea trebuie să înțeleagă necesitățile existente și viitoare ale clienților, să satisfacă cerințele și să lupte pentru a depăși așteptările acestora*);

- 2) Leadership (*Conducătorii stabilesc unitatea scopurilor și direcția organizației. Ei trebuie să creeze și să mențină un mediu intern care să permită personalului implicarea totală în atingerea obiectivelor organizației*);
- 3) Implicarea personalului (*oamenii, la toate nivelurile, constituie esența organizației și implicarea lor totală permite ca abilitățile acestora să fie utilizate în beneficiul organizației*);
- 4) Abordarea procesului (*Rezultatul dorit este obținut mult mai eficient când activitățile și resursele aferente sunt conduse ca un proces*);
- 5) Abordarea sistematică a managementului (*Identificarea, înțelegerea și conducerea unui sistem de procese inter-relaționale, pentru un set de obiective date, îmbunătățește eficiența și eficacitatea unei organizații*);
- 6) Îmbunătățirea continuă (*Îmbunătățirea continuă trebuie să fie un obiectiv permanent al organizației*);
- 7) Abordarea factuală în luarea deciziilor (*Deciziile efective sunt bazate pe analiza datelor și informațiilor*);
- 8) Relații reciproc avantajoase cu furnizorii (*Organizația și furnizorii acesteia sunt într-o relație de inter-dependență, iar relațiile mutuale și benefice cresc abilitatea ambelor părți de a crea valoare*).

Pe baza principiilor managementului calității se realizează documentația sistemului de management al calității, cu următoarea structură de tip piramidal:

- a) Viziunea, misiunea, politica generală, politica referitoare la calitate (*ale organizației*);
- b) Program de management / de aplicare politică, obiective;
- c) Manual calitate;
- d) Planuri calitate;
- e) Proceduri generale, a căror documentare este cerută explicit de ISO 9001 (*referitoare la procesele de: controlul documentelor, controlul înregistrărilor, audit intern, controlul produsului neconform, acțiune corectivă, acțiune preventivă*);
- f) Proceduri operaționale (*descriu managementul proceselor, inter-departamentale în conformitate cu cerințele ISO 9001*);
- g) Proceduri de lucru + Instrucțiuni de lucru / control / încercare (*descriu activități specifice*);
- h) Înregistrări (*formulare, etichete, ștampile, semnături autorizate, poansoane, ș.a.m.d.*);

- i) Documentație tehnică referitoare la produs și la proces tehnologic;
- j) Documente organizaționale (*regulament intern, organigramă, fișe de post*);
- k) Legislație (*standarde, normative, reglementări, legi aplicabile proceselor / produselor*).

Exelența industrială presupune aplicarea eșalonată a unui program de minimizare a pierderilor – care trebuie să conducă la o reducere a costurilor, la alte beneficii economice, creșterea protecției mediului, îmbunătățirea condițiilor și siguranței locurilor de muncă – în paralel cu implementarea sistemului de management al calității sau a unui sistem integrat.

Minimizarea pierderilor:

- *Este o grupare de activități care sporește eficiența afacerilor de a folosi resursele sale pentru a produce bunuri (nu este un management al pierderilor). Procedând astfel, se reduce sau se elimină, de asemenea, sursa pierderilor. Acesta este rolul producției.*
- *Este un program „de afaceri” (nu este un program „de mediu”). Este responsabilitatea conducerii împreună cu departamentul producție sau mentenanță și cumpărări să folosească materii prime, alte resurse și stocuri, cât mai eficient, pentru a realiza produse și profit (nu pierderi).*
- *Trebuie să fie responsabilitatea departamentului producție sau mentenanță și aprovizionare / import – cu ajutor din partea altor colective / persoane implicate – să preia conducerea organizării și introducerii programului de minimizare a pierderilor în organizație, iar în final trebuie să răspundă de urmărirea progresului programului și de raportarea rezultatelor.*
- *Înseamnă orice activitate care reduce cantitatea de pierderi generată sau produsă într-o întreprindere comercială sau de producție (nu administrarea deșeurilor, nici înlăturarea sau tratarea acestora, după ce au fost deja generate).*

Elementele programului de minimizare a pierderilor și revizuirea majoră a proiectelor – din punct de vedere al mediului înconjurător – sunt redată succint în Tabelul III.3:

Taboul III.3 Paralelă între fazele minimizării pierderilor și fazele revizuirii proiectelor

Fază	Elemente ale programului de minimizare a pierderilor (în zece faze)	Revizuirea majoră, din punct de vedere al mediului înconjurător, a proiectelor (în zece faze)
1	Angajament conducere, conducere și valori	Analiză preliminară a anteproiectului: <i>verificare inițială, evaluare preliminară a amplasamentului construcției, evaluări de bază cu privire la protecția mediului</i>
2	Organizare, responsabilități, contabilizare rezultate	Numire conducător de mediu pentru proiect: <i>stabilire responsabilități, definire rol (conduce sau coordonează)</i>
3	Împărțire organizație în secțiuni logice	Definire obiective de mediu ale proiectului: <i>conținut, ierarhizare emisii și evacuări, tipuri de emisii și deversări</i>
4	Constituire și instruire echipe pe departamente	Identificare cerințe pentru autorizații: <i>necesare în general, cerințe pentru autorizații, dificultăți în obținere</i>
5	Contabilizare pierderi / cunoaștere pierderi proprii	Determinare reglementări privind protecția mediului: <i>ce trebuie să conțină, la ce conduc în afară de legislație și de politica organizației</i>
6	Contabilizare costuri	Realizare analiză globală de minimizare a pierderilor: <i>identificare și analizare fluxuri tehnologice (lista A), analiză fluxuri de materii neutilizabile (lista B), mod de evaluare a întregului proces</i>
7	Stabilire obiective și priorități	Aplicare cele mai bune practici de protecție a mediului pentru instalații fără emisii / evacuare: <i>ce să minimizeze proiectarea (lista C), analizare emisii întâmplătoare</i>
8	Analiză și planificare minimizare pierderi Elaborare plan bazat pe obiective și priorități	Determinare cerințe de tratare și eliminare a deșeurilor: <i>processe speciale, tratare fluxuri nefolositoare (lista D): ultima opțiune, după studierea opțiunilor de minimizare / reutilizare, rareori prezintă avantaje economice tentante, selectarea variantei cu cel mai avantajos preț, scopul ca emisiile/deversările să fie „curate”</i>
9	Grafic pentru aplicare și desemnare responsabilități	Efectuare analiză tehnică a opțiunilor de administrare a pierderilor: <i>analiză tehnică și economică (faza 6, faza 7, faza 8), pe ce se bazează elementul economic, pe ce se bazează opțiunile economice</i>
10	Urmărire pentru susținerea progreselor	Vedere de ansamblu asupra proiectului, din punct de vedere al mediului: <i>sumarul rezultatelor (lista E), concluzii și propuneri concrete</i>

§2. Sistem de management de mediu (SMM)

Poluarea nu cunoaște frontiere: ea afectează continentele sau întreg globul, regiuni sau doar localități / organizații. În fiecare an, aproximativ 2 miliarde de tone de deșeuri se produc în statele membre ale Uniunii Europene, iar emisii de bioxid de carbon cresc zilnic, datorită utilizării surselor tradiționale de energie în întreprinderi / locuințe și pentru autovehicule.

Calitatea vieții în Europa – mai ales în zonele urbane – a scăzut considerabil datorită poluării, zgomotului și distrugerilor.

În Europa, problema mediului înconjurător este în strânsă legătură cu Piața Internă a Uniunii Europene, cu agricultura, transporturile, energia, politicile

industriale și sociale. Statele membre ale Uniunii Europene au ajuns la concluzia că este imposibil să se obțină, la nivel local sau național, ceea ce trebuie făcut la nivelul întregii Europe, integrând în strategiile lor politica de mediu a Uniunii Europene.

Țările în curs de dezvoltare se confruntă cu o altă dilemă: industrializarea, dar, în același timp, determină degradarea mediului înconjurător. Datorită creșterii populației și industrializării, deșeurile și poluanții sunt eliminați mai rapid decât poate mediul să îi absoarbă, iar resursele naturale sunt consumate mai repede decât se poate regenera. Ca rezultat, aerul, apa și solul devin din ce în ce mai poluate și degradate, iar în țările mai dezvoltate sunt deja necesare operațiuni de „curățire”.

În această perioadă, Comunitatea Europeană a adoptat aproximativ 200 de acte legislative, în principal privind limitarea poluării prin introducerea unor standarde minime, mai ales în domeniul managementului deșeurilor, poluării apei și poluării aerului. Simpla introducere a unui cadru legislativ nu poate, însă, preveni deteriorarea mediului înconjurător, iar creșterea conștiinței publice față de riscurile datorate problemelor globale de mediu a condus la concluzia că este esențială inițierea acțiunilor concentrate la nivel european și internațional. Acțiunile europene în favoarea mediului înconjurător s-au dezvoltat astfel încât au devenit politici – Tratatul asupra Uniunii Europene – stabilindu-se ca obiectiv dezvoltarea durabilă.

În momentul de față instituțiile comunitare sunt obligate să integreze în politicile lor elemente legate de protecția mediului înconjurător. Pentru a se implementa politica de mediu înconjurător, Uniunea Europeană pune la dispoziție instrumente specifice:

- legislația oferă un nivel înalt de protecția mediului, garantând, în același timp, funcționarea Pieței Unice a Uniunii Europene;
- instrumente financiare: *Programul LIFE*;
- instrumente tehnice: *eco-labelling (etichetă ecologică)*, *sistemul european de management și de audit de mediu*, *sistemul de evaluare a efectelor proiectelor publice și private asupra mediului înconjurător*.

Programul european de acțiune pentru mediu „Mediu 2010: viitorul nostru, șansa noastră” (care acoperă perioada 2001 – 2010) a stabilit direcțiile strategice de acțiune, luând în considerare viitoarea lărgire a Uniunii Europene și identifică următoarele patru domenii prioritare:

- a) schimbarea climei;
- b) natura și biodiversitatea;
- c) mediul înconjurător și sănătatea;

d) resursele naturale și deșeurile.

Programul respectiv abordează aceste domenii de acțiune prin noi instrumente inovative, care să corespundă problemelor complexe de mediu, identificându-se, astfel, cinci direcții de acțiune:

- 1) implementarea legislației de mediu existente;
- 2) introducerea aspectelor legate de protecția mediului înconjurător în toate politicile europene;
- 3) cooperarea apropiată cu întreprinderile și consumatorii pentru identificarea soluțiilor;
- 4) asigurarea unui acces mai larg al cetățenilor la informațiile despre mediul înconjurător;
- 5) dezvoltarea unei atitudini conștiente, din punct de vedere al protecției mediului înconjurător, în favoarea utilizării terenurilor.

Programul LIFE este cel mai important instrument financiar pentru trei domenii majore – mediu, natură și țările în curs de dezvoltare – ce se confruntă cu aceeași problemă de îmbunătățire a mediului înconjurător, dar având proprietăți diferite. Programul LIFE – prin cele două componente ale sale: *LIFE-Mediu* și *LIFE-Natura* – este deschis participării organizațiilor românești care pot să fie coordonatori sau parteneri de proiect.

Link-uri utile: www.guv.ro; www.mimmc.ro; www.mdp.ro; www.mie.ro; www.infoeuropa.ro; www.ccir.ro ; <http://europa.eu.int>

Standardele utile pentru proiectarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea continuă a unui sistem de management de mediu într-o organizație sunt menționate în Tabelul III.4:

Tabelul III.4 Standarde în legătură cu sistemele de management de mediu

STANDARD	CONȚINUT DOCUMENT DE REFERINȚĂ
ISO 14001 : 2004 Sisteme de management de mediu • Specificații și ghid de utilizare	<i>Prezintă cerințele referitoare la elaborarea, implementarea, menținerea și evaluarea unui sistem de management de mediu, în scopul certificării și/sau auto-declarării</i> <i>Un asemenea sistem va permite unei organizații să-și stabilească politica și obiectivele sale de mediu, vizând îmbunătățirea continuă a performanței de mediu</i> <i>Este, în prezent, singurul standard din familia ISO 14000 ce constituie referință în certificarea de terță parte</i>
SR EN ISO 14001 : 1997 Sisteme de management de mediu • Specificații și ghid de utilizare	<i>În afara specificațiilor destinate certificării, standardul cuprinde și o anexă cu îndrumări de utilizare a acestor specificații</i> <i>Până la traducerea în limba română și publicarea standardului</i> <i>ISO 14001:2004 – apariție prevăzută pentru 2005 – constituie referențial în certificare</i>
SR EN ISO 14004 : 1998 Sisteme de management de mediu • Ghid general privind principiile, sistemele și tehnicile de aplicare	<i>Furnizează linii directoare care depășesc cerințele prezentate în</i> <i>SR EN ISO 14001:1997 în scopul de a lua în considerare atât eficacitatea cât și eficiența unui sistem de management al mediului și în consecință potențialul de îmbunătățire a performanțelor unei organizații</i>
ISO / WD 14015 : 1997 Evaluarea de mediu a amplasamentelor și a entităților	<i>Prezintă o serie de criterii pentru evaluarea obiectivă a aspectelor de mediu pe care le ridică amplasamentele și entitățile existente, în fază de execuție sau în fază de proiectare</i>
ISO 14020 : 1998 Marcări de mediu • Principii generale	<i>Prin generalizarea / standardizarea marcării / etichetării se evită eventuale confuzii care pot cauza incidente</i>
ISO 14021 : 1999 Marcări de mediu • Declarații de mediu pe propria răspundere • Termeni și definiții	<i>Explicitează conținutul declarației de mediu – de tip II – pe care o eliberează producătorul, importatorul, distribuitorul sau alte părți interesate</i> <i>Definește termenii specifici și definițiile pentru a evita orice neînțelegere în utilizarea produselor / ambalajelor marcate de mediu</i>
ISO 14022 : 1999 Marcări de mediu • Cerințele auto-declarației • Simboluri	<i>Explicitează semnificația simbolurilor stabilite și aplicate inclusiv la nivelul Comunității Europene</i> <i>Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i>
ISO 14023 : 1999 Marcări și declarații de mediu • Testarea și	<i>Precizează modul practic de evaluare obiectivă a metodologiilor folosite de producător pentru aplicarea eco-marcării pe produsele respective</i>

verificarea metodologiilor pentru aplicarea eco-marcării	<i>Explicitează cum trebuie editată declarația de mediu pe proprie răspundere Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i>
ISO 14024 : 1998 Marcări de mediu • Programe de diagnoză și tratament • Principii directe, practici și proceduri de certificare a programelor cu criterii multiple (tip I)	<i>Sunt prezentate tipuri de programe diagnoză plus tratament (asemănătoare cu cele aplicate de doctori) Scoate în relief complexitatea programelor cu criterii multiple – de tip I – atât din punct de vedere al principiilor de bază, cât și al practicilor / procedurilor de certificare Stimulează apariția unor noi programe, mai ales în țările în curs de dezvoltare</i>
ISO / WD / TR 14025 : 2000 Marcări și declarații de mediu • Conținut informații de mediu • Principii directe și proceduri tip III	<i>Explicitează ce informații de mediu trebuie să furnizeze marcarea respectivă Describe principiile de bază și procedurile în cazul programelor de tip III Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale Explicitează cum trebuie editată declarația de mediu pe proprie răspundere</i>
ISO / DIS 14031 : 2000 Management de mediu • Evaluarea performanței de mediu • Ghid	<i>Pune la dispoziție liniile directe pentru evaluarea cât mai obiectivă a performanței de mediu a unei organizații Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i>
ISO / TR 14032 : 2000 Management de mediu • Exemple privind evaluarea performanței de mediu	<i>În scopul implementării corespunzătoare a cerințelor ISO/DIS 14031:2000 sunt prezentate exemple de evaluare, pentru ca să fie corectă o clasificare a organizațiilor, după performanța de mediu</i>
ISO 14040 : 1997 Analiza ciclului de viață • Principii și practici generale	<i>Describe principiile de bază și practicile generalizate pentru analiza unitară a ciclului de viață a produsului Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i>
ISO 14041 : 1998 Analiza ciclului de viață • Definiția obiectivului și a domeniului analizei	<i>Obiectivul urmărit de evaluator, precum și domeniul analizei ciclului de viață al produsului, sunt definite pe larg Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i>
ISO 14042 : 2000 Analiza ciclului de viață • Evaluarea impactului de mediu în etapele ciclului de viață	<i>Permite aprofundarea și extinderea analizei ciclului de viață Explică modul în care să fie evaluat unitar impactul de mediu în fiecare etapă (mai cu seamă dacă este semnificativă) a ciclului de viață a unui produs Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i>
ISO 14043 : 2000 Analiza ciclului de viață • Interpretarea ciclului de viață	<i>Describe cum trebuie interpretat corect ciclul de viață al unui anumit produs (cu prilejul analizei efectuate) Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i>
ISO / TR 14047 : 2000	<i>În scopul implementării corespunzătoare a cerințelor</i>

<p>Management de mediu • Analiza ciclului de viață • Exemple care ilustrează aplicarea ISO 14042</p>	<p><i>ISO 14042:2000 sunt prezentate exemple de valorificare a concluziilor analizei ciclului de viață al produsului</i> <i>Face parte din standardele „verzi” / ecologiste mondiale</i></p>
<p>ISO / TR 14048 : 2000 Management de mediu • Analiza ciclului de viață • Formatul datelor de documentare analiză ciclu de viață</p>	<p><i>Explică detaliat în ce tipuri de formulare vor fi înscrise datele obținute pe parcursul documentării / analizei ciclului de viață</i> <i>Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i> <i>Permite aprofundarea și extinderea analizei ciclului de viață</i></p>
<p>ISO / TR 14049 : 2000 Exemple care ilustrează aplicarea ISO 14001</p>	<p><i>Detaliază – pentru organizațiile încă ne-certificate de mediu – anumite exemple ce ilustrează cum au fost aplicate complet cerințele referențialului</i> <i>Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i></p>
<p>ISO 14050 : 1998 Managementul de mediu • Vocabular</p>	<p><i>Definește termenii specifici / terminologia în scopul înțelegerii standardelor din familia ISO 14000 pentru a evita orice neînțelegere în utilizarea acestora</i></p>
<p>ISO / TR 14061 : 1998 Material de referință informativ în sprijinul utilizării standardelor ISO 14001 și ISO 14004 referitoare la sistemele de management de mediu, de către organismele forestiere</p>	<p><i>Este document foarte valoros pentru organismele forestiere, dar poate fi aplicat – prin adaptarea la situațiile concrete existente într-un anumit domeniu – inclusiv de organizațiile altor ministere (cu profil diferit)</i> <i>Industria textilă poate prelua și adapta constructiv anumite sfaturi pentru utilizarea standardelor ISO 14001 și ISO 14004</i> <i>Face parte din standardele „verzi” / ecologice mondiale</i></p>
<p>ISO 14060 : 1997 Ghid pentru includerea aspectelor de mediu în standardele de produs</p>	<p><i>Linii directoare pentru aspectele de mediu ce trebuie să fie incluse în standardele de produs (atât pentru cele în curs de omologare eșantioane inițiale, pre-serie și producție de serie, cât și pentru cele proiectate ulterior)</i></p>

În sistemul de management de mediu conform ISO 14001, după definitivarea politicii de mediu a organizației, se trece la elaborarea și implementarea elementelor de sistem după principiul de ordine Deming (PDCA) după cum se ilustrează în Tabelul III.5:

Tabelul III.5 Corelare între ciclul Deming și elementele de sistem ISO 14001

Politică de mediu

Planificare
 (*Plan*)

Aspecte de mediu
Prevederi legale și alte cerințe

Implementare și funcționare (Do)	<p><i>Obiective / ținte generale și specifice de mediu</i></p> <p><i>Program(e) de management de mediu</i></p> <p><i>Structură și responsabilitate</i></p> <p><i>Instruire, conștientizare și competență</i></p> <p><i>Comunicare</i></p> <p><i>Documentație sistem de management de mediu</i></p> <p><i>Control documente</i></p> <p><i>Control operațional / al activităților</i></p> <p><i>Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns</i></p>
Verificare și acțiune corectivă (Check)	<p><i>Monitorizare și măsurare</i></p> <p><i>Neconformitate, acțiune corectivă și acțiune preventivă</i></p> <p><i>Înregistrări</i></p> <p><i>Audit sistem de management de mediu</i></p>
Analiză efectuată de conducere (Act)	<p><i>Analiză efectuată de conducere</i></p>

Legislația de mediu din România are următoarea structură:

- i. Legislație privind protecția mediului: politica generală de mediu; reglementarea activităților pe linie de mediu; protecția apei; protecția aerului; protecția solului; controlul deșeurilor; controlul substanțelor toxice; controlul activităților nucleare.
- ii. Legislație privind construcțiile, vibrațiile și zgomotul.
- iii. Legislație privind protecția naturii.
- iv. Legislație intersectorială.

Tipurile de acte normative și domeniile reglementate sunt:

- a. Legi constituționale și legi organice (*Acte juridice ale Parlamentului, având interes general*);
- b. Decrete cu putere de lege (*Elaborate de organul suprem al puterii de stat și stabilesc dispoziții obligatorii*);
- c. Hotărâri de Guvern (*Au aplicabilitate limitată și sunt emise în baza unei legi*);
- d. Ordonanțe și ordonanțe de urgență (*Emise de Guvern, au putere de lege și urmează a fi aprobate în Parlament pentru a deveni legi*);
- e. Ordine ministeriale (*Sunt emise de miniștri, au aplicabilitate limitată și de strictă specialitate. Cuprind norme și metodologii care completează cadrul legislativ de profil*);
- f. Reglementări departamentale (*Normative, decizii, circulare*);

- g. Standarde (*Norme sau ansamblu de norme de reglementare, cu arie strictă de aplicabilitate și prezintă specificații clare pentru facilitarea implementării*);
- h. Acorduri și Convenții la care România este parte semnatară (*Au un rol important*).

În continuare este prezentat un extras orientativ din inventarul legislativ privind protecția mediului și actele normative intersectoriale. Datorită numeroaselor completări și modificări trebuie studiat permanent Monitorul Oficial și www.legis.ro, după care este vitală aplicarea operativă în practică a legislației în vigoare.

Extras orientativ din inventarul legislativ privind protecția mediului

(1) Legislație privind reglementările de mediu

- Activitățile social-economice cu impact asupra mediului;
- Activitățile autorităților de mediu;
- Activitățile pentru obținerea autorizațiilor și acordurilor de mediu

Act normativ

- OG nr. 47/1994 • *Apărarea împotriva dezastrelor*
- Lege nr. **137**/1995 • *Legea protecției mediului* • Completată prin Legea nr. 159/1999 • Republicată în 2000 • Modificată și completată prin Legea nr. 453/2001 și OUG nr. 91/2002
- Lege nr. **26**/1996 • *Codul Silvic* • Modificată și completată prin OUG nr. 139/2001
- Ordin MAPPM nr. **125**/1996 • *Procedura de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător* • Modificat și completat prin O nr. 184/1997, HG nr. 918/2002 și O nr. 860/2002
- Ordin MAPPM nr. **506**/1996 • *Procedura de reglementare a activităților de import și export substanțe, produse și echipamente înscrise în anexele Protocolului de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon*
- Ordin MAPPM nr. **184**/1997 • *Procedura de realizare a bilanțurilor de mediu* • Modificat prin O nr. 709/1999
- Ordin MAPPM nr. **756**/1997 • *Reglementarea pentru evaluarea poluării mediului* • Modificat prin O nr. 592/2002
- HG nr. **314**/1998 • *Actualizarea limitelor amenzilor prevăzute în Legea protecției mediului*
- Ordin MT nr. **44**/1998 • *Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător*
- Ordin MAPPM nr. **699**/1999 • *Procedura și competențele de emitere a autorizațiilor de gospodărire a apelor*
- Ordin MAPPM nr. **709**/1999 • *Conținutul avizului de mediu pentru privatizare, emis de autoritatea competentă, în aplicarea prevederilor HG nr. 450/1999 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a OUG nr. 88/1997 privind privatizarea societăților comerciale, cu modificările și completările ulterioare*

- Decret nr. **359/1999** • *Supunerea spre ratificare de Parlamentul României a Convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în problemele de mediu, semnată la Aarhus la 25 iunie 1998* • Aprobata prin Legea nr. 86/2000, promulgată prin Decretul nr. 163/2000
- Lege nr. **73/2000** • *Fondul pentru mediu* • Modificată și completată prin OUG nr. 93/2001, Legea nr. 293/2002, OUG nr. 86/2003 și Legea nr. 333/2004
- Ordin nr. **1.325/2000** • *Participarea publicului prin reprezentanții săi la pregătirea planurilor, programelor, politicilor și legislației privind mediul*
- OUG nr. **34/2002** • *Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării* • Aprobata prin Legea nr. 645/2002
- HG nr. **63/2002** • *Principiile de bună practică în laborator, precum și inspecția și verificarea respectării acestora în cazul testărilor efectuate asupra substanțelor chimice*
- HG nr. **918/2002** • *Procedura cadru de evaluare a impactului asupra mediului și pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri*
- HG nr. **1.022/2002** • *Regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului*
- HG nr. **1.115/2002** • *Accesul liber la informația privind mediul*
- OUG nr. **34/2002** • *Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării* • Aprobata și modificată prin Legea nr. 645/2002 • Ghidul național de implementare a Registrului poluanților emiși de activitățile care intră sub incidența prevederilor OUG nr. 34/2002 și modul de raportare a acestora au fost aprobate prin Ordinul MAPM nr. 1.440/2003
- Ordin nr. MAPM nr. **1.144/2002** • *Înființarea registrului poluanților emiși de activitățile care intră sub incidența art. 3 alin. (1) lit. g) și h) din OG nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării și modul de raportare al acestora*
- HG nr. **1.618/2003** • *Regimul de import al produselor periculoase pentru sănătatea populației și pentru mediu*
- Ordin MEC nr. **221/2003** • *Regulamentul privind procedura de omologare a ambalajelor destinate transportului substanțelor și preparatelor chimice periculoase*
- Ordin MAPAM nr. **818/2003** • *Procedura de emitere a autorizației integrate de mediu*
- Ordin MAPAM nr. **978/2003** • *Regulamentul de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de evaluare a impactului asupra mediului și bilanțuri de mediu*
- Ordin MAPAM nr. **1.084/2003** • *Procedurile de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase și, respectiv, a accidentelor majore produse*
- Ordin MAPAM nr. **50/2004** • *Procedura de organizare și coordonare a schemelor de management de mediu și audit (EMAS) în vederea participării voluntare a organizațiilor la aceste scheme*
- Ordin MAPAM nr. **142/2004** • *Procedura de evaluare a raportului de securitate privind activitățile care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase*

(2) Legislație privind factorul de mediu aer**Act normativ**

- STAS **12574/1987** • *Aer în zone protejate* • Condiții de calitate
- STAS **10331/1992** • *Puritatea aerului* • Principii și reguli generale de supraveghere a calității aerului
- Ministerul Sănătății, Academia de Științe Medicale • *Metodele de determinare a poluanților din aer*
- Legea nr. **20/1993** • *Ratificarea Acordului de asociere a României la UE* • Se declanșează procesul de armonizare legislativă cu acquis-ul comunitar
- Ordin MAPM nr. **462/1993** • *Condițiile tehnice privind protecția atmosferei* • Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare • Modificat prin HG nr. 128/2002 și O nr. 592/2002
- 1994 – *Convenția-cadru ONU privind schimbările climatice*
- HG nr. **243/1995** • *Înființare, organizare și funcționarea Comitetului Național pentru Protecția Stratului de Ozon*
- OG nr. **89/1999** • *Regimul comercial și introducerea unor restricții la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon* • Aprobată și modificată prin Legea nr. 159/2000
- OUG nr. **243/2000** • *Protecția atmosferei* • Aprobată prin Legea nr. 655/2001
- Ordin MAPM nr. **24/2000** • *Acceptarea Amendamentului la protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon* (adoptat la Copenhaga în 25 noiembrie 1992)
- Lege nr. **3/2001** • *Aderarea României la protocolul de la Kyoto*
- SR ISO **10396/2001** • *Emisii ale surselor fixe* • Prelevare pentru determinarea automată a concentrațiilor de gaz
- HG nr. **568/2001** • *Cerințele tehnice pentru limitarea emisiilor de compuși organici volatili rezultați din depozitarea, încărcarea, descărcarea și distribuția benzinei la terminale și la stațiile de benzină*
- HG nr. **743/2002** • *Procedurile de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile ne-rutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei*
- Ordin MAPM nr. **592/2002** • *Normativul privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, pulberilor în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător*
- Ordin MAPM nr. **745/2002** • *Stabilirea aglomerărilor și clasificarea aglomerărilor și zonelor pentru evaluarea calității aerului în România*
- Ordin MAPM nr. **1.103/2002** • *Normele metodologice privind măsurarea și analiza emisiilor de compuși organici volatili rezultați din depozitarea și distribuția benzinei la terminale și la stațiile de benzină*
- HG nr. **699/2003** • *Unele măsuri pentru reducerea emisiilor de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici în anumite activități și instalații*
- Ordin MAPAM, MEC, MAI nr. **712/2003** • *Ghidul privind elaborarea propunerilor de programe de reducere progresivă a emisiilor anuale de dioxid de sulf, oxizi de azot și pulberi provenite din instalații mari de ardere*

(3) Legislație privind factorul de mediu sol și pânză freatică**Act normativ**

- Circulară MAPPM-DPM nr. **130/1990** • *Criteriile de apreciere a calității solurilor*
- STAS **1342/1991** • *Apă potabilă* • *Condiții de calitate*
- Institut Pedologic • *Nivel de încărcare a solului cu diverși poluanți*
- Lege nr. **26/1996** • *Codul Silvic* • Modificată prin OUG nr. 139/2002
- OUG nr. **243/2000** • *Protecția atmosferei* • Hotărârea privind aprobarea programului pentru reducerea poluării mediului acvatic și a apelor subterane, cauzată de evacuarea unor substanțe periculoase • Aprobata prin Legea nr. 655/2001

(4) Legislație privind factorul de mediu apă**Act normativ**

- HCM nr. **136/1986** • *Convenția privind protecția apelor râului Tisa și a afluenților lui împotriva poluării*
- STAS **4706/1988** • *Ape de suprafață* • *Condiții de calitate*
- Ordin MAPPM nr. **9/1990** • *Normele cantitative și calitative de apă pentru unitățile industriale*
- Ordin MAPPM nr. **435/1991** • *Emiterea autorizației de gospodărire a apelor*
- Ordin MAPPM nr. **715/1991** • *Emiterea avizului de gospodărire a apelor*
- STAS **1342/1991** • *Apă potabilă* • *Condiții de calitate*
- Ordin MAPPM nr. **778/1993** • *Activitatea de gospodărire calitativă a apelor din România*
- Ordin MAPPM nr. **485/1995** • *Regulamentul de organizare și funcționare a Sistemului de alarmă în caz de poluări accidentale ale apelor din România*
- Lege nr. **107/1996** • *Legea apelor* • Actualizarea limitelor amenzilor prin HG nr. 83/1997 • Modificată prin Legea nr. 192/2001 și OUG nr. 107/2002
- HG nr. **101/1997** • *Normele speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară*
- Lege nr. **171/1997** • *Planul de amenajare a teritoriului național* • Secțiunea a II-a: Apa
- Ordin MAPPM nr. **275/1997** • *Norme metodologice pentru instituirea regimului de supraveghere specială în caz de nerespectare a măsurilor stabilite pentru asigurarea condițiilor înscrise în autorizația de gospodărire a apelor*
- Ordin MAPPM nr. **277/1997** • *Normativul de conținut al documentațiilor tehnice necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor*
- Ordin MAPPM nr. **278/1997** • *Metodologia cadru de elaborare a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare*
- Ordin MAPPM nr. **399/1997** • *Metodologia de organizare și păstrare a Cadastrului apelor din România*
- Ordin MAPPM nr. **1.097/1997** • *Normele tehnice NTPA-003 privind metodologia de conducere și control a procesului de epurare biologică în stații de epurare orășenești, industriale și din zootehnie* • *Norme tehnice NTPA-004 privind Ghidul de stabilire a programelor de recoltare și analizare a probelor de apă uzată* • *Norme tehnice NTPA-005 privind metodologia de prelevare a probelor de ape uzate din afluenții finali*
- HG nr. **318/1998** • *Instrucțiunile de metrologie legală*
- Ordin MAPPM nr. **709/1999** • *Conținutul avizului de mediu pentru privatizare,*

emis de autoritatea competentă, în aplicarea prevederilor HG nr. 450/1999 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a OUG nr. 88/1997 privind privatizarea societăților comerciale, cu modificările și completările ulterioare

- Ordin MAPPM nr. **782/1999** • *Procedura de emitere a permisului de traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor și a îndrumarului tehnic pentru proiectarea și realizarea lucrărilor de traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor*
- Ordin MAPPM nr. **811/1999** • *Procedura de notificare*
- HG nr. **948/1999** • *Actualizarea limitelor amenzilor contravenționale prevăzute în Legea apelor nr. 107/1996*
- Circulară MAPPM-DPM nr. **90/1999** • *Normativul privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților* • Reactualizat ca NTPA-002/2002 inclusiv pentru evacuare direct în stațiile de epurare
- Lege nr. **73/2000** • *Fondul pentru mediu* • Promulgată prin Decret nr. 148/2002 • Modificată și completată prin OUG nr. 93/2001, Legea nr. 293/2002, OUG nr. 86/2003 și Legea nr. 333/2004
- Lege nr. **199/2000** • *Utilizarea eficientă a energiei* • Modificată prin OUG nr. 78/2001 și OUG nr. 64/2003
- HG nr. **472/2000** • *Unele măsuri de protecție a calității resurselor de apă*
- HG nr. **964/2000** • *Planul de acțiune pentru protecția apelor, împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole*
- OG nr. **95/2000** • *Ratificarea Protocolului privind apa și sănătatea – adoptat la Londra în 17.06.1999 – la Convenția privind utilizarea cursurilor de apă transfrontalieră și a lacurilor internaționale, adoptată la Helsinki la 17.03.1992*
- HG nr. **760/2001** • *Normele tehnice de exploatare și comercializare a apelor minerale naturale*
- Ordin MAPPM nr. **325/2001** • *Instrucțiunile tehnice pentru aplicarea prevederilor HG nr. 427/2000 privind unele măsuri de protecție a calității resurselor de apă – NTPA 012 – și pentru modificarea Ordinului ministrului mediului nr. 242/1990*
- Ordin MAPM, MAAP nr. **105.951/2001** • *Regulamentul de organizare și funcționare a Comisiei și a Grupului de sprijin pentru aplicarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole*
- HG nr. **118/2002** • *Programul de acțiune pentru reducerea poluării mediului acvatic și a apelor subterane, cauzată de evacuarea unor substanțe periculoase*
- Lege nr. **458/2002** • *Calitatea apei potabile* • Modificată și completată prin Legea nr. 311/2004
- HG nr. **188/2002** • *Normele privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate*

(5) Legislație privind deșeurile

Act normativ

- Decret nr. **465/1979** • *Recuperarea și valorificarea resurselor materiale re folosibile, utilizarea și circulația ambalajelor* • Aprobat prin Legea nr. 14/1980 • Abrogat art. 1-26, 37-45, 47, 48, 50-58 prin OG nr. 33/1995 (Aprobată prin Legea nr. 137/1996)
- HG nr. **33/1991** • *Înființarea de societăți comerciale pe acțiuni în domeniul recuperării și valorificării materialelor re folosibile*
- HG nr. **511/1994** • *Unele măsuri pentru prevenirea și combaterea poluării*

- mediului de către societățile comerciale din a căror activitate rezultă unele deșeuri poluante*
- Ordin MI nr. **1.621**/1995 • *Normele metodologice privind procedura de autorizare a agenților economici care desfășoară activități de colectare, prelucrare și livrare a deșeurilor re folosibile*
 - OUG nr. **78** /2000 • *Regimul deșeurilor* • Aprobata și modificata prin Legea nr. 426/2001
 - OUG nr. **16**/2001 • *Gestionarea deșeurilor industriale reciclabile* • Republicată în 2002 • Aprobata și modificata prin Legea nr. 465/2001 și OUG nr. 61/2003
 - HG nr. **349**/2002 • *Gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje*
 - HG nr. **856**/2002 • *Evidența gestiunii deșeurilor* • Aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
 - Ordin MAPM nr. 867/2002 • *Definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșeuri pentru a se regăsi pe lista specifică unui depozit și pe lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri*
 - Ordin MAPM nr. **1.190**/2002 • *Procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje*

(6) Legislație privind substanțele periculoase

Act normativ

- Decret nr. **466**/1979 • *Regimul produselor și substanțelor toxice*
- Ordin MS nr. **43**/1980 • *Lista substanțelor toxice și a plantelor care conțin substanțe toxice*
- Lege nr. **143**/2000 • *Combaterea traficului și consumului ilicit de droguri* • Modificată prin Legea nr. 169/2002 și Legea nr. 39/2003
- OUG nr. **200**/2000 • *Clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase* • Aprobata prin Legea nr. 451/2001
- HG nr. **1.057**/2001 • *Regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase*
- Lege nr. **300**/2002 • *Regimul juridic al precursorilor folosiți la fabricarea ilicită a drogurilor* • Modificată și completată prin Legea nr. 505/2004
- HG nr. **118**/2002 • *Programul de acțiune pentru reducerea poluării mediului acvatic și a apelor subterane, cauzată de evacuarea unor substanțe periculoase*
- HG nr. **490**/2002 • *Normele metodologice de aplicare a OUG nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase*
- HG nr. **1.121**/2002 • *Regulamentul de aplicare a Legii nr. 300/2002 privind regimul juridic al precursorilor folosiți la fabricarea ilicită a drogurilor*
- HG nr. **1.300**/2002 • *Notificarea substanțelor chimice*
- Ordin MIR nr. **608**/2002 • *Lista europeană a substanțelor chimice notificate (ELINCS)*
- Ordin MAPM, M.E.F. nr. **1.112-1.610**/2002 • *Nominalizarea birourilor vamale de control și vămuire la frontieră pentru intrarea / ieșirea din țară a substanțelor care epuizează stratul de ozon*
- Lege nr. **360**/2003 • *Regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase*
- HG nr. **92**/2003 • *Normele metodologice privind clasificarea, etichetarea și ambalarea preparatelor chimice periculoase*
- HG nr. **95**/2003 • *Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase*
- HG nr. **347**/2003 • *Restricționarea introducerii pe piață și a utilizării anumitor substanțe și preparate chimice periculoase*

- Norma RENAULT nr. **00-10-050/--D/2003** • *Substanțele interzise sau supuse restricțiilor la utilizare* • Listele și modalitățile de declarații
- Ordin MIR nr. **22/2003** • *Metodologia de declarare a substanțelor și preparatelor chimice de către agenții economici din industrie*
- Ordin MAPM, MS nr. **1.406-191/2003** • *Metodologia de evaluare rapidă a riscului pentru mediu și sănătatea umană*
- Ordin MAPM nr. **1.441/2003** • *Înființarea secretariatului de risc pentru controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase*

(7) Legislație privind activități nucleare

Act normativ

- STAS **10811-1/1983** • *Surse închise de radiații nucleare* • Condiții tehnice generale
- STAS **10811-2/1983** • *Surse închise de radiații nucleare* • Clasificare
- STAS **10811-3/1983** • *Surse închise de radiații nucleare* • Metode de încercare
- HG nr. **655/1990** • *Reglementarea unor drepturi ce se acordă salariaților care își desfășoară activitatea în mediu cu radiații nucleare*
- Ordin MAPM nr. **25/2000** • *Modificarea și completarea normelor de securitate nucleară referitoare la regimul de lucru cu surse de radiații nucleare*

(8) Legislație privind protecția naturii

Act normativ

- OG nr. **47/1994** • *Apărarea împotriva dezastrelor* • Aprobata prin Legea nr. 124/1995 • Modificată prin OUG nr. 179/2000, OG nr. 88/2001 și OUG nr. 64/2003

(9) Legislație privind construcțiile, zgomotul și vibrațiile

Act normativ

- STAS **1225-2/1981** • *Efectele vibrațiilor produse de traficul rutier asupra clădirilor sau părților de clădiri* • Limitele admisibile
- HG nr. **635/1995** • *Culegerea de informații și transmiterea deciziilor în cazul apărării împotriva dezastrelor*

(10) Legislație în legătură cu problemele globale și cu referire la acordurile internaționale

Act normativ

- OUG nr. **183/2001** • *Ratificarea Protocolului adițional nr. 11 – semnat la București în 16.11.2001 – la Acordul Central European de Comerț Liber (CEFTA), Cracovia 21.12.1992* • Aprobata prin Legea nr. 143/2002
- HG nr. **194/1992** • *Autorizarea funcționării în România a fundației „The Regional Environmental Centre for Central and Eastern Europe”, prin înființarea unei filiale a acesteia*
- Lege nr. **20/1993** • *Ratificarea Acordului de asociere a României la UE*
- Lege nr. **14/1997** • *Ratificarea Tratatului Cartei Energiei și a Protocolului Cartei Energiei privind eficiența energetică și aspectele legate de mediu (Încheiată la Lisabona în 17.12.1994)*
- Lege nr. **141/1997** • *Codul vamal al României* • Modificată prin OUG nr. 127/1999, OUG nr. 13/2001, OG nr. 59/2003 și OUG nr. 90/2003
- Lege nr. **158/1999** • *Constituirea și funcționarea Consiliului Național pentru Mediu și Dezvoltare Durabilă*

- HG nr. **305/1999** • *Constituirea grupului de lucru pentru elaborarea strategiei de dezvoltare durabilă a economiei naționale pe termen lung*

(11) Acte normative intersectoriale

Act normativ

- STAS R **3160-4/1989** • *Reguli de eșantionare pentru verificarea prin atribute* • Planuri de eșantionare pentru verificarea loturilor izolate, indexate după calitatea limită (LQ)
- Lege nr. **29/1990** • *Contenciosul administrativ*
- Lege nr. **31/1990** • *Societățile comerciale* • Modificată și completată prin Legea nr. 195/1997 privind aprobarea OUG nr. 32/1997 • Republicată în 2004 cu toate modificările și completările
- Decret-Lege nr. **141/1990** • *Organizarea activității de informații și documentare*
- HG nr. **768/1991** • *Înființarea și funcționarea Regiei Autonome „Registrul Auto Român”* • Modificată și completată cu HG nr. 468/1992 și HG nr. 650/1992
- HG nr. **721/1992** • *Înființarea Centrului Național de Formare, Consultanță și Management pentru Asigurarea Calității*
- OG nr. **20/1992** • *Activitatea de metrologie* • Aprobata și modificată prin Legea nr. 11/1994 • Modificată prin Legea nr. 211/1998, Legea nr. 212/1998, OG nr. 104/1999 și OUG nr. 18/1999
- OG nr. **21/1992** • *Protecția consumatorilor* • Aprobata și modificată prin Legea nr. 11/1994 • Modificată prin Legea nr. 178/1998, OG nr. 58/2000, OUG nr. 146/2001, HG nr. 752/2001, OUG nr. 84/2002 și Legea nr. 449/2003
- Lege nr. **32/1994** • *Sponsorizarea* • Modificată prin Legea nr. 105/1997, OG nr. 36/1998 și OUG nr. 127/1999
- OG nr. **47/1994** • *Apărarea împotriva dezastrelor* • Aprobata prin Legea nr. 124/1995 • Modificată prin OUG nr. 179/2000, OG nr. 88/2001 și OUG nr. 64/2003
- HG nr. **297/1995** • *Stimularea agenților economici în procesul de transfer tehnologic al rezultatelor cercetării – dezvoltării finanțate din fonduri publice* • Modificată prin HG nr. 920/1995
- Lege nr. **21/1996** • *Legea concurenței* • Modificată prin OUG nr. 121/2003
- OG nr. **38/1998** • *Acreditarea și infrastructura pentru evaluarea conformității* • Aprobata și modificată prin Legea nr. 245/2002
- HG nr. **5/1999** • *Normele de aplicare a Legii nr. 142/1998 privind acordarea tichetelor de masă*
- OG nr. **25/1999** • *Scoaterea din funcțiune a unor mijloace fixe uzate fizic sau moral, ne-amortizate, aparținând agenților economici din industrie* • Aprobata și modificată prin Legea nr. 376/2001
- OG nr. **95/1999** • *Calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale* • Aprobata și modificată prin Legea nr. 440/2002
- Ordin MAPPM nr. **340/2000** • *Nomenclatorul de lucrări și servicii care se pretează de către autoritățile pentru protecția mediului în regim de tarifare cu cuantumul tarifelor aferente* • Modificat prin O nr. 1.444/2003
- HG nr. **1.219/2000** • *Unele măsuri de protecție a intereselor consumatorilor la achiziționarea de piese de schimb auto, altele decât cele care pot afecta siguranța circulației și/sau protecția mediului*
- HG nr. **1.221/2000** • *Normele metodologice privind acordarea certificatului de garanție guvernamentală*

- Lege nr. **608/2001** • *Evaluarea conformității produselor* • Modificată prin OG nr. 71/2003
- OUG nr. **147/2002** • *Sistemul de susținere și promovare a exportului cu finanțare de la bugetul de stat*
- Ordin MAPM nr. **20/2002** • *Achizițiile publice prin licitație electronică și obținerea certificatului digital*
- Lege nr. **182/2002** • *Protecția informațiilor clasificate*
- Lege nr. **245/2002** • *Aprobarea OG nr. 38/1998 privind acreditarea și infrastructura pentru evaluarea conformității*
- Ordin MIR nr. **342/2002** • *Cartea Albă a Infrastructurii Calității și Evaluării Conformității Produselor*
- Ordin MAPM nr. **860/2002** • *Procedura de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu*
- Ordin MAPM nr. **863/2002** • *Ghidurile metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului*
- OUG nr. **147/2002** • *Reglementarea unor probleme financiare și pentru modificarea unor acte normative* • Aprobată prin Legea nr. 41/2003
- Ordin MAPM nr. **1.010/2002** • *Componenta nominală a Comisiei Naționale pentru Acordarea Etichetei Ecologice* • Modificat prin O nr. 1.327/2003
- Ordin MAPM nr. **1.043/2002** • *Modelul și conținutul formularului „Declarație privind obligațiile de plată la veniturile Fondului pentru mediu”*
- Ordin MLPTL nr. **657/2003** • *Modificarea și completarea Ordinului MT nr. 536/1997 pentru aprobarea Reglementărilor privind certificarea și/sau omologarea echipamentelor, pieselor de schimb și materialelor utilizate la vehicule rutiere*
- HG nr. **862/2004** • *Instrucțiunile de metrologie legală*

§3. Sistem de management al securității și sănătății în muncă (SMSSM)

Sistemul de management al securității și sănătății în muncă (SMSSM) este omologul sistemului de management al calității (SMC) și ca urmare, vizează creșterea satisfacției părților interesate și îmbunătățirea performanței securității și sănătății în muncă (SSM) prin respectarea cerințelor și îmbunătățirea continuă a proceselor (modului de lucru).

Performanța de SSM este omologul produsului de la SMC. Părțile interesate sunt omologul clientului de la SMC. Construirea și implementarea unui SMSSM performant necesită obligatoriu cunoștințe fundamentate în două domenii: știința managementului și protecția muncii. Primele înzestreză colectivul cu instrumentele de lucru indispensabile edificării unei structuri viabile. Al doilea grup de cunoștințe îi oferă scopul acțiunii sale, i-l clarifică, îi pune la dispoziție conținutul structurii, conținut pe care îl va manevra cu instrumentele respective.

Managementul securității și sănătății în muncă la nivel de organizație este definit drept ansamblul de activități de organizare și de conducere în scopul adoptării deciziilor optime în proiectarea și reglarea elementelor și proceselor prin

intermediul cărora se realizează nivelul dorit de securitate și sănătate în muncă pentru membrii colectivului respectiv. În practică, avem de-a face cu un adevărat sistem de obiective, dezvoltate pe verticală, deoarece dezideratul protejării omului în procesul de muncă se traduce prin sub-obiective clare: *eliminarea și/sau reducerea cauzelor potențiale de accidentare și îmbolnăvire profesională*, care la rândul său înseamnă *eliminarea și/sau reducerea unor riscuri particulare*, specifice activității desfășurate, *aplicarea unor măsuri concrete, punctuale*.

Mai departe identificăm necesitatea elaborării unor programe concrete de acțiune – formate din ansamblul măsurilor de protecție a muncii de implementat pentru eliminarea și/sau reducerea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională particulare – stabilirii unui calendar de termene, nominalizării persoanelor responsabile cu aplicarea în practică și cu urmărirea implementării și elaborării bugetului de venituri și cheltuieli aferent. Elementele implicate în procesul de muncă constituie un sistem – *sistemul de muncă* – alcătuit din patru componente: *executant – sarcină de muncă – mijloace de producție – mediu de muncă*, iar procesul de muncă reprezintă succesiunea în timp și spațiu a activităților conjugate ale executantului și mijloacelor de producție în sistemul de muncă, cu lanț causal alcătuit din factori proprii (însușiri, stări, procese, fenomene, comportamente).

În ceea ce privește teoriile mecanismului apariției și producerii accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale sunt importante *teoria fiabilității sistemelor* (calitatea acestuia de a funcționa fără defecțiuni un anumit interval de timp pentru scopul dat și în mediul pentru care a fost conceput) și *abordarea ergonomică a securității sistemelor de muncă* (oferă o analiză globală, sub toate aspectele, a elementelor implicate în sistem, îmbunătățirea posibilităților de cuantificare, plus optimizarea componentelor sistemului și a relațiilor dintre ele în scopul creșterii productivității muncii în condițiile păstrării capacității de muncă, a integrității și sănătății factorului uman).

Clasificarea factorilor de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională și forma de manifestare în sistemul de muncă este următoarea:

- a) Factorii de risc proprii executantului: *acțiuni greșite*: executare defectuoasă de operații, nesincronizări de operații, efectuare de operații neprevăzute prin sarcina de muncă; *omisiuni*: omiterea unor operații, neutilizarea mijloacelor de protecție;

- b) Factorii de risc proprii sarcinii de muncă: *conținut necorespunzător al sarcinii de muncă în raport cu cerințele de securitate*: operații / reguli / procedee greșite, absența unor operații, metode de muncă necorespunzătoare / succesiune greșită a operațiilor; *sarcină sub/supra-dimensionată în raport cu capacitatea executantului*: solicitare fizică, solicitare psihică;
- c) Factorii de risc proprii mijloacelor de producție: *factori de risc mecanic*: mișcări periculoase, suprafețe / contururi periculoase, recipiente sub presiune, vibrații excesive ale echipamentelor tehnice; *factori de risc termic*: temperatura ridicată / coborâtă a obiectelor / suprafețelor, flăcări / flăme; *factori de risc electric*: atingere directă / indirectă, tensiune de pas; *factori de risc chimic*: substanțe toxice, caustice, inflamabile, explozive, cancerigene; *factori de risc biologic*: culturi / preparate cu microorganisme, plante periculoase, animale periculoase);
- d) Factorii de risc proprii mediului de muncă: *factori de risc fizic*: temperatura aerului, umiditatea aerului, curenții de aer, presiunea aerului, aero-ionizarea aerului, suprapresiune în adâncimea apelor, zgomot, ultrasunete, vibrații, iluminat, radiații electromagnetice / ionizante, potențial electrostatic, calamități naturale, pulberi pneumoconioogene; *factori de risc chimic*: gaze, vapori, aerosoli toxici / caustici, pulberi în suspensie în aer, gaze / vapori inflamabili / explozivi; *factori de risc biologic*: microorganisme în suspensie în aer; *caracterul special al mediului*: subteran, acvatic, subacvatic, mlăștinos, aerian, cosmic.

Din legislația primară a UE – ce are aplicabilitate generală, este în întregime obligatorie și se aplică în mod direct tuturor statelor membre – fac parte:

- Tratatul de la Roma din 1957, de constituire a Comunității Economice Europene (CEE), cu modificările din 1987 aduse prin Actul Unic European, care stabilește regulile de bază pentru Piața internă unică. Baza juridică pentru SSM o constituie articolele 100 A și 118 A;
- Tratatul de la Maastricht din 1992 de înființare a Uniunii Europene (UE). Printre punctele importante este și cel care se referă la extinderea Europei sociale, prin punerea în practică a Cartei Comunitare a drepturilor sociale fundamentale ale muncitorilor, adoptată în 1989. Această Cartă conține un capitol referitor la realizarea securității și sănătății la locul de muncă. În 1993 a fost creată Agenția europeană pentru securitate și sănătate în muncă, iar în 1994 a fost stabilit cadrul general pentru acțiunea Comisiei

Comunității Europene în domeniul securității, igienei și sănătății în muncă în perioada 1994 – 2000;

- Tratatul de la Amsterdam din 1997, ș.a.m.d.

Legislația secundară este compusă din următoarele tipuri de acte:

- *Directive* – documente obligatorii în ceea ce privește rezultatele care trebuie atinse, lăsându-se la latitudinea statelor membre alegerea formei și a metodelor de transpunere și implementare în legislația națională (de exemplu, Directivele 89/391/CEE, 89/656/CEE, 89/686/CEE);

- *Decizii* – documente obligatorii pentru persoanele juridice cărora li se adresează;

- *Recomandări și opinii* – documente care nu au caracter de obligativitate, dar al căror spirit reflectă opinia majoritară.

În cadrul acordurilor de asociere între Comunitate și țările din Europa Centrală și de Est – printre care se înscrie și România, în perspectiva aderării la Uniunea Europeană – Comisia UE în domeniul securității, igienei și sănătății în muncă are obligația de a veghea asupra realizării programului în domeniul protecției muncii, în special prin punerea în aplicare a măsurilor vizând îmbunătățirea securității și sănătății în muncă, pe baza legislației comunitare existente în acest domeniu.

Preluarea directivelor și standardelor europene în legislația națională – *acquis-ul comunitar* – este unul dintre cele mai avansate domenii ale armonizării noastre cu UE. Avem datoria să asigurăm prin mentalitatea fiecăruia dintre noi, că acest efort nu rămâne performanță de hârtie. În continuare este prezentat un extras orientativ din inventarul legislativ privind siguranța și sănătatea în muncă:

Extras orientativ din inventarul legislativ privind securitatea și sănătatea în muncă

Act normativ

- Ordin MS nr. **1.197/1991** • *Instrucțiunile metodologice privind autorizația funcționării obiectivelor*
- HG nr. **486/1993** • *Creșterea siguranței în exploatare a construcțiilor și instalațiilor care reprezintă surse de mare risc*
- Lege nr. **98/1994** • *Stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de igienă și sănătate publică* • Modificată prin OG nr. 108/1999 și OG nr. 5/2004
- Ordin nr. **981/1994** • *Normele de igienă privind mediul de viață al populației*
- Ordin MMPS nr. **225/1995** • *Normativ-cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție*

- Lege nr. **90/1996** • *Protecția muncii* • Republicată în 2001
- HG nr. **101/1997** • *Normele speciale privind caracterul și mărirea zonelor de protecție sanitară*
- Ordin MS nr. **536/1997** • *Normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației* • Modificat prin O nr. 170/1999, O nr. 538/2000, O nr. 1.006/2001, O nr. 62/2003 și O nr. 657/2003
- Lege nr. **100/1998** • *Asistența de sănătate publică* • Modificată prin OUG nr. 64/2003
- HG nr. **749/1998** • *Metodologia pentru stabilirea normelor de evaluare a performanțelor profesionale individuale și de aplicare a criteriilor de stabilire a salariilor de bază între limite* • Modificată prin HG nr. 1.174/2000
- Ordin MMPS nr. **187/1998** • *Regulamentul de organizare și funcționare a Comitetului de Sănătate și Securitate în Muncă (CSSM)*
- Lege nr. **108/1999** • *Înființarea și organizarea inspecțiilor de muncă* • Modificată prin OUG nr. 137/1999 • Aprobata și modificată prin Legea nr. 320/2001
- Lege nr. **168/1999** • *Soluționarea conflictelor de muncă*
- Lege nr. **203/1999** • *Permisele de muncă* • Modificată prin OUG nr. 172/2000 și OG nr. 32/2003
- Lege nr. **210/1999** • *Concediul paternal*
- HG nr. **767/1999** • *Regulamentul de organizare și funcționare a Inspecției Muncii* • Modificată prin HG nr. 252/2001 și HG nr. 537/2001
- HG nr. **797/1999** • *Atribuțiile inspectorilor de muncă în domeniul securității și sănătății în muncă*
- Ordin MMPS nr. **698/1999** • *Normele specifice de protecția muncii pentru industria textilă*
- Ordin MMPS nr. **700/1999** • *Normele specifice de protecția muncii pentru lucrări de izolații termice, hidrofuge și protecție anticorozivă*
- Ordin MT nr. **761/1999** • *Desemnarea, pregătirea și atestarea profesională a persoanelor care conduc permanent și efectiv activități de transport rutier*
- OG nr. **16/2000** • *Ratificarea unor convenții adoptate de Organizația Internațională a Muncii*
- HG nr. **261/2001** • *Criteriile și metodologia de încadrare a locurilor de muncă în condiții deosebite* • Modificată prin HG nr. 676/2001 și HG nr. 1.337/2001
- Ordin MMSS nr. **352/2001** • *Sucesiunea de operațiuni specifice pentru încadrarea locurilor de muncă în condiții deosebite*
- HG nr. **377/2002** • *Procedurile privind accesul la măsurile pentru stimularea ocupării forței de muncă, modalitățile de finanțare și instrucțiunile de implementare a acestora* • Modificată prin HG nr. 1.091/2002
- Ordin MMSS, MSF nr. **508-933/2002** • *Normele generale de protecția muncii ICSPM/2002*
- Ordin MIR nr. **342/2002** • *Componenta trusei sanitare și a baremului de materiale, ce intră în dotarea posturilor de prim ajutor fără cadre medicale*
- INCDPM/2002 • *Metoda INCDPM pentru evaluarea factorilor de risc*
- Lege nr. **53/2003** • *Codul muncii*

Adrese internet utile: www.mmss.ro; www.inspectmun.ro; www.ispb.ro; www.incsmps.ro; www.inid.ro; www.dgsromania.ro; www.irca.org

Sistemul de management al securității și sănătății în muncă (SMSSM) este ansamblul de elemente cu caracter decizional, organizatoric, informațional,

motivațional, etc. din cadrul organizației, prin intermediul căruia exercită ansamblul proceselor și al relațiilor MSSM, în vederea obținerii nivelului dorit de securitate și sănătate în muncă.

Beneficiile implementării, menținerii și îmbunătățirii continue a SMSSM într-o organizație sunt:

- a) *Îmbunătățirea motivației organizației și creșterea capacității de acceptare a SMSSM în interiorul colectivului;*
- b) *Cifre reduse de accidente datorate sistematizării tuturor activităților relevante pentru SMSSM;*
- c) *Riscuri reduse în ceea ce privește sănătatea, care conduc la obținerea unor costuri reduse;*
- d) *Siguranță juridică datorată aplicării stricte a tuturor legilor și reglementărilor legale;*
- e) *Identificarea și motivarea crescută a salariaților datorită implicării manageriale în procesele SMSSM;*
- f) *Imagine îmbunătățită și abilitate competitivă prin intermediul performanței SMSSM susținute și documentate;*
- g) *Pierderi materiale reduse datorate accidentelor și căderilor de producție;*
- h) *Costuri de asigurare reduse;*
- i) *Oportunitatea de a avea un sistem de management integrat, constând din calitate și mediu, precum și din securitate și sănătate în muncă.*

Standardele utile pentru proiectarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea continuă a unui SMSSM sunt menționate în Tabelul III.6:

Tabelul III.6 Standarde în legătură cu sistemele de management al securității și sănătății în muncă

STANDARD	CONȚINUT DOCUMENT DE REFERINȚĂ
OHSAS 18001 : 1999 Sisteme de management al securității și sănătății în muncă • Specificație	<i>Prezintă cerințele referitoare la elaborarea, implementarea, menținerea și evaluarea unui sistem de management al securității și sănătății în muncă, în scopul certificării și/sau auto-declarării Un asemenea sistem va permite unei organizații să-și stabilească politica și obiectivele sale de securitate și sănătate în muncă, vizând îmbunătățirea continuă a performanței MSSM Este, în prezent, singurul standard din familia ISO 18000 ce constituie referință în certificarea de terță parte</i>

<p>OHSAS 18002 : 2000 Sisteme de management al securității și sănătății în muncă • Ghid pentru implementarea lui OHSAS 18001</p> <p>ILO-OSH : 2001 Ghid / principii directeare privind implementarea sistemelor de management al securității și sănătății în muncă</p>	<p><i>Furnizează linii directeare în scopul implementării în cel mai scurt timp posibil a cerințelor OHSAS 18001:1999 în scopul de a lua în considerare atât eficacitatea cât și eficiența unui sistem de management al securității și sănătății în muncă și în consecință potențialul de îmbunătățire a performanțelor unei organizații</i></p> <p><i>International Labour Organization = Organizația Internațională a Muncii</i></p> <p><i>Pune la dispoziție un mecanism care face legătura dintre cerințele generice ale elementelor SMSSM și specificul / profilul organizației</i></p> <p><i>Furnizează linii directeare pentru a ajuta organizațiile în elaborarea, analizarea, acceptarea și revizuirea documentelor specifice</i></p>
<p>IRCA : 2001 Criterii pentru certificare ca auditor de sisteme de management al securității și sănătății în muncă</p>	<p><i>International Register of Certified Auditors = Registrul Internațional al Auditorilor Certificați</i></p> <p><i>Furnizează îndrumări referitoare la principiile de auditare, conducerea programelor de audit, desfășurarea auditurilor sistemelor de management al securității și sănătății în muncă</i></p> <p><i>Este un standard ghid pentru a verifica abilitățile sistemului de a realiza obiectivele definite ale securității și sănătății în muncă</i></p> <p><i>Indică liniile directeare pentru a verifica abilitatea sistemului de a îndeplini obiectivele definite ale securității și sănătății în muncă</i></p>
<p>Amendamentul 1 :2002 la OHSAS 18001 : 1999 Sisteme de management al securității și sănătății în muncă • Specificație</p>	<p><i>Înlocuiește Anexa A, referitoare la Corespondența dintre OHSAS 18001:1999, ISO 14001:1996 și ISO 9001:1994</i></p> <p><i>Introduce Anexa B (informativă), referitoare la Corespondența dintre OHSAS 18001, OHSAS 18002 și ILO-OHS:2001 (Ghid pentru sistemele de management al securității și sănătății în muncă)</i></p>
<p>Amendamentul 1 : 2002 la OHSAS 18002 : 2000 Sisteme de management al securității și sănătății în muncă • Ghid pentru implementarea lui OHSAS 18001</p>	<p><i>Înlocuiește Anexa A, referitoare la Corespondența dintre OHSAS 18001:1999, ISO 14001:1996 și ISO 9001:1994</i></p> <p><i>Introduce Anexa B (informativă), referitoare la Corespondența dintre OHSAS 18001, OHSAS 18002 și ILO-OHS:2001 (Ghid pentru sistemele de management al securității și sănătății în muncă)</i></p>
<p>BS 8800 : 2004 Sisteme de management al securității și sănătății în muncă • Standard ghid</p>	<p><i>British Standard = Standard Britanic</i></p> <p><i>Scrie cu ajutorul industriei, practicienilor în securitate și autorităților în sănătate, ajută organizațiile să creeze un cadru de lucru pentru conducerea SMSSM astfel încât salariații și alții, a căror sănătate poate fi afectată prin activitățile organizației, să fie protejați adecvat</i></p> <p><i>Ține cont de recente schimbări legislative și de inițiativele CSSM</i></p>

Implementarea sistemelor de management integrat calitate–mediu–securitate și sănătate în muncă – conform noilor tendințe la nivel european și internațional – vine în completarea sistemului organizatoric existent la nivelul întreprinderilor și favorizează aplicarea sistematică a legislației de securitate și sănătate în muncă, realizând integrarea acestui domeniu în managementul general al unității.

Cerințele SMSSM cuprinse în standardul OHSAS 18001:1999 sunt prezentate succint în Tabelul III.7:

Tabelul III.7 Cerințe ale standardului OHSAS 18001 : 1999	
Clauză	Intitulare clauză / cerință
4.1	Cerințe generale
4.2	Politică de securitate și sănătate în muncă
4.3	Planificare
4.3.1	Planificarea identificării pericolului, evaluarea riscurilor și controlului riscurilor
4.3.2	Prevederi legale și alte cerințe
4.3.3	Obiective
4.3.4	Programe de management securitate și sănătate în muncă
4.4	Implementare și operare
4.4.1	Structură și responsabilitate
4.4.2	Instruire, conștientizare și competență
4.4.3	Consultare și comunicare (<i>internă și externă</i>)
4.4.4	Documentație
4.4.5	Control documente și date
4.4.6	Control operațional
4.4.7	Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns
4.5	Verificare și acțiuni corective
4.5.1	Monitorizare și măsurare performanță
4.5.2	Accidente, incidente, neconformități și acțiuni corective și preventive
4.5.3	Înregistrări și înregistrări management
4.5.4	Audit sistem de securitate și sănătate în muncă
4.6	Analiză efectuată de conducere

§4.Sistem de management al responsabilității sociale (SMRS)

În ultimii 20 de ani, profilul consumatorului a evoluat evident. Prima fază a „consumatorului ignorant” preocupat numai de economisire a fost înlocuită de cea a

consumatorului atent la calitatea produsului și apoi de cea a consumatorului atent la „calitatea producătorului”. În același timp, datorită dezvoltării organizațiilor neguvernamentale precum UNICEF, Amnesty International au fost făcute cunoscute condițiile de muncă la care sunt supuși în unele părți ale lumii muncitorii și chiar mai mult, condițiile în care lucrează copiii. Această situație a dat naștere unui alt tip de consumator: cel atent la „responsabilitatea socială a întreprinderii”.

Consumatorul nu mai este dispus să îmbogățească întreprinderi care exploatează forța de muncă și oferă condiții inumane salariaților săi. De aici s-a creat nevoia de a putea garanta consumatorului „etica producătorului”, modul în care acesta respectă principiile sociale. În acest scop au fost dezvoltate standardele internaționale SA 8000 care vizează introducerea în gestiunea întreprinderilor a principiilor de responsabilitate socială.

SA 8000 reprezintă abrevierea de la Social Accountability 8000 (Responsabilitate Socială). Acest standard a fost emis în octombrie 1997 și revizuit în 2001, la propunerea CEPAA (Council on Economic Priorities Accreditation Agency = *Agenția de Acreditare din cadrul Consiliului privind Prioritățile Economice*), astăzi SAI (Social Accountability International = *Responsabilitate Socială Internațională*). SAI este o societate autorizată să acorde certificări de tipul SA 8000, fiind un organism internațional format din universități, ONG-uri, organizații certificatoare, sindicate, etc.

Normele stabilite de SAI pentru standardul SA 8000 sunt bazate pe Declarația universală a drepturilor omului, pe normele stabilite de către Organizația Internațională a Muncii (ILO) și pe cele din Carta drepturilor copiilor a ONU. SAI acreditează organizațiile certificatoare. Actualmente sunt foarte puține organizații care sunt abilitate să emită certificate SA 8000. Certificarea SA 8000 este similară ca procedură cu cea ISO 9001, conținând elemente comune de audit al conducerii, al înregistrărilor și gestionării documentelor acțiunilor corective. În concluzie, în sistemul de management integrat trebuie inclus și al patrulea sistem de management al responsabilității sociale.

Se pleacă de la premisa că un produs este mai mult decât un ansamblu de caracteristici, că printre caracteristici se poate citi mesajul transmis de oamenii de dincolo de produs și că un produs satisfăcător nu poate fi realizat de oameni neinstruiți, nemulțumiți, necăjiți, oprimați. Promotorii sistemului de responsabilitate socială (SMRS) sunt:

- Firme importatoare din Europa și America de Nord, interesate de excelență în afaceri, sensibile la conștientizarea publicului și la presiunile organizațiilor neguvernamentale, au adoptat coduri proprii de conduită, demonstrând o atitudine mai responsabilă decât concurența, față de condițiile de lucru.
- Grupuri de lucru constituite în cadrul unor parteneriate ale întreprinderilor interesate au lansat inițiative de responsabilitate socială, cum ar fi: Inițiativa de Etică Comercială (ETI), în Regatul Unit; Parteneriatul Industriei de Aparataje (The US Apparel Industry Partnership); Agenția de Accreditare din cadrul Consiliului privind Prioritățile Economice (CEPAA), din SUA; Responsabilitatea Socială Internațională (SAI); Forumul privind Standardele Globale (SA 8000:2001).

Standardul internațional este însoțit de un ghid de aplicare incluzând exemple de aplicare a metodelor pentru verificarea conformității în sprijinul auditorilor și al organizațiilor care urmăresc obținerea certificării de conformitate cu SA 8000. Drept referențiale se mai folosesc următoarele elemente normative: *legi, reglementări naționale aplicabile, cerințe comune* (sunt preferate cele mai severe), *coduri de conduită proprii ale organizațiilor, coduri elaborate de terțe părți* cum ar fi *ETI, standarde sociale, Declarația Universală a Drepturilor Omului, Convenția Națiunilor Unite privind Drepturile Copilului* și principiile următoarelor instrumente internaționale:

- I) Convențiile ILO 29 și 105 • *Munca forțată și obligatorie;*
- II) Convenția ILO 87 • *Libertatea de asociere;*
- III) Convenția ILO 98 • *Dreptul la câștig colectiv;*
- IV) Convenția ILO 100 • *Remunerare egală pentru muncitori bărbați și femei la muncă de valoare egală;*
- V) Convenția ILO 111 • *Discriminare;*
- VI) Convenția ILO 135 • *Reprezentanții muncitorilor;*
- VII) Convenția ILO 138 + Recomandarea 146 • *Vârstă minimă;*
- VIII) Convenția ILO 155 + Recomandarea 164 • *Securitatea și sănătatea în muncă;*
- IX) Convenția ILO 159 • *Reabilitare vocațională & angajare (persoane cu incapacitate);*
- X) Convenția ILO 177 • *Munca la domiciliu.*

Standardul SA 8000 : 2001 și procedurile aferente se referă la nouă cerințe / puncte cheie, cu următoarele criterii privind responsabilitatea socială (RS):

1) *Munca infantilă:*

- Întreprinderea nu angajează / încurajează utilizarea muncii copilului (*persoană până la 15/14 ani*);
- Politici și proceduri pentru despăgubirea copiilor;
- Politici și proceduri pentru promovarea educării copiilor – Recomandarea ILO 146 – și a muncitorilor tineri (*între 15/14 ani și 18 ani*) incluși în programe obligatorii de educație locale sau care sunt la școală;
- Să nu fie expuși copii sau muncitorii tineri la locul de muncă sau în afara lui, unor situații periculoase, nesigure, nesănătoase.

2) *Munca obligatorie / forțată:*

- Nu se folosește sau încurajează folosirea muncii forțate;
- Nu se cere personalului să depună garanții sau documente de identitate, ca o condiție pentru angajare.

3) *Securitatea și sănătatea / protecția muncitorilor la locul de muncă:*

- Numirea reprezentantului managementului de vârf răspunzător de securitatea și sănătatea personalului și de implementarea elementelor din acest capitol (SMSSM);
- Mediu de lucru sănătos, sigur;
- Prevenire accidente;
- Instruire periodică și înregistrată privind securitatea și sănătatea muncii (SSM), repetată pentru noii angajați sau cei care își schimbă locul de muncă;
- Sisteme de detectare, evitare sau răspuns la amenințări potențiale pentru securitate și sănătate (SSM);
- Băi curate, acces la apă potabilă și, după caz, la unități sanitare pentru depozitarea alimentelor pentru întregul personal;
- Dormitoarele, dacă sunt, trebuie să fie curate, sigure și să satisfacă nevoile fundamentale ale persoanelor.

4) *Libertatea de asociere, de constituire în sindicate a salariaților și dreptul la negocieri colective:*

- Respectarea sindicatelor;
- Nediscriminarea reprezentanților personalului și asigurarea accesului acestora la membri, la locul de muncă.

5) *Discriminarea (sexuală sau rasială):*

- Lipsă de discriminare la angajare, compensare, acces la instruire, promovare, încheiere a contractului sau pensionare pe bază de rasă, castă, origine națională, religie, incapacitate, sex, orientare sexuală, afiliere la sindicate sau politică;
- Neamestec în exercitarea dreptului de a respecta practici, sau de reuniune asociată cu rasă, castă, origine națională, religie, incapacitate, sex, orientare sexuală, afiliere la sindicate sau politică;
- Nu se permite comportament, inclusiv gesturi, limbaj și contact fizic care este coercitiv sexual, amenințător, abuziv sau de exploatare.

6) *Pedepsele / practicile disciplinare (fizice, morale):*

- Nu se admite pedeapsa corporală, coerciția mentală sau fizică și abuzul verbal.
- 7) *Orarul / orele de muncă (munca în timpul zilelor libere, munca prelungită forțat):*

- Respectă legile și standardele industriale aplicabile;
- Nu mai mult de 48 de ore pe săptămână (de regulă, cel puțin o zi liberă pentru fiecare perioadă de șapte zile);
- Munca suplimentară să nu depășească 12 ore pe săptămână și salariat, se solicită numai în situații excepționale și pe termen scurt și este întotdeauna remunerată mai bine.

8) *Compensațiile / salarizarea minimă:*

- Salariile, cel puțin egale cu nivelurile legale sau minimale pe industrie și întotdeauna să fie suficiente pentru a satisface nevoile de bază ale persoanelor și să asigure un anumit venit discreționar;
- Nu se fac rețineri din salariu pe motive disciplinare, compoziția salariului este detaliată clar și regulat pentru muncitori și sunt stabilite în deplină conformitate cu toate legile aplicabile;
- Plata se face în bani cash sau prin cec, după cum este convenabil muncitorilor;
- Nu se fac aranjamente contractuale sau programe false de ucenicie pentru a evita satisfacerea obligațiilor față de personal, prevăzute de lege.

9) *Sistemele de management:*

- Politica pentru responsabilitate socială și condiții de muncă definite de managementul de vârf, include angajamentul de a respecta elementele normative aplicabile și de îmbunătățire continuă. Aceasta trebuie să fie documentată, implementată, menținută, comunicată, accesibilă și inteligibilă tuturor salariaților, precum și disponibilă publicului;

- Analiza efectuată de management se referă la adecvarea și efectivitatea politicii, procedurilor și rezultatelor față de cerințele elementelor normative. Evaluează îmbunătățirea și decide modificarea / completarea sistemului;
- Nominalizarea reprezentanților organizației:
 - a) *Reprezentantul managementului de vârf, și*
 - b) *Reprezentantul ales de personalul ne-managerial pentru a facilita comunicarea cu managementul de vârf;*
- Planificarea și implementarea clară a cerințelor standardului prin asigurarea înțelegerii, definirea clară a rolurilor, responsabilităților și competenței, instruire, monitorizarea activității;
- Ținerea sub control a furnizorilor (*proceduri de evaluare / selectare, înregistrări privind angajamentul pentru responsabilitatea socială*);
- Abordarea preocupărilor salariaților / altor părți interesate și luarea de acțiuni corective privind (ne)conformitatea cu cerințele standardului și cu politica organizației în domeniu;
- Comunicarea externă către toate părțile interesate;
- Asigurarea accesului pentru verificare, acolo unde este convenit contractul;
- Înregistrări păstrate pentru a demonstra conformitatea cu standardul.

Certificarea SA 8000 oferă un mijloc prin care organizațiile și consumatorii pot fi informați exact cu privire la comportamentul și la regulile societăților comerciale a căror produse le utilizează. Avantajele economice pe care le poate obține o organizație printr-o certificare SA 8000 pot fi sintetizate astfel:

- a) *Îmbunătățirea imaginii.* Organizația – în conformitate cu cerințele SA 8000 – își îmbunătățește propria imagine fie în fața colectivității, acționarilor, clienților, administrației publice fie, mai ales, față de salariații care vor fi conștienți că lucrează în cadrul unei societăți sigure și corecte din punct de vedere etic. De aceea, aceste cerințe îmbunătățesc climatul intern și conflictele sindicale.
- b) *Un mai bun control etic asupra furnizorilor.* În virtutea unei cerințe specifice a standardului, organizația în curs de certificare / certificată SA 8000 trebuie să monitorizeze comportamentul etic al propriilor furnizori. Acest lucru duce la prevenirea apariției costurilor legate de deteriorarea imaginii în cazul unor anunțuri publice cu privire la colaborarea cu furnizori care nu au un comportament etic corespunzător.

- c) *Creșterea loialității față de produse.* Organizația care a obținut certificarea SA 8000 inspiră consumatorilor un sentiment de încredere, oferă acestora o imagine bună care conduce, în timp, la o adevărată fidelitate în achiziționare, în ceea ce privește mărcile și emblemele de prezentare ale societății comerciale.

Cu alte cuvinte, prin implementarea și certificarea de referențiale recunoscute în domeniu:

a) *Distribuitorii:* demonstrează angajament pentru condiții de muncă corecte și sigure; dezvoltă și asigură relații cu furnizorii pentru îmbunătățiri viitoare și contracte pe termen lung; câștigă încrederea publicului și odată cu aceasta își îmbunătățesc imaginea firmei și reputația; dobândesc avantaj concurențial, și

b) *Fabricanții* obțin: angajament superior al oamenilor; îmbunătățirea calității; noi oportunități de a câștiga piață și de a întări relațiile cu clienții existenți IV.

Adrese internet utile: www.bsdglobal.com/tools/systems_sa.asp; www.iisd.org; www.bns.ro; www.bilanciosociale.it; www.spitalul-colentina.ro; www.cnslr-alfa.ro

Societățile comerciale care au un raport direct bun cu consumatorii sunt cel mai mult supuse schimbării gândirii și dispoziției acestora. Deci, un sistem de gestionare a responsabilității sociale (SMRS) conform SA 8000:2001 poate garanta consumatorilor comportamentul etic al organizației preferate și în acord, garantează societății comerciale loialitatea acelorși consumatori și posibilitatea de planificare și investiții pe termen lung.

De asemenea, controlul asupra furnizorilor garantează că organizația nu este implicată / antrenată în scandalurile cauzate de comportamentul mai puțin etic al propriilor furnizori, mai ales a acelor care funcționează în contexte socio-economice deteriorate.

Comisia Europeană în comunicarea sa COM (2002) 347 stabilește că Administrațiile Publice, inclusiv Comisia trebuie să integreze principiile responsabilității sociale ale întreprinderilor în propriul sistem de gestionare și să le pună în aplicare în ceea ce privește propriile părți interesate. De asemenea, prin COM (2001) 566 se stabilește că pentru antreprenorii care își asumă importanța socială este necesară prevederea criteriilor de selecționare a societăților antreprenoare care să țină cont de prestațiile lor pe tema responsabilității sociale (RS).

Iată că sistemul de gestionare a SA 8000:2001 – SMRS – garantează Administratorului Public cea mai corectă implementare a propriului sistem de

gestionare și cel mai corect control al propriului lanț de furnizori, permițându-i să ofere garanții propriilor alegători referitor la modalitatea cea mai corectă de cheltuire a banilor publici

*

În concluzie, managementul modern trebuie privit într-o viziune sistemică, integratoare, având ca finalitate atât creșterea eficienței economice și a calității, a competitivității în general, cât și prezervării vieții și integrității salariaților, protecției mediului înconjurător, creșterii generale a calității vieții^{IV}. Obiectivul unui management integrat total este acela de a realiza o asemenea funcționare a organizațiilor încât securitatea și sănătatea salariaților acestora, ca și protecția populației aflate în vecinătate, respectiv a florei, faunei, apei și solului din mediul înconjurător să fie percepute drept scop în sine al activității respective, de egală importanță și în deplină compatibilitate cu obiectivele orientate spre profit și calitate ale organizației respective.

Managementul integrat este o provocare culturală întrucât cere managementului să accepte ideea că experiența și competența anterioară nu mai sunt suficiente și că noi abilități sunt necesare pentru conducerea mai eficientă a unei firme tot mai complexe tehnic și social. Alegerea judicioasă a celor mai adecvate concepte și instrumente privind calitatea, a practicilor și conceptelor coresponsabile de management, ca și integrarea tuturor acestora într-o mașinărie puternică și folositoare, pot constitui o nevoie dar și o atracție pentru cei ce vor să devină învingători.

III.3 CONCLUZII

Punctul nostru de plecare a fost că, în contextul armonizării legislației naționale cu cea a Uniunii Europene, problemele privind calitatea produselor și serviciilor, calitatea vieții, protecția socială, protecția mediului înconjurător, asigurarea vieții, securității și sănătății salariaților trebuie să capete o importanță din ce în ce mai mare în preocupările generale ale managementului. Din acest motiv am recurs și la o prezentare a câtorva exemple de transpunere în legislația națională a reglementărilor europene și asigurarea condițiilor de implementare a acestora, la nivelul cerințelor și exigențelor comunitare.

Păreră noastră este că în condițiile reale de acum, de „schimbări și incertitudini” continui, în cele mai multe întreprinderi mici și mijlocii trebuie căutate noi metode și instrumente, în primul rând în domeniul managementului calității, care să permită depășirea diverselor bariere. Pentru orice organizație, indiferent de tipul produselor / serviciilor realizate, mărime sau felul proprietății, abordarea integrală a celor patru domenii – calitate, mediu, siguranță și sănătate în muncă, responsabilitate socială – devine o necesitate stringentă, logică și utilă.

Din acest punct de vedere, considerăm că abordarea unui sistem de management integrat la nivelul fiecărei organizații constituie, în zilele noastre, caracteristica de obligativitate pentru reușita în afaceri. Am conștientizat existența a patru motive, dintre care trei cu caracter general, dar care pot fi determinante:

- a) de imagine (*se poartă azi „certificate”*);
- b) cerințe exterioare organizației (*clienți, societate,, care nu iartă*);
- c) nevoia de îmbunătățire a situației existente în organizație (*mai ales în privința managementului*).

Un al patrulea motiv este legat de logica lucrurilor: produsul / serviciul intenționat (*dorit, așteptat, proiectat*) se realizează integrat, în cadrul unui proces integrat, obținându-se calitatea în condițiile de mediu, de siguranță în muncă și de responsabilitate socială, prestabilite. Este evident că un sistem management – de asemenea integrat – ajută la ținerea sub control simultan a tuturor cerințelor privind calitatea & mediul & securitatea și sănătatea în muncă & responsabilitatea socială.

Cercetările ne-au condus la câteva concluzii în ceea ce privește implementarea sistemelor de management integrat la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii, printre care menționăm:

- una dintre cauzele majore pentru care există sărăcie și suferință socială constituie lipsa de competență a celor care conduc, întrucât nu avem criterii bine definite, pentru a-i alege pe cei mai buni, mai competenți și mai responsabili, altruști dintre noi;
- implementarea sistemelor de management, ca instrumente culturale, aduce compatibilitate și se bazează pe sensul comun, dar multe organizații nu abordează utilizarea standardelor ISO pe această cale;
- viitorul rezervă celor mai multe organizații și o altă surpriză, respectiv nevoia de sistem management al informațiilor. Rezolvarea este una simplă și anume abordarea integrată și din punct de vedere informațional la nivelul SMI din organizație;

- pentru toate sistemele, pentru întregul sistem de management integrat, baza o constituie sistemul de management al calității (SMC) după SR EN ISO 9001:2001 și sistemul de management al mediului (SMM) după ISO 14001:2004;
- concepte separate precum securitate și sănătate în muncă (SSM) și responsabilitatea socială (RS) și multe altele, nu mai pot fi luate drept entități de sine stătătoare, separate de problemele afacerii, ci ca părți ale unui sistem de management integrat tot mai cuprinzător / complex, în funcție de planul de afaceri și strategia firmei pe termen scurt, mediu și lung elaborate / aprobate de entitățile competente.

Bazându-ne pe experiența specialiștilor și urmând trendul zilelor noastre, recomandăm *integrarea completă*, ceea ce presupune:

- exprimarea într-un singur document a politicilor de calitate – mediu – securitate și sănătate în muncă – responsabilitate socială;
- realizarea unui manual unic care să explice modul în care au fost integrate cele patru sisteme de management: SMC + SMM + SMSSM + SMRS;
- proiectarea unor proceduri de sistem:
 - generale, pentru clauzele / cerințele comune tuturor sistemelor integrate;
 - parțiale, în scopul documentării clauzelor / cerințelor comune din două –
 - trei sisteme, și
 - specifice, pentru clauzele / cerințele formulate doar într-un singur referențial.
- elaborarea unor documentații cuprinzând un număr cât mai mare de documente comune, cu participarea unor persoane având responsabilități în toate domeniile implicate;
- integrare la nivelul proceselor;
- integrare la nivelul resurselor umane.

Pentru a veni în sprijinul întreprinderilor mici și mijlocii care s-au decis să înceapă sau să continue acțiunea de proiectare și implementare a unui sistem de management integrat total, contribuția noastră a fost cea de precizare a direcții de acțiune, printre care menționăm:

- procedurile SMI – SMC & SMM & SMSSM & SMRS – cerute de referențiale;

- standardele utile pentru proiectarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea continuă a unui sistem de management al calității într-o organizație;
- elementele programului de minimizare a pierderilor și revizuirea majoră a proiectelor – din punct de vedere al mediului înconjurător;
- documentația sistemului de management al calității, în structură de tip piramidal:
- standardele utile pentru proiectarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea continuă a unui sistem de management de mediu într-o organizație;
- elaborarea și implementarea elementelor de sistem după principiul de ordine Deming (PDCA);
- un extras orientativ din inventarul legislativ privind protecția mediului și actele normative intersectoriale;
- un extras orientativ din inventarul legislativ privind siguranța și sănătatea în muncă;
- clasificarea factorilor de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională și forma de manifestare în sistemul de muncă;
- un extras privind legislația primară a UE ce are aplicabilitate generală și care este în întregime obligatorie și se aplică în mod direct tuturor statelor membre, precum și legislația secundară, aferente SMSSM;
- standardele utile pentru proiectarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea continuă a unui SMSSM;
- cerințele SMSSM cuprinse în standardul OHSAS 18001:1999;
- criteriile privind responsabilitatea socială (RS), conform standardului SA 8000 : 2001 care vizează introducerea în gestiunea întreprinderilor a principiilor de responsabilitate socială;
- evidențierea referențialelor privind standardului SA 8000 : 2001 și a principiilor instrumentelor internaționale;
- elaborarea unui chestionar de audit SR EN ISO 9001:2001, pe care l-am prezentat ca anexă la prezenta lucrare. De subliniat este faptul că am înmânat spre completare acest chestionar unei întreprinderi S.C. Trident Production S.R.L. Timișoara.

CAPITOLUL IV CONSIDERAȚII ASUPRA STRATEGIEI ȘI POLITICII INVESTIȚIONALE ABORDATE DE ÎNȚREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII ÎN PROCESUL DE DEZVOLTARE

IV.1 STRATEGIA – CA ELEMENT PRIMORDIAL AL DEZVOLTĂRII UNEI ÎNȚREPRINDERI MICI ȘI MIJLOCII

IV.1.1 Caracteristici ale managementul strategic în întreprinderile mici și mijlocii

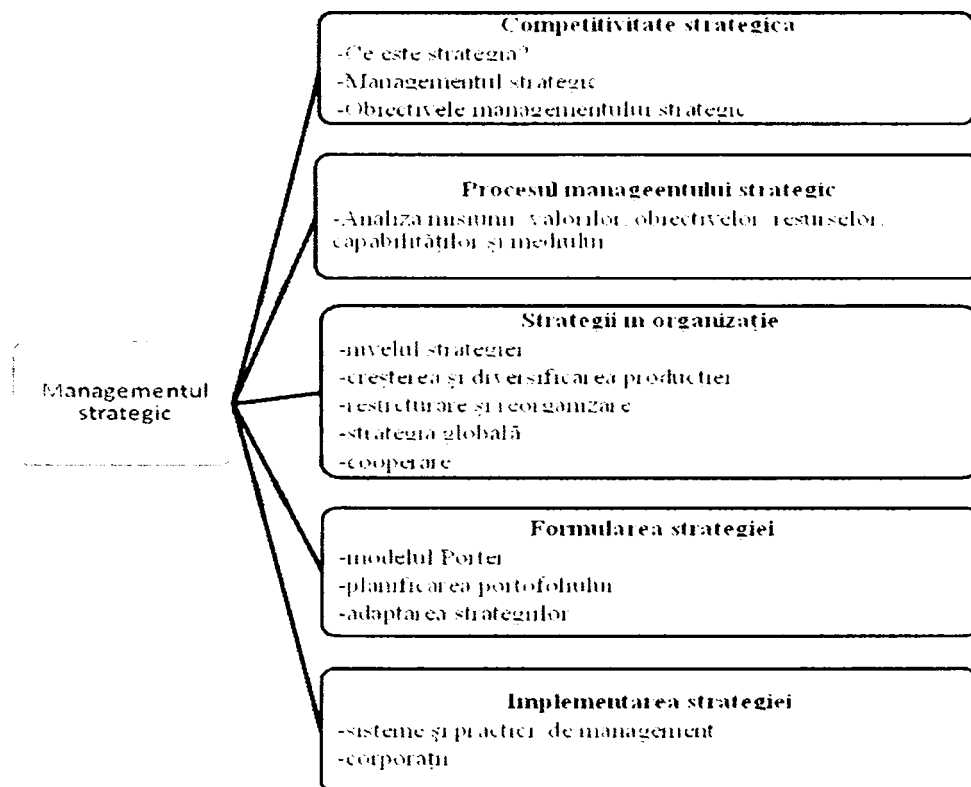
Experiența acumulată în domeniul managementului strategic conduce la necesitatea abordării acestuia într-o viziune integratoare, care să orienteze întreprinderea spre performanță. Sub acest aspect, managementul strategic poate fi definit ca un proces de creare și de modelare a viitorului întreprinderii, proces care constă în efortul conducerii superioare de a orienta pe termen lung activitatea și performanțele întreprinderii, printr-o atentă formulare, evaluare și implementare a strategiei¹.

Managementul strategic are ca scop menținerea unui set de relații între organizație și mediu, care îi permite să-și îndeplinească obiectivele, fiind în concordanță cu posibilitățile organizației care, în mod continuu, răspunde la schimbările mediului. Acest lucru se realizează prin intermediul strategiilor manageriale care sunt constituite dintr-un ansamblu de decizii privitoare la modul în care o întreprindere își concepe dezvoltarea pe termen lung prin prisma rezultatului interacțiunilor dintre mediul intern și mediul extern al întreprinderii². Schematic, etapele managementului strategic se prezintă astfel:

¹ Yvan Allaire, M. Firșirotu, Management strategic. Strategiile succesului în afaceri, Ed. Economică, București, 1998.

² Ansoff I., McDonnell E.J., Implanting Strategic Management, Prentice-Hall, New York, 1990.

Figura IV.1 Etapele managementului strategic



Cu toate că întreprinderile mici și mijlocii sunt considerate a fi un factor deosebit de important în economia unei națiuni, a căror nivel de competitivitate determină nivelul de competitivitate al economiei în ansamblul ei, suntem de părere că în cele mai multe cazuri acestea nu dispun de o conduită strategică pe motiv că nu văd utilitatea ei, că întreprinderea are o dimensiune mică sau invocă lipsa de timp.

Deși acestea acționează de multe ori în cadrul unui orizont limitat de timp, fiecare întreprinzător nutrește speranța derulării afacerii pe termen lung, de cele mai multe ori neavând, însă, o astfel de strategie. Din acest motiv, pe lângă cauzele eșecului datorat deficiențelor managementului general, restricțiilor mediului extern și insuficienței resurselor, se poate adăuga și lipsa strategiilor. Absența strategiilor se poate traduce în sectorul mic și mijlociu prin:

- lipsă unei previziunii a fluxului de numerar și a controlului costului;
- răspuns necorespunzător la realitățile pieței;

- creșterea prea rapidă, cu apariția unor serii de crize în cadrul întreprinderii (manageriale, financiare, etc.), sau prea încetă, nefructificându-se suficient oportunitățile interne și externe;
- lipsa de fundamentare a obiectivelor, alocarea necorespunzătoare a resurselor organizației;
- insuficienta definire a sferei de activitate a întreprinderii, însoțită de înțelegerea parțială a conceptului afacerii respective;

Bazându-ne pe cele spuse anterior, putem afirma că managementul strategic reprezintă o necesitate pentru întreprinderea mică și mijlocie, fapt ce presupune asumarea de către întreprinzător a unui rol activ. Acest nou rol impune ca întreprinzătorul în formularea strategiilor firmei să țină cont atât de caracteristicile firmei, cât și de caracteristicile de mediu, iar strategiile astfel formulate să fie științific fundamentate, să prezinte obiectivele întreprinderii în termeni reali, să exploateze pe deplin oportunitățile pieței țintă, să răspundă la competențele și resursele de care dispune întreprinderea, să presupună un nivel de risc acceptabil atât din perspectiva resurselor firmei cât și din cea a stilului managerial al întreprinzătorului și să fie apropiată culturii organizației, sistemului de valori a întreprinzătorului.

La nivelul întreprinderilor mici și mijlocii, managementul strategic este încadrat de modalitatea în care se emit și se elaborează strategiile privind întreprinderea. De regulă, aceste strategii sunt strategii "intuitive" sau "empirice"¹ nescrise, putând fi deduse din comportamentul întreprinzătorului, cel mai adesea contrapunându-se cu concepția întreprinzătorului vis-à-vis de evoluția viitoare a întreprinderii și de acțiunile de întreprins, purtând amprenta personalității, al caracteristicilor personale, al sistemului de valori și aspirații ale întreprinzătorului. Din acest considerent, obiectivele întreprinzătorului sunt, de fapt, obiectivele strategice ale întreprinderii.

Strategia intuitivă se poate aplica în etapele de început ale ciclului de viață (lansare, supraviețuire) a întreprinderii, când organizația este nestructurată, structura organizatorică este informală, dar devine absolut necesară odată cu trecerea la etapele de consolidare - pregătire a creșterii dezvoltării, când se prefigurează structura formală. Sistemul de valori al managementului influențează

¹ Sanchez R., Heene A., The New Strategic Management Organization, Competition and Competence, 2004.

obiectivele și comportamentul strategic, relație care în cazul întreprinderilor mici și mijlocii este mai directă decât în cadrul întreprinderilor mari, care au structuri organizaționale mai complexe. Obiectivele pe care întreprinzătorului și le asumă sunt influențate de nevoia acestuia de realizări, de sistemul de cunoștințe și de experiență și de gradul de asumare a riscului, toate acestea influențând crearea unui anumit profil strategic al întreprinderii.

Nu de puține ori s-a constatat că atât întreprinzătorii, cât și angajații sunt indiferenți sau chiar resping folosirea conceptelor managementului strategic, aspect datorat lipsei cunoștințelor în domeniu sau a abilităților necesare în acest scop. Starea de indiferență sau de respingere a folosirii managementului strategic poate produce întârzieri, costuri și instabilitate în procesul schimbării strategice. Existența acestui fenomen se datorează, în primul rând, temerii că pozițiile de putere deținute de întreprinzător pot fi amenințate și, în al doilea rând, faptului că pregătirea managerială a acestuia este de multe ori necorespunzătoare.

Orizontul strategic al întreprinderilor mici și mijlocii este mai limitat comparativ cu cel al marilor firme și datorită incertitudinilor mai ridicate cu care se confruntă acestea, dar și gamei restrânse de activități care conduce la tendința de specializare a acestora.

Fiind caracterizate de dimensiunea mică, transpunerea strategiilor asupra structurii lor este, oarecum limitată, acceptându-se doar structurile fundamentale, esențiale caracterizate printr-o coerență între obiective și resurse. Această coerență este mult mai importantă în cazul întreprinderilor mici și mijlocii decât în cazul celor mari, deoarece acționează ca o constrângere în direcția definirii obiectivelor reale și finale ale acestora, care, de cele mai multe ori sunt sub formă unor compromisuri între obiectivele dorite și condițiile mediului intern și extern. Din acest motiv, strategia necesită o anumită flexibilitate, care să fie capabilă să fructifice oportunitățile care apar sau să răspundă rapid amenințărilor mediului extern. Factorii externi au, de asemenea, un important impact asupra viabilității și creșterii întreprinderilor mici și mijlocii, efectul lor trebuind cuantificat în strategii.

Aplicarea principiilor managementului strategic în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii presupune parcurgerea unor etape, pe parcursul căreia intervin schimbări în structura organizatorică și în procesele care au loc, fiind necesar să se realizeze o

concordanță între structura firmei și strategie, pe de o parte, și între acestea și mediu, pe de altă parte¹.

Figura IV.2 Etapele schimbărilor strategice în întreprinderile mici și mijlocii

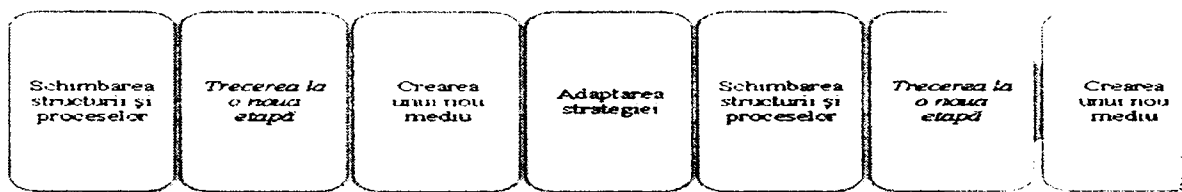
ETAPA 1	• Concordanța mediu-strategie-structură
ETAPA 2	• Identificarea schimbării în mediul intern și extern
ETAPA 3	• Inerție în schimbarea relațiilor mediu-strategie-structură
ETAPA 4	• Recunoașterea necesității schimbărilor
ETAPA 5	• Existența unui decalaj în relațiile mediu-strategie-structură
ETAPA 6	• Reproiectarea relațiilor mediu-strategie-structură

Sursa: R.Dyson, Strategic Planning: Models and analytical techniques, Wiley, 1990

Pe parcursul aplicării strategiei apare necesitatea unei schimbări care se materializează ca un decalaj între mediu, strategia și structura firmei, care dacă se adâncește, conduce la recunoașterea schimbării. Ultima etapă a schimbărilor strategice în întreprinderile mici și mijlocii se referă la reproiectarea strategiei și structurii în funcție de mediu.

Pentru a obține avantaje maxime din folosirea instrumentelor strategice, întreprinderile mici și mijlocii trebuie să adopte un rol activ, abordare pe bază căreia vor fi capabile să anticipeze și să creeze schimbările de mediu la care, apoi, să își adapteze strategic organizația prin modificarea strategiilor și structurii. Procesul schimbării strategiei în condițiile unui comportament activ față de modificările mediului se poate reprezenta astfel:

¹ R.Dyson, Strategic Planning: Models and analytical techniques, Wiley, 1990.

Figura IV.3 Procesul schimbării strategiei într-un mediu concurențial

Această reprezentare explică faptul că, în condițiile în care întreprinderea mică va introduce o strategie, vor interveni schimbări de structură și procese și apoi, prin acțiunea acestora, întreprinderea va trece la o nouă etapă în care se va confrunta cu un nou mediu. În funcție de acest nou mediu va interveni adaptarea strategiei, care va determina schimbări de structură și procese și, în final, o nouă schimbare de mediu. Procesul de mai sus trebuie să fie continuu, întreprinderea fiind, astfel, capabilă să ofere cele mai bune răspunsuri la schimbările de mediu intern și extern¹.

Mediului extern, deseori ostil și dificil economiilor de tranziție, ridică mari probleme fundamentării strategiilor chiar întreprinderilor mari, în timp ce pentru întreprinderile mici și mijlocii prezintă amenințări și mai mari datorită pe de o parte restricțiilor de resurse, iar pe de altă parte unui impact mai mare al deciziilor manageriale necorespunzătoare asupra activității lor. În acest fel, fundamentarea, mai ales, pe termen lung a strategiei întreprinderii, în condițiile în care componentele principale ale mediului (economice, sociale, legislative etc.) cunosc permanente și uneori imprevizibile transformări, este oarecum dificilă, însă nu înseamnă că abordarea strategică trebuie respinsă. De multe ori se preferă abordarea pe termen scurt, care se întâlnește nu de puține ori și în comportamentul întreprinderilor mari, tocmai datorită ostilității mediului, care, deseori, impune luarea unor decizii rapide².

¹ I. Ansoff, Op.cit.

² H. Mintzberg, J.B. Quinn, R. James, Op.cit.

Abordarea managementului strategic și modalității de implementare a strategiilor trebuie să se facă distinct pe categorii de vârstă a întreprinderilor mici și mijlocii. În acest fel, întreprinderile noi abordează intrarea pe piață din prisma optimismului și entuziasmului începătorului, care pe măsura înaintării în vârstă pot scădea, cu consecințe asupra reducerii productivității muncii, apariției rutinei, și chiar a birocrăției.

Desigur că, acest lucru poate fi preîntâmpinat prin aplicarea unui management competent care, de la o etapă a ciclului de viață la alta, va îmbunătăți strategia organizației printr-un proces de învățare, de corectare a erorilor. Sursele procesului de învățare sunt atât interne (perfecționarea proceselor), cât și externe (clienți, concurență). Acest proces are un impact direct asupra perfecționărilor managementului strategic.

IV.1.2 Tipuri de strategii aplicabile în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii

Am tot amintit pe parcursul lucrării de termenul de strategie, motiv pentru care considerăm necesar definirea lui, mai ales că în ultimele decenii a cunoscut o utilizare din ce în ce mai frecventă. Ca atare:

Dicționarul de Economie Politică definește strategia ca un "ansamblu de planuri, metode, stratageme și obiective, care descriu o manieră corelată de abordare a unei situații conflictuale din domeniul economic. Termenul de strategie a fost împrumutat din domeniul militar și se referă la o desfășurare de evenimente într-un termen mediu sau lung. Din acest punct de vedere strategia este opusa tacticii care are în vedere metodele folosite pentru atingerea unui obiectiv pe termen scurt. Conceptul de strategie este folosit pentru descrierea comportamentului agenților economici din economia de piață, întrucât concurența presupune și un conflict de interese"¹.

Dicționarul Larousse definește strategia ca fiind "arta de a coordona forțele militare, politice, economice și morale implicate în conducerea unui conflict..."²

¹ *** , Dicționarul de Economie Politică, Editura Economică, București, 1999, pag. 236.

² *** , Le Petit Larousse, Ed. Christian Lacroix, Paris, 2005.

A.Chandler, în lucrarea sa definește strategia ca fiind "determinarea pe termen lung a scopurilor și obiectivelor unei întreprinderi, adoptarea cursului de acțiune și alocarea resurselor necesare pentru realizarea obiectivelor"¹.

I.Ansoff tratează strategia ca "axul comun al acțiunilor organizațiilor și produselor/piețelor ce definesc natura esențială a activităților economice pe care organizația le realizează sau prevede să o facă în viitor"².

K. Andrews consideră strategia ca fiind "sistemul de scopuri și obiective, de politici și de planuri pentru atingerea acestor obiective, exprimate într-o manieră care să contribuie la definirea sectorului de activitate în care se află firma sau în care acceptă să intre, ca și a tipului de firmă care dorește să devină"³.

B.Quinn definește strategia ca fiind "un model sau un plan care integrează într-un tot coerent scopurile majore ale organizației, politicile și programele sale"⁴.

O.Nicolescu și I.Verboncu consideră că strategia poate fi definită ca "ansamblul obiectivelor majore ale organizației pe termen lung, principalele modalități de realizare împreună cu resursele alocate, în vederea obținerii avantajului competitiv potrivit misiunii organizației"⁵.

Strategiile servesc drept fundament pentru elaborarea politicilor (tacticilor) de către întreprinderi. Politica întreprinderii cuprinde un set de obiective pe termen mediu, care se referă la ansamblul activităților, fie la componentele majore ale acestora, împreună cu volumul și structura resurselor disponibile, acțiunile majore de întreprins, principalii responsabili și executanți, resursele de finanțare, termenele finale și intermediare, indicatorii de eficiență globali și parțiali⁶

Strategia întâlnită în cadrul unei întreprinderi mici și mijlocii cuprinde câteva *elemente* definitorii. Aceste elemente trebuie să fie flexibile, să manifeste suplețe și să fie ușor adaptabile variațiilor care pot interveni pe parcursul adoptării strategiei și trebuie să urmărească:

- a) obiectivele urmărite – care se concretizează în eficiența modului de combinare și transformare a factorilor de producție de care dispune.

¹ A.Chandler, Stratégie, structure, décision, identité, STRATEGOR, InterEdition, Paris, 1993.

² I.Ansoff, Stratégie et développement de l'entreprise, Les Edition d'Organisation, Paris, 1996.

³ Andrews Kenneth, Politique generale de l'entreprise, STRATEGOR, Librairie Eyrolles, Paris 2000.

⁴ B. Quinn, H.Mintzberg, M.R.James The Strategy Process, Prentice Hall, New York, 1988.

⁵ O.Nicolescu, I.Verboncu, Management, Ediția a treia, Editura Economică, București, 1999.

⁶ idem , Management și eficiență, Editura Nora, București, 1994.

Formularea acestor obiective se realizează pe seama și în urma identificării tendințelor sistemului de nevoi care trebuie satisfăcute de produsele unității, a tendințelor progresului științific și tehnic, a posibilităților întreprinderii și a conjuncturii economice interne și internaționale.

- b) modalitățile de realizare a obiectivelor - acestea vizează căile și metodele de acțiune, care se stabilesc în funcție de potențialul de producție, financiar, uman, inovativ, comercial și de competitivitate a întreprinderii și pot fi: creșterea capacității de producție, diversificarea / specializarea activității, cooperarea în producție, pătrunderea pe noi piețe, perfecționarea pregătirii angajaților etc.
- c) resursele necesare - acestea cuprind: disponibilitățile proprii, cele atrase și cele împrumutate și privesc potențialul material, financiar, uman, informațional, etc.
- d) termenele de realizare a obiectivelor - stabilite de către factorii de decizie în concordanță cu resursele, cu potențialul întreprinderii și cu orizontul de timp avut în vedere la elaborarea strategiei.

În vederea obținerii unui avantaj competitiv, întreprinderile mici și mijlocii apelează la strategii diferite, în funcție de situația existentă (poziția firmei pe piață, situația concurenței, puterea de absorbție a pieței etc.) și de obiectivul pe care firma îl urmărește în raport cu piața și concurența.

1. *Strategia defensivă* este strategia pe care o întreprindere mică și/sau mijlocie o abordează atunci când poziția și eficiența firmei este amenințată de concurența. În această situație firma este obligată să-și analizeze în primul rând punctele slabe, aspectele negative privitoare la produse, prețuri și rețele de distribuție, în vederea fundamentării unor programe de măsuri de natură să atenueze sau să anihileze efectele defavorabile ale acțiunilor concurenței. Acest tip de se pretează firmelor care dețin deja o puternică poziție pe piața care le permite nu numai să cunoască din timp acțiunile concurenței, dar mai ales au capacitatea de a se adapta la mediul concurențial astfel încât să evite pierderea poziției de lider.

2. *Strategia ofensivă* se recomandă firmelor ce nu ocupă o poziție de lider pe piață, dar care aspiră să-și consolideze poziția pe segmentul de piață respectiv, chiar prin înlăturarea leader-ului. Acest lucru se poate realiza prin identificarea punctele slabe ale leader-ului, însă se recomandă atacarea unui singur punct, de dorit cel mai slab.

3. *Strategia prin flancuri* se recomandată a fi utilizată de firmele cu poziții medii pe piață și care aspiră la ocuparea primelor locuri. Politica strategiei mai sus menționată este aceea de abordare a unui subdomeniu pe care firmele respective sunt bine plasate cu produse validate de clienți din punct de vedere al prețurilor, design-ului, distribuției, service-ului etc.

4. *Strategia de "guerilă"* este recomandată firmelor mici și constă în identificarea unui segment de piață insuficient acoperit cu un anumit produs al leader-ilor, ceea ce presupune alegerea optimă atât a produsului, cât și a momentului în care se va pătrunde pe piață.

Literatura de specialitate a identificat trei tipuri de strategii operabile la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii:

- *strategii de stabilitate*: sunt aplicate de regulă când întreprinzătorul e mulțumit de poziția pe piață și dorește menținerea acestei situații existente;
- *strategii de creștere*: se aplică în situația în care firma dorește câștigarea unui renume pe piață sau consolidarea numelui pe piață. Obiectivele sunt: creșterea încasărilor (cifra de afaceri), consolidarea sau creșterea poziției pe piață. Aceste obiective se materializează în diminuarea nomenclatorului de produse concomitent cu creșterea cantităților din produsele vandabile și concomitent cu diversificarea activităților și corelarea activităților de bază cu cele anexe.
- *strategii de restrângere a activității*: se aplică de regulă când firma e într-o situație dificilă din punct de vedere financiar, dar dorește să rămână pe piață, prin urmare va scădea volumul produselor și serviciilor oferite datorită conjuncturii nefavorabile existente pe piață.

Detaliate, aceste strategii se concretizează într-o *strategie de piață* prin care se exprimă atitudinea întreprinderii față de dinamica accelerată a mediului ambiant și în special față de evoluția previzibilă a cererii, a ofertei și a raportului dintre ele. În cadrul strategiei de piață se poate vorbi de două categorii de variante strategice sau alternative ale întreprinderii:

- a) *de comportament* care se pot formula și aplica în funcție de:
 - i) comportamentul față de schimbările pieței, unde se pot întâlni strategii pasive sau adaptive care respectă schimbările pieței și își adaptează deciziile la aceste schimbări, strategii anticipative care studiază piața și anticipează schimbările mediului căutând să prevadă pericolele și să aplice măsuri corective înainte de producerea efectivă a schimbărilor și strategii activ-

inovative prin care unitatea economică studiază mediul ambient și modul în care activitățile sunt influențate de evoluția acestuia. Succesul unei astfel de strategii depinde hotărâtor de funcționarea mecanismului format din cercetare-dezvoltare, producție și marketing.

- ii) comportamentul față de ritmul schimbării mediului, unde se pot întâlni strategii ofensive cu accent pe cercetare, pe găsirea unor tehnici și tehnologii noi ale fabricației și pe ridicarea nivelului calității, strategii defensive care urmăresc consolidarea poziției pe piață prin îmbunătățirea calității și competitivității și strategii de întrepătrundere prin care firma urmărește depistarea eventualelor nișe în producție sau în desfacerea mărfurilor pe piață. Aceste strategii urmăresc creșterea capacității de influențare a pieței.
- b) *de poziție*, care sunt variante strategice stabilite în funcție de:
- i) poziția față de structura pieței, unde se întâlnesc strategii nediferențiate care urmăresc un plan (program) global de implementare pe piață, strategii diferențiate care vizează câte un program de acțiune pentru fiecare segment de piață și strategii concentrate care se referă la un singur segment sau la un număr limitat de segmente de piață (maxim 3);
 - ii) poziția față de evoluția capacității pieței, unde se pot identifica strategii de menținere a poziției pe piață, strategii de dezvoltare a activității și strategii de restrângere a activității.

În concluzie se poate spune că strategia de piață reprezintă o combinație în care intră câte o alternativă din fiecare grupă. Mijloace de realizare a acestor strategii sunt produsul și prețul. Cu alte cuvinte, strategiile de produs și de preț sunt componente ale strategiei de piață.

- *strategia de produs* - poate fi o strategie a stabilității sortimentale pentru produsele cu performanțe ridicate, o strategie a restrângerii sortimentale, o strategie a diversificării produselor;
- *strategiile de preț* - sunt utilizate pentru dobândirea unei poziții avantajoase pe piață și creșterea eficienței activității întreprinderii. În funcție de obiectivul urmărit distingem strategii ale prețului scăzut sau ale prețurilor penetrante (prețuri japoneze) care se aplică de regulă pe o piață cu cerere foarte elastică și se bazează pe costuri de producție scăzute, prin care se urmărește descurajarea concurenței și strategii ale prețului înalt sau elitist

care se aplică pentru produse noi și pentru un anumit segment de consumatori cu venituri mari.

Adoptarea unei strategii este influențată de o serie de factori cauzali și condiționali care pot fi endogeni sau exogeni în funcție de câmpul activității lor.

1. Factori endogeni, care pot fi de natura:

- i) factorilor financiari care au următoarele elemente componente: fluxurile bănești, raportul dintre datorii și capital propriu, raportul dintre cifra de afaceri și activitatea unității, raportul dintre profit și costuri;
- ii) factorilor informaționali și inovaționali care au următoarele elemente componente: capacitatea de concepție, amploarea activității de inovare, situația brevetelor de invenție și inovații, sistemul informațional (structură, complexitate, întindere);
- iii) factorilor tehnici și tehnologici care au următoarele elemente componente: echipamentele, nivelul tehnic al acestora, tehnologia utilizată, calitatea și cantitatea materiilor prime, materialelor, energiei și a combustibililor;
- iv) factorilor umani care au următoarele elemente componente: disponibilul de forță de muncă, nivelul de calificare, structura forței de muncă pe nivele de execuție: muncitori, maiștrii, cadre superioare de conducere;
- v) factorilor de conducere, organizare și administrare care au următoarele elemente componente: sistemul de gestiune, sistemul de control al calității, tipul producției (de masă, de serie sau unicat), raportul atât numeric cât și de comunicare între personalul de conducere și personalul administrativ;
- vi) factorilor de marketing care au următoarele elemente componente: cota de piață, poziționarea mărcii produselor proprii pe piață, serviciile post-vânzare, numărul clienților, informația asupra pieței.

2. Factori exogeni:

Factorii exogeni alcătuiesc mediul ambiental al unității economice și cuprind un ansamblu de condiții externe sub influența cărora se desfășoară activitatea unității, cum ar fi: piața, sistemul de acordare a creditelor, cadrul juridic în care întreprinderile mici și mijlocii își desfășoară activitatea, starea și tendințele progresului științific și tehnic etc. Pe baza identificării și analizării acestor factori, întreprinderea își poate formula strategii atât globale, cât și corespunzătoare fiecărei funcții și fiecărei ipostaze a unității economice, cum ar fi: cele de dezvoltare a unor produse noi, de obținere a celei mai mari cote de piață pentru un produs sau serviciu, de descoperire a unor nișe de piață, de obținere a unui avantaj de cost, de

realizare a unui canal de distribuție puternic, de construire a unei puternice imagini de marcă.

În ansamblul ei, strategia de piață este orientată spre creșterea cotei de piață a întreprinderii, diminuarea riscurilor sau chiar eliminarea lor acolo unde este posibil, creșterea rentabilității și eficienței firmei.

IV.2 POLITICA INVESTIȚIONALĂ ABORDATĂ DE ÎNTEPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII

IV.2.1 Politica investițională – concept și definire

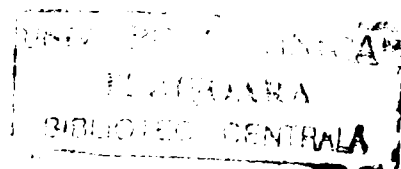
Dicționarul de economie definește politica investițională ca: „un ansamblu de principii, mijloace și metode de acțiune prin care se realizează obiectivele generale ale firmei în domeniul modernizării tehnologice, extinderii capacităților de producție, asigurarea procesului de producție cu activele fixe necesare”¹.

În cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, politica investițională cuprinde o serie de componente referitoare la:

- acțiunile pe care firma și le propune în domeniul investițiilor pentru atingerea obiectivelor strategice;
- perioada de timp în care urmează să se deruleze investițiile;
- stabilirea necesarului de resurse;
- alocarea resurselor necesare investițiilor;
- stabilirea cotei părți de resurse proprii și a celei de resurse financiare împrumutate.

Datorită schimbărilor rapide ale mediului de piață, se recomandă ca întreprinderile mici și mijlocii să își proiecteze investițiile pe perioade mai scurte de timp, 1-2 ani, întocmind programe de investiții care să cuprindă date referitoare la activitățile de investiții și care trebuie să fie în concordanță cu strategia firmei și cu volumul de informații de piață. Firma realizează programe de investiții în scopul extinderii capacităților de producție, re tehnologizării, reorientării proceselor tehnologice, investiții în proiecte de protecție a mediului, etc.

¹ ***, Dicționarul de economie, Editura Economică, București, 2001.



Concomitent, întreprinderea trebuie să realizeze atât o previziune a realizării în timp a acestora, o etapizare cât mai precisă a programelor investiționale, cât și un grafic privind realizarea obiectivelor de investiții în vederea stabilirii necesarului de resurse financiare.

Stabilirea necesarului de resurse este o etapă importantă a procesului investițional, de corectitudine a acesteia depinzând reușita programului. Previzionarea cât mai corectă a fluxului de lichidități conduce la stabilirea necesarului de resurse financiare ce urmează a fi atrase sub formă de împrumuturi în scopul finanțării proiectelor de investiții, ca diferență între necesarul total de resurse și disponibilul propriu de lichidități pentru fiecare etapă a programului de investiții.

Riscul se definește ca un eveniment nedorit care poate conduce la neîndeplinirea parțială sau totală a scopului unui proiect la termenele sau la nivelele prestabilite. Riscul economic este definit ca un "eveniment sau proces nesigur și probabil care poate cauza o pagubă, o pierdere într-o activitate, operațiune sau acțiune economică. Riscul economic se caracterizează prin posibilitatea descrierii unei legi de probabilitate pentru rezultatele scontate ca și prin cunoașterea acestei legi de către cei interesați"¹.

Dacă, în trecut riscul era privit în totalitate ca un efect negativ, asimilat pierderii, în prezent tendința care se manifestă tot mai frecvent este de încadrare a lui ca un fenomen obiectiv care însoțește orice afacere, un factor de progres dacă este bine gestionat. Noțiunea de „risc” este asociată „posibilității de a ajunge într-o primejdie, de a avea de înfruntat un necaz sau de suportat o pagubă, un pericol posibil”². Riscul calculat și asumat de inițiatorul afacerii are drept recompensă profitul scontat al afacerii. El reflectă gradul de probabilitate asociat eșecului, iar personajul-cheie al dezvoltării afacerii este întreprinzătorul însuși. După unii autori, sunt trei categorii de riscuri³ pe care și le asumă întreprinzătorul:

- riscul strategic, asumat de întreprinzător, este dependent de alegerea activităților în funcție de competențele întreprinzătorului, de resursele de care dispune și de poziționarea pe piață a afacerii;

¹ *** - Dicționar de economie, Editura Economică, București, 1999.

² P.A.Julien, M. Marschesnay, La motivation du dirigeant de PME, Edition Economica, Paris, 1997.

³ Idem, ibidem.

- riscul financiar, suportat în legătură cu capitalurile angajate de firmă este de fapt riscul nerambursării împrumuturilor;
- riscul operațional este riscul derivat din disfuncțiile posibile în gestionarea resurselor. Acest risc este asumat aproape în exclusivitate de întreprinzător și poate fi evitat sau limitat doar prin veritabile calități de manager, de profesionist al afacerii;

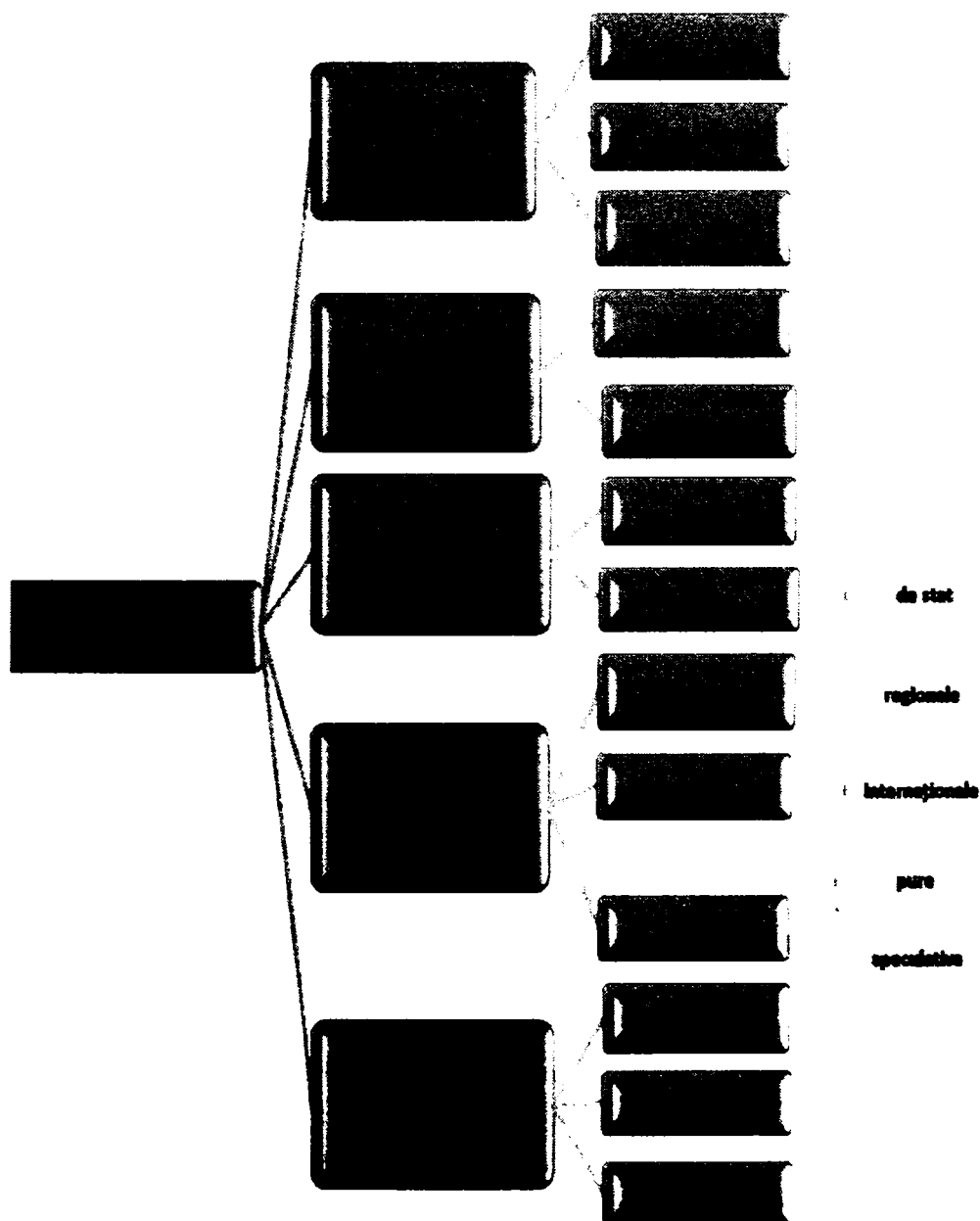
Din punct de vedere al managementului afacerilor, prin risc se înțelege atât posibilitatea câștigului, cât și posibilitatea pierderii, așa cum se poate constata din definițiile următoare¹:

- când probabilitatea de apariție a unei stări a naturii este 1, atunci suntem într-o situație de certitudine;
- când probabilitatea de apariție a unei stări a naturii se cunoaște și este mai mică decât 1, atunci suntem într-o situație de risc;
- când probabilitatea de apariție a unei stări a naturii nu se cunoaște atunci suntem într-o situație de incertitudine.

Activitatea oricărei întreprinderi, cu precădere a întreprinderilor mici și mijlocii, indiferent de domeniul în care își desfășoară activitatea este supusă unui risc, considerăm oportun a enumera categoriile de riscuri la care sunt supuse întreprinderile, conform tabelului de mai jos:

¹ Gheorghe Băileșteanu, Diagnostic, risc și eficiență în afaceri, Timișoara, Editura Mirton, 1997.

Figura IV. 4 Categoriile de riscuri evidențiate la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii



Dintre activitățile economice, investițiile comportă cel mai mare risc datorită faptului că:

- necesită o perioadă lungă de timp în care să se obțin efectele investiționale, ceea ce determină dificultatea previziunilor;
- au caracter ireversibil (investiția odată începută nu poate fi oprită fără pierderi);
- necesită un volum apreciabil de eforturi investiționale, care, în caz de eșec, se transformă în pierderi.

Calculul și analiza eficienței investițiilor necesită cunoașterea riscului, motiv pentru care în literatura de specialitate s-au conturat două abordări: măsurarea riscului prin metode deterministe și măsurarea riscului prin metode matematice.

a) Cele mai utilizate metode deterministe de calcul al riscului sunt următoarele :

- *Încorporarea riscului în rate de actualizare* a căror mărime este dată de clasa de risc în care investitorul încadrează investiția;
- *Modificarea cheltuielilor de investiții*, se realizează prin utilizarea unor scheme de finanțare flexibile care să permită adaptarea pe parcurs a proiectelor de investiții funcție de evoluția pieței, inclusiv întreruperea proiectului și reluarea la momentul în care condițiile de piață o favorizează;
- *Reducerea duratei de funcționare a proiectului* se utilizează în cadrul proiectului de investiții din domenii sensibile la uzura morală a echipamentelor;
- *Ajustarea cash flow-urilor în funcție de riscurile specifice fiecărui proiect* se poate utiliza în cazul proiectelor complexe, compuse din subproiecte pentru care se elaborează cash flow-uri distincte, dar interconectate. În funcție de condițiile concrete de piață anumite subproiecte necesită ajustare, deci cash flow-ul aferent se corectează prin utilizarea unor coeficienți de corecție stabiliți, apelând în acest scop la activități de consultanță.

b) Cele mai utilizate metode matematice de calcul al riscului sunt:

- *Metoda speranței matematice a câștigului* - permite stabilirea valorii fluxurilor actualizate prin înmulțirea fluxurilor anuale cu probabilitățile lor de realizare. Probabilitățile se stabilesc prin consultanță. Metoda permite selecția din mai multe proiecte pentru același obiectiv a celui care realizează cea mai mare speranță matematică a profitului realizat¹.

¹ Gheorghe Băileșteanu, Lucr.cit.

$$E_t = \sum_{i=1}^n CF_i \cdot p_i \quad (4.1)$$

Unde:

E_t = speranță matematică;

CF_i = fluxul de numerar din anul i

p_i = probabilitatea realizării fluxului de numerar în anul i și se determină prin consultanță.

De multe ori, dezvoltarea analizei se face pe baza dispersiei și abaterii medii pătratice:

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (CF_i - E_t)^2 \cdot p_{it} \quad (4.2)$$

Respectiv:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (CF_i - E_t)^2 \cdot p_{it}} \quad (4.3)$$

- *Arborele de decizie* - reprezintă succesiunea de acțiuni necesare și de reacții obținute în procesul investițional. Metoda permite analiza diferitelor trasee de acțiuni în cadrul arborelui în condiții de risc acceptat și în final se alege proiectul de investiție optim;
- *Abordarea riscului prin analiza ecarturilor* - se pornește de la ideea că orice variabilă a procesului investițional suportă fluctuații în perioada implementării. Abordarea riscului prin această metodă presupune limitarea fluctuațiilor posibile ale variabilei la 3 ipoteze de comportament: ipoteza optimistă (valoarea cea mai bună a variabilei), ipoteza normală, realistă (valoarea medie sau cea mai verosimilă a variabilei) și ipoteza pesimistă (valoarea cea mai defavorabilă a variabilei);
- *Abordarea nivelului riscului prin analiza ecarturilor* dintre valorile specific ipotezelor metodei precedente;
- *Teoria jocurilor* - poate fi aplicată la fundamentarea deciziilor pentru diverse procese investiționale care vizează: înlocuirea echipamentelor, maximizarea profitului, minimizarea pierderilor, determinarea momentului optim pentru lansarea unui produs.

IV.2.2 Decizii investiționale în condiții de risc și incertitudine

În orice situație, esențială este existența spiritului de inițiativă antreprenorială, dar, mai ales, asumarea riscurilor în angajarea diverselor resurse și combinarea cât mai performantă a acestora, precum și eliminarea incertitudinii care înconjoară afacerea.

Pe lângă riscurile asumate întreprinzătorul este confruntat cu incertitudinea, definită ca „lipsă de certitudine, nesiguranță, îndoială, ezitare”¹ și care se poate manifesta pe trei niveluri:

- “discontinuități strategice”, atunci când întreprinzătorii acționează fără strategie, caz în care riscă să câștige un profit mai mare, însă fără a avea certitudinea acestuia;
- “turbulențe puternice”, atunci când sectorul de activitate analizat cunoaște variații dese, imprevizibile, de amploare. Procentul de creare și de dispariție a firmelor este ridicat, ceea ce reprezintă indiciul unei activități antreprenoriale puternice;
- “turbulențe controlate”, în care firmele prezente pe piață se străduiesc să reducă schimbările, pentru diminuarea costurilor, iar inovațiile sunt controlate atent în procesul de punere în aplicare.

Cunoașterea și stăpânirea incertitudinii poate crea oportunități de profit și pregăti întreprinzătorul pentru eventuale schimbări.

În vederea obținerii unei profitabilități maxime sau a unei evoluții sigure și certe pe piață, investitorul este pus în situația de a lua decizii pentru rezolvarea unei probleme, pentru alegerea unei variante dintre mai multe alternative. Pentru obținerea optimului decizional și realizarea obiectivelor, decizia trebuie să fie adaptivă la cerințele pieții și să se fundamenteze pe cunoașterea condițiilor în care urmează să se desfășoare activitatea economică, pe estimarea ofertelor și a opțiunilor în raport cu obiectivele fixate și, nu în ultimul rând să țină cont de mediul extern și de evoluția acestuia.

Pentru ca probabilitatea de a lua decizia corectă să fie cât mai ridicată, de-a lungul timpului s-au elaborat numeroase modele de decizie, s-au identificat etape și pași de parcurs în cadrul procesului decizional². Desigur că între optimul economic,

¹ ***, Dicționarul explicativ al Limbii Române.

² Virginia Mărăcine, Decizii manageriale. Îmbunătățirea performanțelor decizionale ale firmei, Editura Economică, București, 1998.

exprimat prin estimarea rezultatelor scontate și măsurarea celor realizate și raționalitatea deciziei, exprimată prin rezultatele așteptate nu există o identitate perfectă.

În perioada de tranziție spre economia de piață procesele economice sunt într-o permanent schimbare și evoluție, fapt ce ne demonstrează că nu mai pot fi explicate și conduse în conformitate cu modelele dezvoltate după fizica și mecanica clasică, potrivit căruia economia are capacitate de autoreglare și se mișcă spre un punct de echilibru determinat și previzibil.

În aceste condiții, pentru rezolvarea unei probleme decizionale, pe de o parte, poate exista un model sau un sistem de modele, caz în care se formulează alternativele decizionale și se rezolvă modelul pe baza algoritmului specific. Soluția obținută prin rezolvarea modelului urmează etapa de confirmare și dacă este acceptată se formulează decizia. Pe de altă parte, dacă pentru problema formulată nu există un model consacrat anterior, este necesară conceperea unui model analitic pentru rezolvarea problemei, respectiv a unui model de simulare care să permită identificarea unor alternative posibile dintre care se selectează cele mai favorabile în contextul dat. După confirmarea soluției se trece la formularea deciziei.

În practică sunt și situații în care nu sunt utilizate modele analitice sau de simulare în scopul formulării deciziei economice în condiții de risc și incertitudine. În aceste situații decidenții se folosesc de experiență și de intuiție pentru identificarea alternativelor posibile. Selectarea celei mai bune alternative se face în aceste cazuri în urma experimentelor.

Dintre *metodele moderne* utilizate în vederea luării unei decizii în condiții de risc și incertitudine, ne vom opri la descrierea a două dintre acestea și anume: jocurile de întreprindere și modelarea fuzzy.

§1 Jocurile de întreprindere

Pentru că luarea și aplicarea în practică a deciziilor în condiții de risc și incertitudine este dificilă din cauza numărului apreciabil de soluții pe de o parte, și dependente de factori care nu se află sub controlul decidentului pe de altă parte, în procesul decizional se utilizează frecvent jocurile de întreprindere. Jocul constituie un bun instrument de pregătire și testare a deciziilor luate la nivel microeconomic și sunt utilizate din ce în ce mai mult pentru luarea unor decizii sau pentru a completa informațiile necesare procesului decizional.

Jocurile de întreprindere (*business games*) sunt „modele de simulare ce cuprind mai mulți participanți angajați într-un proces informațional-decizional ce simulează o situație de competiție reală”¹.

Simularea managerială decizională constă în „crearea unui model managerial pe baza identificării și stabilirii relațiilor logice dintre variabilele ce definesc o situație managerială tipică, cu o anumită periodicitate, cu ajutorul căreia se proiectează mai multe variante decizionale, pentru care se determină efectele, în vederea facilitării selecționării aceleia ce corespunde în cea mai mare măsură anumitor criterii manageriale prestabilite”².

Implementarea unui joc de întreprindere se poate asimila unei investiții, în sensul că implică sume mari de bani și timp la demarare, rezultatele scontate apărând după un număr de ani.

Jocurile de întreprindere se desfășoară sub conducerea unui arbitru de joc ajutat de unul sau mai mulți consilieri (specialiști: economiști, matematicieni, ingineri, informaticieni, programatori). Jucătorii transmit rezultatele, iar arbitrul le prelucrează sau le calculează.

Apelarea la jocurile de întreprindere se face din considerente legate de formarea, la cadrele de conducere, a deprinderilor în rezolvarea situațiilor concrete cu care se întâlnesc frecvent în practică. Totodată oferă dezvoltarea aptitudinilor de abordare complexă, sistemică a procesului simulat. De asemenea, jocurile de întreprindere sunt privite ca și o metodă de autoinstruire, de stimulare a creativității. Proiectanților unui joc de întreprindere li se cere multă experiență în modul de concepere a modelului, a elasticității pe care urmează să o dea acestuia

Prin intermediul jocurilor de întreprindere, specialiștii pot testa o serie de ipoteze asupra naturii deciziilor pe care urmează să le ia, cu identificarea efectelor probabile ale diverselor decizii. Jocurile oferă posibilitatea acumulării experienței în problemă, înainte de desfășurarea reală a proceselor economice, permit anticiparea consecințelor folosirii resurselor în cele mai diverse situații, bineînțeles fără utilizarea efectivă a acestora.

¹ Rațiu-Suciu, Camelia (coord.), Modelarea și simularea proeselor economice-Sinteză. București, www.ase.ro.

² Idem, ibidem.

Orice joc de întreprindere se desfășoară în mai multe etape, dintre care, cele mai importante sunt următoarele:

Etapa 1: Descrierea generală a jocului și instruirea participanților

Etapa 2: Adoptarea deciziilor de către participanți.

Etapa 3: Efectuarea de către arbitru a calculelor și evaluarea deciziilor adoptate

Etapa 4: Publicarea de către arbitru a unei informări asupra rezultatelor obținute.

Etapa 6: Anunțarea sfârșitului jocului și a rezultatelor finale.

Etapa 5: Efectuarea de către arbitru a unui test de continuare, respectiv încetare a jocului.

Conceperea, modelarea și punerea la punct a unui joc necesită mult timp (măsurat în ani) și de asemenea, un volum mare de muncă din partea echipei formate. Efectuarea jocului, în condițiile actuale nu e poate realiza fără folosirea tehnicii de calcul moderne.

Construirea jocului se încheie cu precizarea strategiei, adică a setului de acțiuni pe care fiecare jucător le poate întreprinde în fiecare etapă a jocului ca răspuns la strategia sau la mutările celorlalți competitori, pentru a obține cel mai mare câștig posibil. Calitatea și utilitatea proceselor decizionale modelate cu ajutorul jocurilor depinde în foarte mare măsură de capacitatea jucătorilor și a arbitrului jocului de a elabora, aplica și delimita corect regulile lui, în funcție de natura problemei analizate: deterministă, probabilistă sau vagă.

Într-un joc de întreprindere se poate utiliza metoda de simulare Monte Carlo în cazul în care intervin variabile aleatoare sau tehnicile de simulare Forrester, alături de forma largă a metodelor cercetării operaționale sau statistico-matematice.

Orice model matematic utilizează și stabilește o serie de relații cantitative ce au loc între fenomene, procese, aspectele calitative fiind neglijate de acesta.

Pe de altă parte, orice proces economic complex impune în momentul luării deciziei considerate atât a factorilor cantitativi cât și a celor calitativi. Decidentul alătură calculelor, corelațiile dintre fenomene și o serie de aspecte calitative de care practica nu face abstracție.

§2 Modelarea fuzzy

Când procesul economic supus analizei are proprietăți care se pot defini doar cu aproximație, în mod ambiguu, sau când el are o desfășurare urmată de incertitudine, privind stările prin care trece și cauzele care-l determină, gradul de

apartenență al procesului economic respectiv la o clasă de risc se poate determina utilizând modelele și logica fuzzy.

Utilizarea modelelor fuzzy în elaborarea deciziei a fost impusă de dezvoltarea și complicarea sistemelor economice, care fac obiectul acțiunii manageriale, în așa măsură încât despre ele se puteau face doar afirmații vagi. Astfel că, multe procese de luare a deciziilor se desfășoară în împrejurări în care scopurile, restricțiile și consecințele acțiunilor posibile sunt cunoscute imprecis¹.

Ele îmbracă numai o formă descriptivă, nu una măsurabilă, iar imprecizia decurge, în primul rând, din limbajul natural folosit pentru prezentarea lor. Fenomenele și procesele economice relativ simple se pot descrie sau reda prin numere și, apoi, sub formă de indicatori. În timp ce procesele complexe își pierd treptat din detalii în cursul reprezentării lor, rămânând să fie caracterizate de variabile de tip lingvistic, cum ar fi oferta este prea „mare”, prețul este „în creștere”, cererea are tendința de „scădere”. Fără a se preciza, cel puțin, durata acestei tendințe sau reperul la care se raportează ele.

Transformarea variabilei lingvistice, care poartă o informație suficient de imprecisă, cum ar fi cea conținută în „poate”, „mai puțin”, „cred că”, „foarte probabil”, în variabile numerice, face posibilă și definirea mai exactă a fenomenelor analizate și prelucrarea automată a datelor despre ele. Dar mărimile fuzzy pot avea în timp valori diferite și uneori ajung să nu mai reflecte aceeași proprietate a fenomenului studiat, fiindcă apartenența sau neapartenența la o mulțime în diferite momente este o caracteristică a lor. Cu toate că această imprecizie pare o slăbiciune stânjenitoare în elaborarea deciziei, ea are și efecte benefice, deoarece face posibilă nuanțarea verdictelor și programarea flexibilă. Faptul că o decizie fuzzy are un caracter oarecum aproximativ, care provine din insuficienta precizare a scopurilor și restricțiilor date, fiindcă variabilele cantitative folosite au un caracter deosebit de elastic, este o primă dovadă că cei care le utilizează acceptă sau au o mare disponibilitate spre adaptabilitate și flexibilitate. În plus, nu trebuie omis faptul că încărcătura subiectivă a parametrilor variabilelor fuzzy se estompează în timp, pe măsură ce decidenții dobândesc experiență și pot estima corect mărimea lor.

Dacă se dorește reducerea în și mai mare măsură a erorilor din deciziile elaborate în condiții de incertitudine, se poate recurge la folosirea combinată a modelului determinist și a celui fuzzy. Într-o primă etapă a unui astfel de proces

¹ I.Mărăcine, Op.cit.

decizional, se operează cu variabile și concepte deterministe, iar dacă unele rezultate sunt considerate nesatisfăcătoare, analiza poate continua prin procedee specifice modelării fuzzy.

1. Abordarea matematică a mulțimilor fuzzy

Noțiunea de *mulțime fuzzy* a fost introdusă ca o generalizare a conceptului de apartenență binară a unui element la o mulțime. Se apelează la descrieri de tip fuzzy când limitele unei mulțimi nu sunt precis definite. Mulțimea fuzzy este o mulțime căreia i se asociază o funcție caracteristică care ia valori în intervalul $[0,1]$, valorile acesteia descriind gradul de apartenență al unui element la acea mulțime .

O mulțime fuzzy se poate defini în funcție de numărul de elemente pe care le conține, astfel:

- prin valori ale funcției caracteristice atașate pentru orice element al mulțimii, când are un număr finit de elemente;
- prin expresia analitică a funcției caracteristice atașate când are o infinitate de elemente.

Logica fuzzy permite o interpretare mai flexibilă a noțiunii de apartenență. Astfel, mai multe obiecte pot aparține unei mulțimi în grade diferite.

Fie X universul discursului, cu elemente notate x . O mulțime fuzzy A a universului de discurs X este caracterizată de o funcție de apartenență μ_A care asociază fiecărui element x un grad de apartenență la mulțimea A :

$$\mu_A : X \rightarrow [0,1] \quad (4.4)$$

Pentru a reprezenta o mulțime fuzzy, trebuie să-i definim mai întâi funcția de apartenență. În acest caz, o mulțime fuzzy A este complet definită de mulțimea cuplelor:

$$A = \{(x, \mu_A(x)) \mid x \in X\} \quad (4.5)$$

Dacă X este o mulțime finită $X = \{x_1, \dots, x_n\}$, atunci se folosește de multe ori notația:

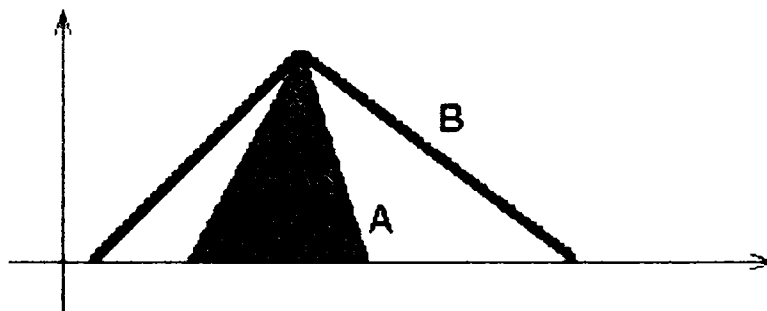
$$A = \mu_1 / x_1 + \dots + \mu_n / x_n = \sum_{i=1}^n \mu_i / x_i \quad (4.6)$$

Dacă universul X este continuu, atunci scriem:

$$A(x) = \int_x a / x \quad (4.7)$$

Pe un univers de discurs pot fi definite mai multe submulțimi fuzzy. Fie A și B submulțimi fuzzy ale lui X . Spunem că A este o *submulțime* a lui B dacă:

$$\mu_A(x) \leq \mu_B(x), \forall x \in X \quad (4.8)$$

Graficul IV.1 Submulțime fuzzy

2. Tipuri de funcții de apartenență utilizate în procesul de elaborare a deciziilor

În funcție de modul de exprimare „mare, egal, cu aproximație”, cele mai des folosite tipuri de funcții caracteristice sunt următoarele:

a) pentru o formulare de tipul: „mărimea x are o valoare mare”- se poate asocia o mulțime fuzzy descrisă de o funcție caracteristică monoton crescătoare de forma:

$$\mu_A(\alpha, \beta, x) = \begin{cases} 0, & \text{daca } x < \alpha \\ \frac{x - \alpha}{\beta - \alpha}, & \text{daca } \alpha \leq x \leq \beta \\ 1, & \text{daca } x > \beta \end{cases} \quad (4.9)$$

b) parametrii α și β definesc zonele în care mărimea x nu poate fi considerată ca având valoare mare, respectiv este sigur mare, $\alpha > 0, \beta > 0$

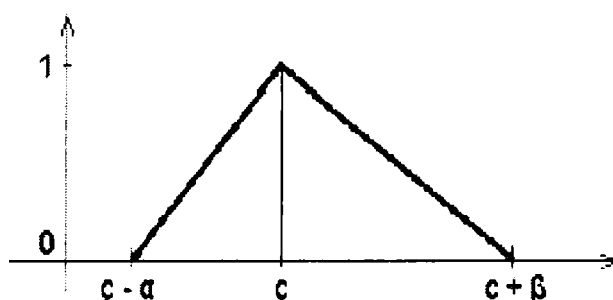
b) pentru formularea „mărimea x este aproximativ egală cu c ” se poate folosi o mulțime fuzzy descrisă de o funcție caracteristică de formă trapezoidală sau triunghiulară.

O mulțime fuzzy A se numește număr fuzzy *triunghiular* cu centrul c , lățimea la stânga $\alpha > 0$ și lățimea la dreapta $\beta > 0$ dacă funcția sa de apartenență are forma:

$$\mu_A(x, c, \alpha, \beta) = \begin{cases} 1 - \frac{c-x}{\alpha}, & c-\alpha \leq x \leq c \\ 1 - \frac{x-c}{\beta}, & c < x \leq c+\beta \\ 0, & \text{altfel} \end{cases} \quad (4.10)$$

$$\mu_A(x, c, \alpha, \beta) = \max\left(\min\left(\frac{c-\alpha+x}{\alpha}, \frac{c+\beta-x}{\beta}\right), 0\right) \quad (4.11)$$

Graficul IV.2 Funcție de apartenență triunghiulară



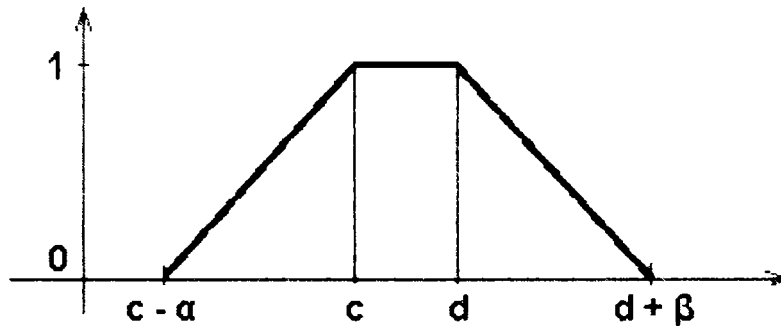
Semnificația unui număr fuzzy triunghiular cu centrul c este: x este aproximativ egal cu c .

c) pentru o formulare de tipul "*mărimea x este cuprinsă cu aproximație între c și d* " se poate folosi o mulțime fuzzy cu o funcție caracteristică trapezoidală de forma:

O mulțime fuzzy A se numește interval fuzzy *trapezoidal* cu intervalul de toleranță $[c, d]$, lățimea la stânga $\alpha > 0$ și lățimea la dreapta $\beta > 0$ dacă funcția sa de apartenență are forma:

$$\mu_A(x, c, d, \alpha, \beta) = \begin{cases} 1 - \frac{c-x}{\alpha}, & c-\alpha \leq x \leq c \\ 1, & c < x \leq d \\ 1 - \frac{x-d}{\beta}, & d < x \leq d+\beta \\ 0, & \text{altfel} \end{cases} \quad (4.12)$$

$$\mu_A(x, c, d, \alpha, \beta) = \max\left(\min\left(\frac{c - \alpha + x}{\alpha}, 1, \frac{d + \beta - x}{\beta}\right), 0\right) \quad (4.13)$$

Graficul IV.3 Funcție de apartenență trapezoidală

Semnificația unui interval fuzzy trapezoidal cu intervalul de toleranță $[c, d]$ este: x este aproximativ între c și d .

3. Posibilitatea luării unei decizii folosind modelarea fuzzy

Dacă x este o mulțime nevidă, o mulțime fuzzy (vagă) este o pereche (x, μ) , de forma:

$$\mu: X \rightarrow [0,1] \quad (4.14)$$

unde:

- μ este funcția de apartenență a mulțimii fuzzy și X este universul mulțimii fuzzy;
- $\mu(x)$ se interpretează ca fiind gradul de apartenență al lui x la mulțimea fuzzy (x, μ)

Dacă $\mu(x) = 1$, atunci cu certitudine x este un element al mulțimii fuzzy (x, μ) . Între apartenența totală și neapartenența totală a unui element la o mulțime fuzzy există o infinitate de situații intermediare. Din motive de simplitate se va identifica mulțimea fuzzy cu funcția de apartenență, deci vom spune ca A este o mulțime fuzzy peste universul X , în loc de (X, A) .

Reuniunea și intersecția a două mulțimi fuzzy A și B , de fapt (X, A) și (X, B) au fost definite de Zadeh astfel:

$$(A \cup B)(x) = \max(A(x), B(x)), \forall x \in X \quad (4.15)$$

$$(A \cap B)(x) = \min(A(x), B(x)), \forall x \in X \quad (4.16)$$

Dacă formulăm criteriile de apreciere a variantelor decizionale vag, adică fuzzy, se pot utiliza decizii fuzzy.

În acest sens se fac notațiile:

$$a) E = \{M_1, M_2, \dots, M_i\} = \text{mulțimea variantelor decizionale}$$

Pe mulțimea E se vor defini i mulțimi fuzzy corespunzătoare criteriilor C_j , $j=1,2,\dots,n$

$$M_i, \mu_{C_j}(M_i), i=1,2,\dots,n, j=1,2,\dots,m \quad (4.17)$$

b) Pentru fiecare criteriu C_j decidentul precizează un nivel de aspirație $S_j > 0$ față de care se admite o abatere $d_j > 0$, $j=1,2,\dots,m$

c) Se calculează gradul de apartenență al fiecărei mașini M_i la fiecare mulțime fuzzy C_j astfel:

- se notează cu $V_j(C_j)$ valoarea criteriului C_j pentru varianta M_i , $i=1,2,\dots,n$, $j=1,2,\dots,m$

c₁) pentru criteriile C_j de minim – gradele de apartenență vor fi calculate cu ajutorul funcției:

$$\mu_{ij} = \mu_{C_j}(M_j) = \begin{cases} 1 & \text{daca } V_j(M_i) \geq S_j \\ 1 - \frac{V_j(M_i) - S_j}{d_j} & \text{daca } S_j \leq V_j(M_i) < S_j + d_j \\ 0 & \text{daca } V_j(M_i) \geq S_j + d_j \end{cases} \quad (4.18)$$

$$i=1,2,\dots,n, j=1,2,\dots,m$$

c₂) pentru criteriile C_j de maxim – gradele de apartenență vor fi calculate cu ajutorul funcției:

$$\mu_{ij} = \mu_{C_j}(M_j) = \begin{cases} 1 & \text{daca } V_j(M_i) \geq S_j \\ 1 - \frac{S_j - V_j(M_i)}{d_j} & \text{daca } S_j - d_j < V_j(M_i) < S_j \\ 0 & \text{daca } V_j(M_i) \leq S_j - d_j \end{cases} \quad (4.19)$$

$$i=1,2,\dots,n, j=1,2,\dots,m$$

- d) pentru fiecare variantă M_i se calculează intersecția celor n mulțimi fuzzy asociate criteriilor C_j în (5), $i=1,2,\dots,n$, $j=1,2,\dots,m$, utilizând relația (2) care definește intersecția mulțimilor fuzzy

Tabelul IV.1 Nivelurile de aspirație S_i și abaterile d_i permise

S_j, d_j	C_j	C_1	C_2	...	C_n
Nivelul de aspirație S_j		s_{11}	s_{12}		s_{1n}
Abaterea permisă d_j		d_{11}	d_{12}		d_{1n}
Tip criteriu		max sau min	max sau min	max sau min	max sau min

Se calculează în tabelul următor cu relațiile (4) și (5) gradele de apartenență ale variantelor la mulțimile fuzzy asociate celor n criterii de apreciere a variantelor:

Tabelul IV.2 Gradul de apartenență ale variantelor la mulțimea fuzzy

$\mu_{C_j}(M_i)$	$\mu_{C_1}(M_i)$	$\mu_{C_2}(M_i)$	$\mu_{C_n}(M_i)$	Minim pe linie
M_1	$\mu_{C_{11}}(M_i)$	$\mu_{C_{21}}(M_i)$	$\mu_{C_{n1}}(M_i)$	$\min(\mu_{C_{11}}(M_i), \dots, \mu_{C_{n1}}(M_i))$
M_2	$\mu_{C_{21}}(M_i)$	$\mu_{C_{22}}(M_i)$	$\mu_{C_{n2}}(M_i)$	$\min(\mu_{C_{21}}(M_i), \dots, \mu_{C_{n2}}(M_i))$
M_n	$\mu_{C_{n1}}(M_i)$	$\mu_{C_{n2}}(M_i)$	$\mu_{C_{nm}}(M_i)$	$\min(\mu_{C_{n1}}(M_i), \dots, \mu_{C_{nm}}(M_i))$

Din tabelul anterior rezultă:

$$\mu_{C_1 \cap C_2 \cap C_3 \cap C_4}(M_i) = \min[\mu_{C_1}(M_i), \mu_{C_2}(M_i), \dots, \mu_{C_m}(M_i)] \tag{4.20}$$

În acest context varianta optimă din punct de vedere al celor 4 criterii, obținută prin abordare cu decizii fuzzy este:

$$\max_{1 \leq i \leq n} \min_{1 \leq j \leq m} \mu_{ij} = \max(\mu_{C_1}(M_i), \mu_{C_2}(M_i), \dots, \mu_{C_m}(M_i)) \tag{4.21}$$

IV.3 CONCLUZII

Am considerat util a aborda în această lucrare problematica strategiilor manageriale în întreprinderile mici și mijlocii pornind faptul că acestea se constituie dintr-un ansamblu de decizii privitoare la modul în care o întreprindere își concepe dezvoltarea pe termen lung prin prisma rezultatului interacțiunilor dintre mediul intern și mediul extern al întreprinderii.

Cu toate că întreprinderile mici și mijlocii sunt considerate a fi un factor deosebit de important în economia unei națiuni, a căror nivel de competitivitate determină nivelul de competitivitate al economiei în ansamblul ei, suntem de părere că în cele mai multe cazuri acestea nu dispun de o conduită strategică pe motiv că nu văd utilitatea ei, că întreprinderea are o dimensiune mică sau invocă lipsa de timp.

Din punctul nostru de vedere, absența strategiilor se poate traduce în sectorul mic și mijlociu prin:

- lipsă unei previziunii a fluxului de numerar și a controlului costului;
- răspuns necorespunzător la realitățile pieței;
- creșterea prea rapidă, cu apariția unor serii de crize în cadrul întreprinderii (manageriale, financiare, etc.), sau prea înceată, nefructificându-se suficient oportunitățile interne și externe;
- lipsa de fundamentare a obiectivelor, alocarea necorespunzătoare a resurselor organizației;
- insuficienta definire a sferei de activitate a întreprinderii, însoțită de înțelegerea parțială a conceptului afacerii respective;

Din punctul nostru de vedere, abordarea managementului strategic într-o întreprindere mică și mijlocie reprezintă o necesitate, fapt ce presupune asumarea de către întreprinzător a unui rol activ, care impune ca întreprinzătorul în formularea strategiilor firmei să țină cont atât de caracteristicile firmei, cât și de caracteristicile de mediu, iar strategiile astfel formulate să fie științific fundamentate, să prezinte obiectivele întreprinderii în termeni reali, să exploateze pe deplin oportunitățile pieței țintă, să răspundă la competențele și resursele de care dispune întreprinderea, să presupună un nivel de risc acceptabil atât din perspectiva resurselor firmei cât și din cea a stilului managerial al întreprinzătorului și să fie apropiată culturii organizației, sistemului de valori a întreprinzătorului.

Cercetările în domeniu ne îndreptătesc să emitem câteva concluzii referitoare la managementul strategic în întreprinderile mici și mijlocii:

- managementul strategic este încadrat de modalitatea în care se emit și se elaborează strategiile privind întreprinderea;
- de regulă, strategiile emise sunt strategii "intuitive" sau "empirice" nescrise, putând fi deduse din comportamentul întreprinzătorului, cel mai adesea contrapunându-se cu concepția întreprinzătorului vis-à-vis de evoluția viitoare a întreprinderii și de acțiunile de întreprins, purtând amprenta personalității, al caracteristicilor personale, al sistemului de valori și aspirații ale întreprinzătorului. Din acest considerent, obiectivele întreprinzătorului sunt, de fapt, obiectivele strategice ale întreprinderii;
- nu de puține ori s-a constatat că atât întreprinzătorii, cât și angajații sunt indiferenți sau chiar resping folosirea conceptelor managementului strategic, aspect datorat lipsei cunoștințelor în domeniu sau a abilităților necesare în acest scop;
- orizontul strategic al întreprinderilor mici și mijlocii este mai limitat comparativ cu cel al marilor firme și datorită incertitudinilor mai ridicate cu care se confruntă acestea, dar și gamei restrânse de activități care conduce la tendința de specializare a acestora;
- fiind caracterizate de dimensiunea mică, transpunerea strategiilor asupra structurii lor este, oarecum limitată, acceptându-se doar structurile fundamentale, esențiale caracterizate printr-o coerență între obiective și resurse;
- pentru a obține avantaje maxime din folosirea instrumentelor strategice, întreprinderile mici și mijlocii trebuie să adopte un rol activ, abordare pe bază căreia vor fi capabile să anticipeze și să creeze schimbările de mediu la care, apoi, să își adapteze strategic organizația prin modificarea strategiilor și structurii;
- mediul extern pentru întreprinderile mici și mijlocii prezintă amenințări și mai mari datorită pe de o parte restricțiilor de resurse, iar pe de altă parte unui impact mai mare al deciziilor manageriale necorespunzătoare asupra activității lor;
- abordarea managementului strategic și modalității de implementare a strategiilor trebuie să se facă distinct pe categorii de vârstă a întreprinderilor mici și mijlocii;

- strategia întâlnită în cadrul unei întreprinderi mici și mijlocii trebuie să cuprindă câteva *elemente* definitorii, elemente care trebuie să fie flexibile, să manifeste suplețe și să fie ușor adaptabile variațiilor care pot interveni pe parcursul adoptării strategiei și trebuie să urmărească: obiectivele urmărite, modalitățile de realizare a obiectivelor, resursele necesare, precum și termenele de realizare a obiectivelor;
- cele mai întâlnite strategii în întreprinderile mici și mijlocii sunt:
 - *strategiile de stabilitate*: sunt aplicate de regulă când întreprinzătorul e mulțumit de poziția pe piață și dorește menținerea acestei situații existente;
 - *strategiile de creștere*: se aplică în situația în care firma dorește câștigarea unui renume pe piață sau consolidarea numelui pe piață;
 - *strategiile de restrângere* a activității: se aplică de regulă când firma e într-o situație dificilă din punct de vedere financiar, dar dorește să rămână pe piață, prin urmare va scădea volumul produselor și serviciilor oferite datorită conjuncturii nefavorabile existente pe piață

În ceea ce privește politica investițională în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii, recomandăm câteva direcții de acțiune:

- acțiunile pe care firma și le propune în domeniul investițiilor trebuie să asigure atingerea obiectivelor strategice;
- trebuie să se precizeze perioada de timp în care urmează să se deruleze investițiile. ;
- trebuie să se stabilizească corect necesarul de resurse;
- să se asigure alocarea optimă a resurselor necesare investițiilor ;
- să se stabilească cota parte de resurse proprii și cota parte resurse financiare împrumutate.

Desigur că activitatea oricărei întreprinderi, cu precădere a întreprinderilor mici și mijlocii, indiferent de domeniul în care își desfășoară activitatea este supusă unui risc, (risc care poate fi cuantificat metode deterministe și prin metode matematice), însă dintre activitățile economice, investițiile comportă cel mai mare risc datorită faptului că:

- necesită o perioadă lungă de timp în care să se obțin efectele investiționale, ceea ce determină dificultatea previziunilor;
- au caracter ireversibil (investiția odată începută nu poate fi oprită fără pierderi);

- necesită un volum apreciabil de eforturi investiționale, care, în caz de eșec, se transformă în pierderi.

Plecând de la considerentul că, în orice situație esențială este existența spiritului de inițiativă antreprenorială, dar, mai ales, asumarea riscurilor în angajarea diverselor resurse și combinarea cât mai performantă a acestora, precum și eliminarea incertitudinii care înconjoară afacerea, suntem de părere că atunci când acestea se cunosc pot crea oportunități de profit și pregăti întreprinzătorul pentru eventuale schimbări.

Este cert faptul că pentru a obține o profitabilitate maximă sau o evoluție sigură și certă pe piață, investitorul este pus în situația de a lua decizii pentru rezolvarea unei probleme, pentru alegerea unei variante dintre mai multe alternative. În perioada de tranziție spre economia de piață procesele economice sunt într-o permanent schimbare și evoluție, fapt ce ne demonstrează că nu mai pot fi explicate și conduse în conformitate cu modelele clasice, ci necesită aplicarea unor metode moderne care să permită luarea unei decizii în condiții de risc și incertitudine. Din acest punct de vedere ne-am oprit la descrierea a două dintre acestea și anume:

- jocurile de întreprindere – care sunt modele de simulare ce cuprind mai mulți participanți angajați într-un proces informațional-decizional ce simulează o situație de competiție reală;
- modelarea fuzzy – se aplică atunci când procesul economic supus analizei are proprietăți care se pot defini doar cu aproximație, în mod ambiguu, sau când el are o desfășurare urmată de incertitudine, privind stările prin care trece și cauzele care-l determină.

Cum întreprinderile mici și mijlocii sunt cel mai mult expuse schimbărilor am considerat că abordarea și emiterea unui model matematic de cuantificare a deciziei ar fi de bun augur, model pe care l-am aplicat în cadrul unei întreprinderi mici și mijlocii.

PARTEA A III-A
APLICAȚII ALE TEZEI

CAPITOLUL V ELABORAREA DECIZIEI PRIVIND RETEHNOLOGIZAREA PROCESELOR DE PRODUCTIE LA S.C. TRIDENT PRODUCTION S.R.L. TIMIȘOARA

V.1 PREZENTAREA SOCIETĂȚII COMERCIALE TRIDENT PRODUCTION S.R.L.

§1 Date generale

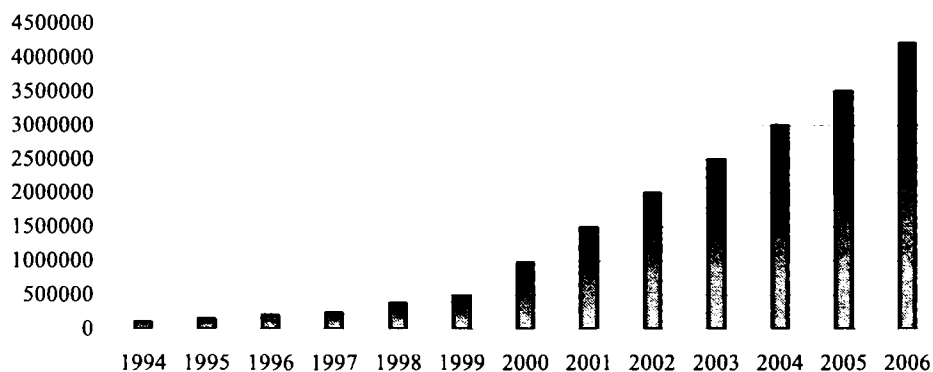
Societatea comercială „**TRIDENT Production SRL**” s-a înființat în anul 1994, fiind o societate comercială cu capital integral privat, localizată în municipiul Timișoara și care, în prezent dispune de o clădire cu 750 mp, spațiu de producție (600 mp) și pentru birouri (150 mp). De asemenea, există un centru logistic, cu o suprafață totală de 1200 mp, destinat gestionării fluxului de marfă și informație între firmă și rețeaua de distribuție și între firmă și furnizorii externi, precum și un spațiul de depozitare atât pentru materia primă, materiale, cât și pentru componente și produse finite de aprox. 2500 mp.

Obiectul de activitate este preponderent productiv, însă, datorită cerințelor pieței, firma a început să desfășoare și activități în domeniul comerțului și al serviciilor, a amenajărilor interioare. În prezent, firma produce:

- jaluzele orizontale și verticale;
- rulouri textile, rulouri din aluminiu și plastic;
- uși de garaj cu sistem de acționare automată și telecomandă;
- markize;
- sisteme de tâmplărie din aluminiu.

Deși, la nivelul domeniului amenajărilor interioare și exterioare, oferta a devenit din ce în ce mai complexă, mai vastă, firma a reuși să-și mențină cota pe piață, chiar mai mult, să-și consolideze poziția, fapt demonstrat prin evoluția cifrei de afaceri prezentată în graficul următor:

Graficul V.1 Evoluția cifrei de afaceri în EURO



Evoluția crescătoare a cifrei de afaceri se datorează calității produselor și serviciilor oferite de firmă, la a cărei realizare au contribuit pe de o parte profesionalismului angajaților, iar pe de altă parte componentele și materialele utilizate (toate fiind de import, produse ale unor firme de specialitate din Italia, Germania, Suedia, Franța, S.U.A, Grecia.), astfel:

- fiind reprezentant unic în România al firmei suedeze **AB SANI Maskiner**, leader în producția de linii de fabricație pentru jaluzele orizontale, producător de lamelă de aluminiu și componente pentru astfel de jaluzele, oferă toată gama produselor realizate de concernul suedez;
- în domeniul jaluzelelor verticale din benzi textile impregnate, firma derulează o colaborare de lungă durată cu firmele italiene Tecnoplast Spa și Dekora Srl, producători renumiți în Europa de componente, accesorii și materiale pentru jaluzele verticale, precum și de mașini și utilaje pentru prelucrarea acestora.
- materialele textile impregnate provin din Spania, de la una din cele mai cunoscute firme din domeniu VERTISOL International.
- în domeniul jaluzelelor și a rulourilor textile firma derulează o colaborare cu liderul mondial din domeniu, firma HUNTER DOUGLAS – Olanda;
- în domeniul rulourilor exterioare și a ușilor industriale din aluminiu firma colaborează cu o firmă renumită din Germania: Alulux;

- pentru partea de acționare și automatizare a produselor realizate, firma colaborează cu firma SOMFY, leader mondial în domeniul acționărilor pentru acest tip de produse;
- în domeniul sistemelor din aluminiu firma colaborează cu firma ELVIAL Aluminium System din Grecia.

§2 Portofoliul de produse oferite de firmă

Așa cum se poate observa din tabelul de mai jos, portofoliul de produse oferit de firmă este destul de vast, fapt ce i-a conferit acesteia poziția de lider de piață în acest sector în zona de vest a țării:

Tabelul V.1 Portofoliul de produse

Produsul	Caracteristici tehnice
Jaluzele Interioare	<p>a)Jaluzele orizontale din aluminiu (16mm, 25mm, 35mm, 50mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu acționare standard - cu acționare cu monocomandă - cu acționare magnetică - cu acționare electrică <p>(jaluzelele acționate magnetic sau electric pot fi introduse în interiorul geamului termopan)</p> <p>b)Jaluzele orizontale din lemn (25mm, 50mm) acționare standard</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu acționare cu monocomandă - cu acționare electrică <p>c)Jaluzele verticale din benzi textile (127mm sau 89mm) sau PVC în varianta standard, cu dublă garnișă sau cu garnișă înclinată acționare standard</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu acționare cu monocomandă - cu acționare electrică <p>d)Rulouri textile, în variantă standard sau casetate acționare cu lanț sau cu arc</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu acționare electrică <p>e)Jaluzele tip roman shade, tip clasic sau austriac, cu diverse mecanisme de strângere</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu acționare standard - cu acționare electrică <p>f)Jaluzele tip plisee</p> <p>g)Jaluzele tip Bamboo, cu diverse mecanisme de strângere, tip rulu textil sau roman shade</p> <p>h)Jaluzele tip Sky Light – produse special concepute pentru a fi montate pe plan înclinat (pentru ferestre de mansardă de exemplu)</p> <p>i)Rulouri textile</p>

Produsul	Caracteristici tehnice		
		j)Plisee k)Rulouri textile + plisee l)Jaluzele orizontale din aluminiu	
	Exterioare	Jaluzele din aluminiu (60mm, 80mm) cu fixare laterală cu șnur metalic sau ghidaj lateral - cu acționare cu manivelă - cu acționare electrică	
Rulouri exterioare	Din aluminiu	a)Cu cutie aplicată - Standard - Partico - Protherma b)Cu cutie izolată, aplicată deasupra tâmplăriei	
	Din plastic	în varianta aplicată	
Uși de garaj	Din aluminiu	tip rulou, izolate termic și fonic - Cu cutie, tip RESIDENT - Fără cutie, tip ALGATO	pot fi acționate manual sau electric, în acest din urmă caz comanda poate fi un întrerupător simplu, unul cu cheie sau un sistem de radio comandă
	Metalice,	tip secțional, izolate sau neizolate termic	
Copertine retractabile	Cu mecanism simplu sau cu casetă pot să fie acționate manual, cu manivelă sau electric în acest din urmă caz comanda poate fi un întrerupător simplu, un sistem de radio comandă cuplate, eventual, cu un senzor de vânt/soare		
Plase de insecte	Fixe cu rama din aluminiu sau plastic, iar plasa din fibră de sticlă Mobile Integrate la nivelul ruloului exterior		
Tâmplărie	Din aluminiu	Uși, ferestre Pereți cortină	
	Din lemn		
Confecții metalice	porți de acces, garduri, structuri metalice, etc		
Acționări electrice pentru porți și bariere de acces			

§3 Sistemul de producție

Sistemul de producție, în general, este conceput în așa fel încât să asigure o flexibilitate mare a sistemului, condiție deosebit de importantă în actualul climat economico-social.

Sistemul de fabricație a fost organizat pe *fluxuri de fabricație*, urmărindu-se integrarea informațională completă a sistemului, cu un grad de automatizare ridicat, aspect care-i conferă caracteristica de flexibilitate. În acest fel sistemul este capabil să răspundă în timp scurt unei cereri variabile, în limite foarte largi, în ceea ce privește volumul producție, dar și structura sortimentală.

Întreaga gestiune este urmărită pe *calculator*. Programul de calcul permite un acces facil la informațiile legate de stocurile de componente, materiale, materii prime dar și de produse finite. Se creează astfel premisele unei optimizări în raport cu dinamica stocurilor.

Firma dispune și de un *centru logistic* prin care se asigură servirea promptă a clienților.

De asemenea au fost puse bazele unui *sistem informațional structural*, bazat pe un sistem informatic modern, capabil să ofere informații de calitate, în locul și la momentele de timp dorite. Rețeaua de calculatoare dezvoltată permite un schimb rapid de informații între compartimente, prelucrarea, stocarea și gestionarea informațiilor necesare.

Sistemul de comunicații al firmei a fost dezvoltat incremental, permițând o legătură facilă între compartimentele firmei, între firmă și exteriorul său.

În ceea ce privește *resursele umane*, firma și-a canalizat eforturile, pe de o parte spre reducerea la minim a fluctuației personalului, prin aplicarea unor politici de motivare și de promovare adecvate (practic 80% din angajații firmei au deja 3-4 ani de activitate la nivelul firmei), cât și spre îmbunătățirea nivelului de pregătire al angajaților prin cursuri organizate fie la nivelul firmei, fie în colaborare cu organisme externe (Camera de Comerț și Industrie Timișoara, Business Succes Viena, Percomex București, Universitatea Politehnică Timișoara, Universitatea de Vest etc.), fie cu partenerii externi ai firmei.

În ceea ce privește relațiile cu furnizori s-a reușit dezvoltarea unor *relații de parteneriat*, care au permis, pe de o parte accesul la produsele acestor firme în condiții de plată avantajoase (plata la diferite termene, reduceri practicate datorită cantităților mari comandate, etc.), iar pe de altă parte accesul la un sistem eficient de pregătire și formare. Acest ultim aspect s-a tradus printr-o serie de cursuri de specializare de la cele de marketing și vânzări la cele de organizare și conducere a producție, cu un profund caracter tehnic, pe care angajații firmei le-au parcurs împreună cu partenerii firmei. Dintre cele mai importante astfel de programe le menționăm pe cel dezvoltat în colaborare cu firma SOMFY GmbH Germania care se

desfășoară de patru ani de zile și pe cel cu firma ELVIAL care acoperă o gama variată de domenii de la producție până la marketing.

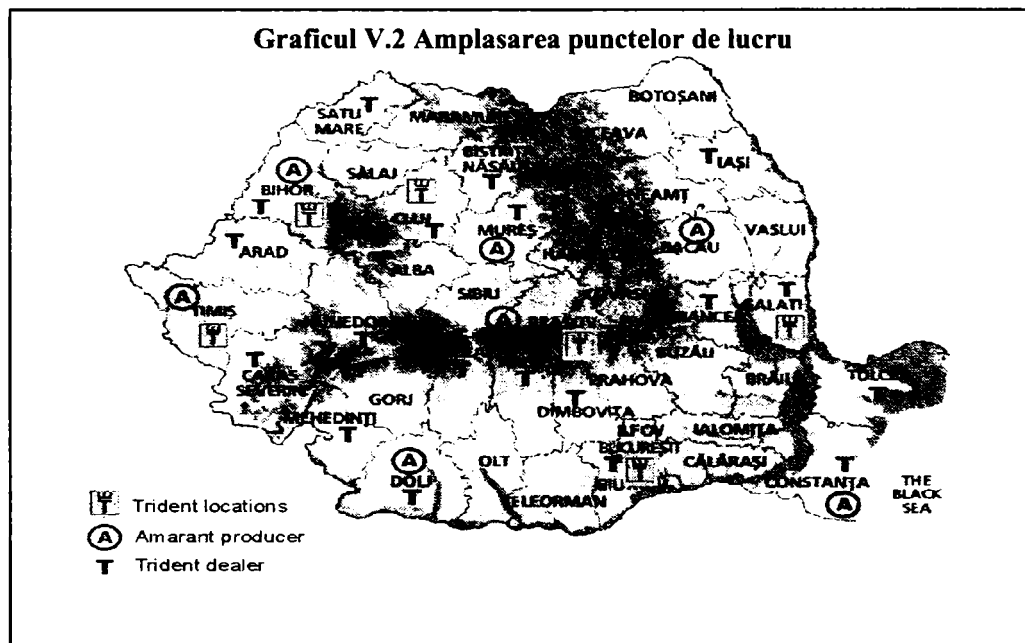
Firma are dezvoltat un *sistem de management al calității* conceput de specialiștii firmei împreună cu specialiștii firmelor colaboratoare și cu colaboratori din cadrul Universității 'Politehnica' Timișoara, Facultatea de Management în Producție și Transporturi. Pentru fiecare din produsele realizate și comercializate există Standarde de Firmă, realizate în conformitate cu reglementările interne și internaționale, care conțin toate aspectele referitoare la modul de realizare și condițiile tehnice și de calitate care trebuie respectate din momentul lansării producției și până la momentul terminării montării. S-a plecat de la premisa că numai producând produse de calitate, în conformitate cu reglementările internaționale, firma își va câștiga un bun renume pe piață. Actualmente firma are implementat un sistem de management al calității ISO 9001/2001.

Avantajele unui astfel de sistem sunt evidente, asigurând o flexibilitatea deosebită colaborării dintre firme, permițând dezvoltarea unei baze deosebit de stabile pentru colaborări de lungă durată în beneficiul ambelor părți. Practic informațiile primite de la S.C. „Trident Production S.R.L.” au ajutat firmele partenere în elaborarea unor strategii adaptate specificului economiei românești, fiind folosite pentru înțelegerea aspectelor specifice ale mecanismelor de piață din România.

§4 Sistemul de distribuție

Inițial rețeaua de distribuție acoperea doar Timișoara, dar apoi rețeaua a fost extinsă la nivel național atât pentru componente necesare realizării diverselor produse, cât și pentru produse finite din domeniul amenajărilor interioare.

În ceea ce privește produsele finite echipele de service ale firmei asigură, actualmente, servicii specifice în orice punct din țară. Pentru a flexibiliza acest sistem, în perioada decembrie 2002 - februarie 2003, s-au deschis cinci puncte de lucru în zonele cu un potențial de dezvoltare semnificativ. Aceste puncte de lucru sunt: București, Brașov, Constanța, Oradea, Cluj Napoca.



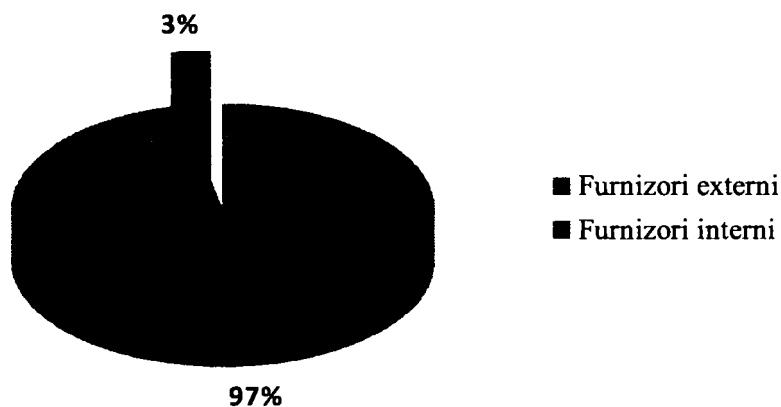
Începând cu anul 2004 s-a conceput o rețea de francizori, la ora actuală există 6 companii cu care există semnate contracte de franciză, în orașe ca Arad, Galați, Craiova, Bacău, Constanța, Râmnicu Vâlcea, creându-se, astfel, un sistem care permite un control mai riguros al calității serviciilor oferite.

§5 Furnizorii

Furnizorii, în general, se pot clasifica după mai multe criterii:

- a) *după criteriul geografic*: furnizori interni și furnizori externi. De regulă furnizorii interni au fost cei de servicii, iar cei externi cei de componente și materiale pentru partea productivă.
- b) *după criteriul duratei colaborării*: furnizori ocazionali și furnizori de durată. S-a încercat atragerea furnizorilor în colaborări pe termen lung pentru a putea permite dezvoltarea pe baza încrederii acumulate în timp a unor cooperări avantajoase pentru ambele părți.
- c) *după domeniul de activitate*

Graficul V.3 Ponderea furnizorilor



§6 Clienții

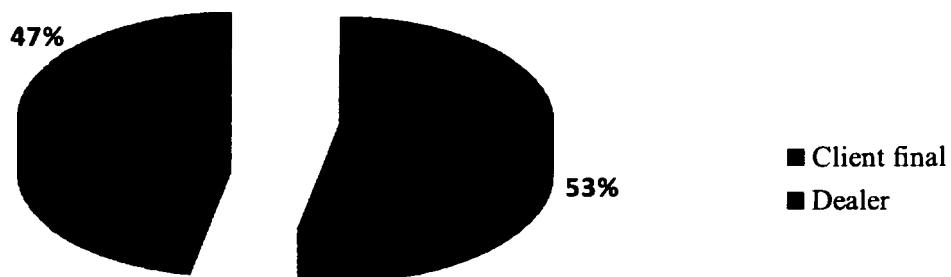
O analiză la nivelul clienților firmei TRIDENT Poduction permite evidențierea următoarelor aspecte, deduse din studiul clasificării clienților:

a) după utilizarea produsului se pot clasifica în:

- clienți finali,
- clienți care redistribuie aceste produse.

Ponderea celor doua categorii este prezentată grafic în figura următoare:

Graficul V.4 Ponderea clienților finali și a distribuitorilor din totalul vânzărilor

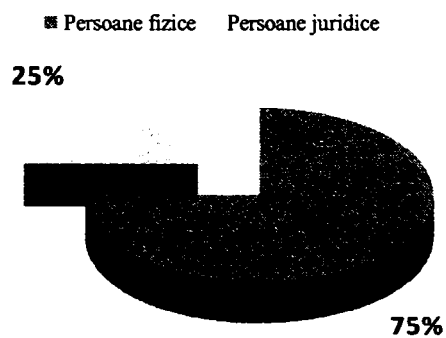


b) din punct de vedere juridic:

- persoane fizice,
- persoane juridice.

La nivelul anului 2005 raportul dintre cele două categorii este prezentat în figura următoare:

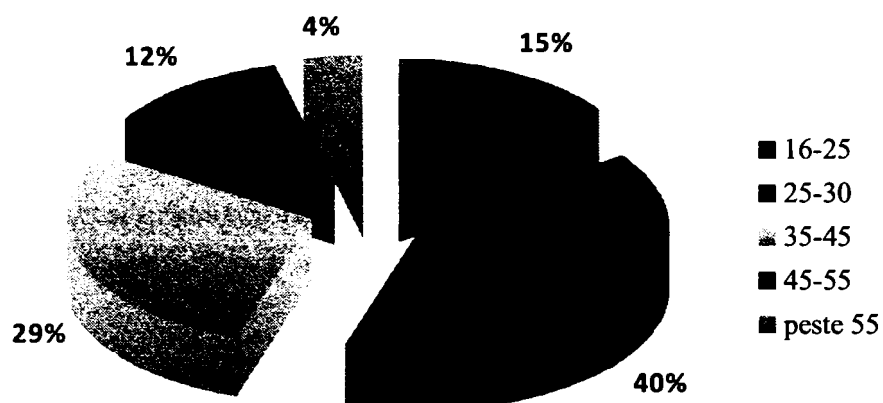
Graficul V.5 Ponderea volumului vânzărilor către persoane fizice sau juridice



c) din punct de vedere al vârstei:

- 16 - 25 ani: 15%, 25 - 35 ani: 40%, 35 - 45 ani: 29%, 45 - 55 ani: 12%, peste 55 ani: 4%.

Graficul V.6 Ponderea clienților în funcție de vârstă

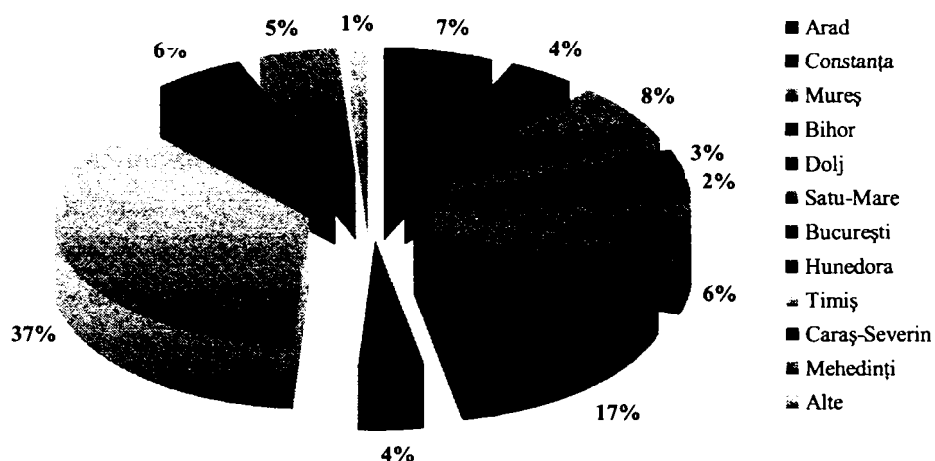


d) din punct de vedere al ariei geografice (pe județe) o posibilă clasificare este:

- Arad, București, Caraș-Severin, Constanța, Dolj, Alba, Hunedoara, Mehedinți, Mureș, Satu Mare;
- alte zone ale țării.

În figură este reprezentat raportul dintre clienți.

**Graficul V.7 Distribuția volumului de vânzări la nivel național
- 2005**



În relațiile cu clienții un accent deosebit s-a pus pe crearea unor relații de lungă durată, de parteneriat (mai ales cu redistribuitorii produselor), aceasta fiind singura modalitate de a asigura în mod constant avantaje concurențiale pe diversele segmente de piață pe care firma dorește să le atingă.

Relațiile create între firmă și firmele colaboratoare selectate sunt relații de feed-back, în sensul că, pe lângă latura materială, implică și un schimb de informații, know-how, logistică, pe baza cărora se pot elabora strategii pentru fiecare piață locală, astfel încât să poată fi depășite eventualele dificultăți și să se obțină o creștere a ponderii de piață a produselor.

Rețeaua de distribuție creată are caracter dinamic, este adaptabilă la schimbările inerente care apar pe piață la un moment dat. Acest schimb bidirecțional de informații are marele avantaj că permite o informare eficientă și o gestionare facilă a problemelor care pot să apară. Deși, rețeaua are o mare întindere, practic având o acoperire la nivel național, rezolvarea problemelor și asigurarea funcționării sistemului se face cu eficiență maximă.

§7 Concurenții

Din punct de vedere al concurenței, la nivelul compartimentului de marketing al firmei se face o monitorizare a principalilor competitori, a acțiunilor acestora pe piață, urmărindu-se permanent modul în care aceștia acționează pe piață, luându-se cu operativitate măsurile ce se impun pentru contracararea acestor acțiuni.

În partea de vest a țării nu sunt producători de anvergură care să producă acest tip de produse pentru întreaga piață, firmele existente sunt puternic dezvoltate, dar la nivel de județ, neavând filiale în alte județe. Aceasta și datorită concurenței firmelor locale, dar mai ales datorită faptului că nu s-a încercat dezvoltarea unei filiale care să dețină linii de fabricație proprii, ci doar pentru servicii (un fel de intermediere). Acesta în special, datorită distanțelor mari, a unui control mult mai greu, etc. De regulă s-a apelat la distribuitori (persoane fizice sau juridice) pentru promovarea „la distanță” a produselor.

La nivel național situația se prezintă oarecum similar. Totuși, aici concurența este mai acerbă, la ora actuală apărând competitori destul de puternici, a căror concurență își face simțită prezența în special în domeniul distribuției de componente pentru fabricarea jaluzelelor. Atu-ul major al societății „Trident Production” îl constituie suportul deosebit asigurat de partenerii din străinătate.

În general, s-a încercat și în mare măsură s-a reușit să se impună o imagine de firmă care să fie strâns legată de calitate (atât în ceea ce privește calitatea produselor realizate, dar și al componentelor comercializate, al serviciilor oferite).

Dar nu trebuie pierdută din vedere concurența, în special la componente ieftine (dar de cele mai multe ori non calitative), produse în Ungaria, Polonia, etc. Acestea reprezintă o dublă amenințare pentru interesele firmei: pe de-o parte este ocupată o parte din piață, iar pe de altă parte se creează o imagine falsă asupra a ceea ce înseamnă produs de calitate, raport calitate / preț competitiv.

La ora actuală, în România, nu există o producție de componente pentru jaluzele, dar volumul producție ar putea deveni important în condițiile în care firmele producătoare de repere din plastic ar deveni conștiente de potențialul deosebit al pieței în acest domeniu.

Cota de piață deținută la ora actuală de firmă la nivel național se apropie de 25%.

§8 Organigrama firmei

Organigrama societății este de tip ierarhic-liniar, organigramă specifică întreprinderilor mici și mijlocii, cu atribuții bine delimitate pentru fiecare compartiment în parte. De asemenea fluxul de informațional la nivelul sistemului în ansamblu este specific acestui tip de organigramă¹.

V.2 ANALIZA SISTEMULUI DE PRODUCȚIE ÎN VEDEREA REALIZĂRII UNEI NOI INVESTIȚII

În urma unui studiu de marketing, principalele orientări care au putut fi observate pe piață au fost îndreptate în direcția ușilor de garaj și a celor industriale. Motivul:

- tendința de înlocui vechile uși de garaj inestetice și nefuncționale cu unele noi, cu acționări electrice performante, capabile să ofere un plus de confort utilizatorilor;
- tendința de a înlocui materialele tradiționale (metal, lemn) cu materiale noi, cu calitate mecanice și caracteristici tehnice superioare

În domeniul construcțiilor (atât cele civile, dar și în cele industriale) nu a existat o dimensionare standardizată a golurilor ușilor și ferestrelor. Datorită acestui fapt este clar că a produce uși cu dimensiuni standard (ideal din punct de vedere al producției) nu era o opțiune importantă. De asemenea gama de culori, relativ largă, în care se solicită acest uși reprezintă un nou impediment în dezvoltarea producției standardizate de uși.

Principala idee care s-a avut în vedere a fost trecerea de la producția de uși de garaj la comandă spre o producție de serie. Stabilirea a patru tipuri standard de uși permite standardizarea sistemului de producție, scăderea timpilor și a costurilor de asamblare. Lucrându-se la asamblarea de uși de garaj relativ standardizate a crescut specializarea personalului de la asamblare, obținându-se și un plus la nivelul calității sistemelor livrate.

Politica de vânzări trebuie și ea adaptată pentru acest tip de producție. Clienții trebuie, de asemenea, "împinși" spre unul din tipurile de uși standard (ca dimensiuni și ca și culoare) standard. Aceasta presupune o activitate de consiliere

¹ Vezi Anexa nr.A1 și A2, figura nr. A1 și A2 din prezenta lucrare.

mult mai puternică, mai concentrată spre nevoile reale ale clienților, care, însă, pe lângă efectul concret de "canalizare" a dorințelor consumatorilor, a avut și un efect deosebit asupra imaginii firmei.

Tot în ideea de a contribui la reducerea costurilor este necesară și dezvoltarea activității de comercializare a componentelor de uși de garaj. Această dezvoltare trebuie făcută din cel puțin trei motive:

- a) necesitatea de a "ține în mână" micii producători de uși de garaj și acapararea, în mod indirect, a segmentului de piață pe care aceștia îl dețin;
- b) necesitatea de a asigura un rulaj cât mai mare;
- c) posibilitatea de a aplica un atac pe două căi pe o piață locală mai îndepărtată.

Pornind de la acestea, am recurs la analizarea întregului proiect industrial de fabricare a ușilor de garaj, de la determinarea mediului înconjurător al firmei și până la emiterea unei decizii.

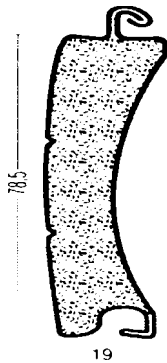
V.2.1 Prezentarea proiectului industrial pentru fabricarea ușilor de garaj

§1 Caracteristici tehnice ale produsului uși de garaj industriale

Ușile de garaj industriale asigură în primul rând o maximă securitate și o ușurință deosebită în manevrare. Avantajele clare pe care o astfel de ușă le oferă confirmă faptul că o astfel de investiție este o investiție înțeleaptă. Acest tip de uși industriale se caracterizează prin rezistență sporită la efracție, manevrare ușoară, spațiu util ocupat foarte mic, durată de viață foarte mare, stabilitate deosebită în timp, rezistență mare la acțiunea agenților externi și, nu în ultimul rând, un aspect deosebit de plăcut cu o gama coloristică foarte largă.

- a) *Dimensiuni*: atât lățimea, cât și înălțimea ușii de garaj sunt conform cererii, însă nu trebuie să depășească 5m x 3m;
- b) *Întreținere* este ușoară datorită materialului folosit. Toate elementele ușii de garaj realizate din aluminiu sunt vopsite prin procedee speciale (electrochimice), deci rezistența în timp a acoperiri cu vopsea este foarte bună. (practic nu necesită vopsire).
- c) *Elementele componente* ale ușilor de garaj sunt expuse în figurile următoare, împreună cu caracteristici tehnice:

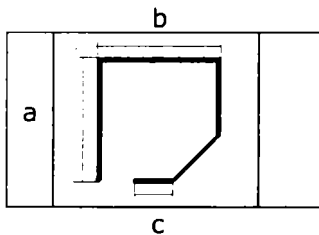
Figura V.1 Lamela



Tip material lamelă: CD 77
 (aluminiu eloxat injectat cu spumă poliuretanică. Se pot
 îngloba și lamele pentru aerisire (de tip CD 79) sau lamele
 cu inserție de policarbonat (CD 78)).
 Lățimea lamelei: 78.5mm.
 Grosimea lamelei: 19mm
 Greutate specifică: 6.5Kg/m²
 Proveniența lamelei: import Germania.
 Culoarele lamelelor: alb, maro, gri metalizat, culoarea
 lemnului

Figura V.2 Cutie ușă de garaj (pentru RESIDENT)

Dimensiune cutie



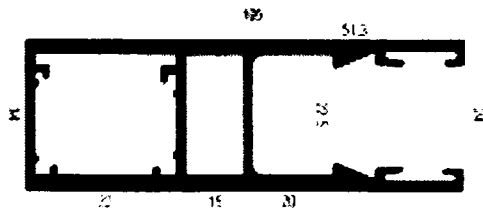
Tip	a	b	c
RV-250/S	255	250	208
RV-300/S	306	300	267

Tip material: tablă de aluminiu vopsită.
 Culori cutie: alb, maro, gri metalizat.
 Dimensiuni: înălțime: maxim 300cm, lungime: 200 -
 440cm
 Concepția cutiei permite montarea acesteia fie la
 garaje care au fost prevăzute cu locaș special pentru
 cutie fie la cele care nu au un astfel de locaș.
 Tipul de cutie se alege în funcție de dimensiunile ușii
 de garaj

Tip cutie	Înălțime maximă [cm]
RV-250/S	200
RV-300/S	320

Figura V.3 Ghidaje ușă

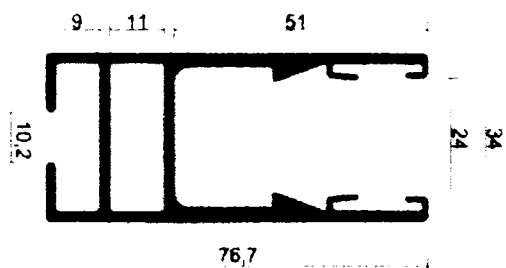
Dimensiuni ghidaj ușă UPH250/R



UPH250/R ghidaj pentru ușă de
 garaj tip RESIDENT

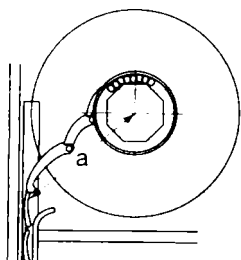
Dimensiuni ghidaj ușă UP350

UP350 ghidaj pentru ușă de garaj
 tip ALGATO



Tip material: aluminiu extrudat.
Culori ghidaj: alb, maro, gri metalizat.
Înălțime maximă: 450cm

Figura V.4 Dispozitive de securitate



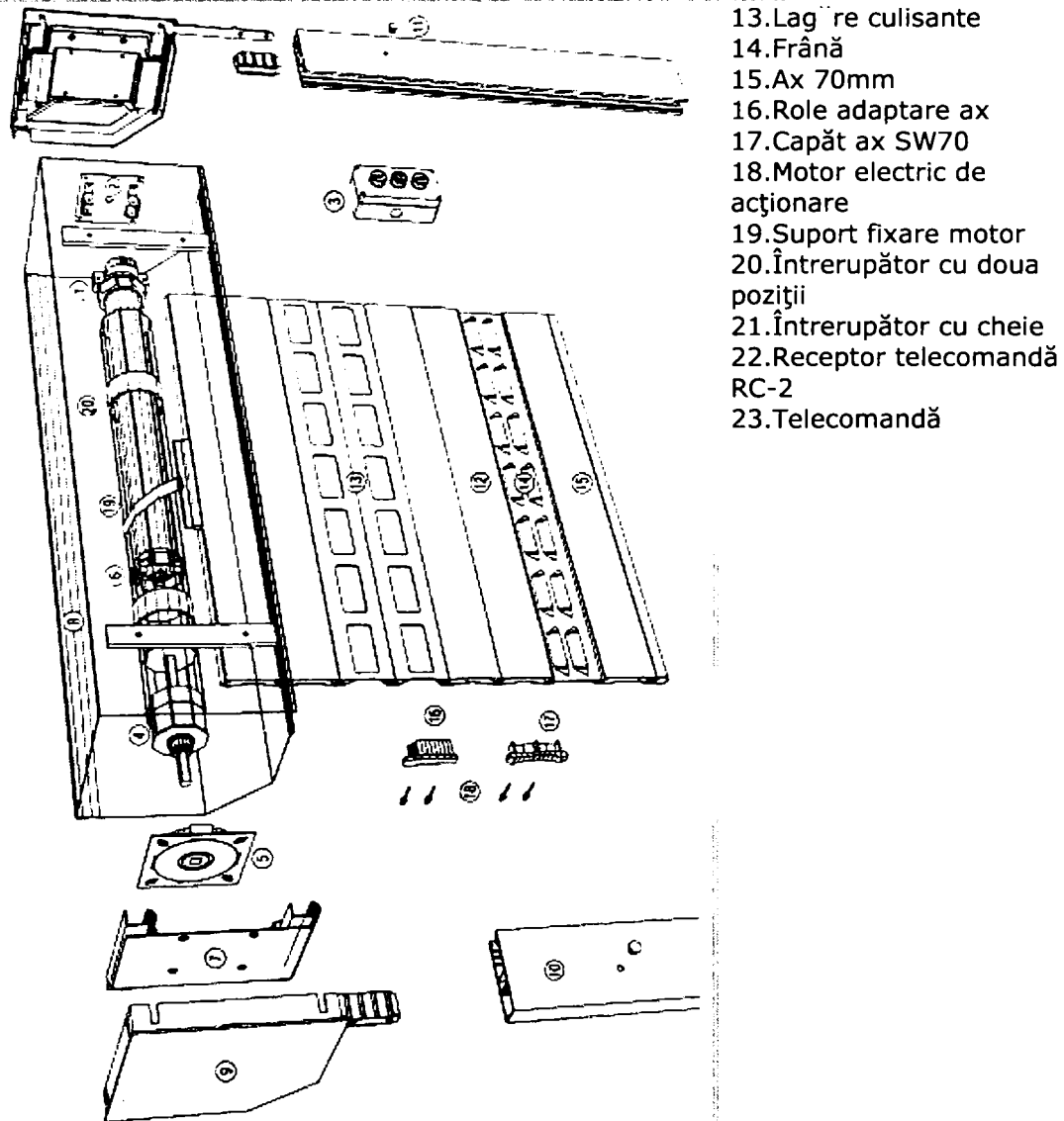
Securitate este mult sporită datorită rezistenței mecanice deosebite a materialului. Este prevăzută cu sisteme de blocare care nu permit ridicarea manuală (forțată), din exterior a ușii de garaj. Poate fi prevăzută cu sisteme de blocare speciale antiefracție.

unui nivel de umiditate corespunzător, etc

Figura V.5 Sisteme de manevrare

Denumirea componentelor

- 1.Lamela de aluminiu PU77
- 2.Capete lamela PU77
- 3.Lamela de aluminiu PU79 (de aerisire).
- 4.Lamelă de aluminiu cu policarbonat PU 78
- 5.Capete lamelă PU79
- 6.Bara de închidere cu cauciuc
- 7.Lamele elastice de prindere 200mm
- 8.Nituri
- 9.Șină ghidare de aluminiu cu inserție garnitură cauciuc
- 10.Dopuri
- 11.Cutie tablă de aluminiu (parte superioară și parte inferioară)
- 12.Capete cutie din aluminiu BK300



Sistemul de manevrare electric permite ridicarea acestor uși printr-o simplă apăsare pe buton, ușile fiind dotate cu motor electric.

Sistemul de acționare este deosebit de compact și de rezistent (el fiind introdus în axul ușii de garaj), se alimentează la 220V. În varianta standard ușa este echipată cu motor și cu un întrerupător cu trei poziții, care permite ridicarea / coborârea ușii.

Sistemul electric poate să fie prevăzut cu un dispozitiv care să permită acționarea manuală a ușii de garaj și în cazul în care alimentarea cu energie electrică nu este disponibilă.

Opțional comanda sistemului fi realizată, la cerere, cu telecomandă (un sistem recepție, o telecomandă), cu un întrerupător cu cheie, etc.

Toate elementele sistemului de comandă și acționare sunt produse de SOMFY, Germania

§2 Mediul intern și extern al produsului

Sistemului de producție industrială trebuie să se urmărească două aspecte atât analiza mediului sistemului, cât și o analiză a pieții .

a) Analiza mediului sistemului de producție industrială

Mediul sistemului are două componente: mediul extern și mediul intern.

- *macromediul firmei* - pentru analiza macromediului se va folosi profilul mediului extern. În tabelul următor este prezentat un astfel de profil.

Tabelul V.2 Analiza mediului extern al firmei

Factori de mediu	Importanța factorilor				Semnificația lor pentru firmă
	Puternic pozitiv	Pozitiv	Negativ	Puternic negativ	
1. Mediul natural					
- poziție geografică	x				+++
-resurse naturale disponibile		x			+
- clima		x			++
- penurie de energie				x	++
- penurie de apă				x	+
- poluare			x		0
2. Mediul socio-cultural					
- obiceiuri, norme, valori		x			+
- limbi vorbite	x				+
- motivație de grup / personală			x		-
- atitudine referitoare la calitatea vieții		x			+
- stil de viață		x			++
- activism al consumatorilor		x			-
- instituții social-culturale		x			+
- creșterea populației		x			+
- deplasarea populației			x		0
3. Mediul politico-juridic					

Factori de mediu	Importanța factorilor				Semnificația lor pentru firmă
	Puternic pozitiv	Pozitiv	Negativ	Puternic negativ	
- coeziune la nivel politico-administrativ			x		--
- părți slabe ale opoziției			x		-
- tulburări sociale		x			0
- atitudine față de firme străine		x			+
- eficiență justiție		x			+
- eficiență poliție		x			+
- reglementări locale (suplimentare legilor)			x		--
- asociații nonprofit și similare			x		0
4. Mediul macro-economic					
- numărul și distribuția agenților economici		x			++
- stadiul economiei județului		x			+++
- rata șomajului			x		-
- controlul prețurilor			x		-
- utilizarea linilor de creditare			x		-
- infrastructură pentru utilizare socială		x			+
- flux transport internațional	x				++
- nivelul concurenței în industrie		x			+
- nivelul concurenței în servicii			x		++
- nivelul importului		x			++
- nivelul exportului				x	---
- balanța de plăți		x			++
5. Mediul tehnologic					
- fonduri de cercetare-dezvoltare de la nivel național			x		0
- fonduri de cercetare-dezvoltare de la nivel de firmă		x			++
- invenții și proprietate industrială			x		-
- produse noi semnificative		x			+++
- concentrare efort tehnologic (industrie, agricultură)			x		-
- transfer tehnologic			x		-
- nivel / grad de automatizare			x		-

Micromediul firmei

Cei mai cunoscuți producători de uși de garaj, *conurenții*, de pe piața sunt: SC DC NEW MODE SRL Timișoara, SC FRANZI'S EURO GARNI SRL, Timișoara, AXA GROUP Brăila, Corina Gealan București, AluInvest Satu-Mare

În ceea ce privește *clienții* firmei, o analiză la acest nivel trebui să plece de la un profil al clienților, așa cum este prezentată în tabelul următor:

Tabelul V.3 Profilul clienților

Criterii	Importanța factorilor				Semnificația lor pentru firmă
	Puternic pozitiv	Pozitiv	Negativ	Puternic negativ	
1. Geografic					
-poziție geografică	x				+++
-regiune		x			+
-clima		x			++
-populație				x	++
2. Demografic					
-vârstă		x			+
-sex		x			0
-mărime familie		x			-
-ciclu de viață al familiei		x			+
-venituri	x				++
-ocupație	x				+
-studii		x			+
-religie			x		0
-naționalitate		x			0
-clasă socială	x				++
3. Psihologic					
-stil de viață	x				++
-personalitate		x			+
-comportament de cumpărare		x			++
-preferințe		x			-
-utilizator		x			0
-rata utilizării	x				++
-sensibilitatea la preț		x			+++
-sensibilitate la publicitate			x		-

Din studiul datelor existente se pot trage o serie de concluzii foarte folositoare în analiza de marketing, putându-se delimita clar segmentele de piață atinse de produsele firmei, potențialul și volumul acestor segmente și, deci, se pot trage concluzii care să stea la baza strategiei firmei.

În ceea ce privește relațiile cu *furnizorii* s-a reușit dezvoltarea unor relații de parteneriat, care au permis, pe de o parte accesul la produsele acestor firme în condiții de plată avantajoase (plata la diferite termene, reduceri practicate datorită cantităților mari comandate, etc.), iar pe de altă parte accesul la un sistem de pregătire și formare deosebit de încheșat

Relațiile dintre firmă și *organismele publice* sunt deosebit de importante pentru că aceste sunt cele care dictează, la urma urmei, direcția de dezvoltare a sistemului economic în ansamblu.

Firma ca și sistem economic face parte din ansamblul complex care este economia națională. Datorită acestui fapt activitatea este direct influențată de legăturile ce există la acest nivel, dar și de măsurile cu caracter macroeconomic care sunt luate la nivelul executivului.

Mediul financiar este format din totalitatea băncilor prin care se desfășoară întreaga activitate financiară a firmei. Relațiile ce se stabilesc între bănci și firmă influențează direct activitatea firmei deoarece la nivelul băncilor se vehiculează resursele financiare ale firmei.

Mediul financiar este marcat de o serie de fenomene care influențează negativ. Dintre fenomenele cu influență negativă cele mai nefavorabile prin consecințele lor sunt: rata ridicată a inflației, instabilitatea cursului de schimb valutar, rata mare a dobânzilor practicate de bănci, timpul de așteptare mare din momentul în care sunt blocați banii pentru licitația valutară și momentul în care aceștia ajung la beneficiar în cazul plăților externe (acest timp poate să ajungă până la două săptămâni).

Evaluarea mediului intern al firmei, s-a realizat pe baza unui profil, special conceput, astfel încât rezolvarea lui conferă o imagine amplă asupra capabilităților firmei și care ocupă un loc important în procesul de elaborare a unei decizii viitoare.

Tabelul V.4 Profilul mediului intern al firmei

Factori de mediu intern	Importanța factorilor				Semnificația lor pentru firmă
	Puternic pozitiv	Pozitiv	Negativ	Puternic negativ	
01. Asigurarea resurselor financiare:					
- cifră de afaceri,		x			+
- profit brut,	x				++
- profit net,	x				++
- rata profitului,	x				++
- creditări și alte venituri		x			-
- managementul financiar		x			-
02. Resurse umane					
- nivelul de calificare per global și pe categorii	x				+
- formarea continuă în firmă,		x			+
- nivel de salarizare,	x				++
- fluctuația personalului,		x			+
- probleme legate de disciplina muncii,			x		--
- cercuri de creditare și productivitate,		x			--
- servicii pentru personal.		x			+
Marketing					
- organizarea și performanțele activității de marketing în întreprindere		x			+
- apelarea la servicii de marketing exterioare,		x			-
- baze și bănci de date,	x				+
- metode și tehnici de marketing folosite,		x			+
- calificarea colectivului de marketing.	x				+
Marketingul promoțional,					
- organizarea rețelei de distribuție,		x			-
- acțiuni de promovare și publicitate.	x				+
Managementul strategic					
- existența unei strategii de întreprindere per afaceri, per funcții cu reactualizări periodice,		x			+
- strategii implicite per activitate,		x			0
- elaborarea planurilor de afaceri,		x			-
- elaborarea studiilor de		x			-

fezabilitate și a studiilor tehnico-economice,					
- analiza diagnostic și evaluarea întreprinderii		x			-
03. Asimilarea de noi sortimente					
- capacitățile de cercetare, proiectare proprii sau atrase		x			+
- capacități de fabricare, omologare prototipuri și serii		x			+
- cercetarea, proiectarea, fabricarea asistată de calculator	x				+
- tipizarea constructiv-tehnologică organizatorică			x		-
04. Aprovizionare					
- rețea de achiziționare proprie sau atrasă		x			+
- depozite proprii sau atrase		x			+
- condiții de plată		x			++
- gestiunea stocurilor	x				+
05. Ciclul de producție		x			
- conducerea operativă a producției asistată de calculator		x			-
- sisteme de asigurare a calității		x			+
- flexibilitatea structurilor de producție		x			++
- nivelul de policalificare al operatorilor		x			++
- capacități de producție auxiliare proprii sau atrase		x			+
- abateri medii de la termenele de predare contractate	x				+

La nivelul unei analize de mediu intern, mult mai interesantă este utilizarea unei metode SWOT, deoarece aceasta scoate în evidență avantajele, dezavantajele, oportunitățile și pericolele. Pentru firma în discuție s-ar ajunge la următoarele:

Tabelul V.5 Analiza mediului firmei prin metoda SWOT

Avantaje	Dezavantaje
<ul style="list-style-type: none"> - abilitate managerială, - calitate bună a produselor și serviciilor, - imagine de firmă bună, - portofoliul de produse tânăr, diversificat, - competitivitate tehnică, tehnologică ridicată, - capacitate mare de adaptare, - flexibilitate, - imobilizări în stocuri reduse, - durate ale ciclului de producție relativ reduse, - organizare operativă bună, - calitatea sistemului informatic și informațional. 	<ul style="list-style-type: none"> - strategie scrisă nedetaliată, - insuficient spirit de echipă la nivelul, executanților, - capacitate de cercetare - proiectare proprie slab dezvoltată , - marketing performant insuficient de metodic, - management financiar insuficient, - termene de livrare destul de mari (mai ales la unele produse)
Oportunități	Pericole
<ul style="list-style-type: none"> - piață cu posibilități mari (atât ca potențial dar și ca volum), - se pot asimila produse noi pentru noi piețe, - se pot asimila sisteme de acționare automată a întregii game de produse 	<ul style="list-style-type: none"> - activitate influențată de sezon, - canale de distribuție insuficient dezvoltate, - produse cu durată normală de utilizare mare, deci cu o rată de schimb mică, - posibilitatea apariției de produse similare, - dinamica ridicată a pieței (mai ales la nivelul concurenței și al furnizorilor).

b) Analiza pieții

Pornind de la date statistice, se poate face un calcul privind potențialul pieței în acest domeniu. La nivelul orașului Timișoara se poate pleca de la următoarele date:

Tabelul V.6 Stadiul pieței

Populație	450.000
A. Locuințe existente	
Locuințe	137.195
Procent case	20
Case	27.439
Procent case cu garaj	80
Case cu garaj	21.951
Procent înlocuire anuală	15
Uși noi	3.293
Procent uși rulou	30
Uși noi	988
B. Case noi	

Număr case noi	1200	
Procent case cu garaj	95	
Case noi cu garaj	1.140	
Procent uși rulou	40	
Uși noi	456	
C. Locații industriale existente		
Locații industriale	2.800	
Nr. mediu de uși	3	
Total uși industriale	8.400	
Procent înlocuire anuală	10	
Uși noi	840	
D. Locații industriale noi		300
Nr. mediu de uși	2	
Total uși industriale	600	
Procent uși rulou	20	
Uși noi	120	
Total uși noi	1.732	

Deci practic la nivelul anului 2006, necesarul de uși de tip rulou, pentru Timișoara s-ar ridica la aproximativ 1.700buc / an.

Firma deține actualmente un procent de circa 68% din piață. Deci necesarul de producție ar fi de circa 1.150 buc / an.

La nivel național se estimează un necesar, la nivelul anului 2006 de circa 40.000 buc.

La nivelul firmei se poate dispune de o capacitate de circa 1500 buc / an. cu perspective de până de circa 4000 buc / an, ceea ce ar însemna obținerea unui procent de 10% din piața națională.

Totodată se estimează ca prin componentele pe care le furnizează să se acopere circa 10 – 15% din piața de profil, prin producători care utilizează aceste produse în producția proprie.

Pentru următorii 10 ani se estimează o creștere anuală de circa 10%, mai accentuată poate în primii 5 ani.

De asemenea va cunoaște o creștere exponențială sectorul de service pentru astfel de porți. Deși au o fiabilitate ridicată, odată cu creșterea numărului de astfel de uși montate vor crește și numărul de reparații efectuate al aceste uși.

Orientarea firmei este ca după cinci ani creșterea capacității de producție să se facă într-un ritm mult mai rapid, astfel încât volumul de piață acoperit de firmă să se

situeze la circa 20% din piață. De asemenea sectorul logistic va trebui să acopere circa 15% din piață

Obiectivul principal al firmei:

- a) pentru anul 2007: atingerea unui procent de 10% din piața națională (la produse gata făcute) și 10% la componente pentru acestea;
- b) pentru anul 2016: atingerea unui procent de 20% din piața națională (la produse gata făcute) și 15% la componente pentru acestea.

Pentru aceasta este necesar:

- să fie regândit sistemul de producție (trecerea de la 1200 de bucăți asamblate la 4000 buc/an);
- să fie regândit sistemul logistic pentru a putea suporta volumul mult crescut de componente și produse finite ce trebuie manipulat;
- să fie redimensionat sistemul de distribuție - vânzare al produselor finite și al componentelor

Desigur că aici trebuie menționate și câteva aspecte de ordin general. Cu toate că interesul pentru crearea întreprinderilor mici și mijlocii private este foarte mare, acestea se confruntă cu o serie de dificultăți, generate tocmai de interacțiunile cu organismele publice, dificultăți pe care le-am enumerat pe parcursul lucrării și care își găsesc aplicabilitatea și la nivelul clienților și producătorilor de uși de garaj:

- proceduri de înregistrare a agenților economici greoaie, care determină un consum mare de timp și costuri mari pentru acesta;
- fiscalitate excesivă pe care trebuie să o suporte firmele ca urmare a multitudinii de impozite și taxe și a nivelului ridicat al unora dintre acestea;
- acces dificil la resursele de capital;
- lipsa mijloacelor bănești proprii necesare pentru demararea activității, fapt ce impune apelarea la credite bancare cu dobânzi mult prea mari;
- insuficiența spațiilor disponibilizate pentru firme, în special pentru cele cu profil productiv, precum și lipsa de informare privind spațiile disponibile la societățile comerciale cu capital de stat;
- atitudinea discriminatorie a unităților cu capital de stat față de sectorul privat privind furnizarea de materiilor prime, materiale, utilaje;
- lipsa unor facilități care să stimuleze organizarea și dezvoltarea firmelor private;

- lipsa unei pregătiri suplimentare specifice micilor întreprinderi private privind: managementul general, marketing, organizare, activitățile financiar bancare, comerțul, calitatea, etc.;
- insuficiența unor contacte cu întreprinzători și firme din străinătate necesare lărgirii schimburilor comerciale și de informații;
- lipsa unor reglementări-cadru privind legitimitatea acestora ca sector de bază al economiei naționale;
- insuficiența informării generale a micilor întreprinzători privind cadrul legislativ, cunoașterea formalităților administrative necesare, exigențele pieței interne și externe etc.

Pentru înlăturarea acestor piedici în dezvoltarea sectorului privat trebuie acționat concertat, trebuind inițiate o serie de acțiuni care să decurgă din acțiunea conjugată a tuturor factorilor, instituțiilor implicate în dezvoltarea sectorului privat.

§3 Tehnologia de fabricație a ușilor de garaj

- a) Procesul tehnologic** - se desfășoară actualmente manual, cu ajutorul unor dispozitive și aparate și comportă următoarele faze principale:

Faza 1 Verificarea materialelor și a componentelor

Faza 2 Pregătirea materialelor

Tabelul V.7 Pregătirea materialelor

Pregătirea aluminiu	lamelei de	Operații: debitarea acesteia la dimensiunile cerute (și în numărul cerut). Scule și dispozitive folosite: -Pentru debitare se folosește o mașină manuală, cu disc de debitare pentru a se realiza o tăietură corespunzătoare. De asemenea profilul special al suportului mașinii de debitat asigură condițiile necesare pentru ca bara de închidere să nu se deformeze la debitare. -Pentru măsurare la debitare se folosește o riglă gradată în mm.
Pregătirea închidere	barei de	Operații: -debitarea ei la dimensiunile cerute. -practicarea orificiilor necesare pentru sisteme de securitate speciale Scule și dispozitive folosite pentru debitarea barei de închidere: -Pentru debitarea barei de închidere se folosește o mașină manuală, cu disc pentru a se realiza o tăietură corespunzătoare. De asemenea profilul

special al suportului mașinii de debitat asigură condițiile necesare pentru ca bara de închidere să nu se deformeze la debitare.

-Pentru măsurare la debitare se folosește o riglă gradată în mm.

Pregătirea cutiei

elementelor

1. Partea superioară a cutiei

Operații:

-debitarea acestuia la dimensiunile cerute (și în numărul cerut)

Scule și dispozitive folosite:

-Pentru debitare se folosește o mașină manuală, cu disc de debitare pentru a se realiza o tăietură corespunzătoare. Operația de debitare trebuie în așa fel realizată încât să se asigure toate condițiile necesare pentru ca partea superioară a cutiei să nu se deformeze la debitare.

-Pentru măsurare la debitare se folosește o riglă gradată în mm.

2. Partea inferioară a cutiei

Operații:

-debitarea acestuia la dimensiunile cerute (și în numărul cerut).

Scule și dispozitive folosite:

-Pentru debitare se folosește o mașină manuală, cu disc de debitare pentru a se realiza o tăietură corespunzătoare. Operația de debitare trebuie în așa fel realizată încât să se asigure toate condițiile necesare pentru ca partea inferioară a cutiei să nu se deformeze la debitare.

-Pentru măsurare la debitare se folosește o riglă gradată în mm.

3. Axul ușii de garaj

Operații:

-debitarea lui la dimensiunile cerute.

Scule și dispozitive folosite:

-Pentru debitarea axului se folosește un fierăstrău manual.

-Pentru măsurare la debitare se folosește o riglă gradată în mm.

Pregătirea laterale

ghidajelor

Operații:

-debitarea lor la dimensiunile cerute.

-practicarea intrărilor necesare pentru culisarea lamelor.

Scule și dispozitive folosite pentru debitarea ghidajelor laterale:

-Pentru debitarea ghidajelor se folosește o mașină manuală, cu disc pentru a se realiza o tăietură

corespunzătoare.

-Pentru măsurare la debitare se folosește o riglă gradată în mm.

Pregătirea sistemului de acționare

(sistem manual, cu manivelă, sistem electric, cu motor electric sau mixt). Componentele sistemului de acționare sunt depozitate în magazie în cutii (de ex. fiecare motor într-o cutie).

Operații:

a) Sistem manual, cu manivelă

-fixarea mecanismului de reducere pe capătul axului, iar apoi se introduce un rulment în lăcașul din capătul de ax.

-fixarea capătului axului pe capătul axului, iar apoi se introduce un rulment în lăcașul din capătul de ax.

b) Sistem electric, cu motor.

-fixarea suportului prin care se prinde motorul de suportul lateral din capacul cutiei.

-introducerea componentelor de adaptare dintre ax și motor.

Scule și dispozitive folosite pentru pregătirea sistemului:

-Fixarea capătului axului, sau a discului de adunare a panglicii, se face prin găurirea axului, după introducerea capătului, cu ajutorul unei mașini manuale de găurit, și apoi capul se fixează prin nituire.

-Pentru fixarea suportului prin care se prinde motorul de suportul lateral din capacul cutiei se folosește un clește special (cu care de fapt se aplică a siguranță elastică).

-Elementele de adaptare se introduc ușor, prin culisare, iar pentru fixarea elementului din vârful motorului se folosește același clește special ca și mai sus.

-Pentru măsurare la debitare se folosește o riglă gradată în mm.

Faza 3 Asamblarea componentelor

Tabelul V.8 Asamblarea componentelor

Asamblarea cutiei

Operații:

-prinderea a suportului de ax pe capacele laterale ale cutiei.

-prinderea frânei (dacă este necesară) pe suportul lateral al suportului de ax.

-fixarea capacelor laterale ale cutiei pe tabla superioară a capacului de cutie.

-introducerea și fixarea motorului în axul

ușii de garaj.

-introducerea pe ax a elementelor de adaptare.

-introducerea, reglarea jocul necesar unei bune funcționări și fixarea axului suporturile de ax ale capacelor cutiei.

-găurirea simultană a capetelor de ax și a părții inferioare a cutiei (se fac găuri pentru fixarea acestei părți).

Scule și dispozitive folosite:

-Pentru introducerea prinderea suporturilor de ax pe capacele laterale ale cutiei se folosește o șurubelniță electrică, șuruburi autofiletante care se introduc în orificiile speciale din capac (realizate din turnare).

-Prinderea frânei de suport se face folosind șuruburi cu piuliță și două chei pentru strângerea acestora.

-Pentru fixarea capacelor laterale ale cutiei pe tabla superioară a capacului de cutie se găuresc simultan capetele de cutie și a partea inferioare a cutiei cu ajutorul unei mașini de găurit electrice, apoi se nituiesc cele două elemente.

-Introducerea motorului pe ax se face prin presare ușoară, iar fixarea se face cu șuruburi autofiletante, folosindu-se o șurubelniță electrică.

-Pentru fixarea elementelor de adaptare se folosește un clește de nituit și nituri.

-Pentru fixarea axului în suportți se folosește o cheie imbus. (există o bucsă de blocare cu un șurub cu cap de acest fel).

-Pentru realizarea găurilor de fixare a părții inferioare a cutiei se folosește o mașină de găurit electrică.

Operații:

-introducerea lamelelor și a barei de închidere una în alta.

-fixarea laterală a lamelelor. Aceasta constă în introducerea în capătul lamelei a unui capăt de lamelă de material plastic și apoi prinderea acestuia prin nituire (la uși de garaj) sau prindere cu capse (la rulouri) de lamelă. În felul acesta lamele nu mai pot culisa longitudinal una față de alta.

Scule și dispozitive folosite:

-Pentru introducerea elementelor de

Asamblarea cortinei ușii de garaj

capăt se folosește un ciocan de cauciuc. Este bine să se utilizeze o masă specială (cu margini mobile).

-Pentru fixarea elementelor de capăt la nivelul lamelelor și a barei de închidere se folosește o mașină de găurit electrică și un clește de nituri pentru nituirea lor.

-Pentru prinderea capselor se folosește un capsator pneumatic.

Faza 4 Asamblarea finală

Tabelul V.9 Asamblarea finală

Operații	Scule și dispozitive
<ul style="list-style-type: none"> - introducerea lamelelor elastice pe prima lamelă; - prinderea prin nituire a lamelelor elastice pe ax. - rularea cortinei în interiorul cutiei, prin alimentarea motorului sau prin tragere de panglica de acționare (la rulare se introduc panglici de material plastic pentru protejarea lamelelor); 	<ul style="list-style-type: none"> - pentru prinderea lamelelor elastice pe ax se va folosi un clește de nituri și nituri. - pentru rularea cortinei trebuie alimentat motorul. Acesta se face folosind un cablu de control, care are și un întrerupător pentru a permite alimentarea motorului în ambele sensuri. - pentru măsurarea dimensiunilor cortinei se va folosi o riglă gradată în mm.
<p>prinderea provizorie a capacului inferior al cutiei pe capetele laterale ale cutiei (închiderea provizorie a cutiei).</p>	

Faza 5 Controlul, marcarea, ambalarea, pregătirea pentru expediere

Tabelul V.10 Controlul, marcarea, ambalarea, pregătirea pentru expediere

Operațiuni	Modalitatea de realizare
Controlul	<ul style="list-style-type: none"> - se face la final; -se controlează fiecare element al ușii de garaj pentru a se verifica dacă aceasta corespunde cerințelor tehnice și estetice impuse, se fac încercări de funcționare ale mecanismelor de manevrare a ușii de acces;
Marcarea	<ul style="list-style-type: none"> -se face cu o etichetă pe care se menționează denumirea firmei, codul ușii de garaj, dimensiunile acesteia, data fabricației, indicativul celui care a coordonat realizarea controlul final. <p>Se face în două moduri, funcție de modul în care ea ajunge la client:</p>
Ambalarea	<ul style="list-style-type: none"> - în cazul în care ușile sunt montate de specialiștii firmei, ele se ambalează în folie de polietilenă; - în cazul în care ușile sunt montate de dealeri, ele se ambalează în folie de polietilenă și în carton, pentru a fi

transportate.

Expdierea În momentul în care ușa părăsește firma, aceasta este însoțită de toate documentele care probează transferul de proprietate asupra ușii și certifică calitatea ușii de garaj.

Întreg procesul de fabricație a ușilor de garaj, precum și fluxul de materiale și dispunerea spațială a posturilor la nivelul sistemului existent și extins sunt evidențiate grafic în anexă la prezenta lucrare¹.

b) Capacitatea de producție - se stabilește funcție de capacitatea de producție a secției care are un rol principal în ansamblul secțiilor de bază componente.

La stabilirea secției principale se ia în considerare:

- volumul și structura pe secții a fondurilor fixe, ponderea utilajului de lucru în totalul fondurilor fixe, ponderea mașinilor automate și agregate din totalul utilajelor;
- gradul de înzestrare al forței de muncă ;
- nivelul de perfecționare și specializare (pe produse, pe procese sau tehnologică).

Metodele de calcul prezentate anterior pot fi extinse practic la toate unitățile productive, la toate subsistemele (auxiliare, de servire și anexe), care formează structura unui sistem de producție industrială cu flux discontinuu, cu excepția celor în care au loc procese specifice altor industrii (producerea și transformarea energiei Dar permanent trebuie să se ia în considerare și estimarea pentru cererea de produs sau serviciu.

c) Dimensionarea necesarului de resurse – presupune dimensionarea necesarului de utilaje, de personal și de materii prime.

d) Modul de realizare al amplasării la nivelul sistemului de fabricație.

Principalul avantaj constă în faptul că permite desfășurarea în bune condiții

¹ Vezi Anexa nr.3 și 4, figurile nr. A3, A4 și A5.

a activității de producție, dezavantajul principal îl constituie amplasarea destul de departe de zona centrală a orașului. Dispunerea spațială este evidențiată grafic în anexă.

- e) **Mod de organizare al producției:** pe posturi de lucru fixe.
- f) **Tip de tehnologie** folosit: manuală.
- g) **Subsistemul de proiectare** – puțin dezvoltat la nivel de firmă, datorită faptului că produsului, ca atare, nu i se pot aduce îmbunătățiri deosebite și nu se impune o activitate de proiectare deosebită.

Totuși la nivelul firmei există acest subsistem și el se ocupă cu verificarea și testarea, precum și cu întocmirea documentațiilor (scrise și desenate) necesare.

V.2.2 Achiziționarea unui nou sistem pentru fabricarea ușilor de garaj

Pentru a se mării capacitatea de producție se intenționează *achiziționarea unei noi linii de fabricație completă*, de această dată semiautomată. Aceasta presupune:

Tabelul V.11 Componentele liniei de fabricație semiautomate	
dispozitiv de debitare profile din aluminiu / metalice cu dimensiuni de până la 3500mm secțiune	Mașina de debitat cu pânză circulară este prevăzută cu un sistem electronic de măsurare a lungimii, cu opritor electronic, cu masă cu role pentru debitarea profilelor de 6 + 3m, cu sistem pneumatic de prindere și echipament de răcire cu ulei Diametrul pânzei circulare este de 600mm Mașina este prevăzută cu un aspirator industrial de mare capacitate care are rolul de a prelua o parte din praful și șpanul emis la debitare.
masă de asamblare pentru cortine uși de garaj acționată pneumatic	Masa de asamblare este prevăzută cu 3 bancuri de lucru dintre care două mobile (pe șine de culisare). Bancul fix și unul din cele mobile au prevăzut o margine de blocare acționată pneumatic. Bancurile de lucru se deplasează acționate hidraulic pe șinele de culisare. Suprafața de lucru este de 6 x 4 m.
sistem pneumatic pentru găurire,	Sistemul este format dintr-un set de

Înșurubare, nituire, capsare

unelte pneumatice: două mașini de găurit, două șurubelnițe, două pistoale pneumatice, două capsatoare pneumatice, conducte de legătură pentru aer comprimat, racorduri flexibile, șine de culisare pentru sistem.

**masă de asamblare cutie și ax ușă de garaj
alte scule și dispozitive de lăcătușerie**

Deși prețul este destul de mare, așa cum se poate observa din tabelul de mai jos, aceste cheltuieli sunt prevăzute în planul de investiții al firmei. Pentru a achiziționa acest utilaj, este necesară prospectarea pieții în vederea alegerii furnizorilor de astfel de componente.

Furnizorii de echipamente pentru mașini de debitat, în general nu sunt furnizori specializați. Mașinile de debitat trebuie să îndeplinească câteva condiții minime:

- să debiteze aluminiu;
- să permită debitarea unor profile de lungimi mari (6m) – să fie dotate cu mese suport, care să permită manipularea cu ușurință a profilelor de dimensiunile respective;
- să poată executa debitări la obiecte de 300mm

Sistemele pneumatice de lucru trebuie să permită acționarea unor echipamente diverse: capsatoare, mașini de găurit, șurubelnițe, suflante, etc.

Masa suport poate fi simplă sau mobilă și nu necesite elemente speciale

Singurul echipament care este produs de firme specializate este o celulă de fabricație CNC care realizează debitarea profilelor, asamblarea elementelor cortinei, etc. în mod automat. Pentru piața românească un astfel de utilaj complex este prohibitiv ca preț (prețul este undeva între 750.000 și 900.000 Euro, funcție de dotări). E adevărat are o productivitate deosebită, este deservit de un singur operator, dar poate lucra la capacitate maximă doar în condițiile în care producția ar fi standardizată și ar fi una de serie mare.

Tabelul V.12 Valoarea utilajelor în funcție de firma producătoare

Firma producătoare Utilaj	PREȚ					
	Alulux	ALUKON GmbH	HEROAL GmbH	ROMA Rolladen Systeme	NOKTA Turcia	Riesle-feinwerktechnik GMBH
Debitare profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic	8.900	9.000	8.500	9.200	6.500	8.500
Masa de asamblare lamele acționată pneumatic	6.200	6.500	6.800	7.000	-	-
Sistem pneumatic de găurire, înșurubare, înfiletare	2.400	2.800	2.600	2.200	-	-
Masa de asamblare ax, cutie	1.000	2.400	2.650	2.450	-	-
TOTAL	18.500	20.700	20.550	20.850	6.500	8.500

Toate prețurile de mai sus sunt Ex Works, exprimate în EURO.

Valoarea celorlalte amenajări necesare pentru noua linie de fabricație (trasee electrice, trasee pneumatice) este de circa 1.400 EUR.

Tabelul V.13 Caracteristici de livrare

	Termen de livrare	Termen de plata	Garanție
	săptămâni	lichidare	luni
Alulux GmbH	3	90 de zile	24
ALUKON GmbH	5	30 de zile	12
HEROAL GmbH	4	30 de zile	12
ROMA Rolladen Systeme	4	60 de zile	24
NOKTA Turcia	4	0	12
Riesle-feinwerktechnik GMBH	3	0	24

Odată avute aceste date, este necesară alegerea furnizorului de la care va fi achiziționat utilajul. Pentru aceasta, decizia va putea fi luată folosind atât modele deterministe, cât și modele fuzzy, așa cum vom vedea în cele ce urmează.

Având în vedere faptul că doi dintre furnizorii contactați, NOKTA Turcia și Riesle-feinwerktechnik GMBH Germania, nu livrează decât un subansamblu al liniei tehnologice și anume, mașina de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, am procedat la utilizarea metodelor de calcul pentru elaborarea deciziei de achiziționare atât pentru subansamblul mai sus menționat, cât și pentru întreaga linie de fabricație.

A) Elaborarea deciziei în vederea achiziționării unui subansamblu

Notăm variantele decizionale cu:

V_1 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **Alulux Germania**

V_2 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **ALUKON GmbH Germania**

V_3 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **HEROAL GmbH Germania**

V_4 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **ROMA Rolladen Systeme Germania**

V_5 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **NOKTA Turcia**

V_6 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **Riesle-feinwerktechnik GMBH Germania**

și criteriile de apreciere a variantelor cu:

C_1 = termenul de livrare – este criteriul de minim

C_2 = prețul de livrare – este criteriul de minim

C_3 = termenul de plată – este criteriul de maxim

C_4 = garanția oferită – este criteriul de maxim

Tabelul V.14 Transpunerea variantelor decizionale în funcție de criteriile de apreciere

V_i	C_i	C_1	C_2	C_3	C_4
		-săptămâni-	-Euro-	-zile-	-luni-
V_1		3	8.900	90	24

V_i	C_i	C_1 -săptămâni-	C_2 -Euro-	C_3 -zile-	C_4 -luni-
V_2		5	9.000	30	12
V_3		4	8.500	30	12
V_4		4	9.200	60	24
V_5		4	6.500	0	12
V_6		3	8.500	0	24

I. Determinarea variantei optime de achiziționare a unei mașini de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, prin **decizii monocriteriale**:

1) După criteriul C_1 care este criteriu de minim:

$$\min(a_{i1}, i = 1, 2, \dots, 6) = \min(3, 5, 4, 4, 4, 3) = 3 = a_{11} = a_{61}$$

Deci, sunt optime după criteriul C_1 variantele V_1 și V_2 , de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firmele:

- **Alulux Germania**
- **Riesle-feinwerktechnik GMBH Germania**

2) După criteriul C_2 care este criteriu de minim:

$$\min(a_{i2}, i = 1, 2, \dots, 6) = \min(8900, 9000, 8500, 9200, 6500, 8500) = 6500 = a_{52}$$

Deci, V_5 = varianta optimă, de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firma **Riesle-feinwerktechnik GMBH Germania**

3) După criteriul C_3 care este criteriu de maxim:

$$\min(a_{i3}, i = 1, 2, \dots, 6) = \max(90, 30, 30, 60, 0, 0) = 90 = a_{13}$$

Deci, V_1 = varianta optimă, de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firma **Alulux Germania**

4) După criteriul C_4 care este criteriu de maxim:

$$\min(a_{i4}, i = 1, 2, \dots, 6) = \max(24, 12, 12, 24, 12, 24) = 24 = a_{14} = a_{44} = a_{64}$$

Deci, V_1, V_4, V_6 = variante optime, de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firmele:

- **Alulux Germania**
- **ROMA Rolladen Systeme Germania**
- **Riesle-feinwerktechnik GMBH Germania**

II. Determinarea variantei optime de achiziționare a unei mașini de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, prin **decizii multiatribut:**

Din tabelul nr.V.14 se obține matricea consecințelor A:

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 8900 & 90 & 24 \\ 5 & 9000 & 30 & 12 \\ 4 & 8500 & 30 & 12 \\ 4 & 9200 & 60 & 24 \\ 4 & 6500 & 0 & 12 \\ 3 & 8500 & 0 & 24 \end{pmatrix}$$

Matricea A conține date neomogene și se va normaliza, rezultând matricea R

$$A = (a_{ij}) \quad (5.1)$$

$$A = (a_{ij}) \Rightarrow R = (r_{ij}), i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n \quad (5.2)$$

- dacă criteriul C_j este de maxim, atunci:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max_{1 \leq i \leq m} a_{ij}}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n \quad (5.3)$$

- dacă criteriul C_j este de minim, atunci:

$$r_{ij} = 1 - \frac{a_{ij}}{\max_{1 \leq i \leq m} a_{ij}}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n \quad (5.4)$$

$C_1 = \text{minim}$

$$r_{11} = 1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} = r_{61}; r_{21} = 1 - \frac{5}{5} = 0; r_{11} = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} = r_{41} = r_{51}$$

$C_2 = \text{minim}$

$$r_{12} = 1 - \frac{8900}{9200} = 1 - \frac{89}{92} = \frac{3}{92}; r_{22} = 1 - \frac{9000}{9200} = 1 - \frac{90}{92} = \frac{2}{92}$$

$$\begin{aligned} \max_{1 \leq i \leq m} \max_{1 \leq j \leq n} r_{ij} &= \max_{1 \leq i \leq 6} \max_{1 \leq j \leq 4} r_{ij} = \max \left[\max \left(\frac{2}{5}, \frac{3}{92}, 1, 1 \right), \max \left(0, \frac{2}{92}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2} \right), \right. \\ &\max \left(\frac{1}{5}, \frac{7}{92}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2} \right), \max \left(\frac{1}{5}, 0, \frac{2}{3}, 1 \right), \max \left(\frac{1}{5}, \frac{27}{92}, 0, \frac{1}{2} \right), \max \left(\frac{2}{5}, \frac{7}{92}, 0, 1 \right) \left. \right] \\ &= \max \left(1, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 1, \frac{1}{2}, 1 \right) = 1 = r_{13} = r_{44} = r_{64} \end{aligned}$$

Deci, variantele V_1, V_4, V_6 sunt optime, de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firmele:

- **Alulux Germania,**
- **ROMA Rolladen Systeme Germania ,**
- **Riesle-feinwerktechnik GMBH Germania**

c) varianta optimă de aprovizionare prin algoritmul **ONICESCU**

Versiunea 1:

$$A = (a_{ij}) \Rightarrow B = (L_{ij}) \Rightarrow C = (\alpha_{ij}) \quad (5.5)$$

Unde:

L_{ij} = varianta care ocupă locul I după criteriul C_j ;

α_{ij} = de câte ori varianta V_j ocupă locul j , $i=1,2,\dots,m$, $j=1,2,\dots,n$;

$$f : V \rightarrow a_+ \quad (5.6)$$

$$f(V_i) = \sum_{j=1}^n \frac{\alpha_{ij}}{2^j} \quad (5.7)$$

$$f(V_s) = \max_{1 \leq i \leq m} f(V_i) \quad (5.8)$$

$$V_{i_{optim}} = V_s \quad (5.9)$$

$$B = \begin{pmatrix} V_1, V_6 & V_5 & V_1 & V_1, V_4, V_6 \\ V_3, V_4, V_5 & V_3, V_6 & V_4 & V_2, V_3, V_5 \\ V_2 & V_1 & V_2, V_3 & - \\ - & V_2 & V_5, V_6 & - \\ - & V_4 & - & - \\ - & - & - & - \end{pmatrix} \quad (5.10)$$

$$C = \begin{pmatrix} 301000 \\ 012100 \\ 031000 \\ 120010 \\ 120100 \\ 210100 \end{pmatrix}$$

$$f(V_1) = \frac{3}{2^1} + \frac{0}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \frac{0}{2^4} + \frac{0}{2^5} + \frac{0}{2^6} = \frac{3}{2} + \frac{1}{8} = \frac{13}{8} = \frac{52}{32}$$

$$f(V_2) = \frac{0}{2^1} + \frac{1}{2^2} + \frac{2}{2^3} + \frac{1}{2^4} + \frac{0}{2^5} + \frac{0}{2^6} = \frac{1}{4} + \frac{2}{8} + \frac{1}{16} = \frac{9}{16} = \frac{18}{32}$$

$$f(V_3) = \frac{0}{2^1} + \frac{3}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \frac{0}{2^4} + \frac{0}{2^5} + \frac{0}{2^6} = \frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8} = \frac{28}{32}$$

$$f(V_4) = \frac{1}{2^1} + \frac{2}{2^2} + \frac{0}{2^3} + \frac{0}{2^4} + \frac{1}{2^5} + \frac{0}{2^6} = \frac{1}{2} + \frac{2}{4} + \frac{1}{32} = \frac{33}{32}$$

$$f(V_5) = \frac{1}{2^1} + \frac{2}{2^2} + \frac{0}{2^3} + \frac{1}{2^4} + \frac{0}{2^5} + \frac{0}{2^6} = \frac{1}{2} + \frac{2}{4} + \frac{1}{16} = \frac{17}{16} = \frac{34}{32}$$

$$f(V_6) = \frac{2}{2^1} + \frac{1}{2^2} + \frac{0}{2^3} + \frac{1}{2^4} + \frac{0}{2^5} + \frac{0}{2^6} = \frac{2}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{16} = \frac{21}{16} = \frac{42}{32}$$

$$\max(f(V_i), i = 1, 2, \dots, 6) = \max\left(\frac{52}{32}, \frac{18}{32}, \frac{28}{32}, \frac{33}{32}, \frac{34}{32}, \frac{42}{32}\right) = \frac{52}{32} = f(V_1)$$

Deci, varianta optimă este V_1 , de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firma **Alulux Germania**

Clasamentul descrescător al variantelor este:

$V_1, V_6, V_5, V_4, V_3, V_2 \Rightarrow$ aprovizionarea cu mașini de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, să se realizeze de la firma **Alulux Germania**

III. Determinarea variantei optime de achiziționare a unei mașini de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic folosind **modele fuzzy**

Se notează variantele decizionale astfel:

V_1 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **Alulux Germania**

V_2 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **ALUKON GmbH Germania**

V_3 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **HEROAL GmbH Germania**

V_4 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **ROMA Rolladen Systeme Germania**

V_5 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **NOKTA Turcia**

V_6 = mașină de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic, achiziționată de la firma **Riesle-feinwerktechnik GMBH Germania**

Criteriile de apreciere a celor 6 furnizori și anume aprecierea variantelor decizionale sunt formulate vag (fuzzy) astfel:

C_1 = termenul de livrare să fie mic, este criteriu de minim;

C_2 = prețul de livrare (achiziție) să fie mic, este criteriu de minim;

C_3 = termenul de plată să fie mare, este criteriu de maxim;

C_4 = garanția oferită să fie mare, este criteriu de maxim

Din tabelul nr.VI.1.14 rezultă că niciun furnizor nu îndeplinește toate criteriile de apreciere a variantelor decizionale.

Tabelul V.15 Nivelurile de aspirație S_j și abaterile d_j permise

S_j, d_j	C_j			
	C_1	C_2	C_3	C_4
Nivelul de aspirație S_j	2	6000	100	30
Abateră permisă d_j	3	3500	100	20
Tip criteriu	min	min	max	max

Se calculează în tabelul nr.VI.1.15 gradele de apartenență ale mașinilor la mulțimile fuzzy asociate celor 4 criterii de apreciere a variantelor:

C_1 – minim –

$$\mu_{11} = 1 - \frac{3-2}{3} = \frac{2}{3}; \quad \mu_{21} = 1 - \frac{5-2}{3} = 0; \quad \mu_{31} = 1 - \frac{4-2}{3} = \frac{1}{3};$$

$$\mu_{41} = 1 - \frac{4-2}{3} = \frac{1}{3};$$

$$\mu_{51} = 1 - \frac{4-2}{3} = \frac{1}{3}; \quad \mu_{61} = 1 - \frac{3-2}{3} = \frac{2}{3}$$

C₂ - minim

$$\mu_{21} = 1 - \frac{8900 - 6000}{3500} = \frac{6}{35}; \quad \mu_{22} = 1 - \frac{9000 - 6000}{3500} = \frac{1}{7};$$

$$\mu_{32} = 1 - \frac{8500 - 6000}{3500} = \frac{2}{7}$$

$$\mu_{42} = 1 - \frac{9200 - 6000}{3500} = \frac{3}{35}; \quad \mu_{52} = 1 - \frac{6500 - 6000}{3500} = \frac{6}{7};$$

$$\mu_{62} = 1 - \frac{8500 - 6000}{3500} = \frac{2}{7}$$

C₃ - maxim

$$\mu_{13} = 1 - \frac{100 - 90}{100} = \frac{9}{100}; \quad \mu_{23} = 1 - \frac{100 - 30}{100} = \frac{3}{10};$$

$$\mu_{33} = 1 - \frac{100 - 30}{100} = \frac{3}{10};$$

$$\mu_{43} = 1 - \frac{100 - 60}{100} = \frac{6}{100}; \quad \mu_{53} = 1 - \frac{100 - 0}{100} = 0; \quad \mu_{63} = 1 - \frac{100 - 0}{100} = 0$$

C₄ - maxim

$$\mu_{14} = 1 - \frac{30 - 24}{20} = \frac{7}{20}; \quad \mu_{24} = 1 - \frac{30 - 12}{20} = \frac{1}{20}; \quad \mu_{34} = 1 - \frac{30 - 12}{20} = \frac{1}{20}$$

$$\mu_{44} = 1 - \frac{30 - 24}{20} = \frac{7}{20}; \quad \mu_{54} = 1 - \frac{30 - 12}{20} = \frac{1}{20}; \quad \mu_{64} = 1 - \frac{30 - 24}{20} = \frac{7}{20}$$

Tabelul V.16 Determinarea minimului

$\mu_{C_j}(M_i)$	$\mu_{C_1}(M_i)$	$\mu_{C_2}(M_i)$	$\mu_{C_3}(M_i)$	$\mu_{C_4}(M_i)$	Minim pe linie
M_i					
M_1	$\frac{2}{3}$	$\frac{6}{35}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{6}{35}$
M_2	0	$\frac{1}{7}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$	0
M_3	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$
M_4	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{35}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{3}{35}$
M_5	$\frac{1}{3}$	$\frac{6}{7}$	0	$\frac{1}{10}$	0
M_6	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{7}$	0	$\frac{7}{10}$	0

Din tabelul nr.V.16, rezultă

$$\mu_{C_1 \cap C_2 \cap C_3 \cap C_4}(M_i) = \min[\mu_{C_1}(M_i), \mu_{C_2}(M_i), \mu_{C_3}(M_i), \mu_{C_4}(M_i)] \quad (5.11)$$

De unde rezultă că varianta optimă din punct de vedere al celor 4 criterii, obținută prin abordare cu decizii fuzzy este:

$$\max_{1 \leq i \leq 6} \min_{1 \leq j \leq 4} \mu_{ij} = \max\left(\frac{6}{35}, 0, \frac{1}{10}, \frac{3}{35}, 0, 0\right) = \frac{6}{35}$$

Prin urmare, varianta optimă de aprovizionare cu mașini de debitat profile din aluminiu / metalice cu echipament de măsurare electronic este V_1 , adică aprovizionarea ar trebui să se facă de la firma **Alulux Germania**.

B) Elaborarea deciziei în vederea achiziționării liniei de fabricație

Notăm variantele decizionale cu:

V_1 = linie semiautomată pentru fabricarea ușilor de garaj, achiziționată de la firma **Alulux Germania**

V_2 = linie semiautomată pentru fabricarea ușilor de garaj, achiziționată de la firma **ALUKON GmbH Germania**

V_3 = linie semiautomată pentru fabricarea ușilor de garaj, achiziționată de la firma **HEROAL GmbH Germania**

V_4 = linie semiautomată pentru fabricarea ușilor de garaj, achiziționată de la firma **ROMA Rolladen Systeme Germania**

și criteriile de apreciere a variantelor cu:

C_1 = termenul de livrare – este criteriul de minim

C_2 = prețul de livrare – este criteriul de minim

C_3 = termenul de plată – este criteriul de maxim

C_4 = garanția oferită – este criteriul de maxim

Tabelul V.17 Transpunerea variantelor decizionale în funcție de criteriile de apreciere

V_i	C_i	C_1 -săptămâni-	C_2 -Euro-	C_3 -zile-	C_4 -luni-
V_1		3	18.500	90	24
V_2		5	20.700	30	12
V_3		4	20.550	30	12
V_4		4	20.850	60	24

- I.** Determinarea variantei optime de achiziționare a unei linii complete semiautomate pentru fabricarea ușilor de garaj, prin **decizii monocriteriale:**

1) După criteriul C_1 care este criteriu de minim:

$$\min(a_{i1}, i = 1, 2, \dots, 6) = \min(3, 5, 4, 4) = 3 = a_{11}$$

Deci, optimă după criteriul C_1 este varianta V_1 , de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firma **Alulux Germania**

2) După criteriul C_2 care este criteriu de minim:

$$\min(a_{i2}, i = 1, 2, \dots, 6) = \min(18500, 20700, 20550, 20850) = 18500 = a_{11}$$

Deci, V_1 = varianta optimă, de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firma **Alulux Germania**

3) După criteriul C_3 care este criteriu de maxim:

$$\min(a_{i3}, i = 1, 2, \dots, 6) = \max(90, 30, 30, 60) = 90 = a_{13}$$

Deci, V_1 = varianta optimă, de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firma **Alulux Germania**

4) După criteriul C_4 care este criteriu de maxim:

$$\min(a_{i4}, i = 1, 2, \dots, 6) = \max(24, 12, 12, 24) = 24 = a_{14}$$

Deci, V_1, V_4, V_6 = variante optime, de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firmele:

- **Alulux Germania**
- **ROMA Rolladen Systeme Germania**

II. Determinarea variantei optime de achiziționare a unei linii complete semiautomate pentru fabricarea ușilor de garaj, prin **decizii multiatribut:**

Din tabelul nr.V.14 se obține matricea consecințelor A:

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 18.500 & 90 & 24 \\ 5 & 20.700 & 30 & 12 \\ 4 & 20.550 & 30 & 12 \\ 4 & 20.850 & 60 & 24 \end{pmatrix}$$

$C_1 = \text{minim}$

$$r_{11} = 1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}; \quad r_{21} = 1 - \frac{5}{5} = 0; \quad r_{31} = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} = r_{41}$$

$C_2 = \text{minim}$

$$r_{12} = 1 - \frac{18.500}{20.850} = 1 - \frac{1850}{2085} = \frac{47}{417}; \quad r_{22} = 1 - \frac{20.700}{20.850} = 1 - \frac{2070}{2085} = \frac{3}{417}$$

$$r_{32} = 1 - \frac{20.550}{20.850} = 1 - \frac{2055}{2085} = \frac{10}{417}; \quad r_{42} = 1 - \frac{20.850}{20.850} = 0$$

$C_3 = \text{maxim}$

$$r_{13} = \frac{90}{90} = 1; \quad r_{23} = \frac{30}{90} = \frac{1}{3} = r_{33}; \quad r_{43} = \frac{60}{90} = \frac{2}{3}$$

$C_4 = \text{maxim}$

$$r_{14} = \frac{24}{24} = 1 = r_{44}; \quad r_{14} = \frac{12}{24} = \frac{1}{2} = r_{34}$$

$$R = \begin{pmatrix} 2 & 47 & 1 & 1 \\ 5 & 417 & 1 & 1 \\ 0 & 3 & 3 & 1 \\ 1 & 417 & 1 & 2 \\ 5 & 10 & 3 & 2 \\ 1 & 417 & 2 & 2 \\ 5 & 0 & 3 & 1 \end{pmatrix}$$

d) *varianta optimă de aprovizionare prin algoritmul **maxmin***

$$\begin{aligned} \max_{1 \leq i \leq m} \min_{1 \leq j \leq n} r_{ij} &= \max_{1 \leq i \leq 6} \min_{1 \leq j \leq 4} r_{ij} = \max \left[\min \left(\frac{2}{5}, \frac{47}{417}, 1, 1 \right), \right. \\ &\min \left(0, \frac{3}{417}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2} \right), \min \left(\frac{1}{5}, \frac{10}{417}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2} \right), \\ &\left. \min \left(\frac{1}{5}, 0, \frac{2}{3}, 1 \right), \max \left(\frac{47}{417}, 0, \frac{10}{417}, 0 \right) \right] = \frac{47}{417} = r_{12} \end{aligned}$$

Deci, V_3 este varianta optimă, de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firma **Alulux Germania**

e) *varianta optimă de aprovizionare prin algoritmul **maxmax***

$$\begin{aligned} \max_{1 \leq i \leq m} \max_{1 \leq j \leq n} r_{ij} &= \max_{1 \leq i \leq 6} \max_{1 \leq j \leq 4} r_{ij} = \max \left[\max \left(\frac{2}{5}, \frac{47}{417}, 1, 1 \right), \max \left(0, \frac{3}{417}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2} \right), \right. \\ &\max \left(\frac{1}{5}, \frac{10}{417}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2} \right), \max \left(\frac{1}{5}, 0, \frac{2}{3}, 1 \right) \\ &\left. \right] = \max \left(1, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 1 \right) = 1 = r_{13} = r_{44} \end{aligned}$$

Deci, variantele V_1 , V_4 , sunt optime, de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firmele:

- **Alulux Germania,**
- **ROMA Rolladen Systeme Germania ,**

f) varianta optimă de aprovizionare prin algoritmul **ONICESCU**

Versiunea 1:

$$C = \begin{pmatrix} 3 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 3 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

$$f(V_1) = \frac{3}{2^1} + \frac{0}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \frac{0}{2^4} = \frac{3}{2} + \frac{1}{8} = \frac{13}{8} = \frac{52}{32}$$

$$f(V_2) = \frac{0}{2^1} + \frac{1}{2^2} + \frac{2}{2^3} + \frac{1}{2^4} = \frac{1}{4} + \frac{2}{8} + \frac{1}{16} = \frac{9}{16} = \frac{18}{32}$$

$$f(V_3) = \frac{0}{2^1} + \frac{3}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \frac{0}{2^4} = \frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8} = \frac{28}{32}$$

$$f(V_4) = \frac{1}{2^1} + \frac{2}{2^2} + \frac{0}{2^3} + \frac{0}{2^4} = \frac{1}{2} + \frac{2}{4} = \frac{3}{2} = \frac{33}{32}$$

$$\max(f(V_i), i = 1, 2, \dots, 6) = \max\left(\frac{52}{32}, \frac{18}{32}, \frac{28}{32}, \frac{33}{32}\right) = \frac{52}{32} = f(V_1)$$

Deci, varianta optimă este V_1 , de unde rezultă că aprovizionarea ar trebui făcută de la firma **Alulux Germania**.

Clasamentul descrescător al variantelor este:

$V_1, V_4, V_3, V_2 \Rightarrow$ aprovizionarea liniei complete semiautomate pentru fabricarea ușilor de garaj, trebuie să se realizeze de la firma **Alulux Germania**

III. Determinarea variantei optime de achiziționare a unei linii complete semiautomate pentru fabricarea ușilor de garaj folosind **modele fuzzy**

Se notează variantele decizionale astfel:

V_1 = linie completă semiautomată pentru fabricarea ușilor de garaj, achiziționată de la firma **Alulux Germania**

V_2 = linie completă semiautomată pentru fabricarea ușilor de garaj, achiziționată de la firma **ALUKON GmbH Germania**

V_3 = linie completă semiautomată pentru fabricarea ușilor de garaj, achiziționată de la firma **HEROAL GmbH Germania**

V_4 = linie completă semiautomată pentru fabricarea ușilor de garaj, achiziționată de la firma **ROMA Rolladen Systeme Germania**

Criteriile de apreciere a celor 4 furnizori și anume aprecierea variantelor decizionale sunt formulate vag (fuzzy) astfel:

C_1 = termenul de livrare să fie mic, este criteriu de minim;

C_2 = prețul de livrare (achiziție) să fie mic, este criteriu de minim;

C_3 = termenul de plată să fie mare, este criteriu de maxim;

C_4 = garanția oferită să fie mare, este criteriu de maxim

Din tabelul nr.V.14 rezultă că niciun furnizor nu îndeplinește toate criteriile de apreciere a variantelor decizionale.

Tabelul V.18 Nivelurile de aspirație S_j și abaterile d_j permise

C_j S_j, d_j	C_1	C_2	C_3	C_4
Nivelul de aspirație S_j	2	18.000	100	30
Abateră permisă d_j	3	3000	100	20
Tip criteriu	min	min	max	max

Se calculează în tabelul nr.V.19 gradele de apartenență ale utilajului la mulțimile fuzzy asociate celor 4 criterii de apreciere a variantelor:

C_1 - minim

$$\mu_{11} = 1 - \frac{3-2}{3} = \frac{2}{3}; \quad \mu_{21} = 1 - \frac{5-2}{3} = 0; \quad \mu_{31} = 1 - \frac{4-2}{3} = \frac{1}{3};$$

$$\mu_{41} = 1 - \frac{4-2}{3} = \frac{1}{3}$$

C_2 - minim

$$\mu_{21} = 1 - \frac{18500-18000}{3000} = 1 - \frac{10}{60} = \frac{50}{60};$$

$$\mu_{22} = 1 - \frac{20700-18000}{3000} = 1 - \frac{54}{60} = \frac{6}{60}$$

$$\mu_{32} = 1 - \frac{20550 - 18000}{3000} = 1 - \frac{51}{60} = \frac{9}{60};$$

$$\mu_{42} = 1 - \frac{20850 - 18000}{3000} = 1 - \frac{57}{60} = \frac{3}{60}$$

C₃ - maxim

$$\mu_{13} = 1 - \frac{100 - 90}{100} = \frac{9}{10};$$

$$\mu_{23} = 1 - \frac{100 - 30}{100} = \frac{3}{10};$$

$$\mu_{33} = 1 - \frac{100 - 30}{100} = \frac{3}{10};$$

$$\mu_{43} = 1 - \frac{100 - 60}{100} = \frac{6}{10}$$

C₄ - maxim

$$\mu_{14} = 1 - \frac{30 - 24}{20} = \frac{7}{10}; \mu_{24} = 1 - \frac{30 - 12}{20} = \frac{1}{10}; \mu_{34} = 1 - \frac{30 - 12}{20} = \frac{1}{10};$$

$$\mu_{44} = 1 - \frac{30 - 24}{20} = \frac{7}{10}$$

Tabelul V.19 Determinarea minimului

M_i	$\mu_{C_1}(M_i)$	$\mu_{C_2}(M_i)$	$\mu_{C_3}(M_i)$	$\mu_{C_4}(M_i)$	Minim pe linie
M_1	$\frac{2}{3}$	$\frac{50}{60}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{2}{3}$
M_2	0	$\frac{6}{60}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$	0
M_3	$\frac{1}{3}$	$\frac{9}{60}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{9}{60}$
M_4	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{60}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{3}{60}$

De unde rezultă că varianta optimă din punct de vedere al celor 4 criterii, obținută prin abordare cu decizii fuzzy este:

$$\max_{1 \leq i \leq 6} \min_{1 \leq j \leq 4} \mu_{ij} = \max\left(\frac{2}{3}, 0, \frac{9}{60}, \frac{3}{60}\right) = \frac{2}{3}$$

Prin urmare, varianta optimă de aprovizionare a unei linii complete semiautomate pentru fabricarea ușilor de garaj este V_1 , adică aprovizionarea ar trebui să se facă de la firma **Alulux Germania**.

V.3 CONCLUZII

Din cele observate mai sus se poate constata că, indiferent de metoda folosită, varianta optimă corespunde celei care indică aprovizionarea de la firma **Alulux Germania**.

Avantaje:

- toate vor fi achiziționate de la acest furnizor;
- posibilitatea mai mare de a negocia prețurile (volum mai mare, relație comercială deja existentă);
- credit furnizor de 90 de zile (la toate componentele);
- preț transport 0 deoarece prin contractul cu furnizorul, dacă valoarea produselor comandate este mai mare decât o valoare de prag condiția de livrare este DDU Timișoara, deci toate cheltuielile de transport (transport propriu-zis, asigurări, etc.) sunt suportate de furnizor;
- compatibilitatea diverselor echipamente;
- calitate deosebită a componentelor: mașina de debitat produsă în Germania, sistemul pneumatic și masa de asamblare mobile, reglabilă, acționată pneumatic, produse în Suedia;
- garanție unitară.

Dezavantaje:

- preturi nete (ex works) mai mari, față de situația în care echipamentele ar fi achiziționate separat de la diverși producători / furnizori ;
- sistem mai greu de asigurare a garanției prin intermediul furnizorului, tocmai datorită diversității lor;

312 Elaborarea deciziei privind re tehnologizarea proceselor de producție - 5

- riscul de a apărea incompatibilități între componente, fapt ce implică, automat, costuri suplimentare.

Ca urmare a celor expuse mai sus, considerăm că decizia optimă este cea de achiziționate a liniei de fabricație în format complet și de la un singur furnizor.

CAPITOLUL VI OPTIMIZAREA ECONOMICĂ A INSTALAȚIEI DE OBȚINERE A CUPRULUI DE ÎNALTĂ PURITATE DIN DEȘEURI SOLIDE DE LA INCEMC TIMIȘOARA

VI.1 DESCRIEREA SUCCINTĂ A CONTRACTULUI

- a) Contractul în cauză este un contract de transfer tehnologic, finanțat de la bugetul de stat – Autoritatea Națională pentru Cercetare științifică din cadrul programului INFRATECH și face parte din categoria proiectelor de servicii tehnologice. Proiectul în speță poartă denumirea “Transferul unor tehnologii recuperative și de protecție a mediului”, cu durata 1 an și 3 luni;
- b) Contractul s-a încheiat între INCDO-INOE 2000, filiala ICIA, Departamentul Centrul de Transfer Tehnologic CENTI Cluj-Napoca în calitate de contractant și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată INCEMC Timișoara în calitate de contractor și asociația în participațiune formată din: SC WESTMETAL SRL Timișoara, SC REFRACTIM SRL Timișoara, SC OLTMIRBAN COMP SRL Timișoara, Parcul Științific Tehnologic „TIM SCIENCE PARK” Timișoara, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată INCEMC Timișoara numit cofinanțator;
- c) Obiectul contractului de transfer tehnologic îl constituie transferul rezultatelor cercetării în cadrul proiectului de servicii tehnologice “Transferul unor tehnologii recuperative și de protecție a mediului”;
- d) Contractorul (INCEMC) realizează transferul tehnologic la cofinanțator conform obiectivelor precizate în „Planul de realizare a transferului tehnologic” prevăzut ca și anexă la contract;

e) Bugetul total al contractului este de 462.500 lei, defalcat pe ani;
Contractul încheiat între părțile mai sus menționate va fi atașat ca anexă la prezenta lucrare .

VI.2 FLUXUL TEHNOLOGIC DE OBȚINERE A CUPRULUI ELECTROLITIC

Tehnologia de obținere a cuprului de înaltă puritate din deșeuri solide - fază industrială se realizează conform fluxului tehnologic prezentat în figura nr. VI1.

Metoda constă în trei etape principale:

Etapa I - Pregătirea prealabilă a deșeurilor

Etapa II - Etapa electrochimică;

Etapa III - Purificarea regenerativă a soluției de electrolit.

Etapa I. Pregătirea prealabilă a deșeurilor de cupru

Pregătirea deșeurilor de cupru poate fi subîmpărțită în două subetape:

S1 - Obținerea (pretratarea) deșeurilor de cupru;

S2 - Tratarea chimică a deșeurilor de cupru.

În figura nr. VI.2 este prezentat fluxul tehnologic pentru pretratarea deșeurilor de cupru provenite din electromotoare uzate, iar în figura nr. VI.3 este prezentat fluxul tratării chimice a deșeurilor de cupru.

S1 - Obținerea (pretratarea) deșeurilor de cupru

Obținerea deșeurilor de cupru constă în principal în dezmembrarea motoarelor electrice, prin tăierea carcaselor metalice cu flacără oxiacetilenică, separarea cuprului din statoare și rotoare, tăierea bobinajelor, îndepărtarea electroizolației prin ardere, urmată de spălarea cu apă și sitarea în vederea separării resturilor de electroizolant ars.

Toate procesele de mai sus sunt simple și nu presupun parametri tehnologici specifici.

Această etapă, de comun acord cu beneficiarul, va fi externalizată.

S2 - Tratarea chimică a deșeurilor de cupru

S-au stabilit următorii parametri de lucru:

- Concentrația acidului sulfuric: 50-60%;
- Timp de contact: 3 ore;
- Temperatura de lucru: 20-50 °C.

Tratarea deșeurilor de cupru se realizează într-o cuvă de plastic. Deșeurii se acoperă cu soluția de acid și se lasă trei ore, apoi se spală cu apă.

Pentru a trata chimic un kilogram de deșeu de cupru este necesar un volum de 3 litri soluție de acid sulfuric și un vas cu volumul de 3,5 litri. ,

Randamentul de tratare chimică a deșeurilor de cupru este de 97% - 99%.

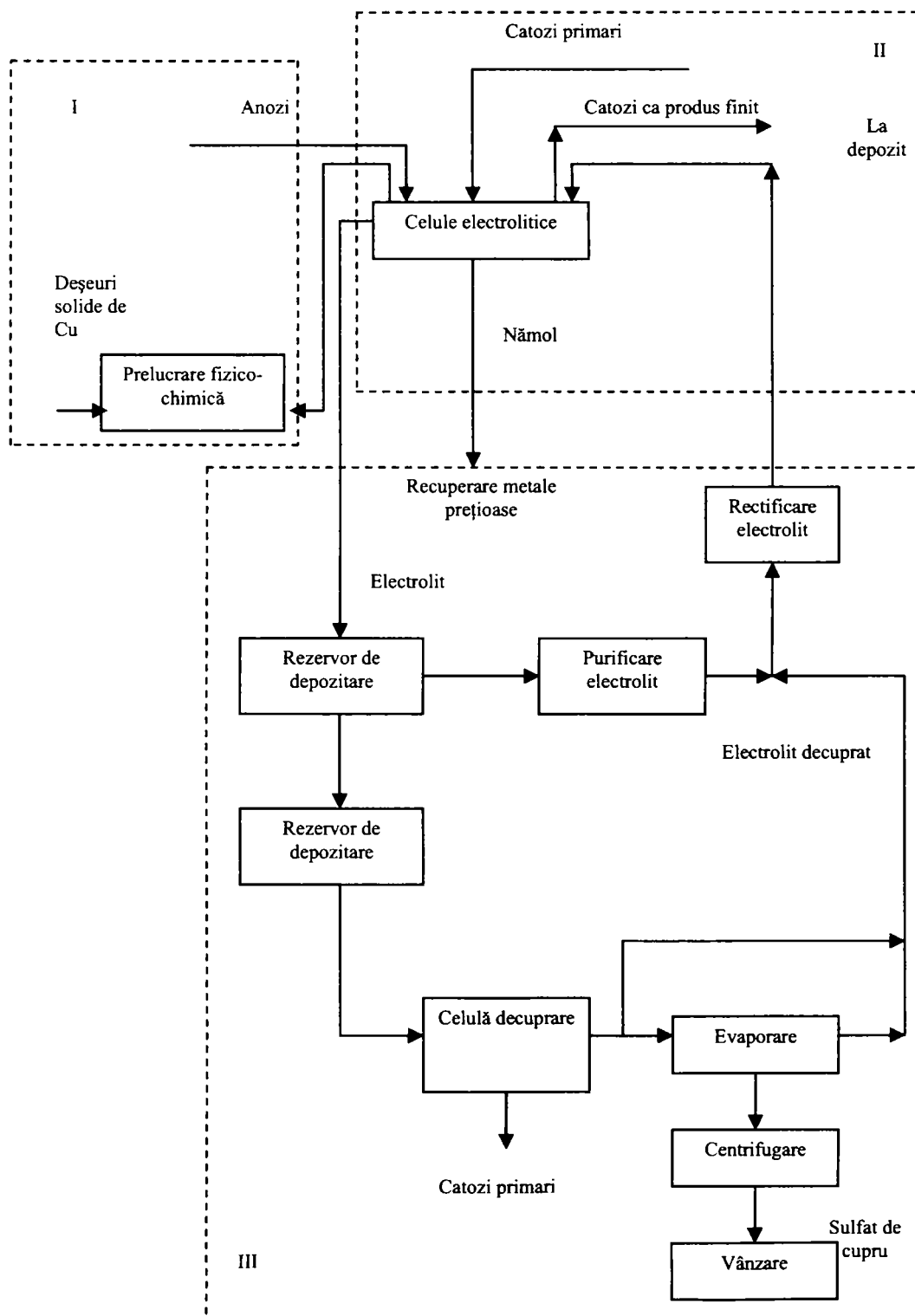


Figura VI.1 Schema fluxului tehnologic

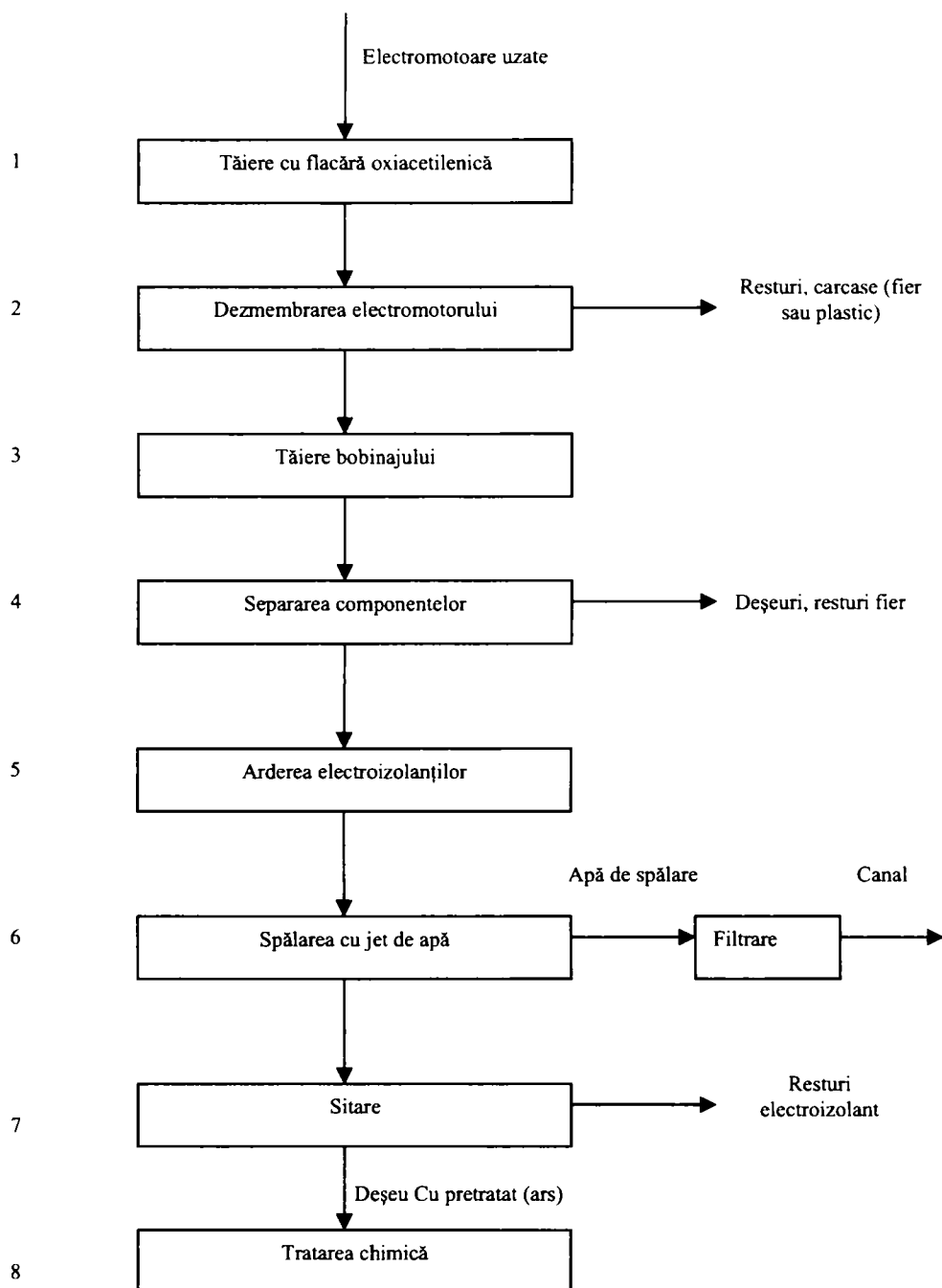


Figura VI.2 Pregătirea deșeurilor de cupru

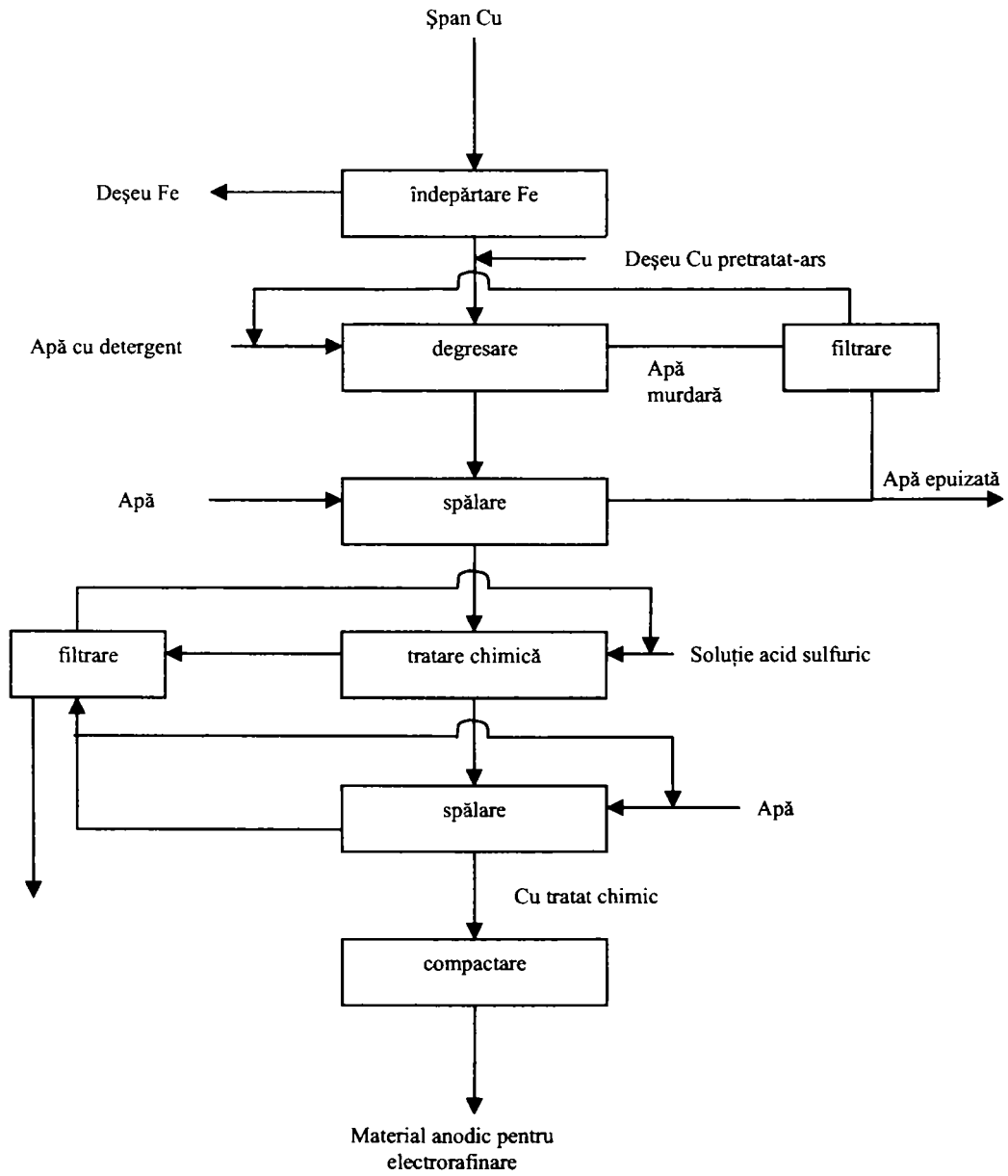


Figura VI.3 Tratarea chimică a deșeurilor

Etapa II - Etapa electrochimică

În această etapă are loc electrorafinarea deșeurilor de cupru.

Fluxul tehnologic al etapei electrochimice este prezentat în figura nr. VI.4.

Instalația industrială pentru prelucrarea deșeurilor de cupru este prezentată în figura nr. VI.5.

S-au stabilit următorii parametri de lucru:

- Densitatea de curent: 160 A/m²;
- Tensiunea la borne: 0,28-0,35 V;
- Temperatura de lucru: 20 °C;
- Compoziția soluției de electrolit:
 - Cu²⁺: 40 g/l;
 - H₂SO₄: 170g/l;
 - Clei de oase: 50 mg/l;
 - Tiouree: 80 mg/L

Electrolitul se recirculă prin cădere liberă. Randamentul de curent este de 98-99%.

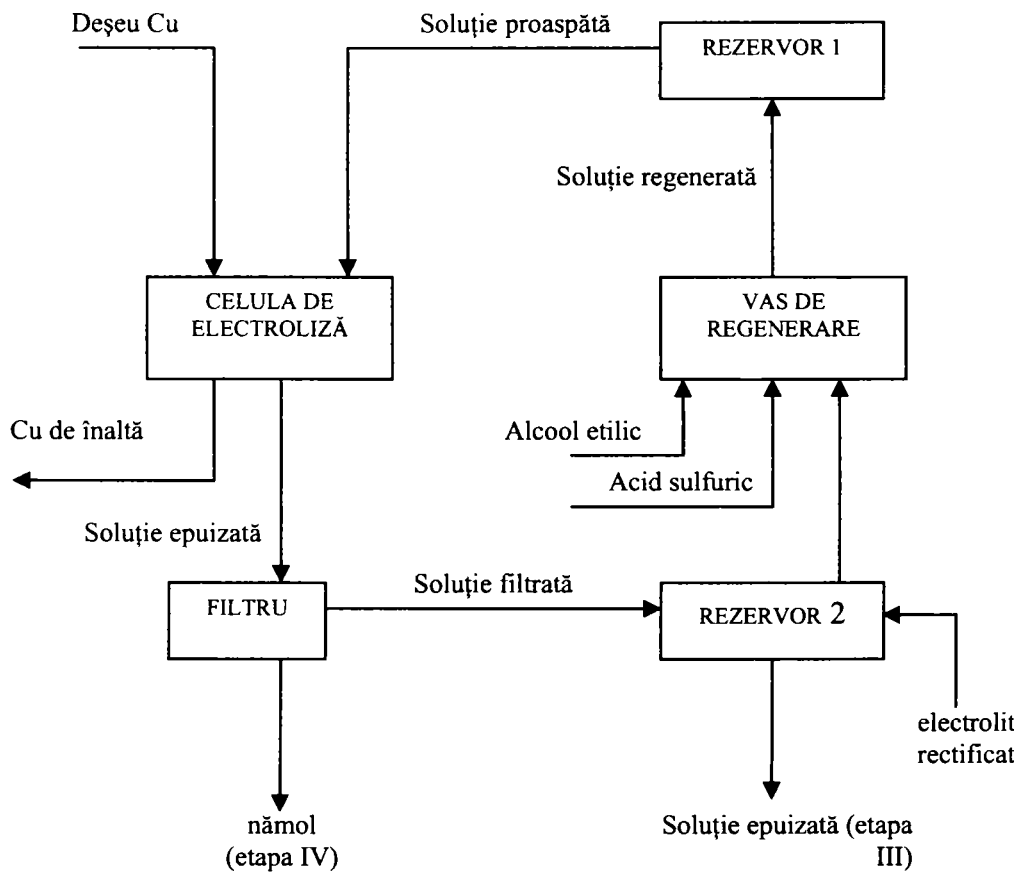


Figura VI.4 Fluxul tehnologic de electrorafinare a deșeurilor de cupru

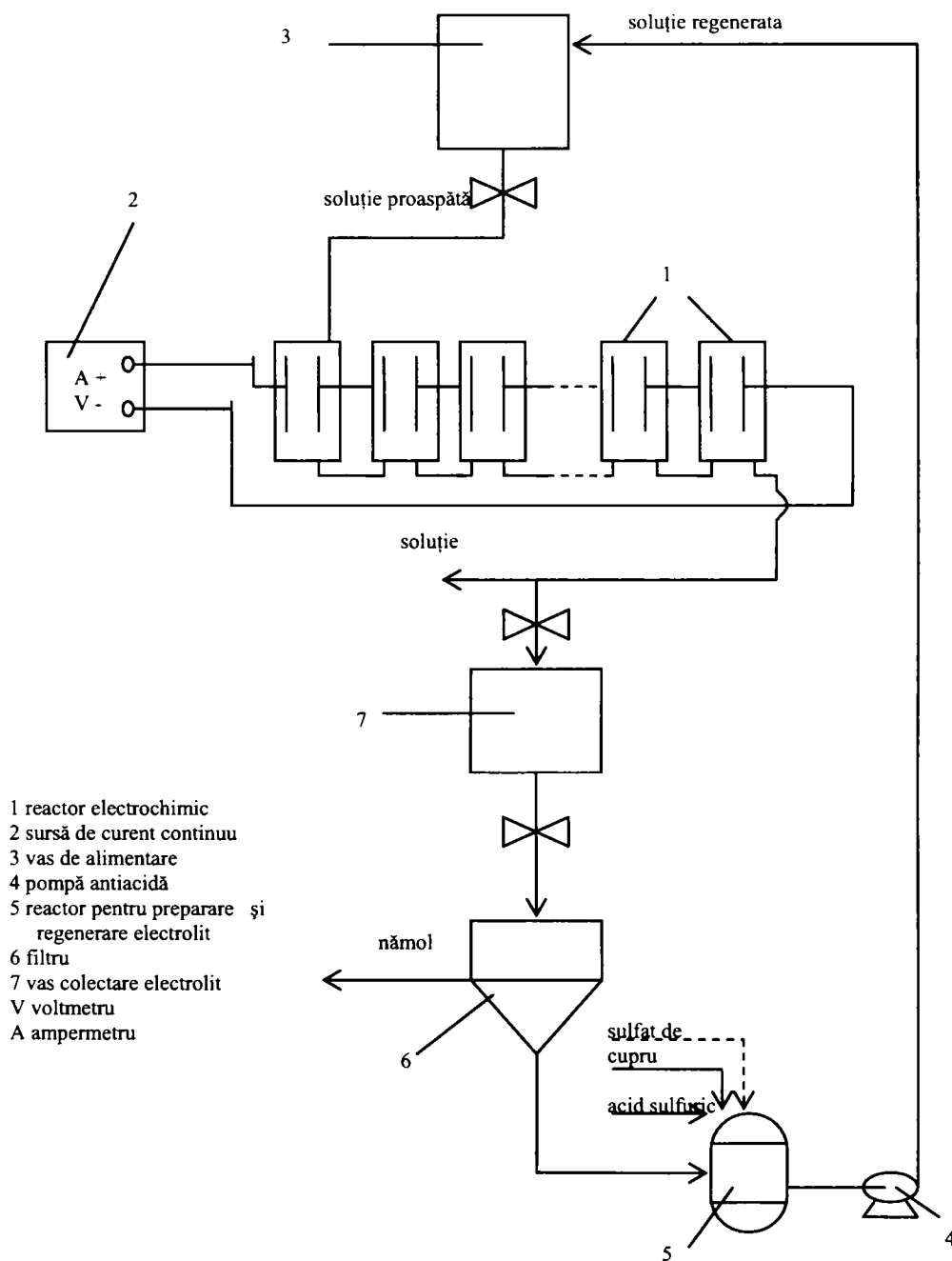


Figura VI.5 Instalația industrială pentru electrorafinarea

Etapa III - Purificarea regenerativă a soluției de electrolit

În procesul de rafinare a electrolitică a deșeurilor de cupru, datorită diferenței de randament catodic și anodic și impurităților conținute de anod, electrolitul își modifică compoziția în timp. Din acest motiv este necesară o rectificare periodică a electrolitului. Procesul de purificare regenerativă poate fi realizat semicontinuu, când electrolitul este doar filtrat și i se corectează pH-ul; sau discontinuu, după perioade lungi de funcționare, când electrolitul este folosit pentru alimentarea celulei în care se realizează catozii primari, celula în care sunt folosiți anozii insolubili (plumb).

În procesul continuu concentrația de cupru din electrolit scade și pH-ul crește. Soluția rezultată este folosită în etapa de rectificare a electrolitului în care se amestecă cu electrolitul recirculat din procesul de purificare (figura nr. VI.6).

În cazul în care compoziția electrolitului se apropie de limitele superioare admisibile pentru impurități, acesta este supus unui proces de cristalizare prin evaporare în urma căruia rezultă CuSO_4 solid, care se comercializează ca atare și o soluție diluată în ioni de Cu^{2+} care se trimite la secția de recuperare a cuprului din soluții diluate.

Electrolitul necesar procesului de purificare a cuprului este preparat din CuSO_4 pur în funcție de volumul necesar completării.

Condițiile de lucru:

Indici principali de exploatare a electrolizoarelor de rafinare a cuprului:

- tensiunea de celulă: $1,8 \div 2,5$ V
- densitatea de curent catodic: 205 A/m^2
- densitatea de curent anodic: 230 A/m^2
- temperatura electrolitului: 55 °C
- randamentul de curent: 95 %
- consum de energie electrică: $2000 \div 2200$ kWh/t

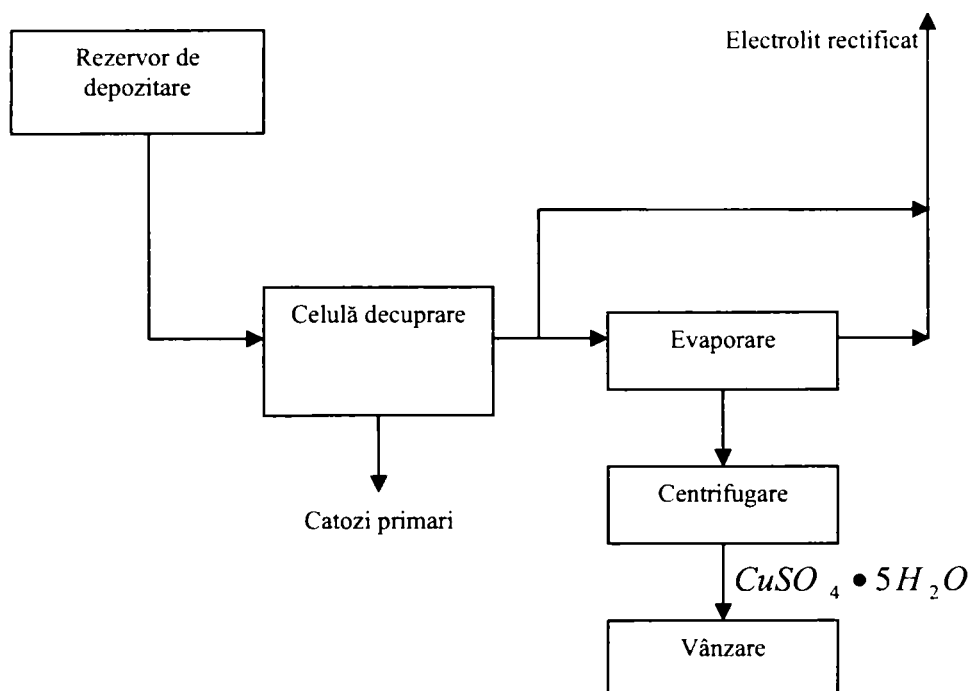


Figura VI.6 Purificarea regenerativă a soluției de electrolit (etapa III)

VI.3 CALCULUL RENTABILITĂȚII PROCESULUI DE OBȚINERE A CUPRULUI ELECTROLITIC

VI.3.1 Determinarea mărimii indicatorilor de consum

§1 Calculul consumului de energie

Consumul de energie al unui produs electrolitic¹ se calculează folosind formula:

$$W = U \cdot I \cdot t \quad (\text{VI.1})$$

Unde:

W= consum energetic;

U= tensiunea la borne;

¹ Nicolae Mirica (coord.), Metode electrochimice de recuperare a ionilor metalici din soluții, Editura Mirton, Timișoara, 2006.

I = intensitatea curentului electric;

t = timpul

Produsul $I \cdot t$ reprezintă cantitatea de electricitate folosită $-Q-$, adică:

$$Q = I \cdot t \quad (\text{VI.2})$$

Deoarece, conform formulei lui Faraday,

$$m = \frac{A \cdot I \cdot t}{z \cdot F} \quad (\text{VI.3})$$

Unde:

m = masa produsului care reacționează;

A = masa atomică;

z = numărul de electroni schimbați;

F = constanta lui Faraday = 96.500;

$$Q = I \cdot t = \frac{m \cdot z \cdot F}{A} \quad (\text{VI.4})$$

formula consumului specific devine:

$$W = U \cdot \frac{m \cdot z \cdot F}{A} \quad (\text{VI.5})$$

Înlocuind în formulă, se obține, pentru consumul de energie specific unei tone exprimat în kWh/t:

$$W = U \cdot \frac{m \cdot 10^3 \cdot z \cdot F}{A \cdot 10^{-3} \cdot 3600} \quad (\text{VI.6})$$

Procesul de electrodepunere are un randament de curent mai mic decât 100 procente. În acest caz, formula devine:

$$W = U \cdot \frac{m \cdot 10^3 \cdot z \cdot F}{A \cdot 10^{-3} \cdot 3600} \cdot \frac{1}{\eta_{crit}} \quad (\text{VI.7})$$

Unde:

η_{crit} = randamentul de curent exprimat în procente

Pentru procesul de rafinare al cuprului, având în vedere că

$\eta_{crit} = 98\%$; $U = 0,35$ V; $A = 64$ g; $F = 96.500$; $z = 2$

$m = 1$ t

(Obs: au fost luate cele mai puțin convenabile valori, atât pentru tensiunea de la borne, cât și pentru randamentul de curent)

se obține:

$$W_{Cu} = 0,35 \cdot \frac{1 \cdot 1000 \cdot 2 \cdot 96500}{64 \cdot 10^{-3} \cdot 3600} \cdot \frac{1}{\frac{98}{100}} = 299,17 \text{ kWh/t}$$

Având în vedere faptul că instalația necesită folosirea și a altor consumatori de energie electrică (cum ar fi pompe, redresor, transformator) consumul total de energie electrică devine:

$$W_{Total} = W_{Cu} + W_p \quad (VI.8)$$

În acest sens, considerăm o creștere a consumului de energie cu 10%, de unde rezultă că:

$$W_{total} = 299,17 \cdot 10\% = 329,09 \text{ kWh/t}$$

§2 Calculul consumului de deșuri de cupru pentru obținerea unei tone de cupru electrolitic

Deoarece deșeurile de cupru suferă 2 (două) procese de transformare până ajunge cupru electrolitic (vezi etapele I și II):

Et.I – cu randament între 97%-99%;

Et.II – cu randament între 98%-99%;

cantitatea de cupru care trebuie luată în lucru pentru a asigura obținerea unei tone de cupru pur (electrolitic) este de:

$$m_{pur} = m_{impur} \cdot \eta_{pregatire} \cdot \eta_{electoliza} \quad (VI.9)$$

$$m_{impur} = \frac{m_{pur}}{\eta_{pregatire} \cdot \eta_{electoliza}} \quad (VI.10)$$

$$m_{impur} = \frac{1}{0,97 \cdot 0,98} = \frac{1}{0,9506} = 1,052 \text{ t}$$

Deci, pentru obținerea unei tone de cupru pur se va folosi 1,052 t cupru impur. Diferența de 52 kg o considerăm ca fiind nămolul rezultat în urma electrolizei.

§3 Calculul manoperei aferente unei luni

Exploatarea instalației se realizează în mod continuu în 3 schimburi. Pe 1 schimb se preconizează folosirea a 2 tehnicieni chimiști și a unui inginer.

Estimând salariul unui inginer între 1500 și 1800 RON/lună și a unui tehnician între 900 și 1100 RON/lună, rezultă că:

$$Fd.sal = (1 \times 1800 + 2 \times 1100) \times 3 = 12.000 \text{ RON/lună}$$

Având în vedere faptul că instalația este oprită pentru reparații timp de 1 lună pe an, fondul de salarii afectat pentru 1 lună lucrătoare cu salariul corespunzător timp de remonte este:

$$Fd.sal = (Fd.sal \times 12) / 11 = 13.091 \text{ RON/lună}$$

§4 Calculul prețului energiei electrice aferent procesului de electroliză

Prețul energiei în momentul de analiză este de 0,244 RON/kwh

$$P_{en} = W \cdot p / kwh = 329,09 \cdot 0,244 = 80 \text{ RON / tona}$$

§5 Calculul prețului utilităților aferente procesului

Apreciem costul utilităților (apă, canal, iluminat, încălzit, etc.) ca fiind aproximativ **2000 RON/lună**.

VI.3.2 Determinarea prețului de fabricație a cuprului electrolitic și a profitului obținut ca urmare a procesului de fabricație

Prețul cuprului electrolitic poate fi calculat folosind următoarea formulă:

$$P_{Cu \text{ electrolitic}} = \frac{Pr et_{deșeuri} + Pr et_{energ} + Pr et_{utilitati} + Pr et_{manopera}}{Nr.tone \text{ Cu / luna}} [lei / t] \quad (VI.11)$$

În momentul analizei prețul unui kilogram de cupru deșeu variază între 12,5 și 16,5 RON/kg

(Obs: pentru calcule folosim prețul cel mai puțin convenabil și anume 16,5 RON/kg, adică pentru 1 tonă, **16.500 RON**).

Preț deșeu = Nr. tone cupru electrolitic x Cantitatea de cupru care trebuie luată în lucru x Preț cupru deșeu

Preț energie = Nr. tone cupru electrolitic x Preț energie electrică aferent procesului de electroliză

Preț utilități = considerat constant pentru perioada de analiză = **2.000 RON/lună**

Preț manoperă = fondul de salarii lunar = **13.091 RON/lună**

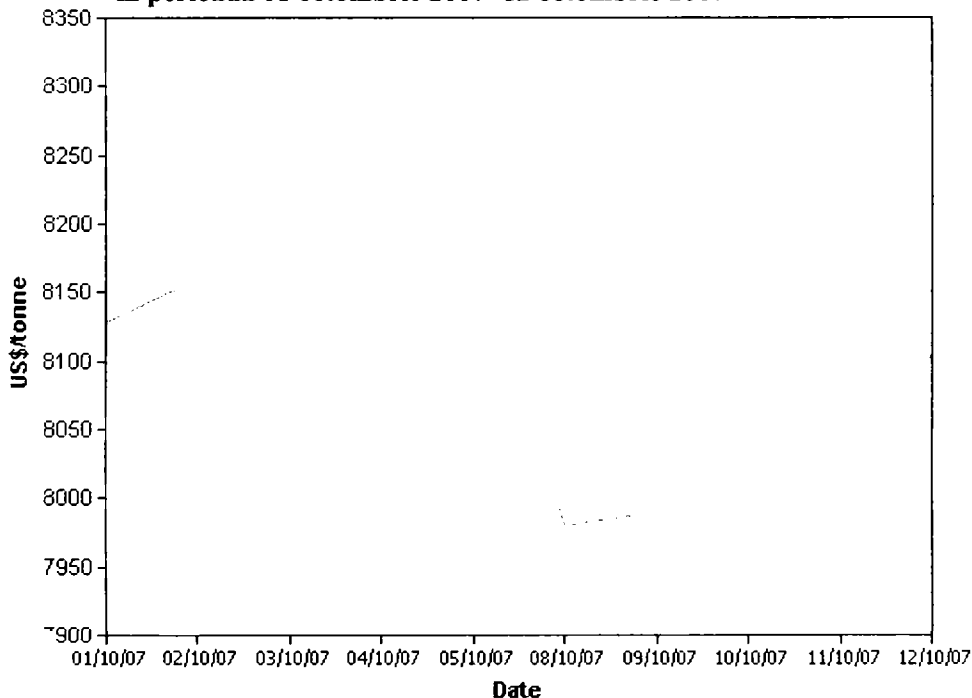
Costul de achiziție al instalației = 100.000 EUR = 334.510 RON

Costul de achiziție al tehnologiei = 50.000 EUR = 167.255 RON

Total investiție = 501.765 RON

La data la care s-a realizat calculul prețul unei tone de cupru electrolitic pe piața metalelor era de 8.100 dolari/tonă, adică **18.983 RON/tonă**, așa cum se poate observa din graficul furnizat de LME – London Metal Exchange:

Graficul VI.1 Evoluția prețului de piață a cuprului pur în perioada 01 octombrie 2007- 12 octombrie 2007



Sursa: preluare LME – London Metal Exchange, www.lme.com

OBS: în momentul analizei cursul valutar stabilit de B.N.R. pentru 1 dolar american a fost de 2, 3436 lei.

§1 Calculul prețului de fabricație a cuprului pur și a profitului în funcție de perioada de amortizare a investiției

Pentru determinarea prețului de fabricație a cuprului pur și a profitului obținut ca urmare a procesului de fabricație s-a folosit prețul cel mai puțin convenabil a cuprului deșeu și anume **prețul de piață maximal**.

§1.1 Dacă investiția inițială se amortizează în 5 ani:

- amortismentul lunar este de 2.500 EUR pe lună (în momentul analizei 1EUR = 3,3451 RON), adică **8.363 RON/lună**.

Tabelul VI.1 Calculul prețului de fabricație a cuprului electrolitic și a profitului dacă perioada de amortizare este de 5 ani și prețul de piață a cuprului deșeu maximal

Indicatori de calcul		Valori de calcul		Total/ indicator	Profit/pierdere e/tonă	Profit/pierdere /producție
nr. tone	1					
preț deșeu	1	1,052	16.500	17.358		
preț energie electrică	1	80		80		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				40.892	-21.909	-21.909
nr. tone	2					
preț deșeu	2	1,052	16.500	34.716		
preț energie electrică	2	80		160		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				29.165	-10.182	-20.364
nr. tone	3					
preț deșeu	3	1,052	16.500	52.074		
preț energie electrică	3	80		240		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				25.256	-6.273	-18.819
nr. tone	4					
preț deșeu	4	1,052	16.500	69.432		
preț energie electrică	4	80		320		

Indicatori de calcul		Valori de calcul		Total/ indicator	Profit/pierder e/tonă	Profit/pierdere /producție
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				23.302	-4.319	-17.274
nr. tone	5					
preț deșeu	5	1,052	16.500	86.790		
preț energie electrică	5	80		400		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				22.129	-3.146	-15.729
nr. tone	6					
preț deșeu	6	1,052	16.500	104.148		
preț energie electrică	6	80		480		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				21.347	-2.364	-14.184
nr. tone	7					
preț deșeu	7	1,052	16.500	121.506		
preț energie electrică	7	80		560		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				20.789	-1.806	-12.639
nr. tone	8					
preț deșeu	8	1,052	16.500	138.864		
preț energie electrică	8	80		640		
utilități		2.000		2,000		

330 Optimizarea economică a instalației de obținere a cuprului - 6

Indicatori de calcul		Valori de calcul		Total/ indicator	Profit/pierdere e/tonă	Profit/pierdere /producție
manoperă				13.091		
amortisment				8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				20.370	-1.387	-11.094
nr. tone	9					
preț deșeu	9	1,052	16.500	156.222		
preț energie electrică	9	80		720		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				20.044	-1.061	-9.549
nr. tone	10					
preț deșeu	10	1,052	16.500	173.580		
preț energie electrică	10	80		800		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				19.783	-800	-8.004
nr. tone	11					
preț deșeu	11	1,052	16.500	190.938		
preț energie electrică	11	80		880		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				19.570	-588	-6.459
nr. tone	12					
preț deșeu	12	1,052	16.500	208.296		
preț energie electrică	12	80		960		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		

Indicatori de calcul		Valori de calcul		Total/ indicator	Profit/pierder e/tonă	Profit/pierdere /producție
amortisment total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)		8.363		8.363		
				19.393	-410	-4.914
nr. tone	13					
preț deșeu	13	1,052	16.500	225.654		
preț energie electrică	13	80		1,040		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)		8.363		8.363		
				19.242	-259	-3.369
nr. tone	14					
preț deșeu	14	1,052	16.500	243,012		
preț energie electrică	14	80		1.120		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)		8.363		8.363		
				19.113	-130	-1.824
nr. tone	15					
preț deșeu	15	1,052	16.500	260.370		
preț energie electrică	15	80		1.200		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)		8.363		8.363		
				19.002	-18	-279
nr. tone	16					
preț deșeu	16	1,052	16.500	277.728		
preț energie electrică	16	80		1.280		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		

332 Optimizarea economică a instalației de obținere a cuprului - 6

Indicatori de calcul		Valori de calcul		Total/ indicator	Profit/pierder e/tonă	Profit/pierdere /producție
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.904	79	1.266
nr. tone	17					
preț deșeu	17	1,052	16.500	295,086		
preț energie electrică	17	80		1.360		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.818	165	2.811
nr. tone	18					
preț deșeu	18	1,052	16.500	312.444		
preț energie electrică	18	80		1.440		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.741	242	4.356
nr. tone	19					
preț deșeu	19	1,052	16.500	329.802		
preț energie electrică	19	80		1.520		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.672	311	5901
nr. tone	20					
preț deșeu	20	1.0520	16,500	347.160		
preț energie electrică	20	80		1.600		
utilități		2,000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8,363		8.363		

Indicatori de calcul		Valori de calcul		Total/ indicator	Profit/pierder e/tonă	Profit/pierdere /producție
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.611	372	7446
nr. tone	21					
preț deșeu	21	1,052	16.500	364.518		
preț energie electrică	21	80		1.680		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.555	428	8991
nr. tone	22					
preț deșeu	22	1,052	16.500	381.876		
preț energie electrică	22	80		1.760		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.505	479	10536
nr. tone	23					
preț deșeu	23	1,052	16.500	399.234		
preț energie electrică	23	80		1.840		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.458	525	12081
nr. tone	24					
preț deșeu	24	1,052	16.500	416.592		
preț energie electrică	24	80		1.920		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13.091		
amortisment		8.363		8.363		

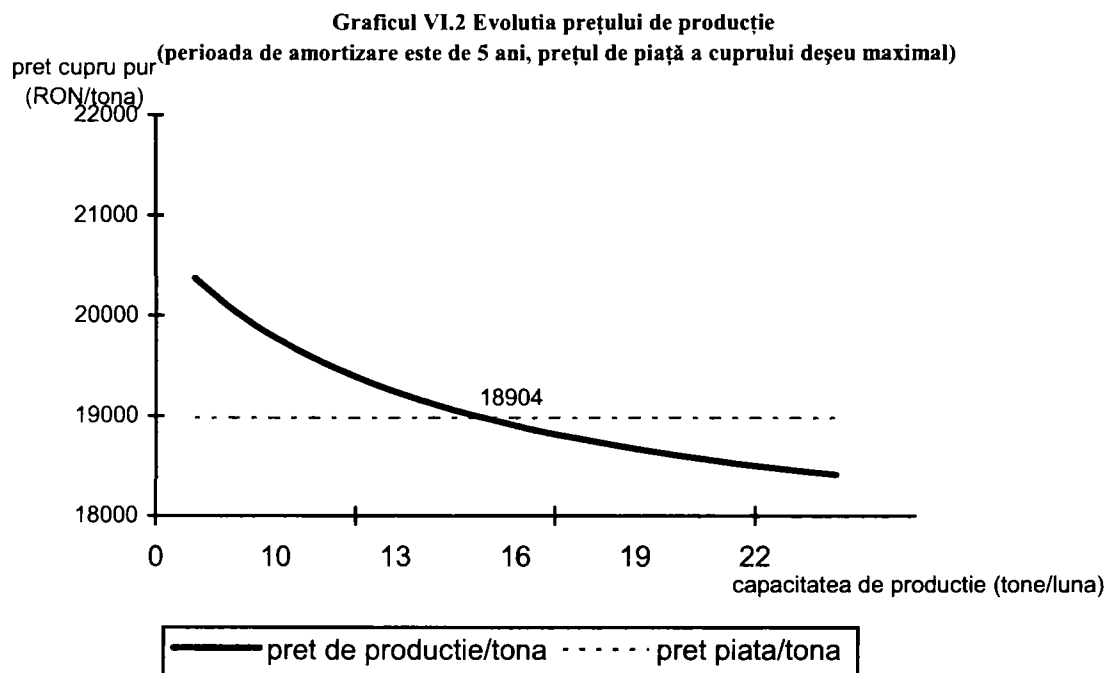
334 Optimizarea economică a instalației de obținere a cuprului - 6

Indicatori de calcul		Valori de calcul		Total/indicator	Profit/pierdere/tonă	Profit/pierdere/producție
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.415	568	13626
nr. tone	25					
preț deșeu	25	1,052	16.500	433.950		
preț energie electrică	25	80		2,000		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13,091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.376	607	15171
nr. tone	26					
preț deșeu	26	1,052	16.500	451.308		
preț energie electrică	26	80		2,080		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13,091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.340	643	16716
nr. tone	27					
preț deșeu	27	1,052	16.500	468.666		
preț energie electrică	27	80		2.160		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13,091		
amortisment		8.363		8.363		
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)				18.307	676	18261
nr. tone	28					
preț deșeu	28	1,052	16.500	486,024		
preț energie electrică	28	80		2.240		
utilități		2.000		2,000		
manoperă		13.091		13,091		
amortisment		8.363		8.363		

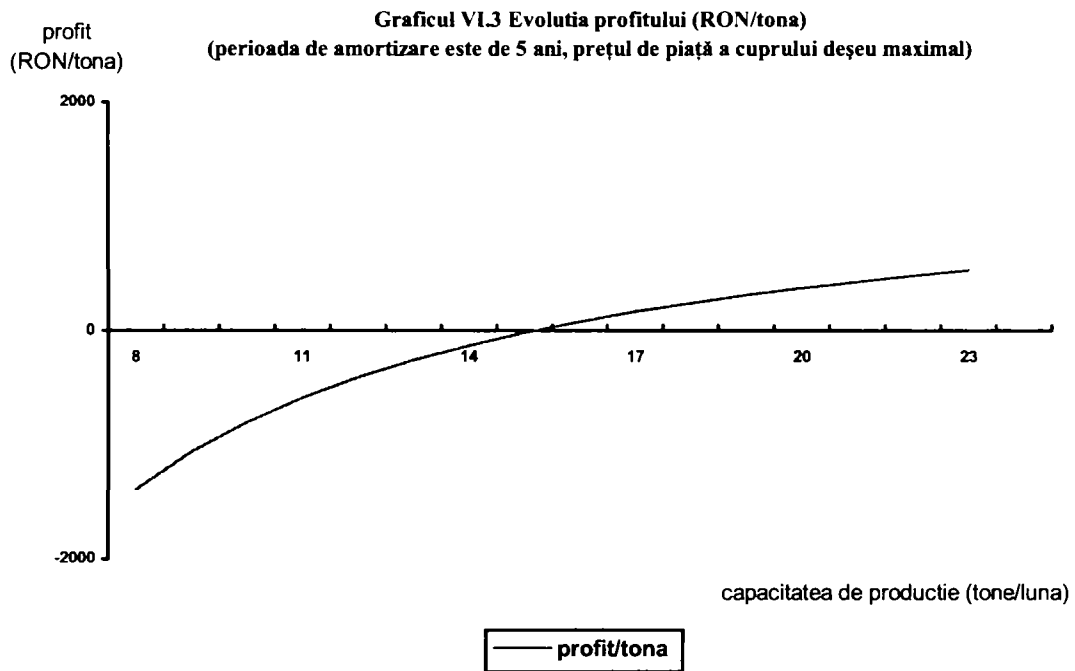
Indicatori de calcul	Valori de calcul		Total/ indicator	Profit/pierder e/tonă	Profit/pierdere /producție
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)			18.276	707	19806
nr. tone	29				
preț deșeu	29	1,052	16.500	503.382	
preț energie electrică	29	80		2.320	
utilități		2.000		2,000	
manoperă		13.091		13.091	
amortisment		8.363		8.363	
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)			18.247	736	21351
nr. tone	30				
preț deșeu	30	1,052	16.500	520.740	
preț energie electrică	30	80		2.400	
utilități		2.000		2,000	
manoperă		13.091		13.091	
amortisment		8.363		8.363	
total/tona cf formulei de calcul (relația VI.11)			18.220	763	22896

Din tabelul nr. VI.1 se observă că, pentru recuperarea investiției în 5 ani și pentru a obține profit este necesar producerea a **minim 16 tone** cupru electrolitic pe lună. Cu alte cuvinte procesul de obținere a cuprului de înaltă puritate este rentabil numai dacă se produc minim 16 tone lunar.

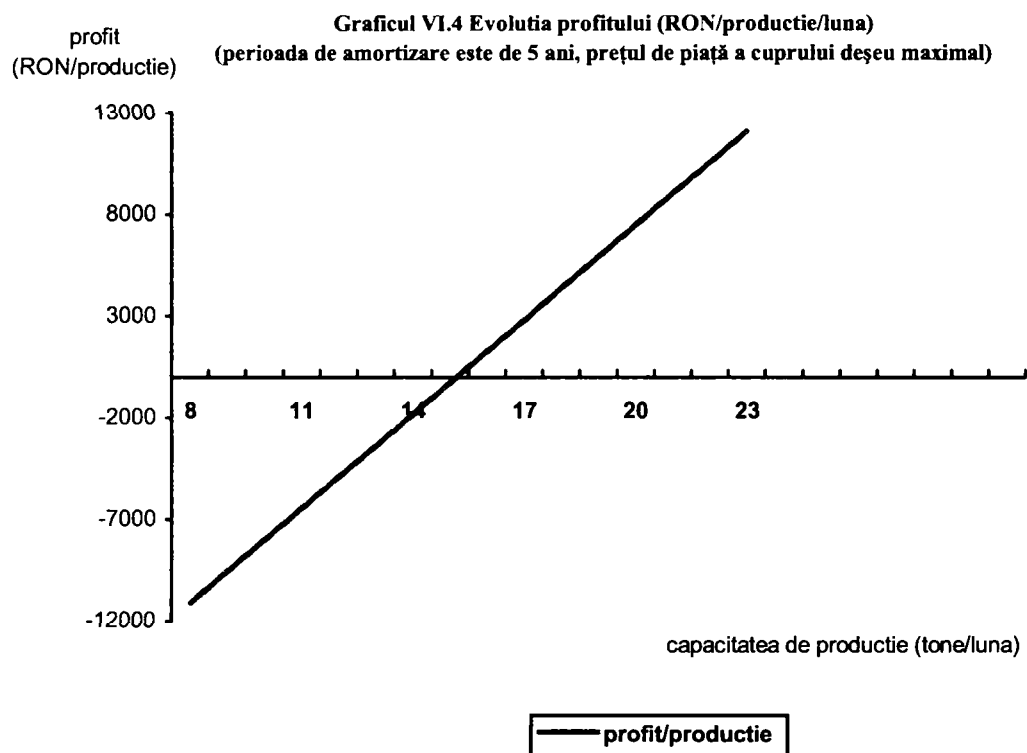
Rezultatele obținute mai sus sunt prezentate grafic în graficul nr. VI.2, VI.3, VI.4, VI.5, după cum urmează:



Din graficul VI.2 se poate observa că, în cazul în care se urmărește recuperarea investiției în 5 ani, prețul de obținere a cuprului electrolic scade sub cel al pieței (18.983 RON/tonă) în condițiile în care se produc peste 16 tone lunar.

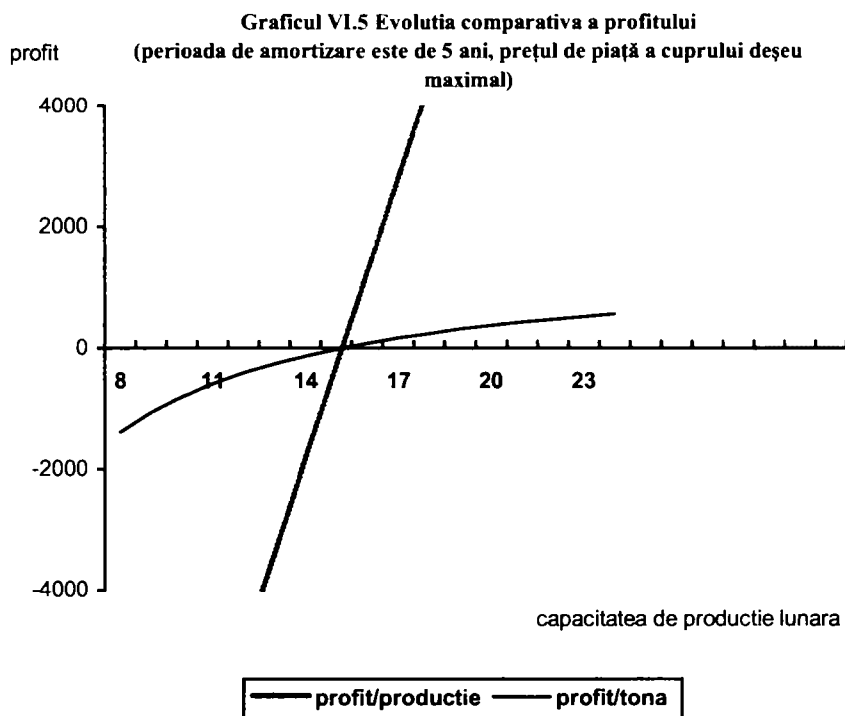


Graficul VI.3 prezintă evoluția profitului obținut într-o lună la o tonă producție cupru pur, perioada de amortizare fiind de 5 ani. Se remarcă, astfel, o evoluție ascendentă și liniară a profitului pe tonă în condițiile în care se produc peste 16 tone lunar.



Aceeași evoluție ascendentă se poate observa și din graficul VI.4 a profitului obținut pe lună la întreaga producție de cupru pur.

Suprapunând graficele VI.3 și VI.4 se obține graficul VI.5 care prezintă evoluția comparativă a celor două situații, adică a profitului obținut la o tonă producție și a profitului obținut la producția lunară.



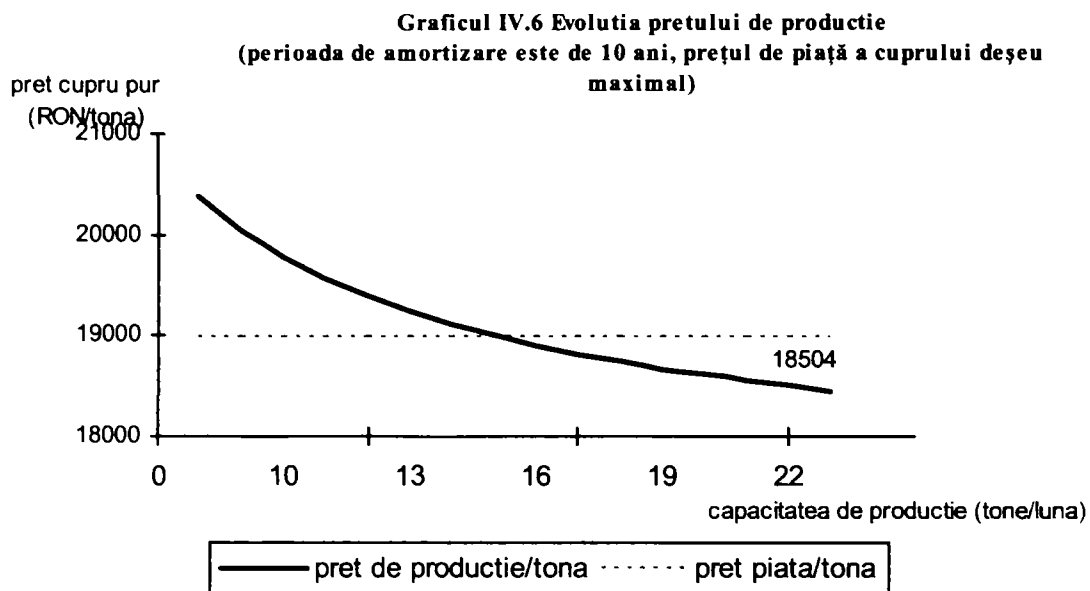
Din graficele nr. VI.2, VI.3, VI.4 și VI.5 se observă că dacă se produc peste 16 tone lunar, perioada de amortizare fiind de 5 ani, prețul de producție scade sub cel al pieții (din acest punct se obține profit).

§1.2 Dacă investiția inițială se amortizează în 10 ani:

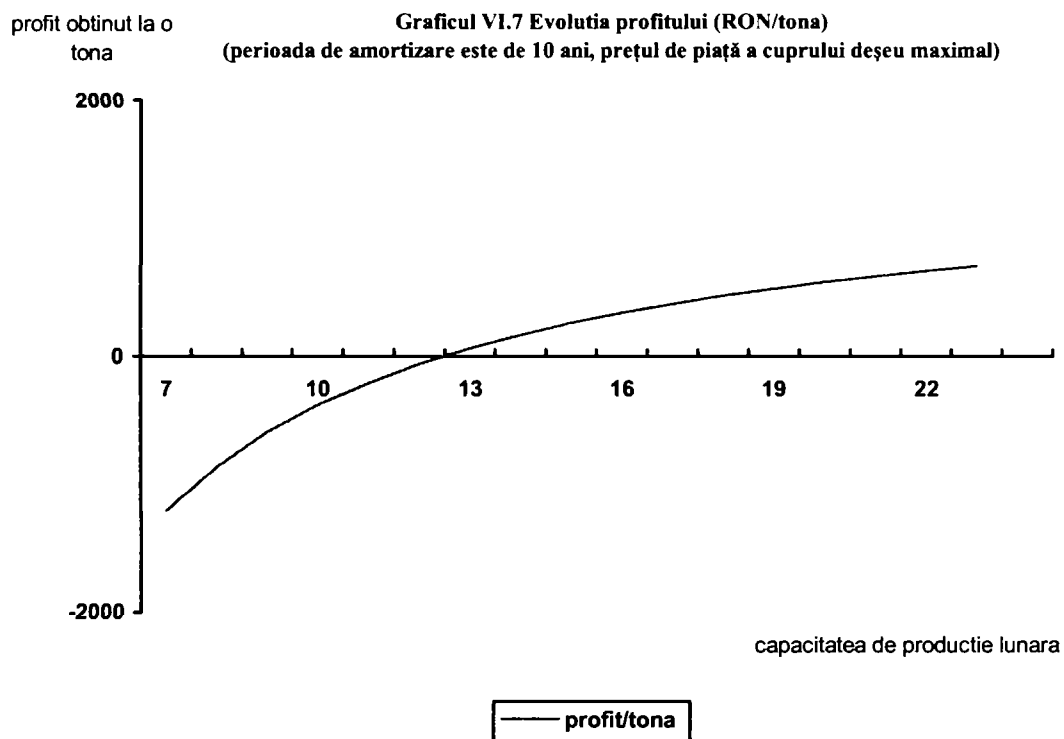
Dacă investiția inițială (150.000 EUR, adică 501.765 RON) se amortizează în 10 ani, atunci avem un amortisment de 1.250 EUR pe lună, adică **4.181 RON/lună**.

În consecință, înlocuind datele aferente noii amortizării lunare în Tabelul nr. VI.1 se observă că, dacă investiția se va recupera în 10 ani, pentru a se obține profit este necesar să se producă **minim 13 tone** cupru electrolitic pe lună. Cu alte cuvinte procesul de obținere a cuprului de înaltă puritate este rentabil numai dacă se produc **minim 13 tone lunar**.

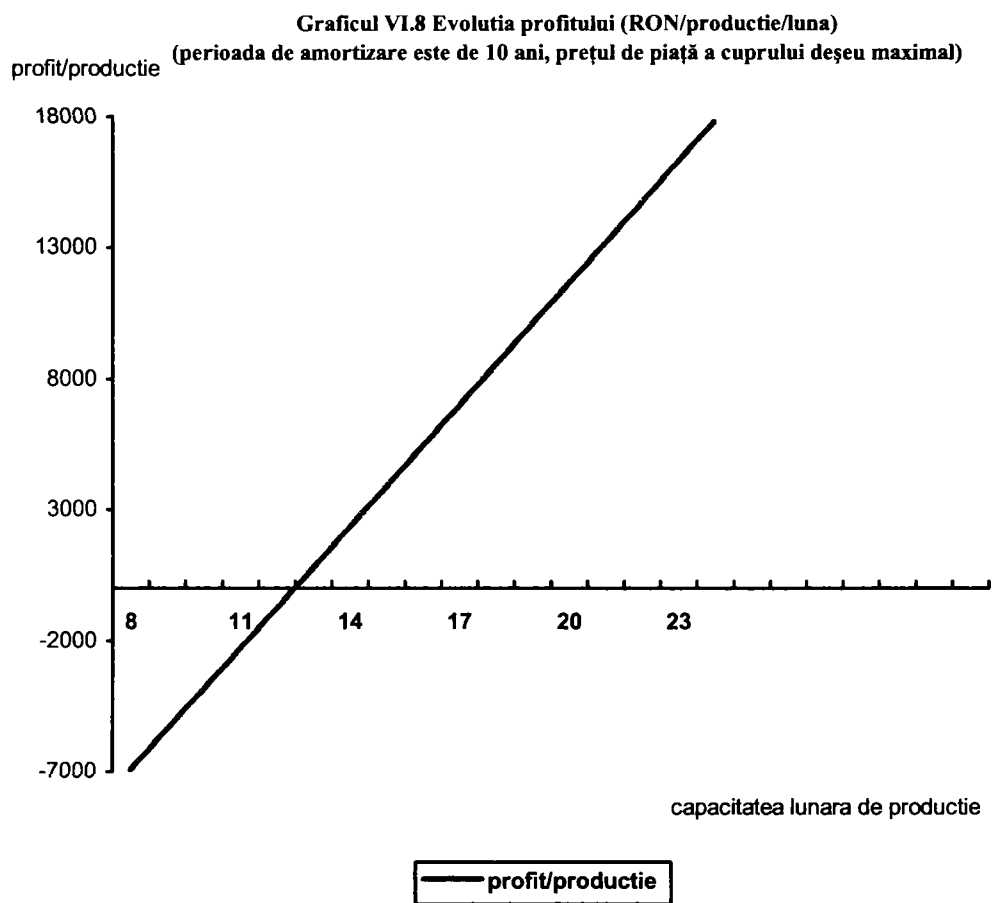
Rezultatele obținute sunt prezentate grafic în graficul nr. VI.6, VI.7, VI.8, VI.9, după cum urmează:



Din graficul VI.6 se poate observa că, în cazul în care se urmărește recuperarea investiției în 10 ani, prețul de obținere a cuprului pur scade sub cel al pieței (18.983 RON/tonă) în condițiile în care se produc peste 13 tone lunar.

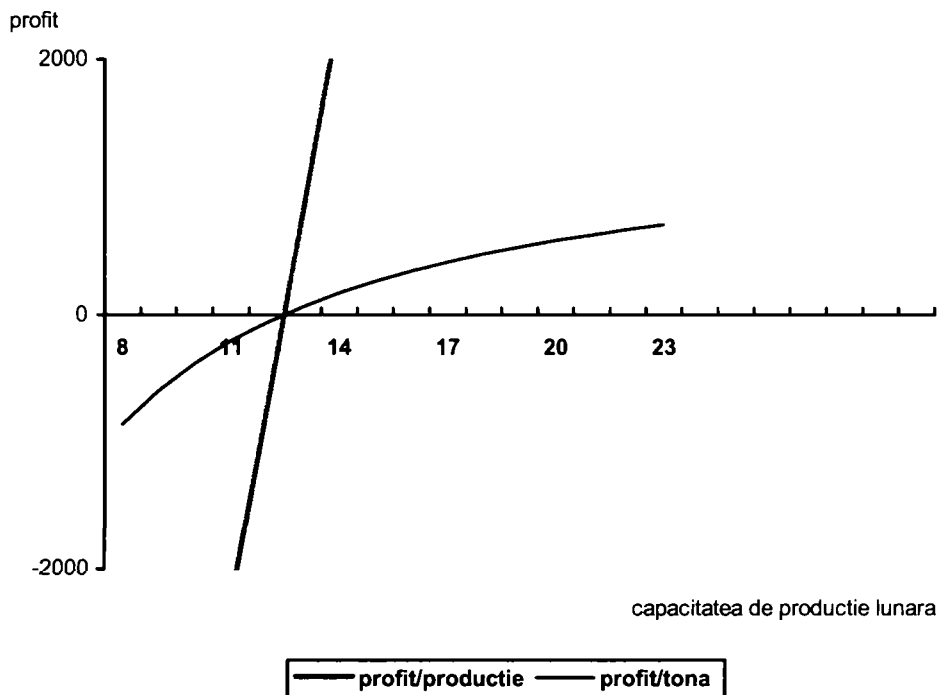


Graficul VI.7 prezintă evoluția profitului obținut într-o lună la o tonă producție cupru pur, perioada de amortizare fiind de 10 ani, iar graficul VI.8 evoluția profitului lunar la întreaga capacitate de producție. Evoluția este crescătoare, societatea urmând a obține profit în condițiile în care produce minim 13 tone lunar.



Pentru a evidenția evoluția profitului am recurs la prezentarea grafică comparativă a graficele VI.7 și VI.8, obținând, astfel, graficul VI.9.

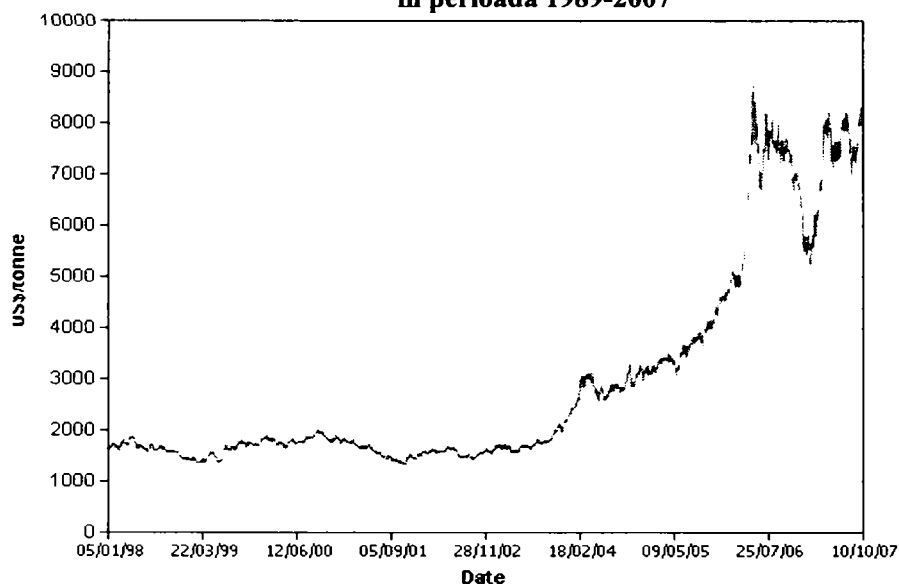
Graficul VI.9 Evoluția profitului obținut la o tona producție și la producția lunară (perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu maximal)



§2 Optimizarea prețului de fabricație a cuprului electrolitic și a profitului producției

Conform datelor furnizate de LME – London Metal Exchange, se poate observa cu ușurință (vezi graficul VI.10) că prețul cuprului electrolitic a avut o evoluție de ansamblu ascendentă în ultimii 10 ani, plecând de la aproximativ 1600\$ în 1998 și ajungând la peste 8000\$ în 2007.

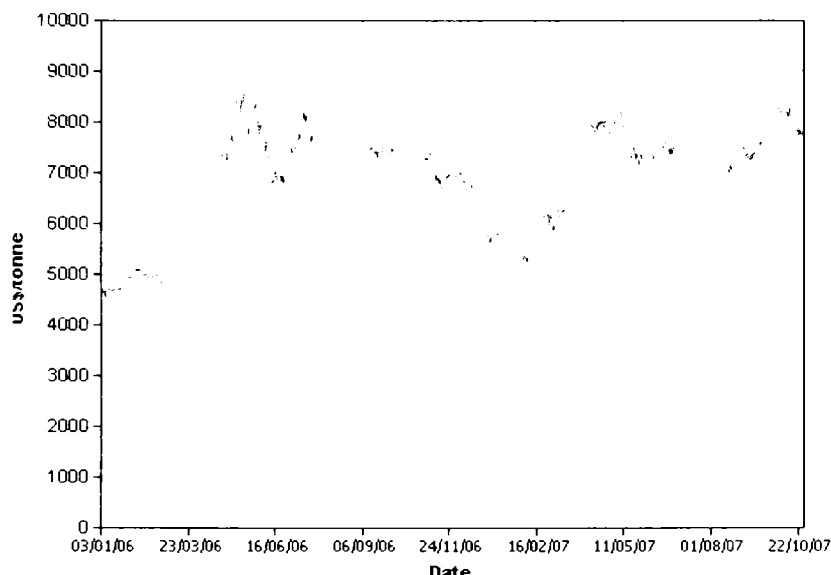
Graficul VI.10 Evoluția prețului cuprului electrolitic în perioada 1989-2007



Sursa: preluare LME – London Metal Exchange, www.lme.com

Urmărind evoluția ultimilor 2 ani (conform graficului VI.11), considerăm că prețul la bursă a cuprului va urma și pe viitor aceeași evoluție, adică de menținere între valoarea cea mai mare atinsă la nivelul anului 2006 (8800\$/tonă) și valoarea cea mică atinsă în 2007 (5300\$/tonă), valoare pe care o putem clasa ca fiind accidentală, datorită faptului că, în cea mai mare parte a timpului valoarea de piață a cuprului pur s-a menținut între 7500\$/tonă și 8500\$/tonă.

Graficul VI.11 Evoluția prețului cuprului electrolitic în perioada 2006-2007



Sursa: preluare LME – London Metal Exchange, www.lme.com

Din aceste motive, apreciem că valoarea de 8100\$/tonă (valoarea la data analizei), poate fi luată în calcul pe toată perioada previzionată.

O soluție de optimizare ar fi cea de **reducere a prețului de achiziție a cuprului impur** (în calculele inițiale s-a luat în considerare valoarea cea mai mare). Dacă se ia în calcul valoarea medie de piață a cuprului deșeu, adică 14,5 RON/kg, **14.500 RON/tonă**, atunci:

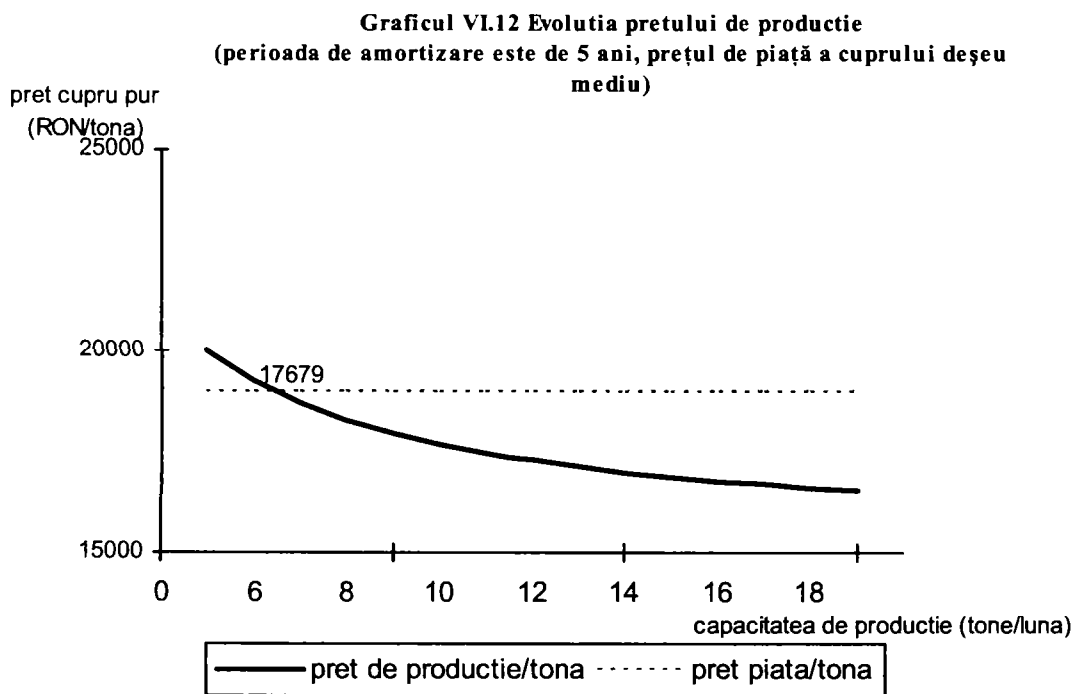
§2.1 Dacă investiția inițială se recuperează în 5 ani:

Având ca model de calcul Tabelul VI.1, se procedează la o nouă calculație a prețului de fabricație a cuprului electrolitic și a profitului, luând o perioadă de amortizare de 5 ani și un preț de piață a cuprului deșeu mediu, celelalte valori rămân constante. Prin urmare:

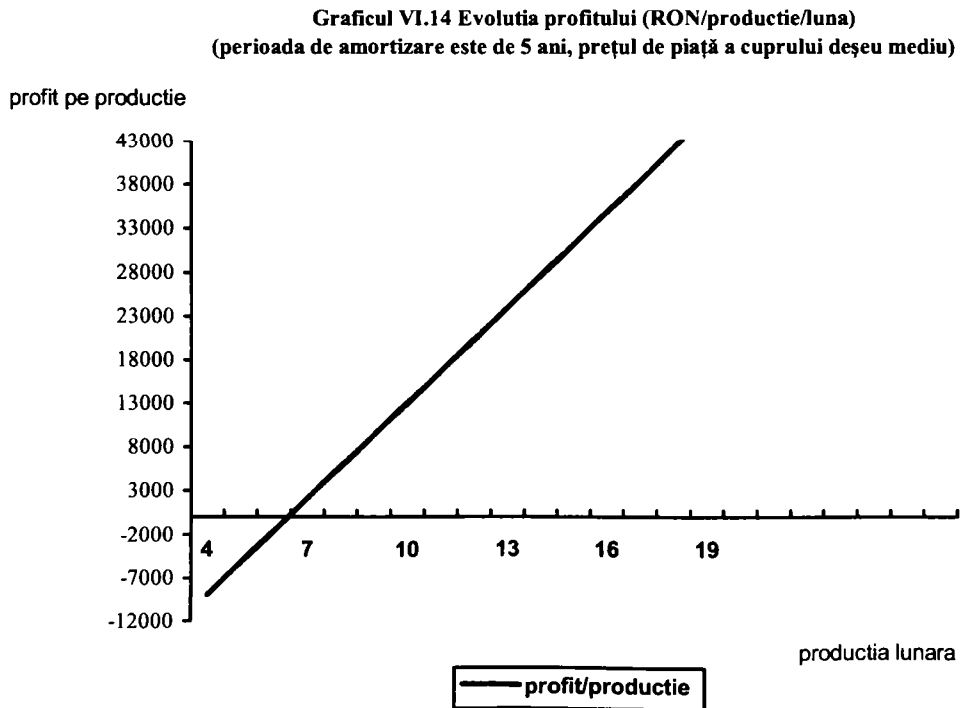
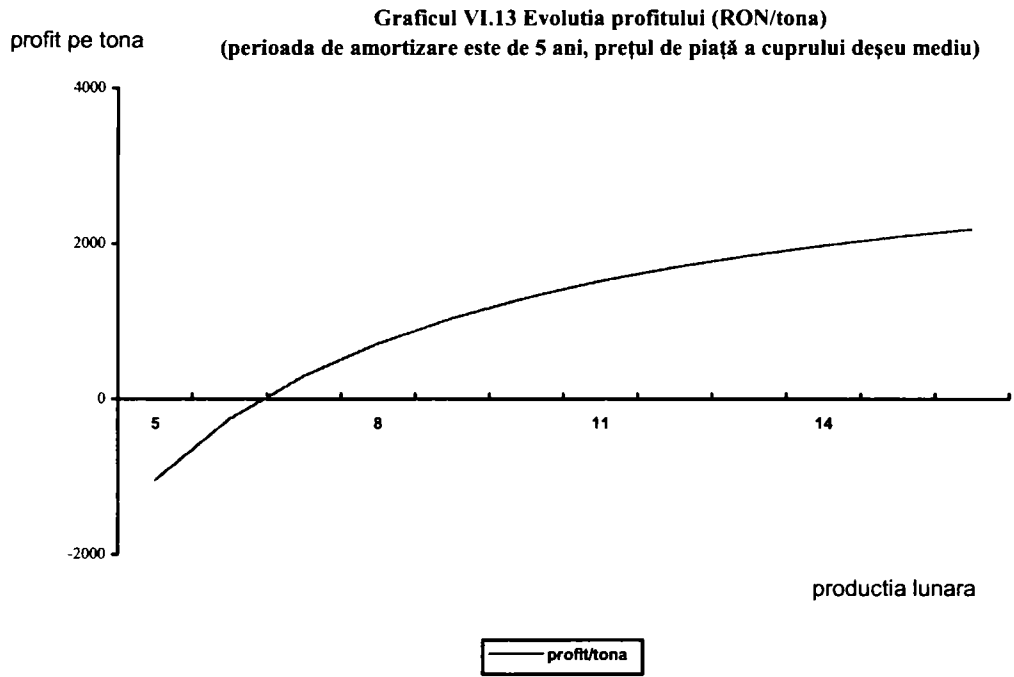
- valoarea amortizării lunare = 8.363 RON/lună;
- preț de piață a cuprului deșeu mediu = 14.500 RON/lună;
- utilități = 2.000 RON/lună;
- preț energie electrică = 80 RON/lună;

- cantitatea de cupru deșeu luată în calcul = 1,052 tone.

În aceste condiții, după efectuarea calculelor se obține că pentru a realiza profit este necesar producerea a **minim 7 tone** cupru electrolitic lunar. Rezultatele obținute se reprezintă grafic, după cum urmează:

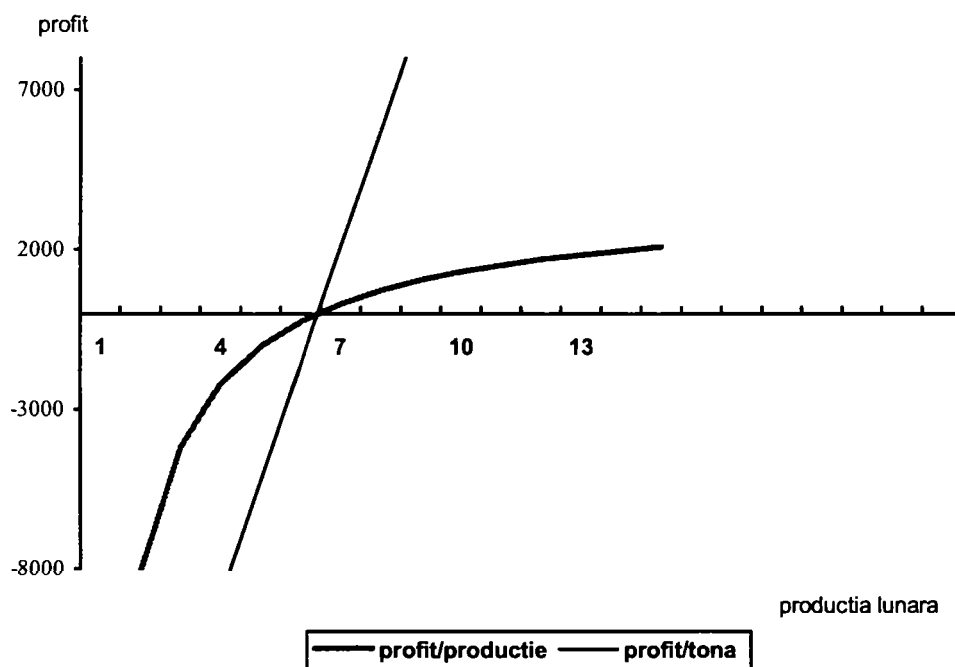


Din graficul VI.12 se poate observa că, în cazul în care se urmărește recuperarea investiției în 5 ani, la un preț de piață mediu a cuprului deșeu, prețul de obținere a cuprului pur scade sub cel al pieței în condițiile în care se produc peste 7 tone lunar.



Graficele VI.13 și VI.14 prezintă evoluția profitului obținut într-o lună la o tonă producție cupru pur și la întreaga capacitate de producție, perioada de amortizare fiind de 5 ani, prețul de piață al cuprului deșeu mediu. Se remarcă, astfel, o evoluție ascendentă și liniară a profitului pe tonă în condițiile în care se produc peste 7 tone lunar.

Graficul VI.15 Evoluția comparativă a profitului obținut la o tona producție și a profitului obținut la producția lunară (perioada de amortizare este de 5 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)

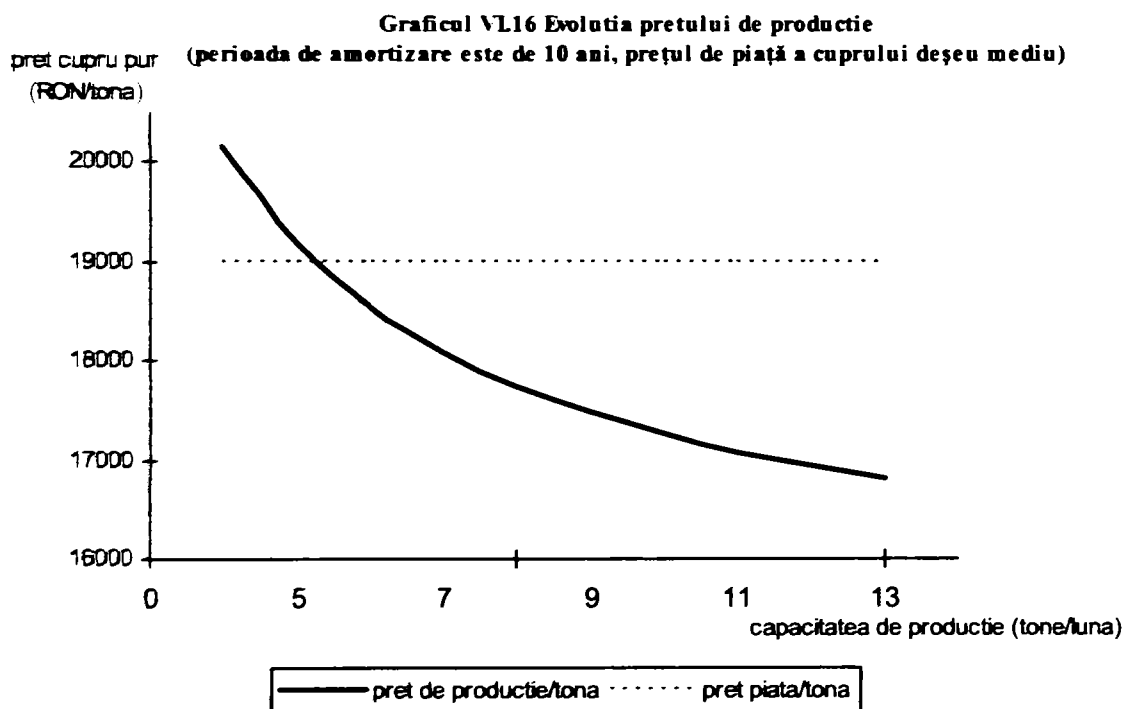


Aceeași evoluție ascendentă se poate observa și din graficul VI.15 care prezintă evoluția comparativă a celor două situații, adică a profitului obținut la o tonă producție și a profitului obținut la producția lunară.

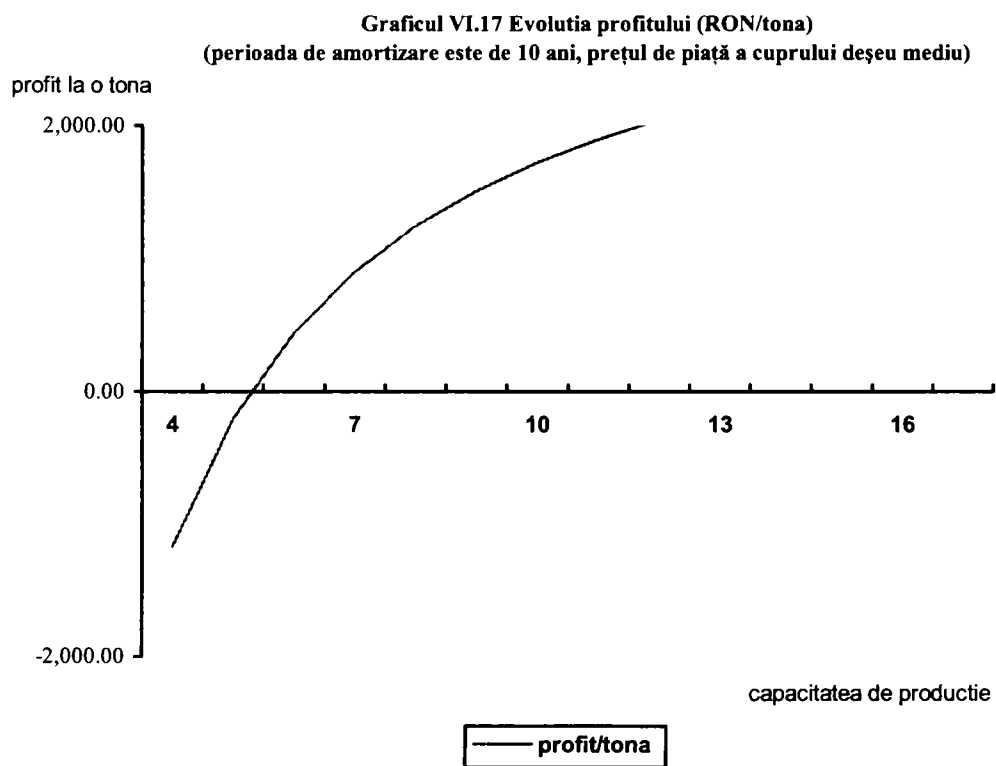
§2.2 Dacă investiția inițială se recuperează în 10 ani:

Procedând asemănător paragrafului §2.1, dar având în vedere o amortizare de 10 ani și un preț de piață a cuprului deșeu mediu, se poate determina prețul de fabricație a cuprului electrolitic și a profitului, obținându-se pentru a realiza profit

este necesar producerea a **minim 6 tone** cupru electrolitic lunar. Rezultatele obținute se reprezintă grafic, după cum urmează:

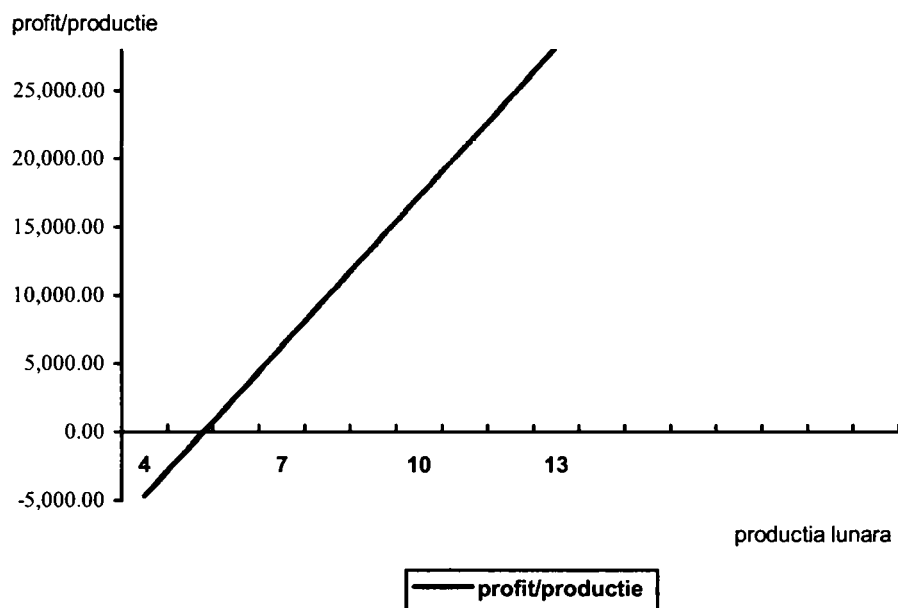


Dacă analizăm graficul VI.16 se poate observa că, dacă se produc minim 6 tone, în condițiile în care perioada de amortizare luată în calcul este de 10 ani, iar prețul de piață a cuprului deșeu este mediu, societatea obține un preț de producție mai mic decât prețul de piață.



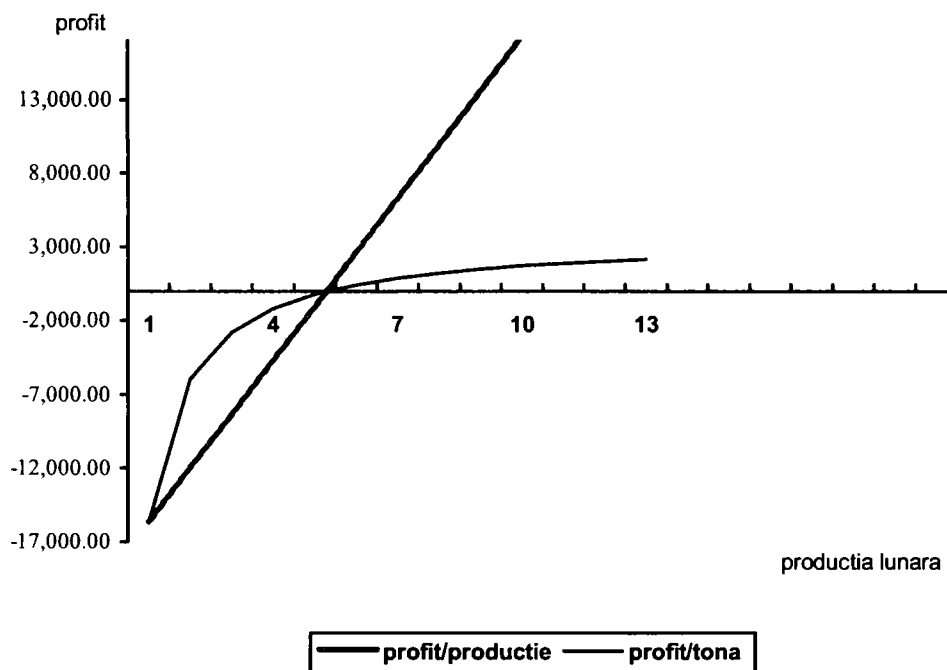
Profitul obținut de societate la o tonă producție și la întreaga capacitate de producție urmează o linie ascendentă, conform graficelor VI.17 și VI.18, doar dacă se produc minim 6 tone lunar.

Graficul VI.18 Evoluția profitului (RON/productie/luna)
(perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)



Comparativ, situația analizată în graficele VI.17 și VI.18 se prezintă conform graficului VI.19.

Graficul VI.19 Evoluția comparativă a profitului obținut la o tona producție și la producția lunară
(perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)



VI.4 CONCLUZII

Studiul realizat permite stabilirea productivității minime la care exploatarea instalației devine rentabilă. Au fost stabilite următoarele condiții de exploatare:

a) prețul maxim pentru materia primă – cupru deșeu – 16.500 RON/tonă:

1. Dacă investiția se recuperează în **5 ani**, costul lunar al amortizării este de **8.363 RON/lună**, iar producția trebuie să depășească **16 tone/lună** (vezi graficele nr. VI.2, VI.3, VI.4, VI.5);
2. Dacă investiția se recuperează în **10 ani**, costul lunar al amortizării este de **4.181 RON/lună**, iar producția trebuie să depășească **13 tone/lună** (vezi graficele nr. VI.6, VI.7, VI.8, VI.9).

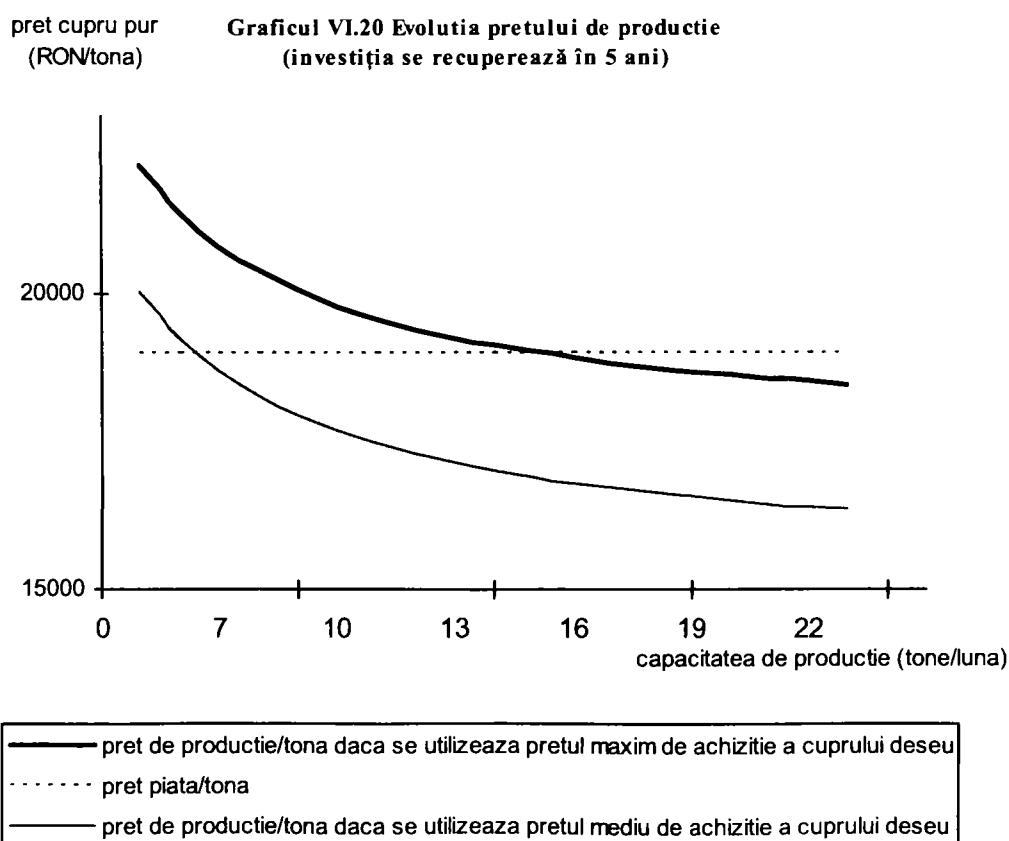
b) prețul mediu pentru materia primă – cupru deșeu – 14.500 RON/tonă:

1. Dacă investiția se recuperează în **5 ani**, costul lunar al amortizării este de **8.363 RON/lună**, iar producția trebuie să depășească **minim 7 tone** (vezi graficele nr. VI.12, VI.13, VI.14, VI.15);
2. Dacă investiția se recuperează în **10 ani**, costul lunar al amortizării este de **4.181 RON/lună**, iar producția trebuie să depășească **6 tone/lună** (vezi graficele nr. VI.16, VI.17, VI.18, VI.19)

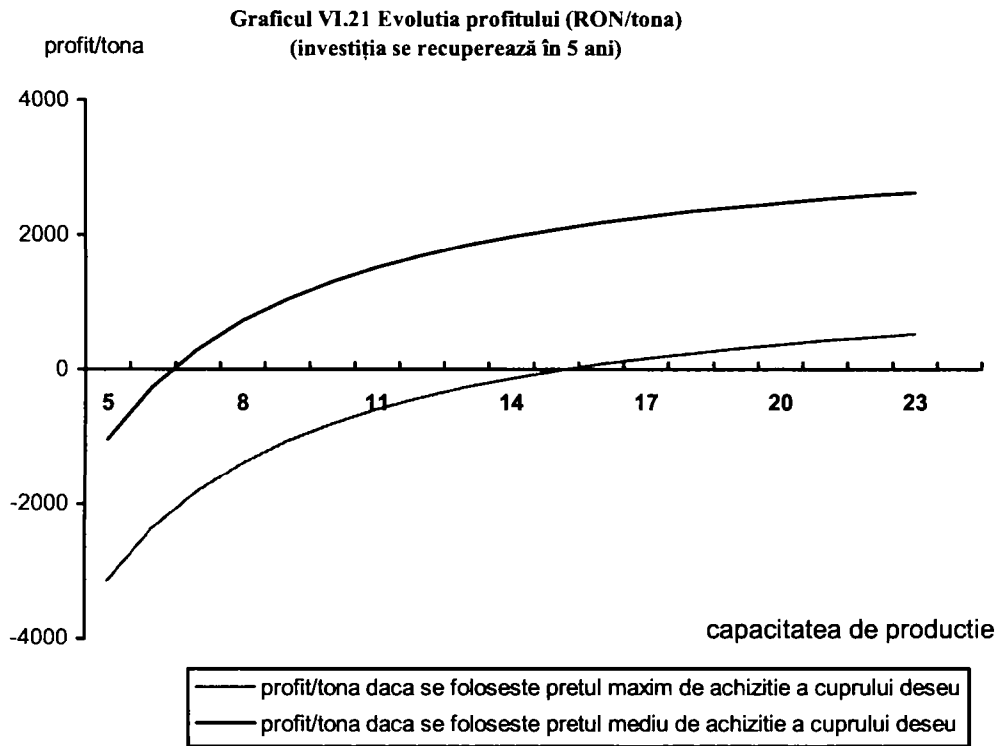
În graficele de mai jos sunt prezentate rezultatele comparative ale celor două situații amintite anterior, astfel:

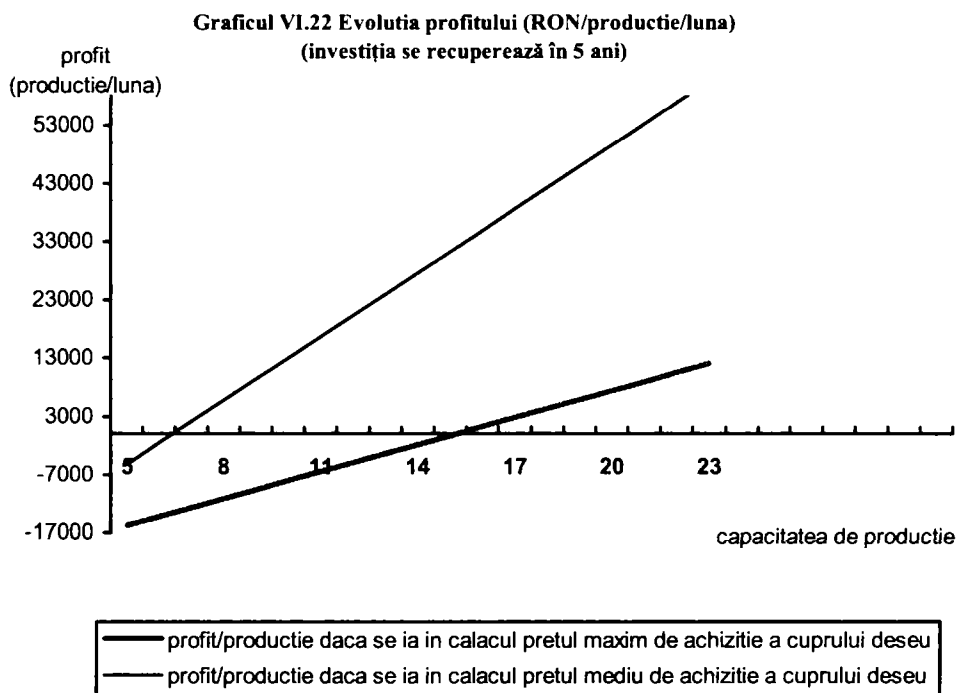
VI.4.1 Analiză comparativă în funcție de prețul de achiziție a cuprului deșeu

§1. Dacă investiția se recuperează în 5 ani



În condițiile în care perioada de amortizare este de 5 ani, dacă se ia în calcul atât prețul de achiziție maxim, cât și prețul mediu al cuprului deșeu, se poate observa din graficul VI.20 că societatea comercială obține un preț de producție al cuprului pur mai mic decât prețul de piață dacă produce 16 tone/lună, respectiv 7 tone/lună.

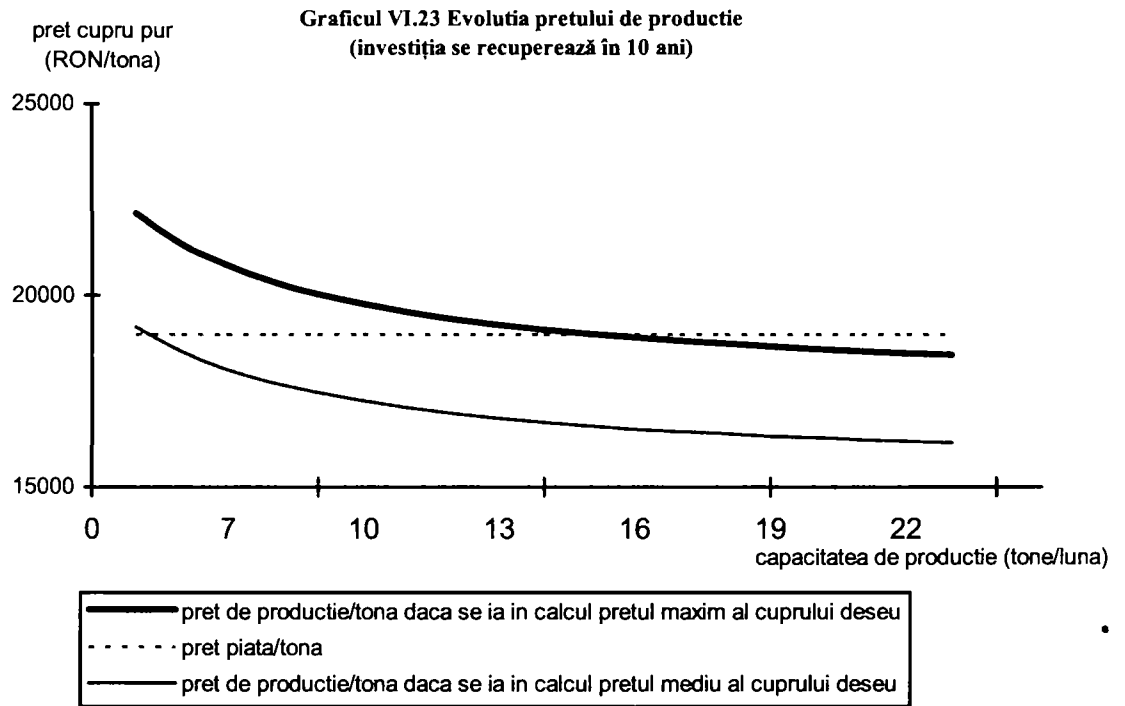




La aceleași valori, respectiv preț maxim și preț mediu de achiziție a cuprului deșeu, perioada de amortizare 5 ani, conform graficelor VI.21 și VI.22, se evidențiază o evoluție crescătoare a profitului obținut de societate, începând de la 16 tone, respectiv 7 tone pe lună producție.

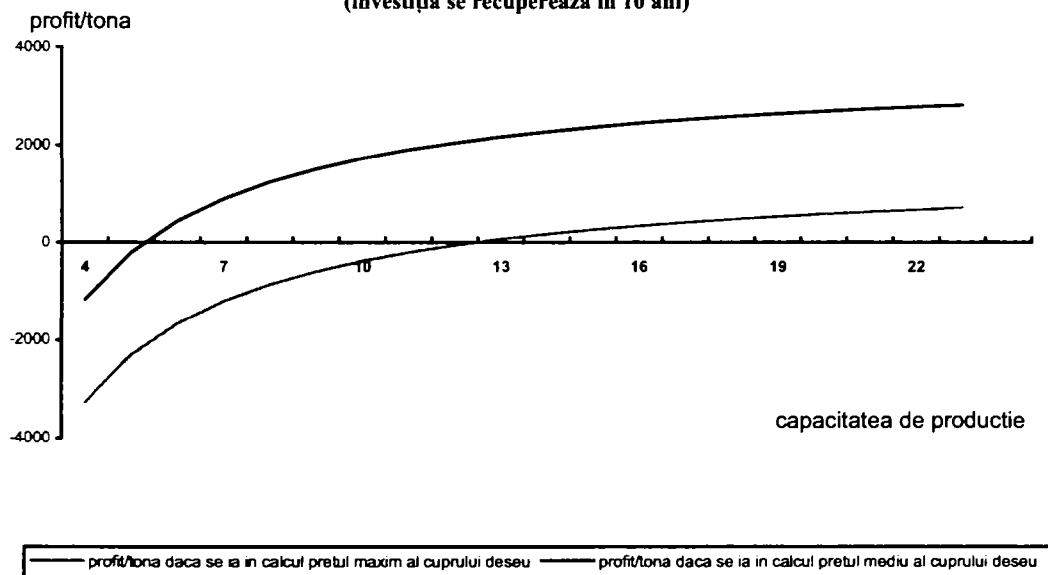
§2 Dacă investiția se recuperează în 10 ani

Dacă perioada de amortizare este de 10 ani, luând în calcul un preț maxim și un preț mediu de achiziție a cuprului deșeu, conform graficului VI.23, se poate constata că societatea comercială obține un preț de producție al cuprului pur mai mic decât cel al pieții, dacă produce minim 13, respectiv 6 tone cupru pur pe lună.

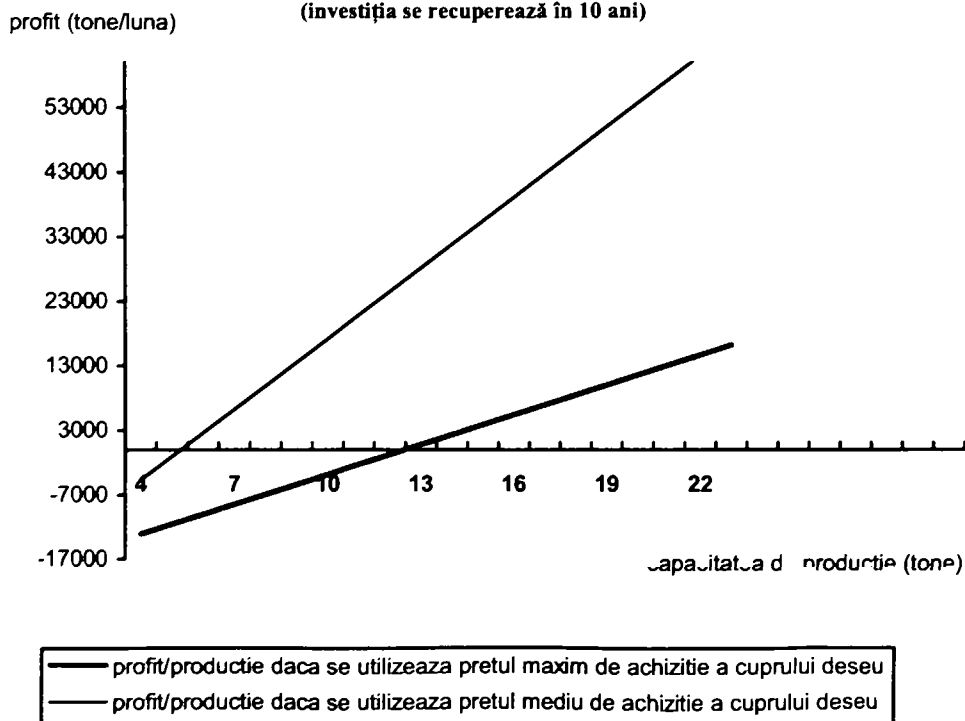


Se remarcă, astfel, în condițiile date, că profitul obținut de societate prezintă o evoluție crescătoare și liniară, în funcție de capacitate de producție, așa cum se observă din graficele VI.24 și VI.25

Graficul VI.24 Evolutia profitului (RON/tona)
(investiția se recuperează în 10 ani)



Graficul VI.25 Evolutia profitului (RON/productie/luna)
(investiția se recuperează în 10 ani)



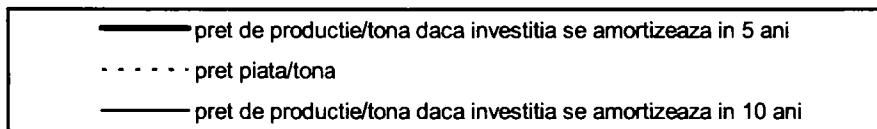
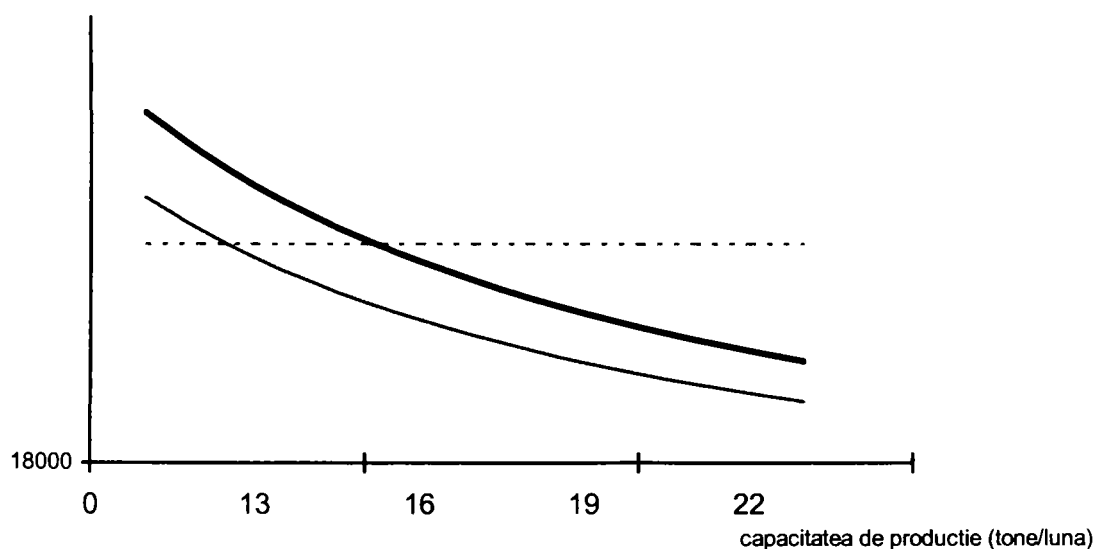
VI.4.2 Analiză comparativă în funcție de perioada de amortizare

§1 Preț maxim de achiziție a cuprului deșeu

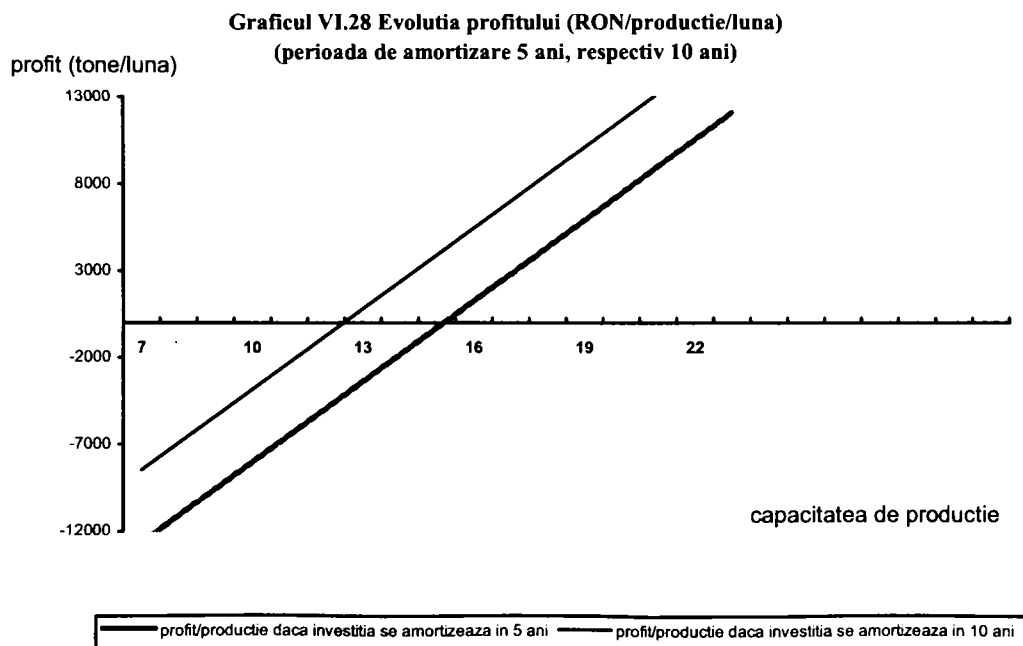
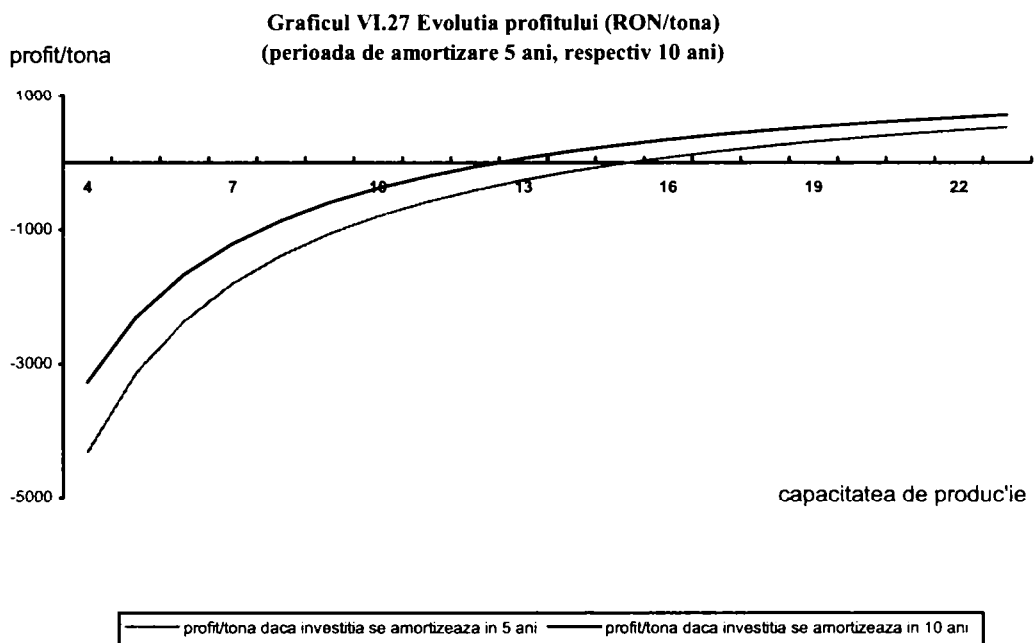
Prețul de producție a cuprului electrolitic diferă în funcție de perioada de amortizare, astfel, dacă luăm în calcul o perioadă de amortizare de 5 ani, respectiv 10 ani, societatea obține un preț de fabricație mai mic decât cel de piață, dacă produce minim 16 tone, respectiv 13 tone pe lună.

pret cupru pur
(RON/tona)

Graficul VI.26 Evoluția prețului de producție
(perioada de amortizare 5 ani, respectiv 10 ani)

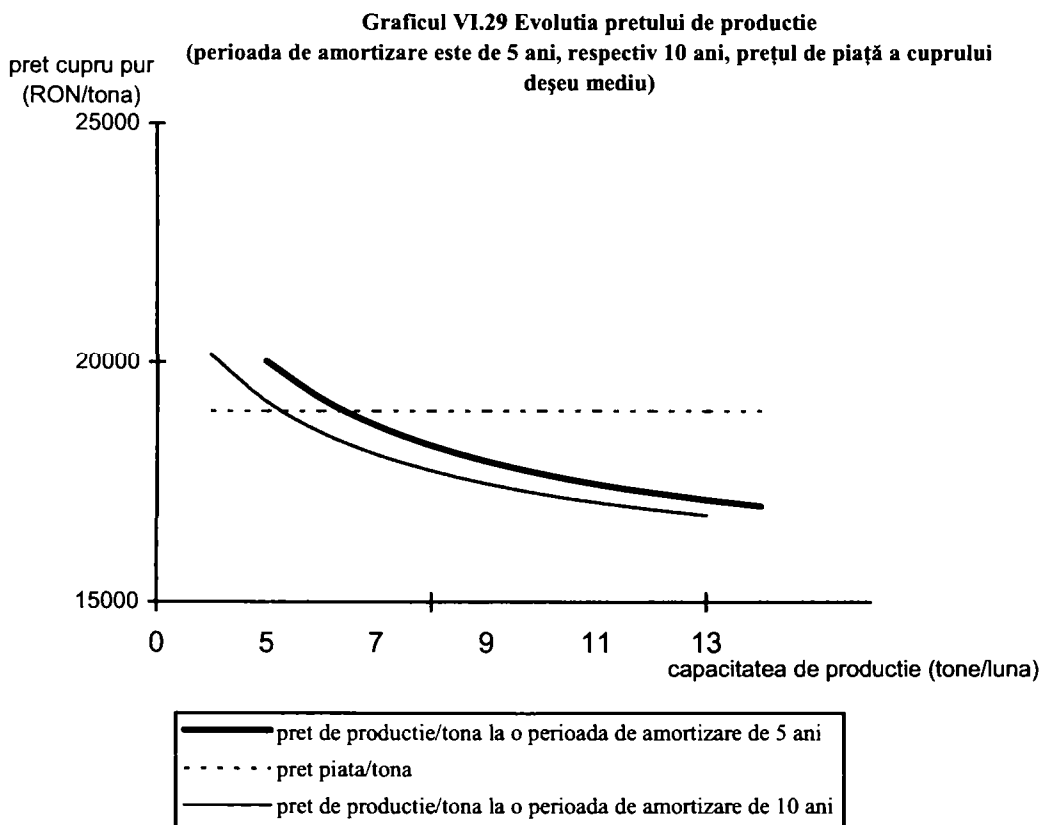


La o perioadă de amortizare de 5 și respectiv de 10 ani, profitul obținut la o tonă producție și la întreaga producție urmează un trend ascendent conform graficelor VI.27 și VI.28, prezentate mai jos.

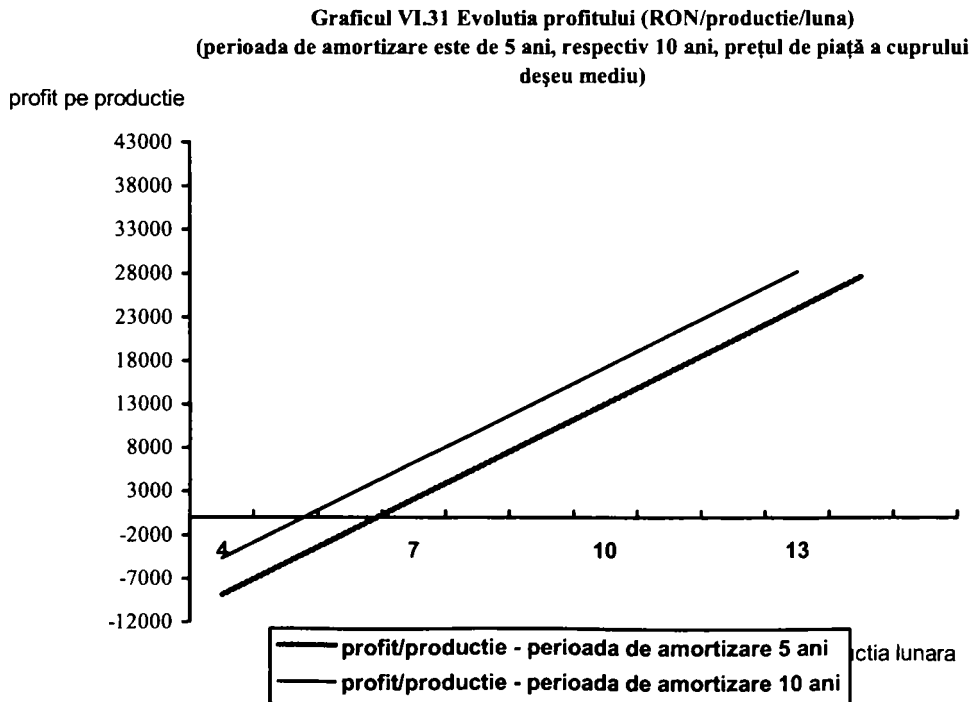
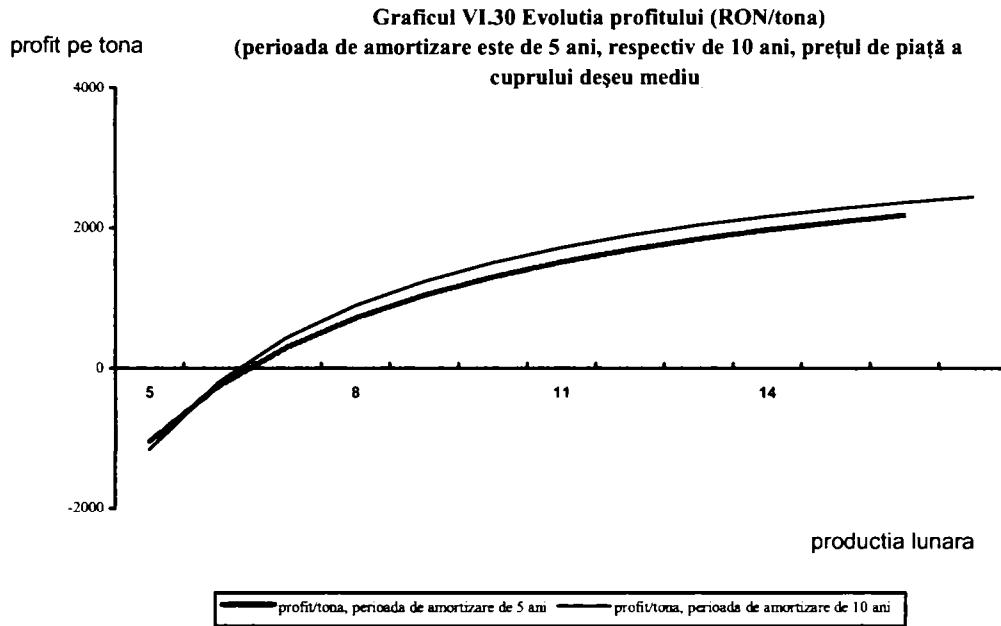


§1 Preț mediu de achiziție a cuprului deșeu

Dacă luăm în calcul o perioadă de amortizare de 5 ani respectiv 10 ani și un preț mediu al cuprului deșeu se obține un preț de fabricație mai mic decât cel de piață, dacă produce minim 7 tone, respectiv 6 tone pe lună, conform graficului VI.29.



Dacă perioada de amortizare este de 5 și respectiv de 10 ani, iar prețul de achiziție al cuprului deșeu este considerat un preț mediu, profitul obținut la o tonă producție și la întreaga producție urmează un trend ascendent conform graficelor VI.30 și VI.31, prezentate mai jos.

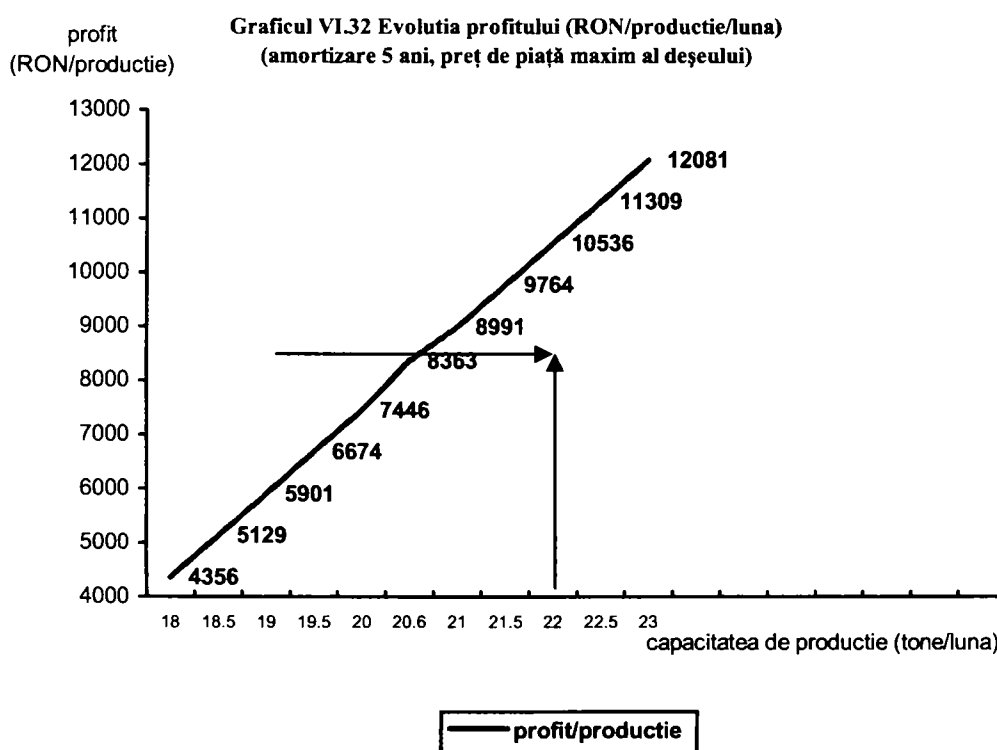


VI.4.3 Determinarea producției minime necesară pentru asigurarea unui profit scontat

Pornind de la acest studiu, poate fi calculată producția necesară pentru asigurarea unui anumit profit minim pe lună.

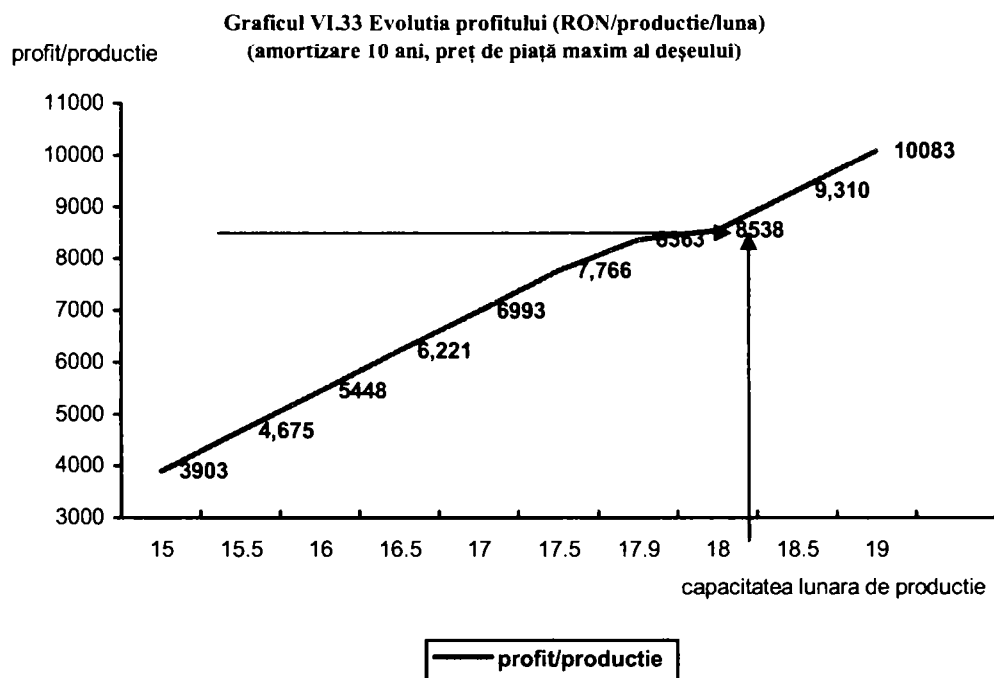
De exemplu, dacă se impune un profit minim egal cu amortizarea lunară (2500 EUR/lună, adică 8.363 RON/lună), atunci:

a) în situația unei amortizări în 5 ani, la un preț de piață maxim al deșeurii, folosind graficul nr. VI.3, se obține graficul nr. VI.32:



Din graficul nr. VI.29 se observă că, pentru obținerea unui profit egal cu amortizarea lunară este necesar să se producă minim **20,6** tone cupru electrolitic pe lună.

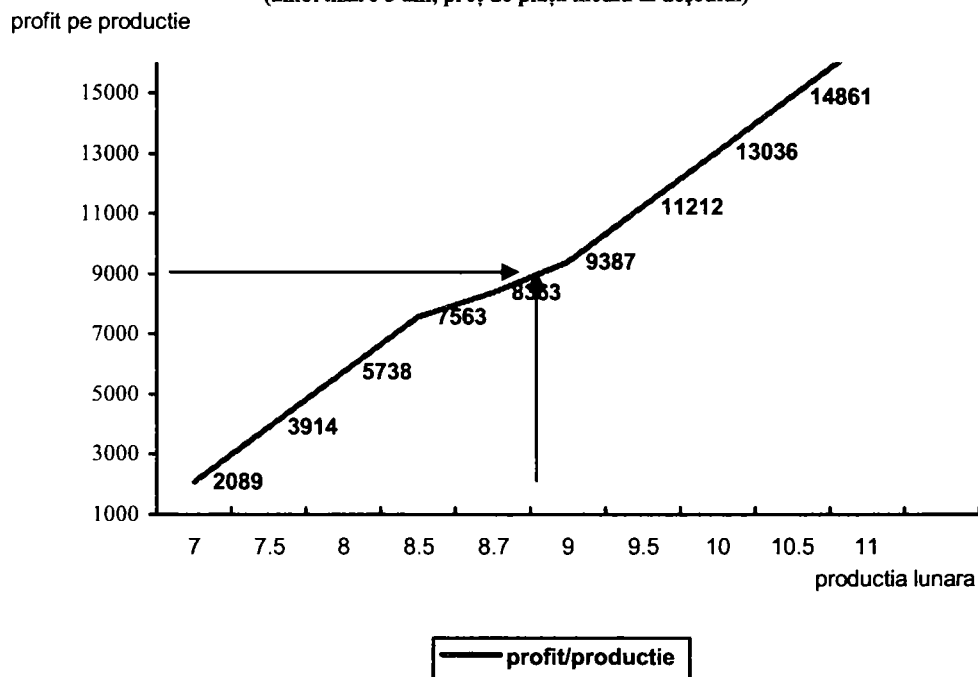
b) în situația unei amortizări în 10 ani, la un preț de piață maxim al deșeurii, folosind graficul nr. VI.8, se obține graficul nr. VI.33 :



Din graficul nr. VI.33 se observă că, pentru obținerea unui profit egal cu amortizarea lunară este necesar să se producă minim **19,9 tone** cupru electrolitic pe lună.

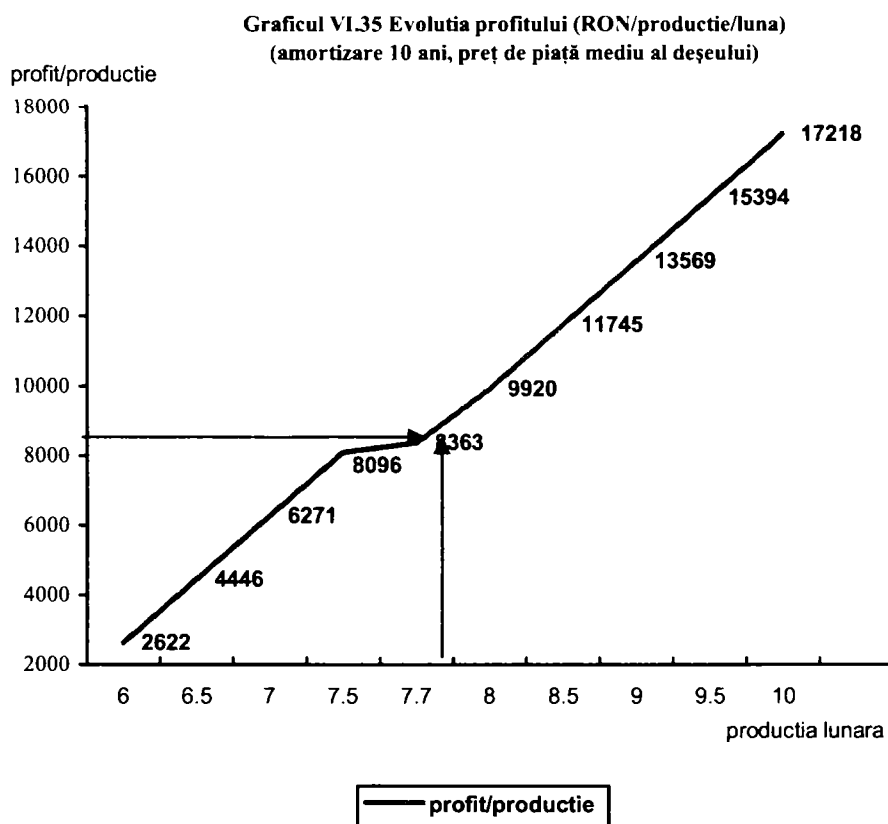
c) în situația unei amortizări în 5 ani, la un preț de piață mediu al deșeurii, folosind graficul nr.VI.14, se obține graficul nr. VI.34 :

Graficul VI.34 Evoluția profitului (RON/productie/luna)
(amortizare 5 ani, preț de piață mediu al deșeurii)



Din graficul nr. VI.34 se observă că, pentru obținerea unui profit egal cu amortizarea lunară este necesar să se producă minim **8,7 tone** cupru electrolitic pe lună.

d) în situația unei amortizări în 10 ani, la un preț de piață mediu al deșeurii, folosind graficul nr. VI.18, se obține graficul nr. VI.35 :



Din graficul nr. VI.35 se observă că, pentru obținerea unui profit egal cu amortizarea lunară este necesar să se producă minim **7,7 tone** cupru electrolitic pe lună.

În tabelul nr. VI.2 sunt prezentate capacitățile de producție pentru cele 4 cazuri studiate, capacități care asigură o rentabilitate minimă de 2500 EUR/lună, adică 8.363 RON/lună.

Tabelul VI.2 Capacitatea de producție minimă necesară obținerii profitului scontat

Nr. Crt.	Specificații	Producția minimă de cupru electrolitic pe lună pentru obținerea unui profit de 8.363 RON/lună
1	amortizare 5 ani, preț de piață maxim al deșeului	20,6 tone
2	amortizare 10 ani, preț de piață maxim al deșeului	19,9 tone

3	amortizare 5 ani, preț de piață mediu al deșeului	8,7 tone
4	amortizare 10 ani, preț de piață mediu al deșeului	7,7 tone

Orice depășire a acestei capacități de producție conduce la creșterea automată a profitului. Menționăm că după perioada de amortizare, 5 și respectiv 10 ani, profitul va crește cu valoarea amortizării: în cazul amortizării de 5 ani, profitul va crește cu 8.363 RON/lună, iar în cazul amortizării de 10 ani, profitul va crește cu 4.181 RON/lună.

CONCLUZII FINALE

Începând cu 1990, în România a început să se instaleze o economie de piață, aceasta impunându-și propriile mecanisme bazate pe concurență, în ciuda sincopelor și ritmului lent al reformelor, lăsând loc întreprinzătorilor privați să-și demonstreze calitățile antreprenoriale.

Din acest punct de vedere am considerat a fi oportun începerea demersului nostru cu prezentarea principalelor elemente care caracterizează o economie de piață ca și premise de la care ar trebui pornit în vederea stabilirii și înțelegerii managementului și a mecanismelor de funcționare a unei întreprinderi. Cercetarile ne-au condus la câteva concluzii cu caracter de recomandare, printre care menționăm:

- doar statele democratice pot face față cotidianului și mai apoi a procesului de globalizare;
- implementarea reformelor în perioada de tranziție nu se poate realiza decât prin prezența unei guvernări democratice, concretizată în asigurarea unor reglementări ale sistemului, deschise și corecte, atât la nivelul instituțiilor, cât și la nivelul procesului decizional guvernamental;
- pentru a fi considerată economie de piață, trebuie să se bazeze pe existența unui sistem concurențial, transparent și non-discriminatoriu în care toți jucătorii de pe piață, autohtoni sau nu, sunt tratați în mod egal, dispun de libertate de mișcare și numai printr-o democrație cu adevărat funcțională se poate obține acest lucru;
- o economie pentru a putea fi considerată funcțională și liberă trebuie să fie, în egală măsură, deschisă către exterior;
- reducerea sau, chiar, eliminarea fenomenului corupție, deoarece conduce la o nepromovare a valorilor democratice, a reformelor și că are ca efect inducerea unei stări de destabilizare a economiei și de reducere a competitivității;
- promovarea principiilor de guvernare corporativă, constând în ansamblul normelor și mecanismelor de control aplicate cu scopul de a proteja și a armoniza interesele tuturor participanților la activitatea economică;
- necesitatea producerii unei schimbări, mai ales în plan economic, ca urmare a deschiderii piețelor către țările în curs de dezvoltare;

- schimbarea datorată noii economii trebuie să cuprindă toate sectoarele de activitate, de la cele industriale la cele de servicii, fie din domeniul de stat sau privat, în condiții de liberă concurență, prin promovarea de noi reguli și forme de organizare, bazate pe inovare, prin extinderea formelor de activitate și de muncă la distanță, prin dezvoltarea accelerată a comunicațiilor avansate, prin "explozia" Internet și, prin urmare, dezvoltarea comerțului electronic, prin apariția unor noi modele de realizare a afacerilor și restructurarea / re-ingineria firmelor;
- noua economie trebuie să intensifice procesul de inovare pentru a se asigura succesul realizării dezvoltării și comercializării materialelor și produselor noi sau îmbunătățite, a procedeelelor noi sau perfecționate, sau pentru introducerea și aplicarea unui nou serviciu social;
- noua economie trebuie să se bazeze pe inducerea unei dezvoltări durabile, adică pe realizarea unei stabilități a procesului de dezvoltare, pe termen lung, urmărindu-se o dezvoltare economică sustenabilă, asigurarea calității vieții pentru populație, dar și protecția mediului înconjurător;
- progresul tehnologic trebuie să capete și el o nouă orientare, de la criteriile economice care-l guvernau în trecut la criterii sociale și ecologice, punându-se un tot mai mare accent pe folosirea acelor tehnologii care să asigure un consum redus de materiale și energie - tehnologii raționale -, ecologizarea tehnologiilor existente - tehnologii curate - și nu în ultimul rând pe apariția noilor tehnologii, mai performante și adaptate cerințelor de mediu, denumite generic ecotehnologii;
- când se vorbește despre noua economie nu trebuie omis fenomenul de globalizare, punându-se accent pe doi factori: primul se referă la impactul progresului tehnologic, în special în domeniul transmiterii și prelucrării informației, al doilea factor este legat de procesul de liberalizare a piețelor și de migrare spre zonele unde oportunitățile de profit par a fi cele mai mari, de obicei în țările sărace sau în tranziție, unde costurile sunt foarte mici comparativ cu cele practicate în statele dezvoltate. În concluzie beneficiile pe care le aduce procesul de globalizare în condițiile noii economii pot fi sintetizate sub forma unor noi oportunități de dezvoltare, a accesului mai ușor la piețele de capital, a alocării optime a resurselor, limitate de altfel, a creșterii ratei profitabilității și a productivității a accentuării ritmul invențiilor atât la nivel național, regional, cât și la scară mondială;

- chiar dacă noua economie atrage creșteri de productivitate și de bunăstare, există, totuși un preț pe care națiunile trebuie să-l plătească, pe de o parte pentru continua degradare a mediului și exploatarea irațională și inadecvată a resurselor și materiilor prime, iar pe de altă parte pentru efectele sociale negative, în special în marile aglomerări;
- nici fenomenul globalizare nu a avut doar efecte pozitive, prin urmare, putem vorbi de pericole ale globalizării, printre care amintim: inegalitățile economice și sociale la nivel de țări și continente, existența statelor slabe, fragmentare, cu un declin economic rapid, creșterea marginalizării, noi amenințări privind securitatea individuală;
- noile piețe financiare mondiale sunt și ele înconjurate de pericole, determinate, în general, de lipsa de reglementare eficace atât la nivel local, cât și pe plan internațional, dar și de procesul de "desegmentare" a piețelor financiare;
- în ceea ce privește mult discutatele noi tehnologii, problema ridicată este că odată cu apariția tehnologiilor extraordinare nu se reduce vulnerabilitatea omului ca ființă individuală și socială;
- pentru ca noua economie să nu aducă dezavantaje atât statelor, companiilor, cât și societății, trebuie ca rolul statului, mai ales în sfera economicului, să fie redefinit.

Procesul de transformare a unei economii presupune dezvoltarea unui sector privat și, în cadrul acestuia și a întreprinderilor mici și mijlocii. Perspectiva integrării României în Uniunea Europeană a impus adaptarea conceptului de întreprindere mică și mijlocie la noile cerințe aprobate de Comisia Europeană. Acestea constituie criteriile de eligibilitate în schemele de finanțare a întreprinderilor mici și mijlocii la nivel național și prin programele Uniunii Europene, atât pentru țările membre cât și pentru țările candidate. În consecință, legislația din România, atât din punct de vedere al definirii întreprinderilor mici și mijlocii, cât și din punct de vedere al criteriilor de clasificare s-a aliniat la cerințele convenite de Comisia Europeană.

Revizuirea definițiilor la nivelul Comisiei Europene s-a realizat având în vedere mai multe scopuri:

- *reducerea obstacolelor administrative și accelerarea procedurilor de autorizare* printr-o singură declarație pe propria răspundere, care va înlocui formalitățile utilizate în mod curent în diverse scopuri administrative;

- *promovarea antreprenoriatului și a microîntreprinderilor vor ușura accesul la schemele naționale și regionale de sprijin, activitățile economico-sociale și activitățile meșteșugărești fiind recunoscute ca întreprinderi;*
- *facilitarea accesului la capitalul de risc, printr-un tratament special aplicat fondurilor regionale și societăților cu capital de risc;*
- *promovarea investițiilor în inovație și cercetare, promovarea unor grupuri de întreprinderi mici și mijlocii independente, prevenirea fraudelor ș.a.*

Studiind îndeaproape sectorul inițiativei private din România, prin prisma întreprinderilor mici și mijlocii, considerăm oportun prezentarea, pe scurt, a capitolelor care fac obiectul tezei, dar și a concluziilor și contribuțiilor proprii. În vederea aducerii unui plus de coerență am recurs la șcindarea lucrării în trei părți, prima fiind canalizată pe studierea întreprinderilor mici și mijlocii din România în contextul integrării europene (capitolele I și II), cea de-a doua parte pe evidențierea unor direcții de acțiune în vederea dezvoltării acestora (capitolele III și IV), iar cea de-a treia parte se referă la aplicarea practică a tezei (capitolele V și VI).

CAPITOLUL I: MANAGEMENTUL ÎNTEPRINDERILOR MICI ȘI MIJLOCII – este structurat pe patru subcapitole, subcapitole care sintetizează atât problematica definirii și caracterizării întreprinderilor și, în speță, a întreprinderilor mici și mijlocii la nivel național, cât și la nivel internațional, precum și a managementului și managerilor acestora.

De asemenea se identifică aspecte legate de tranziția la economia de piață, efectele acesteia asupra sectorului privat al întreprinderilor mici și mijlocii din România și aduce în prim plan situația acestuia. Se punctează performanțele sectorului întreprinderilor mici și mijlocii românești, realizându-se un studiu previzional, folosind metoda Lanțurilor lui Markov.

CAPITOLUL II - IMPACTUL INTEGRĂRII ASUPRA INDUSTRIEI DIN ROMÂNIA ȘI PRINCIPALELE CERINȚE PENTRU PĂTRUNDEREA PE PIAȚA EUROPEANĂ –este structurat pe cinci subcapitole și aduce în prim plan câteva aspecte privind politica română în vederea integrării în Uniunea Europeană, efectele integrării asupra întreprinderilor mici și mijlocii, dar și principalele cerințe pentru accesul acestora pe Piața Unică, punând un accent deosebit asupra calității.

CAPITOLUL III - CERCETĂRI ÎN DOMENIUL IMPLEMENTĂRII SISTEMELOR DE MANAGEMENT INTEGRAT ÎN ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII DIN ROMÂNIA – PRINCIPALELE DIRECȚII DE ACȚIUNE – abordează problematica integrării României în structurile europene din punct de vedere al conținutului și calității managementului, atât la nivel macroeconomic, cât și la nivelul agenților economici întreprinderi mici și mijlocii. Ținta acestui capitol este de descriere a ceea ce este în realitate un sistem de management integrat și cum poate să aducă beneficii.

CAPITOLUL IV - CONSIDERAȚII ASUPRA STRATEGIEI ȘI POLITICII INVESTIȚIONALE ABORDATE DE ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII ÎN PROCESUL DE DEZVOLTARE – cumulează două problematici specifice procesului de dezvoltare a întreprinderilor mici și mijlocii: prima se referă la abordarea managementului strategic în întreprinderile mici și mijlocii într-o viziune integratoare care să orienteze întreprinderea spre performanță și a doua la politica investițională, prin intermediul căreia se realizează obiectivele generale ale firmei în domeniul modernizării tehnologice, extinderii capacităților de producție, asigurarea procesului de producție cu activele fixe necesare.

CAPITOLUL V - ELABORAREA DECIZIEI PRIVIND RETEHOLOGIZAREA PROCESELOR DE PRODUCTIE LA S.C. TRIDENT PRODUCTION S.R.L. TIMIȘOARA -

Așa cum este firesc ne-am început studiul prin prezentarea firmei, a portofoliului de produse, a clienților, a furnizorilor, etc. și, în special, a tehnologiei de fabricație a produsului de bază – uși de garaj. Scopul nostru a fost de a găsi o variantă optimă de achiziționare a unei noi linii de fabricație semiautomată a ușilor de garaj. Pentru aceasta am folosit un model fuzzy propriu, prezentat în lucrare.

CAPITOLUL VI - OPTIMIZAREA ECONOMICĂ A INSTALAȚIEI DE OBȚINERE A CUPRULUI DE ÎNALTĂ PURITATE DIN DEȘEURI SOLIDE DE LA INCEMC TIMIȘOARA

Aplicația de față s-a realizat în cadrul unui proiect de cercetare și a avut drept scop optimizarea unei instalații de obținere a cuprului electrolitic din punct de vedere al costurilor de fabricație. Am prezentat și explicat procesul tehnologic și am recurs la elaborarea unui model matematic de calcul al costurilor.

Corespunzător aspectelor cercetate, pe scurt, **contribuția autorului** prezentei teze constă în următoarele:

- identificarea principalelor aspecte care caracterizează economia de tranziție a României;
- identificarea principalelor aspecte care definesc managementul întreprinderilor mici și mijlocii și a caracteristicilor care încadrează întreprinzătorii români;
- identificarea avantajelor și dezavantajelor sectorului privat al întreprinderilor mici și mijlocii, a problemelor și dificultăților cu care se confruntă, dar și a performanțelor și perspectivei acestuia;
- identificarea efectelor integrării asupra întreprinderilor mici și mijlocii, dar și a principalelor cerințe pentru accesul acestora pe Piața Unică, punând un accent deosebit asupra calității;
- elaborarea unor direcții de acțiune privind implementarea unui sistem de management integrat în întreprinderile mici și mijlocii;
- aprecieri asupra caracteristicilor managementului strategic și a politicii investiționale a întreprinderilor mici și mijlocii ca și componente principale de dezvoltare;

Partea practică prezentată în teză se constituie din:

- elaborarea unui studiu previzional al structurii numerice a întreprinderilor mici și mijlocii;
- realizarea unui studiu direcțional de implementare în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii a sistemelor de management;
- realizarea unui studiu de cercetare asupra activității S.C. Trident Production S.R.L. Timișoara;
- elaborarea unui model matematic bazat pe logica fuzzy de luare a deciziei unei noi investiții la S.C. Trident Production S.R.L. Timișoara;
- realizarea unui studiu de cercetare privind optimizarea procesului de fabricație a cuprului electrolitic la INCEMC Timișoara

În ansamblul ei, lucrarea de față identifică și analizează informațiile specifice întreprinderilor mici și mijlocii, definește caracteristicile acestui sector important al economiei de piață și structurează direcțiile strategice de acțiune în domeniul întreprinderilor mici și mijlocii în vederea dezvoltării managementului acestora, în perspectiva integrării României în mediul concurențial din Uniunea Europeană.

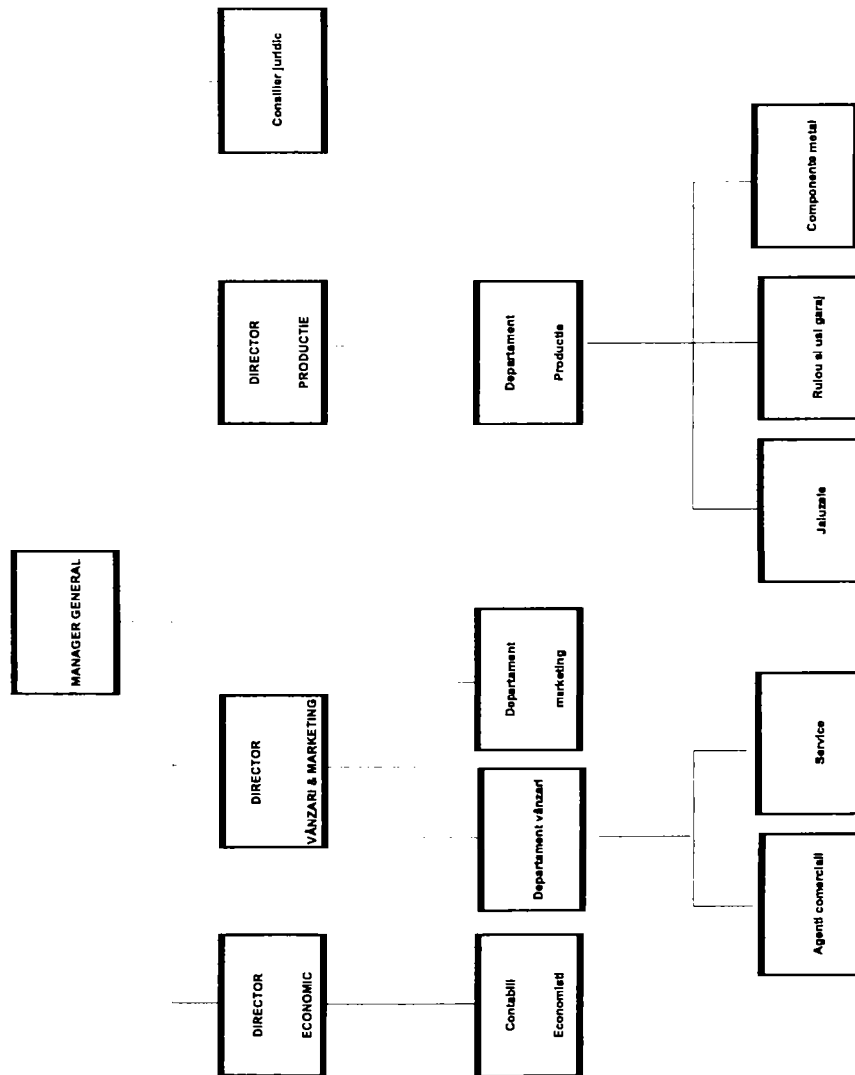
Conexiunile dintre rezultatele cercetărilor anterioare în domeniul abordat și parametrii specifici sectorului privat al întreprinderilor mici și mijlocii, în scopul elaborării unor contribuții proprii având ca obiect managementul dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii, nu ar fi fost posibile fără îndrumarea exigentă și profesionistă de care am beneficiat din partea conducătorului științific pe întreg parcursul pregătirii și al elaborării tezei de doctorat.

ANEXE

Anexa nr. A1

Organigrama S.C. TRIDENT Production S.R.L. Timișoara

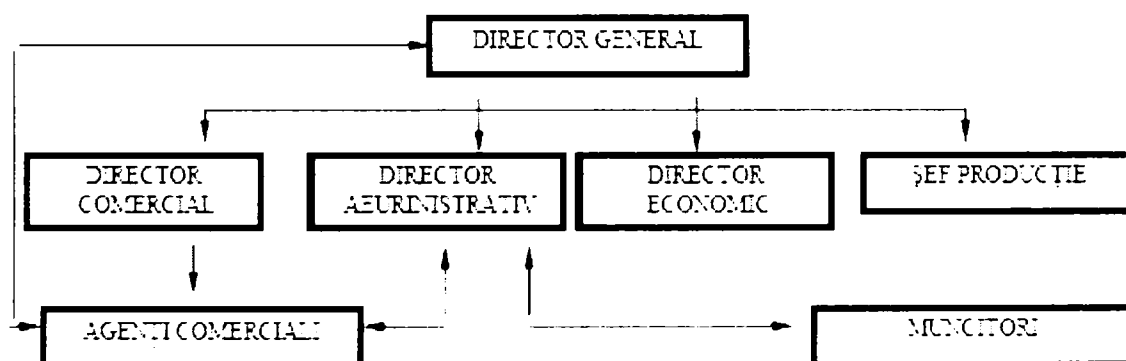
Figura A1 Organigrama societății



Anexa nr. A2

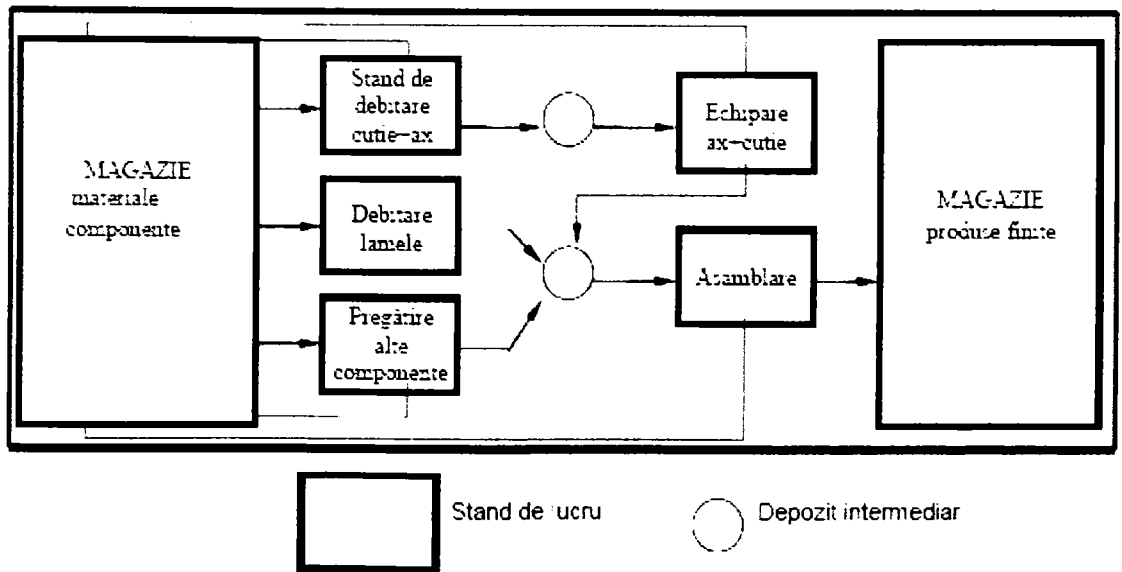
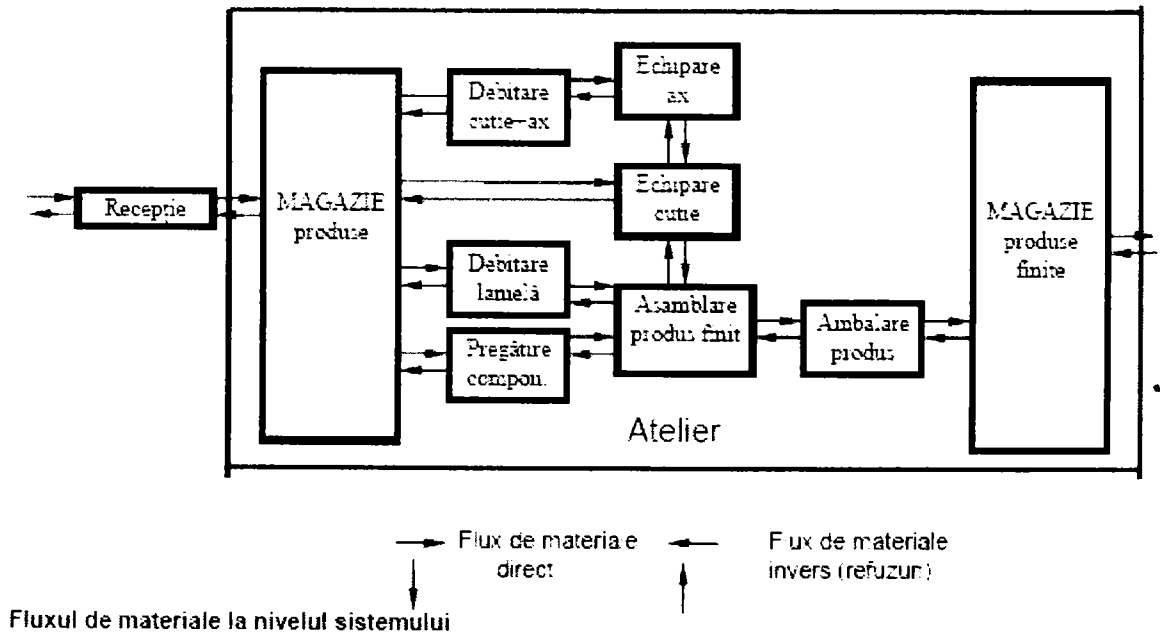
Fluxul informațional la nivelul S.C. TRIDENT Production S.R.L. Timișoara

Figura A2 Fluxul informațional la nivelul firmei



Fluxul de materiale și dispunerea posturilor la nivelul sistemului de fabricație la S.C. TRIDENT Productions S.R.L. Timișoara

Figura A3 Fluxul de materiale și dispunerea posturilor la nivelul sistemului



Anexa nr. A4

Amplasarea și fluxul de materiale la nivelul sistemului existent și extins

Figura A4 Amplasarea și fluxul de materiale la nivelul sistemului existent

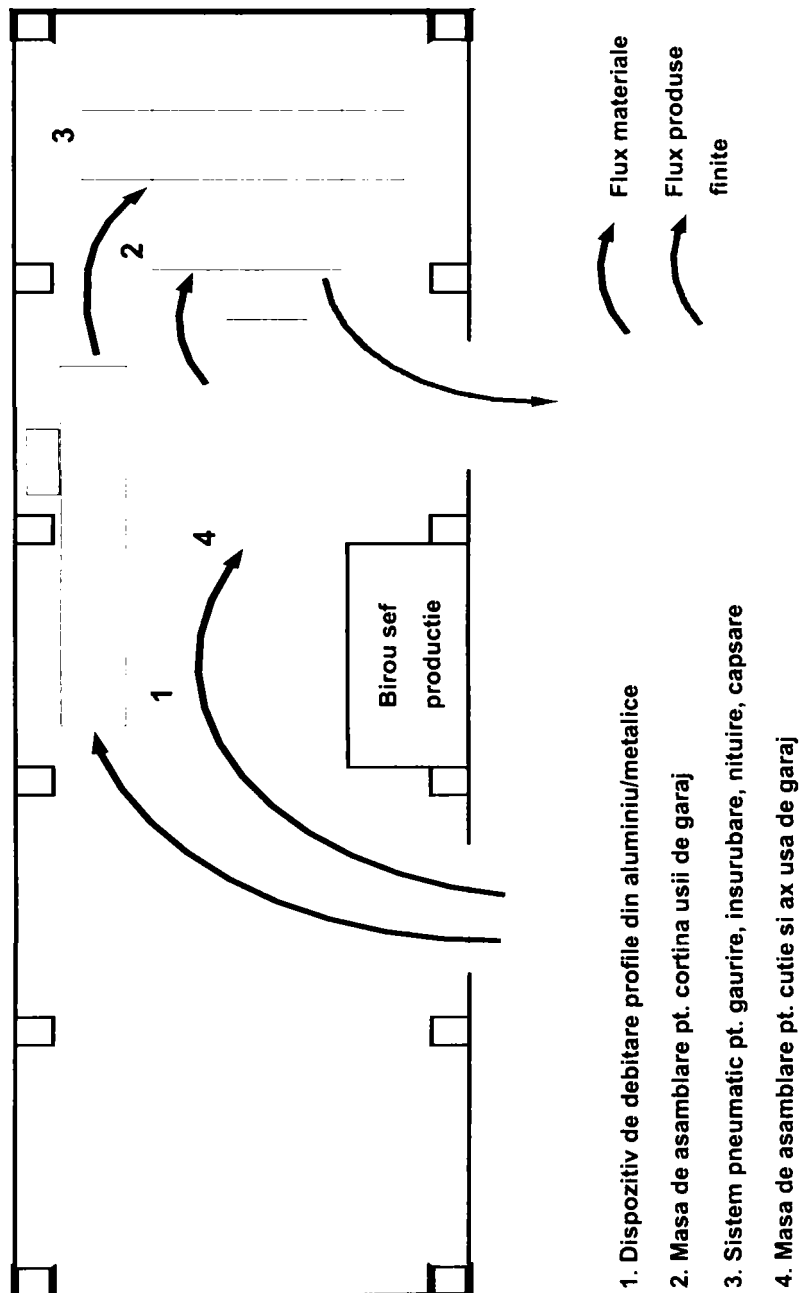
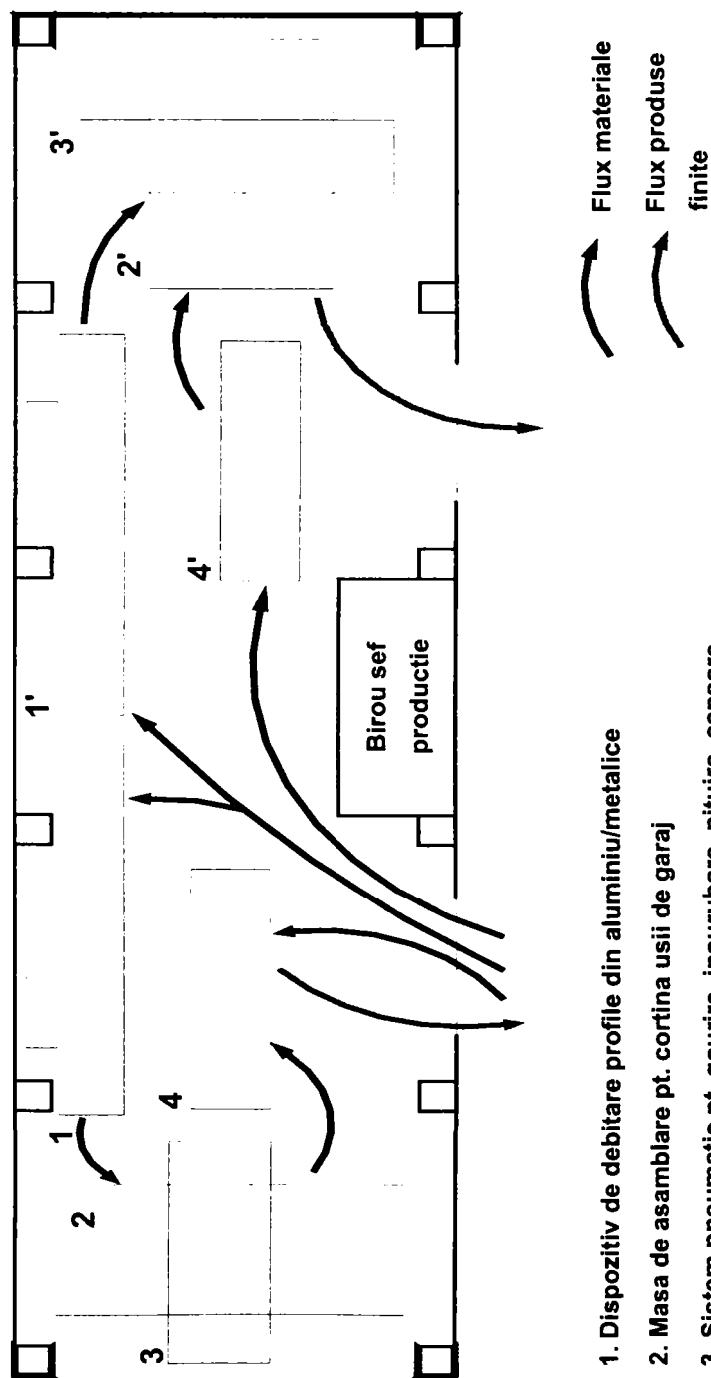


Figura A5 Amplasarea și fluxul de materiale la nivelul sistemului extins



SIGLE ȘI ABREVIERI

aprox. = aproximativ

CA = Cifra de Afaceri

IMM = Întreprinderi mici și mijlocii

Lucr.Cit. = Lucrare citată

Op.Cit. = Opera Citată

PIB = Produsul Intern Brut

PNB = Produsul Național Brut

VA = Valoarea Adăugată

CEN = Comitetul European pentru Standardizare

CENELEC = Comitetul European pentru Standardizare în domeniul Electrotehnic

ETSI = Institutul European pentru Standarde de Telecomunicații

ILO = Organizația Internațională a Muncii;

EMAS = *Schema comunitară de eco-management și auditare a mediului*

MPO = Managementul prin obiective

MPP = Managementul prin proiecte

MPPr = Managementul pe produ

MPE = Managementul prin excepții

MB = Managementul prin bugete

MP = Managementul participativ

SAI = *Responsabilitatea Socială Internațională*

CEPAA = *Agenția de Acordare din cadrul Consiliului privind Prioritățile Economice*

ETI = *Inițiativa de Etică Comercială*

ONG = organizații non-guvernamentale

CEE = Comunității Economice Europene

PDCA = *planificare, execuție, verificare, măsurare conformitate rezultate și analiză și îmbunătățiri*

MID = mijloacele internaționale de dimensionare

MRA = Acordul de Recunoaștere Mutuală

ORDA = Oficiul de Stat pentru Drepturile de Autor

IQNet = Rețeaua Internațională de Certificare

SRAC = Societatea Română pentru Asigurarea Calității

INM = Institutul Național de Metrologie

EOTC = Organizația Europeană pentru Încercări și Certificare

EUROLAB = Organizația pentru Testare în Europa

EQS = Comitetul European pentru Evaluarea și Certificarea Sistemelor Calității

ECITC = Comitetul European pentru Încercări și Certificare în Tehnologia Informației

EA = Cooperarea Europeană pentru Acreditare

WELAC = Cooperarea Vest-Europeană în domeniul Acreditării Laboratoarelor

WECC = Cooperarea Vest-Europeană în domeniul Calibrării

EAC = Acreditarea Europeană a Certificării

IAF = Forumului Internațional de Acreditare

ILAC = Cooperarea Internațională pentru Acreditarea Laboratoarelor

BIPM = Biroul Internațional de Măsuri și Greutăți

OIML = Organizația Internațională de Metrologie Legală

WELMEC = Organizația Europeană de Cooperare în Domeniul Metrologiei Legale

EUROMET = Organizația de Cooperare între Institutele Naționale de Metrologie din Europa

OMC = Organizației Mondiale a Comerțului

CEN = Comitetul European de Standardizare

CENELEC = Comitetul European de Standardizare în Electrotehnică

ETSI = Institutul European de Standardizare în Telecomunicații

ISO = Organizația Internațională de Standardizare

CEI = Comitetul Internațional pentru Electrotehnică

INDEX

FIGURI:

Figura i.1 Mecanismul economiei de piață

Figura i.2 Sistemul democratic

FIGURI - PARTEA I

Figura I.12 Numărul de întreprinderi mici și mijlocii la 1000 de locuitori pe regiuni de dezvoltare, la sfârșitul anului 2004

Figura II.1 Etapele asigurării calității produselor și serviciilor

Figura II.2 Etape de parcurs în vederea implementării cu succes a managementului calității total

FIGURI - PARTEA A II-A

Figura IV.1 Etapele managementului strategic

Figura IV.2 Etapele schimbărilor strategice în întreprinderile mici și mijlocii

Figura IV.3 Procesul schimbării strategiei într-un mediu concurențial

Figura IV. 4 Categoriile de riscuri evidențiate la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii

FIGURI - PARTEA A III-A

Figura V.1 Lamela

Figura V.2 Cutie ușă de garaj (pentru RESIDENT)

Figura V.3 Ghidaje ușă

Figura V.4 Dispozitive de securitate

Figura V.5 Sisteme de manevrare

Figura VI.1 Schema fluxului tehnologic

Figura VI.2 Pregătirea deșeurilor de cupru

Figura VI.3 Tratarea chimică a deșeurilor

Figura VI.4 Fluxul tehnologic de electrorafinare a deșeurilor de cupru

Figura VI.5 Instalația industrială pentru electrorafinarea

Figura VI.6 Purificarea regenerativă a soluției de electrolit (etapa III)

FIGURI - ANEXE

Figura A1 Organigrama societății

Figura A2 Fluxul informațional la nivelul firmei

Figura A3 Fluxul de materiale și dispunerea posturilor la nivelul sistemului

Figura A4 Amplasarea și fluxul de materiale la nivelul sistemului existent

Figura A5 Amplasarea și fluxul de materiale la nivelul sistemului extins

GRAFICE**GRAFICE - PARTEA I**

Graficul I.2 Distribuția IMM pe clase de mărime

Graficul I.3 Structura IMM-urilor după sectorul economic de activitate în anii 2000-2004

Graficul I.4 Distribuția întreprinderilor mici și mijlocii după sectorul de activitate și categoriile de mărime, la nivelul anului 2004

Graficul I.5 Structura economică pe sectoare relevante ale economiei, în profil regional la sfârșitul anului 2004

Graficul I.6 Numărul de angajați în IMM-uri pe clase de mărime

Graficul I.7 Numărul de angajați în sectorul privat de IMM pe sectoarele de activitate

Graficul I.8 Numărul de angajați din IMM-uri, pe sectoare de activitate

Graficul I.9 Repartiția numărului de salariați pe regiuni de dezvoltare

Graficul I.10 Distribuția IMM-urilor nou create după vârsta în ani a întreprinzătorului (2000-2003)

Graficul I.11 Distribuția IMM-urilor nou create după sexul fondatorului/managerului (2000-2003)

Graficul I.12 Distribuția IMM-urilor active nou create după nivelul de instruire al fondatorului/managerului

Graficul I.13 Cifra de afaceri totală a IMM-urilor, după mărime, exprimată în Euro

Graficul I.14 Cifra de afaceri a IMM-urilor pe sectoare economice, în milioane de Euro în intervalul timp 2000-2004

Graficul I.15 Productivitatea muncii, pe categorii de mărime, exprimată în Euro/angajat

Graficul I.16 Productivitatea muncii pe sectoare, exprimată în euro/angajat

Graficul I.17 Investițiile pe sectoare de activitate și categorii de mărime

Graficul I.18 Investiții străine directe în România pe țări

Graficul I.19 Ponderea întreprinderilor mici, mijlocii și micro din total la nivelul anului 2004

Graficul I.20 Ponderea întreprinderilor mici, mijlocii și micro din total la nivelul anului 2005

Graficul I.21 Ponderea întreprinderilor mici, mijlocii și micro din total la nivelul anului 2006

Graficul I.22 Ponderea întreprinderilor mici, mijlocii și micro din total la nivelul anului 2007

Graficul II.1 Evoluția numărului de întreprinderi active din industrie, pe total și IMM, în perioada 2001-2004

Graficul II.2 Efectivul de personal din industrie, pe total și IMM, în perioada 2001-2004

Graficul II.3 Evoluția cifrei de afaceri pe total industrie și IMM, în perioada 2001-2004

Graficul II.4 Investiția realizată pe total industrie și IMM, în perioada 2001-2004

Graficul II.5 Valoarea adăugată brută la costul factorilor pe total industrie și IM, în perioada 2001-2004

Graficul II.6 Rezultatul brut al exercițiului pe total industrie și IMM, în perioada 2001 - 2004

GRAFICE - PARTEA A II-A

- Graficul IV.1 Submulțime fuzzy
- Graficul IV.2 Funcție de apartenență triunghiulară
- Graficul IV.3 Funcție de apartenență trapezoidală

GRAFICE - PARTEA A III-A

- Graficul V.1 Evoluția cifrei de afaceri în EURO
- Graficul V.2 Amplasarea punctelor de lucru
- Graficul V.3 Ponderea furnizorilor
- Graficul V.4 Ponderea clienților finali și a distribuitorilor din totalul vânzărilor
- Graficul V.5 Ponderea volumului vânzărilor către persoane fizice sau juridice
- Graficul V.6 Ponderea clienților în funcție de vârstă
- Graficul V.7 Distribuția volumului de vânzări la nivel național - 2005
- Graficul VI.1 Evoluția prețului de piață a cuprului pur în perioada 01 octombrie 2007- 12 octombrie 2007
- Graficul VI.2 Evoluția prețului de producție (perioada de amortizare este de 5 ani, prețul de piață a cuprului deșeu maximal)
- Graficul VI.3 Evoluția profitului (RON/tona) (perioada de amortizare este de 5 ani, prețul de piață a cuprului deșeu maximal)
- Graficul VI.4 Evoluția profitului (RON/productie/luna) (perioada de amortizare este de 5 ani, prețul de piață a cuprului deșeu maximal)
- Graficul VI.5 Evoluția comparativa a profitului (perioada de amortizare este de 5 ani, prețul de piață a cuprului deșeu maximal)
- Graficul VI.6 Evoluția pretului de producție (perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu maximal)
- Graficul VI.7 Evoluția profitului (RON/tona) (perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu maximal)
- Graficul VI.8 Evoluția profitului (RON/productie/luna) (perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu maximal)
- Graficul VI.9 Evoluția profitului obținut la o tona producție și la producția lunară (perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu maximal)
- Graficul VI.10 Evoluția prețului cuprului electrolitic în perioada 1989-2007
- Graficul VI.11 Evoluția prețului cuprului electrolitic în perioada 2006-2007
- Graficul VI.12 Evoluția pretului de producție (perioada de amortizare este de 5 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.13 Evoluția profitului (RON/tona) (perioada de amortizare este de 5 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.14 Evoluția profitului (RON/productie/luna) (perioada de amortizare este de 5 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.15 Evoluția comparativa a profitului obținut la o tona producție și a profitului obținut la producția lunară (perioada de amortizare este de 5 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.16 Evoluția pretului de producție (perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.17 Evoluția profitului (RON/tona) (perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.18 Evoluția profitului (RON/productie/luna) (perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)

- Graficul VI.19 Evolutia comparativa a profitului obtinut la o tona productie si la productia lunara (perioada de amortizare este de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.20 Evolutia pretului de productie (investiția se recuperează în 5 ani)
- Graficul VI.21 Evolutia profitului (RON/tona) (investiția se recuperează în 5 ani)
- Graficul VI.22 Evolutia profitului (RON/productie/luna) (investiția se recuperează în 5 ani)
- Graficul VI.23 Evolutia pretului de productie (investiția se recuperează în 10 ani)
- Graficul VI.24 Evolutia profitului (RON/tona) (investiția se recuperează în 10 ani)
- Graficul VI.25 Evolutia profitului (RON/productie/luna) (investiția se recuperează în 10 ani)
- Graficul VI.26 Evolutia pretului de productie (perioada de amortizare 5 ani, respectiv 10 ani)
- Graficul VI.27 Evolutia profitului (RON/tona) (perioada de amortizare 5 ani, respectiv 10 ani)
- Graficul VI.28 Evolutia profitului (RON/productie/luna) (perioada de amortizare 5 ani, respectiv 10 ani)
- Graficul VI.29 Evolutia pretului de productie (perioada de amortizare este de 5 ani, respectiv 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.30 Evolutia profitului (RON/tona) (perioada de amortizare este de 5 ani, respectiv de 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.31 Evolutia profitului (RON/productie/luna) (perioada de amortizare este de 5 ani, respectiv 10 ani, prețul de piață a cuprului deșeu mediu)
- Graficul VI.32 Evolutia profitului (RON/productie/luna) (amortizare 5 ani, preț de piață maxim al deșeului)
- Graficul VI.33 Evolutia profitului (RON/productie/luna) (amortizare 10 ani, preț de piață maxim al deșeului)
- Graficul VI.34 Evolutia profitului (RON/productie/luna) (amortizare 5 ani, preț de piață mediu al deșeului)
- Graficul VI.35 Evolutia profitului (RON/productie/luna) (amortizare 10 ani, preț de piață mediu al deșeului)

TABELE

TABELE - PARTEA I

- Tabelul I.1 Clasamentul corupției vs. competitivitate pe țări
- Tabelul I.9 Numărul societăților comerciale înregistrate la Oficiul Registrului Comerțului pe tipuri de societăți
- Tabelul I.10 Repartiția IMM-urilor pe clase de mărime
- Tabelul I.11 Repartiția IMM-urilor pe sectoare economice
- Tabelul I.12 Indice de specializare regională pe principalele sectoare de activitate, anul 2004
- Tabelul I.13 Numărul și proporția întreprinderilor mici și mijlocii active private
- Tabelul I.14 Numărul de angajați pe sectoare de activitate
- Tabelul I.15 Structura numărului de salariați din sectorul privat de IMM, pe sectoare de activitate
- Tabelul I.16 Rata de creștere a cifrei de afaceri pe categorii de mărime a întreprinderilor

- Tabelul I.17 Rata de creștere a cifrei de afaceri pe sectoare economice comparativ cu anul precedent -%-
- Tabelul I.18 Raportul dintre profit net pe cifra de afaceri, pe categorii de mărime -%-
- Tabelul I.19 Profit net pe cifra de afaceri, pe sectoare economice (rata de creștere, %)
- Tabelul I.20 Ratele de creștere a productivității muncii pe categorii de mărime, 2000-2004
- Tabelul I.21 Ratele de creștere a productivității pe sectoare
- Tabelul I.22 Investiții străine în România, la sfârșitul anului 2003
- Tabelul I.23 Investiții străine directe în România pe țări la sfârșitul anului 2003 la nivelul întreprinderilor mici și mijlocii (IMM)
- Tabelul I.24 Cifra de afaceri a întreprinderilor investiție străină directă, pe regiuni, în anul 2003.
- Tabelul I.25 Cifra de afaceri a întreprinderilor investiție străină directă, pe domenii de activitate, în anul 2003.
- Tabelul I.26 Structura numerică a întreprinderilor mici și mijlocii funcționale
- Tabelul I.27 Structura procentuală a întreprinderilor mici și mijlocii
- Tabelul I.28 Determinarea abaterilor – anul 2002 față de 2001
- Tabelul I.29 Determinarea matricii trecerilor - anul 2002 față de 2001
- Tabelul I.30 Determinarea abaterilor - anul 2003 față de 2002
- Tabelul I.31 Determinarea matricii trecerilor - anul 2003 față de 2002
- Tabelul I.32 Determinarea abaterilor următorilor - anul 2004 față de 2003
- Tabelul I.33 Determinarea matricii trecerilor - anul 2004 față de 2003

TABELE - PARTEA A II-A

- Tabelul III.1 Proceduri ale sistemului de management integrat total, cerute de referențiale
- Tabelul III.2 Standarde în legătură cu sistemele de management al calității
- Tabelul III.3 Paralelă între fazele minimizării pierderilor și fazele revizuirii proiectelor
- Tabelul III.4 Standarde în legătură cu sistemele de management de mediu
- Tabelul III.5 Corelare între ciclul Deming și elementele de sistem ISO 14001
- Tabelul III.6 Standarde în legătură cu sistemele de management al securității și sănătății în muncă
- Tabelul III.7 Cerințe ale standardului OHSAS 18001 : 1999
- Tabelul IV.1 Nivelurile de aspirație S_j și abaterile d_j permise
- Tabelul IV.2 Gradul de apartenență ale variantelor la mulțimea fuzzy

TABELE - PARTEA A III-A

- Tabelul V.1 Portofoliul de produse
- Tabelul V.2 Analiza mediului extern al firmei
- Tabelul V.3 Profilul clienților
- Tabelul V.4 Profilul mediului intern al firmei
- Tabelul V.5 Analiza mediului firmei prin metoda SWOT
- Tabelul V.6 Stadiul pieței
- Tabelul V.7 Pregătirea materialelor
- Tabelul V.8 Asamblarea componentelor
- Tabelul V.9 Asamblarea finală

- Tabelul V.10 Controlul, marcarea, ambalarea, pregătirea pentru expediere
- Tabelul V.11 Componentele liniei de fabricație semiautomate
- Tabelul V.12 Valoarea utilajelor în funcție de firma producătoare
- Tabelul V.13 Caracteristici de livrare
- Tabelul V.14 Transpunerea variantelor decizionale în funcție de criteriile de apreciere
- Tabelul V.15 Nivelurile de aspirație S_j și abaterile d_j permise
- Tabelul V.16 Determinarea minimului
- Tabelul V.17 Transpunerea variantelor decizionale în funcție de criteriile de apreciere
- Tabelul V.18 Nivelurile de aspirație S_j și abaterile d_j permise
- Tabelul V.19 Determinarea minimului
- Tabelul VI.1 Calculul prețului de fabricație a cuprului electrolitic și a profitului dacă perioada de amortizare este de 5 ani și prețul de piață a cuprului deșeu maximal
- Tabelul VI.2 Capacitatea de producție minimă necesară obținerii profitului scontat

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- 1) ACTETSME. The Report Of The A.P.E.C. Center for Tehnology Exchange And Training For SMES. 1996;
- 2) Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii, ANIMMC. Raport anual IMM. București: 2004;
- 3) Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii, ANIMMC, Impactul integrării europene din perspectiva întreprinderilor mici și mijlocii. București: www.animmc.ro, 2005;
- 4) Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Cooperatie, ANIMMC. Strategia Guvernului României pentru sprijinirea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii pe perioada 2004-2008. București, 2003;
- 5) Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Cooperatie, ANIMMC Strategia de dezvoltare a sectorului de IMM-uri, București, 2004;
- 6) Allaire, Y., Firșirotu, M., Management strategic, Editura Economică, București, 1998;
- 7) Anderson, N.H.; Shanteau, J.C., Information Integration in Risky Decision Making, Journal of Experimental Psychology, Vol. 84/1970;
- 8) Androniceanu, Armenia, Managementul schimbării, Editura All, București, 1998;
- 9) Ansoff, I. Stratégie et développement de l'entreprise. Paris: Les Edition d'Organisation, 1996;
- 10) Ansoff, I. și E.J McDonnell. Implanting Strategic Management. New York,: Prentice-Hall, 1990;
- 11) Banca Națională a României, BNR. Rapoarte anuale 1991-1995;
- 12) Bagwell, K. and Riordan, M., High and Declining Prices Signal Product Quality, American Economic Review, Vol. 81;
- 13) Băileșteanu, Gheorghe. Diagnostic, risc și eficiență în afaceri. Timișoara: Editura Mirton, 1997;
- 14) Băcanu, B. Management strategic, Editura Teora, București, 1998;
- 15) Băgu, Constantin și Deac, Vasile, Strategia Firmei, Editura Expert, București, 2000;
- 16) Boboc, Dan. Managementul calității produselor agroalimentare. www.ase.ro;

- 17) Borc, Costin. De ce este rata dobânzii atât de mare? București: www.cerpe.ro, 1999;
- 18) Boutillier, S. și D. Uzunidis. L'entrepreneur - Une analyse socio-economique. Paris: Edition Economica, 1995;
- 19) Burtică, Martin (coord.). Previziune Economică. Timișoara: Editura Orizonturi Orizontale, 2002;
- 20) Burduș, E., Management comparat, Editura Economică, 1999;
- 21) Burduș, Eugen și Căprărescu, Gheorghiuța, Fundamentele managementului organizațional, Editura Economică, București, 1999;
- 22) Burduș, Eugen; Căprărescu, Gheorghiuța; Androniceanu Armenia; Mieleș, Michael - Managementul schimbării organizaționale, Editura Economică, București, 2000;
- 23) Carlton, Dennis W. and Perloff, Jeffrey M., Modern Industrial Organization, 3rd edition, Addison Wesley Longman, 2000;
- 24) Chandler, A. Stratégie, structure, décision, identité . Paris: STRATEGOR, InterEdition, 1993;
- 25) Chirovici, Eugen-Ovidiu. Reuniunea Comitetului Consultativ pentru Dezvoltarea Întreprinderilor Mici și Mijlocii. București: www. , 2003;
- 26) Ciobanu, Ioan, Management strategic, Editura Polirom, Iași, 1998;
- 27) Ciobanu, Ioan, Strategii de management, Editura Alexandru Ioan Cuza, Iași, 1994;
- 28) Clarke, Andrew. Solving Your Company's Corporate Governance Issues. Londra: Financial Time, Pitman Publishing, Colecția Management, 1999;
- 29) Cochină, Ion, Managementul general al firmei, Editura Tribuna Economică, București, 2004;
- 30) Cociu, Nicolae, Optimizări în conceperea și exploatarea sistemelor de producție, Editura Eurobit, Timișoara, 1999;
- 31) Collins, David, The Strategic Management of Uncertainty, European Management Journal, nr. 2., 1992;
- 32) Constantinescu, Dan și Ungureanu, Ana Maria, Management vol. I, Editura Tehnică, București, 1998;
- 33) Comisia Națională pentru Prognoză, CNP. www.cnp.ro;
- 34) Dalotă, Marius-Dan. Management. Elemente fundamentale. Timișoara,: Ediția a II-a, Editura "Orizonturi Universitare", 2001;

- 35) Davidson, D., Suppes, P., Siegel, S., Decision – making: An Experimental Approach. Stanford: Stanford University Press, 1957;
- 36) Diamond, P.A. and Rothschild, M., Uncertainty in Economics: Readings and Exercises, Academic Press, New York, 1978;
- 37) Dăianu, Daniel. Cât de nouă este noua economie. București: CIPE, www.ciperomania.org, 2000;
- 38) Dănăiață, Ion. Organizarea muncii în condițiile revoluției tehnico-științifice. Timișoara: Editura Facla, 1989;
- 39) Dănăiață, Ion(coord.). Management. Bazele teoretice. Ediția a II-a. Timișoara: Editura Mirton, 2004;
- 40) Deming, W.Edwards. Out of Crisis, Paperback edition. Cambridge, Massachusetts: The Mit Press, www.stats.uwo.ca, 2000;
- 41) Dima, Ioan-Constantin și George Constantin. Managementul firmei. Craiova: Ed.Scrisul Românesc, 1999;
- 42) Dinu, Marin, Economia României. Sistemul de companii. Diagnosticul structural, Editura Economică, București, 2001;
- 43) Dinu, Marin, Economia României. Întreprinderile mici și mijlocii. Cu ce ne integrăm?, Editura Economică, București, 2002;
- 44) Drucker, P.F. Management, Tasks, Responsibilities, Practices. New York: Harper Books, 1981;
- 45) Drucker, P., Inovația și sistemul antreprenorial, Editura Enciclopedică, București, 1993;
- 46) Dumitrescu, Constantin, Leuca, Gabriela, Posibilitati de alocare optima a resurselor în întreprinderile mici și mijlocii, SIM 2002;
- 47) Dumitrescu, Constantin, Leuca, Gabriela, Eficiența utilizării resurselor umane, SIM 2002;
- 48) Dumitrescu, Constantin, Leuca, Gabriela, Impactul întreprinderilor mici și mijlocii asupra Pieței Unice, al V-lea Simpozion Internațional al Asociației Române de Științe Regionale „Parteneriatul în dezvoltarea regională”, Timișoara, 2005, CD;
- 49) Dumitrescu, Constantin. Elemente de management. Timișoara: Editura Eurobit, 1998;
- 50) Dyson, R. Strategic Planning: Models and analytical techniques. Wiley, 1990;
- 51) Ellsberg, D., Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms, Quarterly Journal of Economics, Vol.75, 1962;

- 52) Ford, J. L., Choice, Expectation and Uncertainty, Martin Robertson, Oxford, 1983;
- 53) Fukuyama, F. Încrederea, virtuțile sociale și crearea prosperității,. București: Editura ANTEP, 2002;
- 54) Fundația Centrul Român pentru Întreprinderilor Mici și Mijlocii, CRIMM. Cartea Alba a întreprinderilor mici și mijlocii. București: 1995;
- 55) Giardini, Orio; Stahel, Walter R., Limitele certitudinii, Editura Edimpres-Camro, București, 1996;
- 56) Green, P.E., Risk Attitudes and Chemical Investment Decisions, Chemical Engineering Progress, Vol.59, 1963;
- 57) Hey, J.D, Uncertainty in Microeconomics, Martin Robertson, Oxford, 1979;
- 58) Guvernul României. Planul Economic de Preaderare. București: 2002;
- 59) Haiduc, Cristian. Contribuții la perfecționarea managementului întreprinderilor mici și mijlocii, Teză de doctorat. Timișoara: 2002;
- 60) Hisrich, R. și M.P. Peteres. Entrepreneurship-lanser, elaborer et gérer une entreprise. Paris: Edition Economica, 1994;
- 61) Institutul Național de Statistica, INS., Anuarul Statistic al României. București: 2006;
- 62) Institutul Național de Statistică, INS., România în cifre. București: 2005;
- 63) Institutul Național de Statistică, INS., Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în economia românească. București,: 2006;
- 64) Institutul Național de Statistică, INS., Rezultatele și performanțele întreprinderilor mici și mijlocii din industrie și construcții. București: 2006;
- 65) Institutul Național de Statistică, INS., Evoluția sectorului privat din România. București: 2006;
- 66) Institutul Național de Statistică, INS., Conturi Naționale Regionale 1998-2003. București: 2006;
- 67) Institutul Național de Statistică, INS., Anuarul Statistic al României. București: 2004;
- 68) Institutul Național de Statistică, INS., Anuarul Statistic al României. București: 2003;
- 69) Isărescu, Mugur. Politica monetară, inflația și sctorul real. București: www.cerpe.ro, 1999;
- 70) Julien, P.A. și M. Marschesnay. La motivation du dirigeant de PME. Paris: Edition Economica, 1997;

- 71) Juran, M. Joseph. Calitatea produselor. București: Editura Tehnica, 1973;
- 72) Kenneth, Andrews. Andrews Kenneth, Politique generale de l'entreprise. Paris : STRATEGOR, Librairie Eyrolles, 2000;
- 73) Leuca, Gabriela, Restructurarea și privatizarea marilor întreprinderi de stat din România, Buletinul științific al Universității „Politehnica” din Timișoara, 2004;
- 74) Leuca, Gabriela, Dinamica și evoluția întreprinderilor mici și mijlocii din România în perioada 1989-2000, SIM 2003;
- 75) Leuca, Gabriela, Integrarea europeană – etapă determinantă pentru viitorul României, SIM 2003, CD;
- 76) Leuca, Gabriela, Corelația nivel indicatori economici – calitate, SIM 2005;
- 77) Leuca, Gabriela, Dezvoltarea optimală a întreprinderii analizată din punct de vedere cibernetico-economic, Buletinul științific al Universității „Politehnica” din Timișoara, 2005;
- 78) Leuca, Gabriela, Optimizarea proceselor de fabricație în context cibernetice, SIM 2005;
- 79) Leuca, Gabriela, Inspekția și controlul calității produselor, Simpozionul „Conceptul de calitate – evoluție, structuri, implicații în contextul integrării europene”, Timișoara, 2006;
- 80) Leuca, Gabriela, Direcții de acțiune privind implementarea sistemelor de management integrat în întreprinderile mici și mijlocii, Simpozionul Internațional al Universității Tibiscus din Timișoara (CD), 2007;
- 81) Leuca, Gabriela, Decizii investiționale în condiții de risc și incertitudine, Simpozionul Internațional al Universității Tibiscus din Timișoara (CD), 2007;
- 82) Leuca, Gabriela, Aprecierea calității produselor și serviciilor industriale prin intermediul indicatorilor de calitate, SIM 2007, în curs de publicare (CD), Timișoara;
- 83) Leuca, Gabriela, Tendințe actuale în elaborarea deciziilor bazate pe utilizarea tehnicilor fuzzy, SIM 2007, în curs de publicare (CD), Timișoara;
- 84) Leuca, Gabriela, Incompatibilitatea și conflictul de interese, Revista „Din agora economică bănățeană”, numărul 2, Editura Aprilia Print, Timișoara, 2007.
- 85) Luban, Florica. Revista „Economica”, nr.1/2004, București, www.ase.ro;
- 86) Matei, L. Managementul întreprinderilor mici și mijlocii. Strategii și performanțe. București: Editura Fundației „România de mâine”, 1998;

- 87) Mărăcine, I. Decizii manageriale. Îmbunătățirea performanțelor decizionale ale firmei. București: Editura Economică, 1998;
- 88) McCord, Mark T. Rolul Asociațiilor de Afaceri, al Societății Civile și al mijloacelor de comunicare în masa în abordarea corupției. București: Conferința OCDE, www.ciperomania.org, 2002;
- 89) Means, Grady. Înțelepciunea unui CEO. București: CIPE, www.ciperomania.org, 2000;
- 90) Mediatrust, www.mediatrust.ro.
- 91) Mirica, Nicolae (coord.), Metode electrochimice de recuperare a ionilor metalici din soluții, Editura Mirton, Timișoara, 2006;
- 92) Mintzberg, Henry, Perspectives on Strategic Management, Harper & Row, New York, 1990;
- 93) Nane, M., Modificări în sistemul de guvernare corporativă sub impactul privatizării în URA – Cercetare Științifică Servirea cadrelor didactice. București: Editura Szlbi, 2001;
- 94) Neck, P.A. Entreprise Development. Policies and Programmes, Development Series, No.14. Geneva: International Labour Organisation, 1977;
- 95) Negulescu, Arabela-Sena. Întreprinderi vechi și restructurate. București: www.cerope.ro, 1999;
- 96) Nicolescu, O. și I. Verboncu. Management și eficiență. București: Editura Nora, 1994;
- 97) Nicolescu, O. și I. Verboncu, Management. București: Editura Economică, Ediția a treia, 1999;
- 98) Nicolescu, Ovidiu. Managementul întreprinderilor mici și mijlocii. București, Editura Economică, 2001;
- 99) Nicolescu, O. și I. Verboncu, Profitul și decizia managerială, Editura Tribuna Economică, București, 1998;
- 100) Nicolescu, O. și I. Verboncu, Managementul pe baza centrelor de profit, Editura Tribuna Economică, București, 1998;
- 101) Nicolescu, Ovidiu (coordonator), Ghidul managerului eficient, vol. 1-2, Editura Tehnică, București, 1993-1994;
- 102) Nicolescu, Ovidiu (coord.), Sisteme, metode și tehnici manageriale ale organizației, Editura Economică, București, 2000;
- 103) Nicolescu, Ovidiu și Verboncu, Ion, Metodologii manageriale, Editura Tribuna Economică, București, 2003;

- 104) Nicolescu, Ovidiu și Verboncu, Ion (coordonatori), Abordări moderne în managementul și economia organizației, vol. 1 Managementul general al organizației, Editura Economică, București, 2003;
- 105) Nicolescu, Ovidiu; Isaic, Maniu; Popa, Ion; Nicolescu, Ciprian; Anghel, Florin, Carta albă a IMM-urilor din România, Editura Olimp, București, 2004;
- 106) Nicolescu, Ovidiu și Ion Verboncu. Management. București: Editura Economică, 1996;
- 107) Noua economie, www.crie.ro;
- 108) OECD, Reusir le changement-entrepreneuriat et initiatives locale. București: 1996.
- 109) OECD, Economic Survey-Romania. 1998;
- 110) OECD, Analize economice. România, Evoluții economice. 2002; O'Brien, John and Srivastava, Sanjay, Investments. A Visual Approach. Modern Portfolio Theory and CAPM Tutor, South-Western College Publishing, 1995;
- 111) Oprescu, Gheorghe (coord.). Cibernetica microeconomică. Optimizarea comportmentului producătorului, www.ase.ro;
- 112) Pavelescu, Florin-Marius. Guvernanța corporativă într-o economie transformățională, București: Oeconomica, nr.2-3, 1999.
- 113) Plumb, Ion și Ioan Ratiu-Suciu. Economie industrială, www.ase.ro;
- 114) Popa, Horia și Constantin Dumitrescu. Inginerie industrială. Timișoara: Universitatea Politehnica , 1993;
- 115) Quinn, B., H. Mintzberg și M.R. James. The Strategy Process. New York: Prentice Hall, 1988;
- 116) R.Sanchez și A.Heene. The New Strategic Management Organization, Competition and Competence. 2004;
- 117) Rașcă, R. Succesul întreprinderilor mici și mijlocii. București: Editura Tehnică, 1998;
- 118) Rațiu-Suciu, C. Modelarea și simularea proceselor economice, Ediția a III-a. București: Editura Economică, 2003;
- 119) Rațiu-Suciu, Camelia (coord.). Modelarea și simularea proeselor economice-Sinteză . București,: www.ase.ro;
- 120) Rațiu-Suciu, Camelia și Florica Luban. Modelarea și simularea proeselor economice-Autoinstruire programată. București: www.ase.ro;

- 121) Robu, Vasile și camelia Vasilescu. Îmbunătățirea sistemului de guvernare corporativă – strategie de creștere a performanței globale a întreprinderii. București: 2004;
- 122) Russu, Corneliu, Managementul Întreprinderii mici și mijlocii, Editura Expert, București, 1996;
- 123) Russu, Corneliu, Management Strategic, Editura ALL-BECK, București, 1999;
- 124) Sandu, P. Managementul pentru întreprinzători. București: Editura Economică, 1999;
- 125) Scarlat, Emil. Sistemele cibernetice ale economiei de piață. București: Editura Economică, 1997;
- 126) Scopelitis, Laurențiu. Calitatea produselor în evoluția sistemelor antropizate pe exemplul produselor electronice. www.itcode.ro;
- 127) Smith, N. apud Casson, M. The Entrepreneur, Barnes & Noble. London: 1982, reprint 1991;
- 128) Stolojan, Theodor. Elaborarea, coordonarea și aplicarea politicilor guvernamentale în România. București: www.cerope.ro, 1999;
- 129) Sullivan, John D. Democrația, guvernarea și piața. București: CIPE, www.ciperomania.org, 2000, www.infoeuropa.ro;
- 130) Yvan, Allaire și M. Firșirotu. Management strategic. Strategiile succesului în afaceri. București: Editura Economică, 1998;
- 131)***, Revista IMM, nr.4. București: 2003;
- 132)***, Raport IMM. 1999;
- 133)***, Observatorul IMM din Europa. nr.5, 2003;
- 134)*** The European Observatory for SMEs, Sixth Report, European Communities, Bruxelles, 2002;
- 135) *** Observatory of European SMEs, ENSR, Bruxelles, 2002;
- 136)***, Legea nr.346 din 2004 privind stimularea înființării și dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii;
- 137)***, Legea nr.133 din 1999 privind stimularea întreprinzătorilor privați pentru înființarea și dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii.;
- 138)***, Le Petit Larousse. Paris: Ed. Christian Lacroix, 2005;
- 139)***, Guvernul României, www.gov.ro.;
- 140)***, Dicționarul Explicativ al Limbii Române;
- 141)***, Dicționarul de ergonomie;

- 142)***, Dicționarul de Economie Politică. București: Editura Economică, 1999;
- 143)***, Dicționarul de economie. București: Editura Economică, 2001;
- 144)***, Consiliul Europei. Lisabona: martie 2000;
- 145)***, Autoritatea Națională de Control, www.anc.ro;
- 146)***, Ziarul "Adevărul Economic", nr.22, 1999;
- 147)***, legislația enunțată pe parcursul capitolului IV.
- 148) http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/

TEME DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

- membru în echipa de cercetare pentru elaborarea unui studiu de cercetare științifică privind aspectele schimbării sistemului contabil din România, efectuat în cadrul protocolului de colaborare între Universitatea de Vest din Timișoara și Direcția Generală a Finanțelor Publice Timiș, Director de proiect prof. univ. dr. ec. Dumitru Popovici și prof. univ. dr. ec. Ioan Talpoș, cu tema Implementarea Directivei a IV-a și a normelor IAS/IFRS în rândul întreprinderilor din Timișoara, Timișoara, 2006;
- membru în echipa de cercetare pentru elaborarea proiectului intitulat Analiza comparativă între S.C. „RADISSON INVEST” S.R.L. Timișoara și firmele concurente din zonă în domeniul de activitate al Promotorilor imobiliari, efectuat pe baza colaborării dintre Universitatea „Tibiscus” Timișoara și Direcția Generală a Finanțelor Publice Timiș, Director de proiect prof. univ. dr. ec. Dumitru Popovici, Timișoara, 2006;
- membru în colegiul de redacție al Revistei Economice Bănățene – VEB-, titular al rubricii „Noutăți legislative” și autor permanent al unor articole de specialitate, Timișoara, 2007;
- membru în echipa de cercetare pentru elaborarea studiului de cercetare științifică „Optimizarea economică a instalației de obținere a cuprului de înaltă puritate din deșeuri solide de la INCEMC Timișoara”, efectuat sub

- conducerea prof.univ.dr. Constantin Dumitrescu, în cadrul unui protocol între Universitatea politehnică Timișoara și INCEMC Timișoara;
- membru în echipa de cercetare pentru elaborarea studiului de cercetare științifică „Obținerea prin metode alternative de nanocristale de TiO₂ dopate cu ioni metalici, Stadiul aplicațiilor pentru sănătate, biologie și mediu” efectuat sub conducerea prof. univ. dr. ec. Dumitru Popovici, efectuat în cadrul protocolului dintre Universitatea Tibiscus Timișoara și INCEMC Timișoara;
 - membru în echipa de cercetare pentru elaborarea studiului de cercetare științifică „Monocristale piezoelectrice avansate cu structură alfa-cuartz, obținute în condiții hidrotermale extreme pentru electronică și comunicații” efectuat sub conducerea prof. univ. dr. ec. Dumitru Popovici, efectuat în cadrul protocolului dintre Universitatea Tibiscus Timișoara și INCEMC Timișoara.

**Titluri recent publicate în colecția „TEZE DE DOCTORAT”
seria 8: Inginerie Industrială**

1. **Marius Iulian Tamas** – *Studiul măririi capacităților de producție ale mașinilor de prototipare rapidă prin prelevare de material, ISBN 978-973-625-611-0, (2008);*
 2. **Cristian Cosma** – *Studii privind optimizarea tehnicii de Reverse Engineering la realizarea produselor injectate din materiale plastice, ISBN 978-973-625-612-7, (2008).*
 3. **Cristian Dan Duran** – *Aspecte privind evaluarea riscului ca sursă a deciziei la nivelul firmei, ISBN 978-973-625-554-0, (2008);*
 4. **Laurențiu Călin** – *Contribuții la optimizarea sistemelor tehnologice de uscare a produselor cerealiere, ISBN 978-973-625-534-2, (2008);*
 5. **Sorin Vasile Savu** – *Senzori nanostructurați pentru sistemele de sudare hibride laser-arc, ISBN 978-973-625-752-0, (2008);*
 6. **Steliana Vatau** – *Optimizarea constructiv-funcțională a roboților mobile patrupezi, ISBN 978-973-625-753-7, 2008;*
 7. **Marcel Mircea Pîrvu** – *Contribuții privind managementul îmbunătățirii continue în sisteme inginerești, ISBN 978-973-625-758-2, (2008);*
 8. **Adrian-Ilie Dume** – *Cercetări privind îmbunătățirea tehnicilor de prototipare rapidă prin frezare, ISBN 978-973-625-767-4, (2008);*
 9. **Mihaiel Sorin Vartolomei-Malenovschi** – *Contribuții la managementul energiei și transformării în industria militară, în contextul „jocului” suprastatal, ISBN 978-973-625-803-9, (2009);*
 10. **Nicușor Alin Sîrbu** – *Cercetări teoretice și experimentale privind activarea cu ultrasunete a proceselor de curgere a materialelor polimerice, ISBN 978-973-625-806-0, (2009).*
-



EDITURA POLITEHNICA