



ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI ECONOMICE
„COSTIN C. KIRIȚESCU”

Vol. 75/2003

Colectia
BIBLIOTECA ECONOMICĂ

Seria
**Probleme
economice**

**DECALAJELE
INOVAȚIONALE
DINTRE ROMÂNIA
ȘI ȚĂRILE UE**

Steliana SANDU. Valeriu IOAN-FRANC
Andreea-Clara MUNTEANU

ISBN 973-7940-19-9



Centrul de Informare și Documentare Economică



ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI ECONOMICE
INSTITUTUL DE ECONOMIE NAȚIONALĂ

DECALAJELE INOVAȚIONALE DINTRE ROMÂNIA ȘI ȚĂRILE UE



Centrul de Informare și Documentare Economică
București, 2003

Volumul de față prezintă tema
“Decalajele inovaționale dintre România și țările UE”
realizată de Institutul de Economie Națională
în cadrul

Programului Național de Cercetare CERES.

Proiectul Institutului Național de Cercetări Economice al Academiei Române
“**Modelarea politicilor economice în perspectiva integrării în Uniunea
Europeană și fundamentarea restructurării economiei României în contextul
tranziției spre o nouă Europă**”.

Contract 155/2001
Etapa a IV-a
P2/5

AUTORI: dr. Steliana SANDU
dr. Valeriu IOAN-FRANC
Andreea-Clara MUNTEANU

Editat de CENTRUL DE INFORMARE ȘI DOCUMENTARE ECONOMICĂ
REDACTOR-ȘEF - VALERIU IOAN FRANC
SECRETAR GENERAL DE REDACȚIE - AIDA SARCHIZIAN

REDACTOR: LUMINIȚA DOGARU
MACHETARE ȘI TEHNOREDACTARE: MIHAELA PINTICĂ
CIDE/PROBLEME: Pro_sandu.doc (75)

Redacția și administrația: București, Calea 13 Septembrie nr. 13, sectorul 5,
cod poștal 76 117, telefon: 0040-1-411 60 75, telefax: 0040-1-411 54 86
Adresa poștală: București 5, căsuța poștală 5 - 72

Materialele cuprinse în acest buletin pot fi reproduse numai cu aprobarea
conducerii Institutului Național de Cercetări Economice

Volumele seriei pot fi identificate și comandate fie în colecție anuală, respectiv ISSN 1222 - 5401,
fie pe fiecare titlu în parte, respectiv pe ISBN alocat fiecărui volum.

Pentru volumul de față: ISBN - 973 - 7940 - 19 - 9

CUPRINS

1. O nouă abordare la nivel european a decalajelor inovaționale	5
2. Evaluarea decalajelor inovaționale dintre România și alte țări europene	13
3. Rolul inovării în creșterea competitivității	23
4. Competitivitatea producției industriale românești.....	28
Referințe bibliografice.....	34

1. O nouă abordare la nivel european a decalajelor inovaționale

Problematica inovării a fost insistent inserată pe agenda UE încă din 1996, prin primul Plan de Acțiune pentru Inovare din Europa. S-a stabilit atunci un cadru pentru asigurarea diseminării unor strategii inovative de succes și de identificare a priorităților de acțiune la nivel național și european, în scopul accelerării fluxului de idei cu potențial comercial, de la cercetarea academică la industrie, pentru încurajarea creativității, creșterea numărului companiilor inovative și pentru promovarea deschiderii spre inovare a economiilor central și est-europene.

Din 1996 până în prezent a avut loc un progres semnificativ în introducerea unei varietăți de strategii și măsuri în domeniul inovării atât la nivel național, cât și regional. Comisia Europeană a acționat prin ajustarea programelor sale în conformitate cu obiectivele înscrise în planul inițial și prin luarea în considerare a inovării în reglementările europene.

Inovarea a fost reiterată, ca un obiectiv fundamental, în cadrul Programului *Research and Technology Development* (1998), adoptându-se noi măsuri pentru exploatarea rezultatelor cercetării și pentru transferul de tehnologie, stabilirea criteriilor de evaluare și a regulilor de valorificare și diseminare a rezultatelor cercetării. Ca urmare a acestor noi reglementări, proiectele de cercetare trebuie să conțină un capitol denumit *Technology Implementation Plan*, prin care se evaluează impactul economico-social al utilizării rezultatelor și se stimulează legăturile dintre cercetare, industrie și antreprenoriat. S-au elaborat principii și linii de acțiune, valabile pentru toate țările europene, care să ofere cel mai adecvat mediu pentru micile afaceri și antreprenoriat, susținute prin inițiative în domeniul financiar, al educației și formării profesionale.

Ca urmare a acestor acțiuni, strategia de inovare a devenit în toate țările membre ale UE o nouă strategie orizontală, care leagă arii tradiționale ca economia, industria și cercetarea, ceea ce a impus: noi structuri administrative bazate pe natura sistemică a inovării; creșterea nevoii de inovare și a încrederii în mediul inovativ, prin promovarea unui dialog mai intens între știință, industrie și publicul larg; dezvoltarea unei viziuni strategice și a unor prognoze ale inovării.

Aceste progrese în plan strategic și de reglementare nu au avut efectele scontate asupra performanțelor economice ale țărilor UE. Decalajele de competitivitate și productivitate față de SUA și Japonia și, în unele privințe, chiar față de unele țări asiatice, s-au menținut.

Au avut loc numeroase analize și dezbateri care au încercat să explice cauzele acestor decalaje. Un pas important în această direcție s-a făcut în cadrul Consiliului European din martie 2003, care a lansat spre dezbateră documentul: *Politica inovațională - înnoirea abordării în contextul strategiei de la Lisabona*. Acest comunicat, împreună cu cel referitor la *Politica industrială în Europa lărgită, Cartea verde privind antreprenoriatul și Mai multă cercetare pentru Europa, spre 3% din PIB*, compun un cadru coerent și stimulat, la nivel european, pentru

dezvoltarea unor strategii de firmă care să susțină creșterea competitivității prin inovare.

Documentele oferă o nouă viziune asupra conceptului de inovare și noi criterii de comensurare a performanței inovaționale, și, în consecință, a decalajelor dintre țări. Deși se menține opinia potrivit căreia cercetarea are o contribuție majoră la inovare, se pune un accent deosebit pe luarea în considerare și a altor surse ale inovării. Inovarea poate fi incrementală sau radicală, poate rezulta dintr-un transfer de tehnologie sau prin dezvoltarea unor noi modalități de afaceri, poate fi tehnologică, organizațională sau chiar de prezentare a produselor. Obiectivul dezbaterilor care transpare din documentele menționate a fost de a oferi o altă optică mai puțin restrictivă asupra conceptului de inovare, de a prezenta diferitele direcții ale inovării și de a analiza consecințele acestei noi concepții asupra politicilor inovării și a modalităților de implementare a acestora.

Analizând progresele care s-au făcut în direcția realizării obiectivului formulat la Lisabona în 2000, ca UE să devină cea mai competitivă și dinamică economie din lume, Comisia Europeană a relevat faptul că în domeniul inovării și al valorificării cunoașterii sunt încă multe nerealizări, reflectate și de cele mai noi date din *Innovation Scoreboard 2002* care atestă că decalajul de performanță dintre Europa, pe de o parte, și SUA și Japonia, pe de altă parte, încă există.

Insuficiențele din domeniul activității inovaționale au fost remarcate de Comisie ca un factor major al decalajelor de productivitate încă din 2002 și menționate în documentul: *Productivitatea: cheia competitivității economiei și întreprinderilor europene*. Tendințele pozitive care se desprind din seriile de date publicate recent nu sunt suficiente pentru realizarea, la termenele stabilite, a obiectivului de la Lisabona. Aceste puncte slabe sunt evidente și din *Raportul pe 2002-2003 asupra competitivității globale (Global Competitiveness Report 2002-2003, World Economic Forum)*. S-a formulat expres necesitatea ca, după trei ani de la întâlnirea de la Lisabona, UE să-și reformuleze politica în domeniul inovării, pentru a-și îmbunătăți performanțele economice.

Cea mai frecventă explicație, de până acum, privind decalajele inovaționale dintre UE și competitorii săi era efortul investițional mai redus destinat cercetării-dezvoltării. În prezent, deși activității de cercetare continuă să i se atribuie un rol esențial în creșterea economică și în prosperitatea unei națiuni pe termen lung, au fost identificate și alte surse ale inovării, mai mult sau mai puțin ignorate până în prezent. Luarea lor în considerare ar putea oferi explicații mai convingătoare asupra discordanței dintre inputurile și outputurile cercetării europene.

Datele mai noi confirmă faptul că în C-D din Europa se investește, în medie, mai puțin decât în SUA și Japonia, iar decalajele în privința acestui indicator au o tendință de creștere. În anul 2000, UE cheltuia în medie 1,94% din PIB pentru cercetare, față de 2,80% în SUA și 2,98% în Japonia. Lagul investițional în C-D între Europa și SUA a crescut în acest domeniu de la jumătatea anilor '90 și datorită contribuției, comparativ mai reduse, a sectorului privat la finanțarea cercetării europene (56% față de 75% în SUA și Japonia).

Pare paradoxal faptul că deși Europa avea în anul 2000 mai mulți doctori în științe și absolvenți ai universităților cu profil științifico-tehnic (2,14 milioane, în

comparație cu 2,07 milioane în SUA și 1,1 milioane în Japonia), numărul cercetătorilor la 1000 persoane ocupate este comparativ mai redus (5,4 față de 8,7 în SUA și 9,7 în Japonia). O posibilă explicație ar putea fi *brain-drainul* tot mai accentuat care are loc dinspre Europa spre America. Se apreciază că cca 75% dintre cei care au obținut titlul de doctor în Europa preferă să profeseze în SUA, iar 50% din *brain-gainul* înregistrat în SUA provine din Europa; 2,1% din numărul total de cercetători care au absolvit o facultate în Europa lucrează în afara țării de origine, iar 2,1% dintre aceștia provin din țările candidate la integrare. Pierderea de capital uman în țările europene s-a accentuat de la 49% în anul 1990, la 73% în 2000.

În Europa, se constată o tendință de descreștere a numărului de patente și o deteriorare a poziției țărilor UE în comerțul cu produse *high-tech*. Deficitul comercial pe acest segment a crescut de la 9 miliarde în 1995 la 48 de miliarde în anul 2000.

Cel mai serios decalaj se observă în domeniul biotehnologiei. Cu toate că producția științifică din acest domeniu este mai mare comparativ cu SUA, firmele europene nu reușesc să valorifice rezultatele cercetării, dovedind o slabă preocupare în materie de patentare și comercializare. Chiar în zona europeană, unde aceste companii ar putea avea un avantaj local, ele dețin doar 27,8% din aplicațiile de patente, comparativ cu firmele americane (51,9%). În domeniul nanotehnologiilor, în Uniunea Europeană se află 39% din totalul patentelor în comparație cu 45% în SUA și Canada.

Din documentul intitulat *Innovation Scoreboard*, care oferă, începând cu anul 2000, serii de date comparabile pentru țările membre UE, iar din anul 2001 și pentru țările admise și candidate, rezultă că performanța inovativă doar a câtorva state membre este la un nivel comparabil cu cel al competitorilor mondiali sau chiar mai bună. Cele mai multe țări europene ar trebui să facă eforturi de recuperare a discrepanțelor existente, prin îmbunătățirea climatului și mecanismelor inovative pentru a se evita adâncirea decalajelor tehnologice și inovaționale care ar putea să separe regiunile europene în funcție de performanța lor inovativă și, prin urmare, să diminueze capacitatea unora de a prospera în "noua economie".

Nivelul mediu european al patentelor *high-tech* (28/1 milion locuitori) ascunde o mare variație în cadrul țărilor UE: Finlanda (138), Suedia (95), Olanda (58); ponderea în PIB a cheltuielilor publice pentru educație (cca 5%) și a cheltuielilor totale pentru C-D (cca 1,9%), s-a schimbat prea puțin în a doua jumătate a deceniului al 9-lea, chiar dacă țările membre au adoptat pachete extinse de măsuri (stimulente fiscale, promovarea capitalului de risc, colaborarea între universități și industrie și strategii selective privind imigrarea) pentru a spori investițiile în domeniul inovării. În cele trei dintre cele mai performante țări membre UE, anterior menționate, investițiile publice în educație și cele destinate C-D au o pondere în PIB superioară mediei europene (7,3% și respectiv, circa 3%).

Se observă mari disparități între întreprinderile europene sub aspectul capacității de a se adapta și a adopta noul, manifestându-se încă rezistență la schimbare și obstacole structurale în calea inovării.

Cele cinci obiective prioritare ale acțiunii publice în scopul încurajării unui sistem inovativ eficient la nivel european, propuse la Lisabona, și anume: coerența strategiilor inovării; un cadru de reglementări juridice care să stimuleze inovarea; încurajarea creării și dezvoltării întreprinderilor inovative; îmbunătățirea interfețelor-cheie ale sistemului de inovare; o societate deschisă spre inovare trebuie să stea permanent în atenția guvernelor, întrucât se constată unele rămăneri în urmă față de termenele stabilite prin agenda de la Lisabona. Crearea unor infrastructuri generatoare de noi cunoștințe, cu impact asupra reformelor economice și asupra modernizării sistemului de asistență socială și educație, este cu atât mai necesară în țări ca România.

Complexitatea procedurilor administrative și suprareglementările continuă să fie un serios obstacol în calea creării de noi afaceri și stimulării antreprenoriatului, afectând capacitatea de inovare, cu toate că s-au inițiat propuneri pentru simplificarea acestora.

Deși se observă o îmbunătățire substanțială a condițiilor de finanțare a inovării în țările UE și prin dezvoltarea capitalului de risc, trebuie avut în vedere că volumul acestui instrument de finanțare a inovării este încă insuficient în raport cu nevoile și mult mai redus în comparație cu cel al competitorilor americani. În România utilizarea acestei modalități de finanțare este în fază incipientă.

Cele mai multe dintre statele membre au promovat finanțarea inovării private destinate, în special, stadiului inițial al derulării unei afaceri sau investițiile cu capital de risc în sectoare tehnologice avansate, mai ales în fazele de dezvoltare ale întreprinderilor. Prin programe ale UE, sunt implementate, de asemenea, numeroase acțiuni de promovare a relațiilor dintre antreprenorii mici și mijlocii și investitori.

Cercetarea-dezvoltarea de firmă este un indicator important al capacității naționale de inovare și, de aceea, țările europene investesc sume considerabile pentru depășirea obstacolelor care inhibă dezvoltarea cercetării de firmă. Un loc important îl au, în acest scop, programele multianuale, derulate sub umbrela Fondurilor structurale, care includ o serie de măsuri fiscale, precum și măsurile de stimulare a interacțiunilor dintre cercetarea din învățământul superior și institutele de cercetare și industrie. Înființarea *spin-off*-urilor în cadrul organizațiilor de cercetare publică, încurajarea apariției unor noi companii bazate pe tehnologiile create în organizațiile de cercetare publică, dezvoltarea parcurilor tehnologice, a centrelor de transfer de tehnologie și a oficiilor de legături industriale pot avea un rol important și în România, cu atât mai mult cu cât există o experiență de peste 10 ani în acest domeniu.

Transferul de tehnologie către IMM-uri, capacitatea lor de a absorbi tehnologiile noi constituie un pilon tradițional al strategiilor inovaționale. În vederea revigorării acestui proces, în România s-a elaborat, între 2002 -2003, un cadru legislativ adecvat, compatibil cu cel european. În anumite țări europene, inclusiv în România, au fost reconsiderate schemele de mobilitate și cele privind subvențiile pentru C-D care pot intensifica colaborarea dintre diferiți actori: centre de cercetare, universități, grupuri de întreprinderi și companii individuale. Trecerea de la susținerea unei singure companii la un grup de companii care cooperează în

rețea și care pot coopera și cu institutele de cercetare este o tendință generală atât în țara noastră, cât și în majoritatea țărilor membre.

Comisia Europeană a inițiat încă din 1997 consultări, materializate ulterior în forumuri europene și acțiuni-pilot de implementare a unor strategii specifice legate de modul în care se poate oferi suport financiar antreprenorilor cu cele mai mari posibilități de a pătrunde pe piețele europene. Obiectivul major era de a identifica și a integra în rețea domeniile de excelență, oferind cel mai favorabil mediu pentru dezvoltarea *spin-off*-urilor tehnologice.

Cu toate aceste strategii și politici, se observă o insuficientă capacitate a întreprinderilor europene de a lansa noi produse și servicii pe piețele mondiale și de a reacționa rapid la schimbările cererii. Rezultatele ultimei anchete CIS relevă că la nivel european, doar 51% dintre firmele din sectorul industriei prelucrătoare și 40% dintre cele ale sectorului de servicii sunt inovative.

Trecerea de la sistemele de producție industriale tradiționale la cele sustenabile este o importantă provocare pentru industria europeană, impunând adoptarea unor politici în domeniul cercetării științifice și inovării, care să integreze competitivitatea cu obiectivele sustenabilității.

Accelerarea procesului de inovare la nivel european impune ca sistemele de educație și *training* să aibă capacitatea de a oferi cele mai înalte cunoștințe legate de procesul inovării și să creeze legături mai intense între educație și industrie și o atitudine generală favorabilă inovării.

Cooperarea dintre firme și universități sau institute de cercetare nu este încă suficient de dezvoltată. În medie, doar 13% dintre firmele europene cooperează cu organizații aparținând infrastructurii de C-D și inovare.

Documentele la care ne-am referit la începutul acestui studiu au încercat să ofere răspunsuri la o serie de întrebări care apar în mod firesc din prezentarea decalajelor inovaționale la nivel european, și anume: este corect înțeles în Europa conținutul procesului inovativ? de ce se recuperează atât de lent aceste decalaje? există un cadru adecvat de transformare a cunoștințelor științifice în activități inovative, produse și tehnologii?

Evoluția conceptului de inovare de la modelul liniar, care are ca punct de plecare cercetarea-dezvoltarea, la modelul sistemic, în care inovarea apare dintr-un complex de interacțiuni între indivizi, organizații și mediul în care aceștia operează, demonstrează faptul că strategia inovațională trebuie să se extindă dincolo de granițele pe care le-a avut până în prezent, și anume, încurajarea cercetării sau a întreprinderilor inovative eficiente și de succes, inclusiv a IMM-uri sau a unor organizații de transfer a ideilor noi de la cercetare la industrie. Această viziune îngustă asupra inovării trebuie schimbată printr-o abordare mai complexă, în care sfera procesului inovațional, a surselor de inovare să fie mult mai extinsă.

În concepția experților europeni, inovarea, în sens general, se referă la producerea, asimilarea și exploatarea cu succes a unei noi idei în sfera economico-socială. Întrucât firma, de producție sau servicii este cea care poate transpune în practică o nouă idee, politica inovațională trebuie axată pe comportamentul, capacitatea și mediul în care operează firma.

Noutatea abordării recente constă în acceptarea unei multitudini de surse de inovare și anume:

1. o invenție rezultată într-un laborator propriu de cercetare - cale importantă și mult studiată până în prezent; cercetarea generează un flux de idei tehnologice și reînnoiește continuu cunoștințele tehnice;
2. o firmă poate inova preluând o idee nouă de la alte sectoare de activitate și adaptând-o pentru a fi utilizată în procesele de producție proprii sau în activitatea de marketing;
inovarea poate apărea dintr-o serie de pași mici în direcția îmbunătățirii proceselor de producție și a produselor ("inovare incrementală"), pe care o firmă îi face ca reacție la apariția pe piață a unui competitor inovativ, din dorința de a se menține în competiție;
3. căutarea noului poate avea loc și în spațiul pieței, fiind vizate atât inovarea tehnologică, cât și reconfigurarea produselor și a serviciilor existente, prin schimbări percepute de către clienți ca având o valoare mai mare ("value innovation");
4. o concepție complet nouă privind efectuarea afacerilor (de pildă, e-business) care creează noi spații de piață sau duce la creșterea profiturilor pe piețele existente.

Competiția prin inovare este la fel de importantă ca și cea prin prețuri. În multe sectoare ale afacerilor, firmele noi, cu potențial inovativ în creștere, forțează, prin poziția lor pe piață, firmele existente să răspundă provocării de a deveni inovative. De aceea, încurajarea apariției firmelor noi este un factor important al creșterii gradului de inovativitate în multe sectoare economice.

Chiar dacă cercetarea științifică contribuie substanțial la inovare, dacă nu există o activitate antreprenorială bazată pe rezultatele ei, acest domeniu nu contribuie la creșterea economică. Datorită reducerii ciclului de producție, firmele se confruntă în prezent cu necesitatea efectuării unor investiții capital-intensive și pun un accent mai mare pe abilitatea de a reacționa rapid. Pentru întreprinderi, inovarea este un mijloc crucial de a crea un avantaj competitiv și o valoare superioară pentru client. Cu excepția unor întreprinderi bazate pe tehnologie, accentul nu se mai pune atât de pregnant pe aspectele tehnologice ale noului produs, ci pe căile inovative ale firmei de a-și îmbunătăți poziția pe piață.

În aceste condiții, conceptului de "inovare tehnologică", care se referă la inovarea ce derivă din cercetare, i se poate adăuga noi forme de inovare: organizațională, financiară, de prelucrare, de business, de prezentare, care pot avea o influență pozitivă asupra competitivității.

Viteza și eficiența difuzării inovării în economie este elementul critic al creșterii productivității muncii și al creșterii economice. Prin forța competiției și imitației, o inovație inițială poate fi dezvoltată și îmbunătățită așa încât impactul asupra economiei să fie în final de câteva ori mai mare decât la prima aplicare. Cea mai importantă contribuție economică nu o au primii care o adoptă, ci o pot avea cei care se adaptează rapid la cerințele pieței.

Realocarea permanentă a resurselor spre activitățile mai eficiente sau care produc o valoare economică mai mare, implică creșterea mobilității ocupaționale care se constituie într-un factor important de stimulare a inovării.

Aceste considerente teoretice generale care demonstrează diversitatea procesului inovațional induc dificultăți în modelarea și cuantificarea sa. Acceptarea procesului inovațional fie ca model liniar, fie în viziune sistemică impune o strategie diferită a C-D, în raport de poziția pe care o poate avea, de componentă inițială (factor de pornire) sau de factor decisiv, intercorelat cu multe alte domenii, pentru creșterea vitezei de inovare.

Deși în prezent modelul sistemic domină atât dezbaterile teoretice, cât și pe cele politice, multe măsuri operaționale promovează încă inovarea după modelul linear. Înțelegerea corectă a diferitelor ipostaze complementare ale inovării ne ajută să explicăm mai bine factorii de influență ai procesului inovațional, alții decât ponderea cheltuielilor de C-D în PIB, care este, de regulă, explicația decalajelor de performanță dintre UE, SUA și Japonia.

Această nouă viziune asupra inovării impune noi criterii de evaluare și noi indicatori de măsurare a performanței inovative, întrucât metodele actuale, axate pe comensurarea inovării tehnologice, nu mai sunt adecvate. Demersul acesta nu este ușor din punct de vedere practic, întrucât în prezent nu sunt înregistrați statistic alți indicatori și nici nu există analize asupra altor tipuri de factori determinanți ai inovării, în afara de cei aflați în strânsă legătură cu activitatea de cercetare-dezvoltare. Neluarea în considerare a altor surse ale inovării explică parțial de ce performanța inovativă ridicată a unor țări europene nu este însoțită de o creștere economică corespunzătoare sau invers.

Experții apreciază că alte surse ale inovării pot dobândi, în anumite circumstanțe, mai multă relevanță pentru realizarea obiectivului de la Lisabona decât activitatea de C-D. Firmele pot deveni mai eficiente adoptând și adaptându-se rapid pieței, beneficiind de avantajele oferite de reînnoirea managementului, a marketingului sau dovedind o puternică orientare antreprenorială. Setul de interacțiuni cu alte firme, organizații și organisme publice este esențial pentru inovare datorită dependenței tot mai mari a firmei de inputurile externe, sub formă de cunoștințe, consultanță, proprietate intelectuală, cooperare în rețele etc.

Acest tip de considerații a determinat creșterea importanței efortului de susținere a "clusterilor" - concentrări geografice de întreprinderi cu activități complementare, interdependente sau chiar aflate în competiție, inclusiv ofertanții de mărfuri și servicii, ca și a altor instituții asociate.

Cererea și condițiile de piață, atitudinea clienților sunt factori puternici de influență ai comportamentului inovativ al firmei. Înclinația spre inovare a firmei este afectată, de asemenea, de mediul în care ea operează: piețe competitive, buna funcționare a piețelor de capital (inclusiv capitalul de risc), un mediu de reglementare stimulat și resurse umane flexibile, mobile și de înaltă calificare.

Baza de cunoștințe, ca sursă a soluționării problemelor pe care firma nu le poate rezolva cu propriile forțe, constituie un aspect critic al problemei. Sistemul de educație și formare profesională contribuie decisiv la formarea atitudinii inova-

tive a salariaților și le oferă sau nu cunoștințele necesare pentru a deveni antreprenori de succes. Capacitatea de cunoaștere și învățare a populației este un factor major al inovării, întrucât determină puterea de creație, inițiativa, gradul de acceptare și adaptare la nou.

Factorii de răspundere de la nivelul UE trebuie să militeze pentru o înțelegere cât mai corectă a conținutului fenomenului inovării și să transpună în politici și strategii specifice mediului european această *nouă abordare multidimensională*, să definească cu claritate obiectivele și prioritățile.

2. Evaluarea decalajelor inovaționale dintre România și alte țări europene

Performanțele inovative ale țărilor membre și candidate și ale UE în ansamblu sunt evaluate de către Comisia Europeană cu ajutorul unor indicatori de comparație prezentați în studiul denumit *European Innovation Scoreboard*. Pe baza acestor date se pot evidenția atât punctele tari, cât și slăbiciunile existente la nivelul UE comparativ cu SUA și Japonia, cât și între diferitele economii europene.

Cele două studii de acest fel, elaborate pentru anii 2001 și 2002, evidențiază că pentru o serie de indicatori țările cele mai dezvoltate ale UE au valori superioare SUA sau Japoniei și demonstrează o mare variație în performanțele țărilor UE și chiar situații divergente pentru unii indicatori ai inovării. Aceste considerații pledează pentru necesitatea schimbului de opinii și cunoașterea celor mai bune practici, utilizând metoda” coordonării deschise” definită la Lisabona.

Extinderea UE va schimba semnificativ profilul său inovațional datorită semnificativelor disparități care există între țările membre ale UE și țările candidate. Pe de o parte, această ultimă grupă de țări a demonstrat o remarcabilă capacitate de transformare a economiilor lor, într-un timp relativ scurt, ceea ce poate constitui un test important al capacității lor inovative. Pe de altă parte, obstacolele existente în calea inovării în țările candidate sunt o mare provocare pentru UE. Unele dintre impedimentele inovării sunt comune atât țărilor membre, cât și celor candidate (la un alt ordin de mărime): aversiunea față de risc, subinvestirea în C-D, cooperare limitată între cercetare și industrie, iar altele sunt specifice acestui nou grup de țări care au structuri instituționale, educaționale și sociale diferite de cele ale țărilor membre ale UE.

Absența unor politici specifice pentru încurajarea inovării, lipsa de coordonare între strategiile diferitelor sectoare economice implicate în activitatea de inovare, resursele umane și financiare insuficiente pentru implementarea inițiativelor inovative, ca și sistemele financiare neconsolidate și capacitatea redusă de absorbție a cunoștințelor noi și de intrare în rețelele a firmelor sunt factori limitativi importanți ai inovativității în aceste țări. O importantă soluție poate fi încurajarea antreprenoriatului prin strategii care să aibă în vedere modelele adecvate acestor țări sau regiuni.

Analizele efectuate în acest capitol se bazează pe datele din studiile: “2002 *European Innovation Scoreboard: Technical Paper No. 4, Indicator and Definitions, noi.2002*” și din “*Technical Paper nr.2: Candidate Countries*” - elaborate de către Comisia Europeană.

Recomandat cu prilejul Consiliului European de la Lisabona, *The European Innovation Scoreboard (EIS)* conține 17 indicatori ai inovativității.

1. Resurse umane pentru inovare(5 indicatori)
2. Crearea noilor cunoștințe (3 indicatori)
3. Transmiterea și aplicarea cunoștințelor (3 indicatori)
4. Finanțarea inovării, outputuri și piețe (6 indicatori)

Sunt utilizate, în principal, date ale EUROSTAT sau date private dacă cele oficiale nu sunt disponibile. Actualizarea datelor s-a realizat pe baza estimărilor disponibile la 15 septembrie 2002. Patru indicatori nu au putut fi actualizați datorită întârzierii definitivării celei de-a treia anchete selective, *Community Innovation Survey*, efectuate la nivel european. Pentru țările candidate, majoritatea datelor provin din anchete întreprinse special pentru 2002 EIS, în cooperare cu *Group of Senior Officials in Innovation Policy*. Aceste date naționale au fost utilizate pentru suplinirea absenței datelor EUROSTAT (acolo unde a fost cazul).

Resursele umane pentru inovare sunt comensurate cu ajutorul indicatorilor: ponderea noilor absolvenți în științe și inginerie în totalul populației în vârstă de 20-29 de ani; ponderea celor cu studii superioare în populația de vârstă cuprinsă între 25-64 de ani; participarea la învățământul de durată a celor între 25 și 64 de ani; gradul de ocupare în industriile prelucrătoare de nivel tehnologic mediu și înalt și cel din serviciile *high-tech*.

Pentru primul indicator menționat nu există date privind România. Valoarea indicatorului la nivel mediu european este de 10,3%, cu decalaje mari între țări. Nivelul cel mai redus este în cazul Luxemburgului (1,8%), iar cel mai înalt în cazul Irlandei (23,2%). Țările central și est-europene dețin valori cuprinse între 4% (Cehia) și 13, 1% (Slovenia).

În privința ponderii populației cu studii superioare în totalul celor cu vârste între 25-64 de ani, România ocupă penultimul loc dintre țările CEE, cu o valoare de 10,0% comparativ cu media europeană, care este de 21,2%. Dintre țările candidate, cel mai înalt nivel îl are Letonia (45%) și cel mai redus, Malta (7%).

O caracteristică a economiei cunoașterii este procesul de asimilare continuă a noilor idei și cunoștințe care se acumulează permanent. Procesul de învățare continuă are diferite forme care diferă de la o țară la alta, ceea ce a impus luarea în considerare a tuturor modalităților practicate în diferitele țări. Sub acest aspect, România era pe ultimul loc potrivit datelor EUROSTAT pe anul 2001, cu un procent de 1,1% în comparație cu 8,5% media europeană sau cu 16,3% ponderea Lituaniei.

În ceea ce privește gradul de ocupare în industriile prelucrătoare cu nivel tehnologic mediu sau înalt, România se află pe o poziție medie printre țările candidate, cu o pondere de 4,9%. Cel mai înalt nivel îl are Cehia (9,2%), iar cel mai redus Cipru (1,0). În serviciile *high-tech* din România (mai ales cele bazate pe tehnologii informaționale și de comunicații - TIC) este ocupată 1,4% din forța de muncă, în comparație cu 3,6% media UE și cu 3,2% Ungaria.

Cel de al doilea grup de indicatori, referitori la crearea cunoștințelor, surprinde România pe următoarele poziții în comparație cu alte țări candidate și cu media europeană (tabelul nr. 1):

Tabelul nr. 1

Indicatori care reflectă capacitatea de creare a cunoștințelor

	% cheltuielilor publice de C-D în PIB	Contribuția în % din PIB a secto- rului afacerilor la susținerea chelt. de C-D	Patente high- tech EPO aplicate / 1000000 populație	Patente EPO aplicate / 1000000 populație	Patente USPTO aplicate / 1000000 populație
UE	0,67	1,28	27,8	152,7	12,4
Slovenia	0,68	0,83	---	20,6	10,5
Cehia	0,54	0,81	---	12,1	0,6
Slovacia	0,24	0,45	---	5,9	0,2
Ungaria	0,45	0,36	1,5	16,1	0,3
România	0,10	0,30	---	0,9	0,0
Polonia	0,45	0,25	...	2,3	0,1
Bulgaria	0,41	0,11	...	3,2	0,1

Sursa: 2002 European Innovation Scoreboard p. 8-13.

Pentru cea de-a treia grupă de indicatori ai inovării care reflectă gradul de diseminare și aplicare a cunoștințelor, respectiv ponderea IMM-urilor care inovează *in-house*; ponderea IMM-urilor care inovează în cooperare, nu există date pentru România. La nivel european acești indicatori au valorile 44 și, respectiv 11,2% pentru UE, 4,1% pentru Polonia și 51% pentru Lituania, datele pentru aceste două țări referindu-se doar la primul indicator.

În cea de a patra grupă de indicatori care cuprind finanțarea inovării, outputuri și piețe, România figurează cu date numai pentru trei indicatori, și anume: accesul la internet (% din populație); ponderea cheltuielilor TIC în PIB și ponderea stocului de investiții străine directe în PIB.

Pentru indicatori ca: ponderea valorii adăugate în sectoarele *high-tech* în totalul industriei prelucrătoare; ponderea investițiilor cu capital de risc investit în tehnologii înalte în PIB, ponderea produselor noi pentru piață în totalul cifrei de afaceri din industria prelucrătoare, ponderea menajelor cu acces la internet, ponderea cheltuielilor de inovare în cifra de afaceri din industria prelucrătoare, nu sunt date privitoare la România. Țări ca Polonia, Ungaria, Cehia, Bulgaria au raportat date pentru unii dintre acești indicatori.

Un alt studiu, *European Innovation Scoreboard 2002-Technical paper No. 4 - Candidate countries*, identifică liderii în domeniul inovării dintre țările candidate, în comparație cu media acestor țări și media europeană. Nici una dintre țările candidate nu are o poziție peste media europeană la cinci dintre cei 13 indicatori disponibili, și anume: ocuparea în serviciile *high-tech*; cercetarea-dezvoltarea

susținută de sectorul afacerilor; totalul patentelor EPO; patentele *high-tech* USPTO și accesul la internet.

Tabelul nr. 2

Indicatori ai finanțării inovării, outputuri și piețe

	Ponderea în PIB a cheltuielilor TIC	Ponderea populației cu acces la internet în total populație	Ponderea stocului de investiții străine directe în PIB
România	2,2	4,5	17,7
UE	6,93	31,4	30,3
Bulgaria	3,80	7,5	26,4
Cehia	9,50	13,6	42,6
Polonia	5,90	9,8	21,3
Slovenia	4,70	30,0	15,5
Slovacia	7,50	16,7	24,2
Ungaria	8,90	14,8	43,4

Țările candidate înregistrează poziții favorabile comparativ cu UE la indicatori ca: ponderea populației cu studii superioare (Bulgaria, Cipru, Estonia și Lituania au ponderi egale sau deasupra mediei europene); ponderea ocupațiilor în sectoarele *high-tech* ale industriei prelucrătoare (Cehia, Ungaria, Polonia și Slovenia sunt aproape de media europeană sau deasupra ei); cheltuielile din domeniul comunicațiilor și tehnologiilor informaționale (Cehia, Estonia, Ungaria și Letonia sunt aproape sau peste media europeană), iar stocul de investiții directe de capital străin pentru Cehia, Estonia, Ungaria și Malta sunt deasupra mediei europene.

Capacitatea de inovare în țările candidate este dominată de șase țări care apar ca lideri la peste patru dintre indicatori: Estonia (8); Cehia și Slovenia (câte 7); Lituania și Ungaria (5 fiecare) și Malta (4). Letonia este menționată de două ori printre lideri, iar Cipru, Slovacia și Turcia o dată. Polonia, România și Bulgaria nu se regăsesc în topul primelor trei țări performante.

Există în prezent disparități majore între România și alte țări central europene candidate atât în privința nivelului productivității muncii și salariilor, dinamicii costurilor, investițiilor inovatoare, accelerării transferului de tehnologie, cât mai ales a atragerii investițiilor directe de capital. Potrivit datelor pentru 2001, PIB/loc. al României reprezenta între 25-30% din cel al UE, comparativ cu Ungaria, Slovacia și Cehia, țări pentru care acest indicator relativ de comparație era între 40-60%. Potrivit *World Investment Report* pe anul 2001, investițiile străine directe reprezentau între 10-20% din PIB în România, în comparație cu Bulgaria și Slovacia - între 25-30% - sau în comparație cu Ungaria și Cehia - 30-50%.

Din datele tabelului nr. 3, în care se compară nivelul a doi importanți indicatori care compun sistemul criteriilor de competitivitate într-una dintre ramurile de tradiție ale industriei românești, și anume chimia (cu un aport de peste 7% în anul 2000, după datele Anuarului statistic al României și de peste 8% după datele

WIIW), rezultă decalaje semnificative de productivitate (1:2 față de Cehia și Ungaria și 1:3,3 față de media UE). cât și de nivel al salariilor(1:7 față de Slovenia și 15,5-12,5 față de media UE).

Tabelul nr. 3

Nivelul productivității muncii și al salariului mediu în industria chimică în unele țări ale Europei Centrale și de Est, în comparație cu media UE

	Nivelul productivității muncii - (euro)	Nivelul salariului mediu (euro)
România	85 000 - 90 000	200 - 250
Polonia	120 000 - 125 000	700
Ungaria	180 000	600
Cehia	180 000	450
Slovacia	135 000 - 140 000	350
Slovenia	165 000	1 500
UE	peste 300 000	3 100

Sursa: WIIW Industrial Database, Eurostat New Cronos.

Un tablou și mai relevant al gradului de inovativitate a industriei românești în competiția europeană ni-l prezintă comparația structurii exporturilor către UE, pe ramuri industriale clasificate în funcție de nivelul lor tehnologic.

Tabelul nr. 4

Structura exporturilor pe tipuri de ramuri

(%)

	Tradi- ționale	Cu intensitate mare a muncii	Capital- intensive	Orientate de cererea de piață	Orientate de pro- gresul tehnologic
România	16 - 17	55	9	16-17	2
Ungaria	15	15	13	45	12
Cehia	30	24	20	20	6
Polonia	20	37	19	18	16
Slovacia	20	25	25	30	5
Bulgaria	10	40	30	15	5

Sursa: WIIW Industrial Database, Eurostat New Cronos.

România se distinge prin ponderea cea mai mare (55%) a exportului de produse provenite din ramurile care încorporează un volum mare de muncă, în comparație cu Ungaria (15%) și Cehia (24%) și ponderea redusă în exportul către UE a produselor capital - intensive și cu nivel tehnologic înalt (2%), în comparație cu Ungaria (12%) și Polonia (16%).

Tabelul nr. 5 ne oferă informații suplimentare pentru analiza nivelului tehnologic al industriei românești și a influenței acestuia asupra competitivității la

export. Se observă că în exportul românesc către UE predomină (70% în 1995 și 64% în anul 2000) industriile bazate pe forța de muncă de calificare redusă și că dintre țările menționate, România contribuie în cea mai mică măsură la exportul către UE cu produse provenite din ramuri care utilizează forța de muncă de înaltă calificare.

Tabelul nr. 5

Evoluția ponderii exporturilor către UE, pe tipuri de industrii grupate după calitatea forței de muncă încorporate

	1995		2000	
	Industrii bazate pe forță de muncă slab calificată	Industrii bazate pe forță de muncă de înaltă calificare	Industrii bazate pe forță de muncă slab calificată	Industrii bazate pe forță de muncă de înaltă calificare
Cehia	38	12,5	25	14
Ungaria	40	8	20	16
Polonia	45	5	32 - 33	6
Slovacia	42	6	30	12
Slovenia	35	8,5	26	9
Bulgaria	70	7	75	7,5
România	70	4	64	5,5

Sursa: WIIW Industrial Database, Eurostat New Cronos.

România, ca și majoritatea țărilor candidate, a moștenit un sector industrial supradimensionat, distorsiuni structurale considerabile, sisteme de producție ineficiente și un grad înalt de industrializare, care s-a transformat, mai degrabă, într-un dezavantaj în momentul în care au trecut la economia de piață, printre altele și datorită subdezvoltării altor sectoare, îndeosebi cel al serviciilor. În toate aceste țări, industria a avut cel mai mult de suferit, ca urmare a transformărilor care au avut loc la începutul tranziției. Declinul cumulativ al producției industriale în perioada 1990-1993 a fost de aproape 24% pe ansamblul țărilor central și est-europene. Industria și îndeosebi industria prelucrătoare a înregistrat un declin, atât în termenii absoluți, cât și în termeni relativi, cu excepția Ungariei, țara în care ponderea în PIB a valorii adăugate din industria prelucrătoare a rămas aproape constantă. O serie de factori, ca de exemplu, pierderea piețelor tradiționale de export, liberalizarea comerțului, politicile macroeconomice restrictive și restructurarea insuficientă au avut un rol major. Recesiunea industriei a excelat în 1993, dar a revenit ocazional în anii care au urmat, atât în România, Bulgaria, cât și în Cehia și Slovacia.

Țările central-europene mai dezvoltate au reușit să recupereze o parte din poziția pe care a avut-o industria în a doua jumătate a anilor '90, datorită restructurării active și eforturilor de privatizare accelerate îndeosebi prin atragerea investițiilor străine directe. Cu toate acestea, în anul 2000, doar Ungaria și Polonia au avut o producție industrială cu 50% și, respectiv, cu 70% mai mare decât în anul 1990.

Pe parcursul ultimului deceniu, în Bulgaria și România producția industrială s-a redus cu peste 40%. Regresul industriei continuă în majoritatea țărilor central și est-europene, deși industria prelucrătoare contribuie încă la crearea PIB-ului cu o pondere variind între 13% în Bulgaria și 27% în Republica Cehă. Anul 2000 a reprezentat al doilea punct de creștere a producției industriale (după 1996) în toate țările candidate.

Populația ocupată în industria prelucrătoare a cunoscut schimbări mult mai dramatice în ultimul deceniu. De regulă, acest indicator a descrescut mult mai mult decât producția, așa încât peste 5 milioane de locuri de muncă s-au pierdut în această zonă, în perioada 1990-2000. Aceste schimbări reflectă tendințele generale care au avut loc pe piața muncii în ultimul deceniu, adică reducerea populației ocupate, în general și restructurarea acesteia pe ramuri, în sensul creșterii populației ocupate în sectorul serviciilor și, nu în ultimul rând, apariția șomajului cronic. În a doua jumătate a ultimului deceniu doar Ungaria și ocazional Polonia au înregistrat creșteri modeste ale populației ocupate în industria prelucrătoare.

În majoritatea țărilor candidate numărul locurilor de muncă din industria prelucrătoare s-a stabilizat recent la cca 60% din nivelul anului 1990, deși pericolul creșterii șomajului persistă. Cu toate acestea, industria prelucrătoare este încă un important ofertant de locuri de muncă în multe dintre țările candidate.

În ceea ce privește specializarea pe ramuri a industriei prelucrătoare țările candidate oferă un tablou extrem de divers. "Ratele de concentrare a producției" indică o creștere semnificativă a specializării producției între 1990 și 2000, în aproape toate țările candidate. Specializarea înaltă și continuă a producției este în evident contrast cu tendința modestă de specializare observată în țările Uniunii Europene, în ultimul deceniu. În general, producția industriei prelucrătoare este în prezent mult mai specializată în țările candidate decât în Uniunea Europeană și, în consecință, este mult mai vulnerabilă la diferite șocuri.

În termeni de ocupare, specializarea din industria prelucrătoare a țărilor candidate este mai puțin evidentă, deși destul de înaltă. Ratele de concentrare a forței de muncă nu s-au schimbat prea mult pe parcursul ultimului deceniu (cu excepția Bulgariei și a țărilor baltice). În țările central și est-europene se observă dominanța a trei sectoare importante ale industriei prelucrătoare, și anume: industria alimentară-băuturi și tutun, echipamente de transport, metale de bază și produse din metal, în timp ce în țările baltice locul 2 este deținut de industria textilă, iar locul 3 este ocupat de produsele din lemn.

După un deceniu de regres și de rapidă remodelare, *structura industriei prelucrătoare* din majoritatea țărilor central și est-europene candidate este aproape asemănătoare cu modelele europene atât în termeni de producție, cât și de ocupare a forței de muncă. În comparație cu structura industriei la nivel mediu al UE, conform datelor EUROSTAT, în unele țări candidate se înregistrează (anul 1999; UE: anul 1998) ponderi mai mari ale industriilor: alimentară și băuturi, textilă, produse din lemn și metale de bază. Pe de altă parte, pentru țările candidate se înregistrează ponderi mai reduse decât pentru țările UE în industria mașinilor și a echipamentelor, industria chimică, și - cu excepția notabilă a

Ungariei - în industria echipamentelor electrice și optice. Majoritatea țărilor central și est-europene candidate dețin în prezent o structură industrială poziționată undeva între țările mai puțin avansate din sud și cele mai avansate din nord. În România și în țările baltice, atât structura producției, cât și a ocupării în industria prelucrătoare au o configurație care le distinge atât de cea a UE, cât și de cea a restului țărilor candidate.

Schimbările structurale reflectă ritmuri de restructurare diferite și, în consecință, creșteri sau reduceri ale eficienței la nivel de ramură. Aceste schimbări structurale variază în timp de la o țară la alta, dinamica acestor diferențe reflectă parțial progresul inegal înregistrat în restructurarea industrială. Schimbarea ponderii producției și a ocupării se materializează în câștiguri (sau pierderi) în domeniul productivității muncii. Pe parcursul primei perioade de tranziție (de restructurare pasivă, ce a durat până în 1993), în majoritatea țărilor candidate, datorită declinului producției și păstrării forțate a locurilor de muncă, s-a produs o scădere a productivității. Ulterior, în majoritatea țărilor candidate a început un proces de *redresare a productivității*. Se disting performanțele Ungariei: producția din industria sa prelucrătoare a crescut cu peste 14% anual, în perioada 1993-1999, în Polonia cu peste 10%, în timp ce în România a fost de 4,4%; în Bulgaria și Lituania, productivitatea muncii a continuat să scadă. Exceptând Ungaria și Polonia, îmbunătățirea tendințelor productivității muncii a fost asociată în toate țările candidate cu reducerea ocupării în industria prelucrătoare.

În comparație cu faza inițială a tranziției se observă un nou model al structurii ramurilor cu câștiguri și pierderi de productivitate datorate, în special, accelerării restructurării active. Observând schimbările relative ale productivității muncii în perioada 1993-2000, pe diferite ramuri (relative, față de media industriei prelucrătoare) se evidențiază clar două grupe de industrii. "Dintre câștigători" (ramuri cu câștiguri de productivitate peste medie) în majoritatea țărilor central și est-europene se disting două industrii: cea a echipamentelor electrice și optice și cea a echipamentelor de transport, precum și industria mobilei. Ramura - echipament electric, optic și de transport - a fost un câștigător evident de productivitate în aproape toate țările candidate. În Ungaria, productivitatea a crescut în aceste ramuri cu peste 30% anual, iar în Republica Cehă, Polonia, România și Slovacia ritmurile anuale de creștere au fost de peste 10%.

Ramurile perdante în termeni de productivitate relativă sunt, de regulă, cele din industria alimentară, băuturi și tutun, textile, pielărie, produse din lemn, cărbune și rafinarea petrolului și industria chimică. În unele cazuri, productivitatea muncii din aceste ramuri s-a redus în termeni absoluți. Este cazul majorității ramurilor industriei prelucrătoare din Bulgaria și Lituania, industriei pielăriei din Republica Cehă și Slovenia și al industriei lemnului din România și Slovacia. În general, este evident că ramurile de prelucrare avansată (echipament electric, optic și de transport) și-au îmbunătățit puternic performanța de productivitate în ultima vreme, în timp ce succesul inițial al unor sectoare tradiționale (alimentar și băuturi, cauciuc și mase plastice și minerale nemetalice) a dispărut.

Modelul sectorial al schimbărilor productivității muncii în țările candidate este diferit de cel care se observă în prezent în țările membre ale UE, unde se

remarcă creșteri rapide de productivitate în industria echipamentelor radio-TV și de comunicații, în industria echipamentelor de transport și a metalelor de bază. Creșteri lente de productivitate s-au înregistrat în industria echipamentelor de birou, a confecțiilor și blănurilor, a mobilei, tipăriturilor și editurii. Dinamica schimbărilor de productivitate în cadrul ramurilor industriei prelucrătoare a fost mai mare în țările candidate decât în UE.

Este unanim acceptat că investițiile reprezintă factorul esențial al menținerii și îmbunătățirii productivității. Această teorie este cu atât mai adecvată țărilor candidate care au moștenit un stoc de capital uzat, neviabil în condițiile economiei de piață. Modernizarea capitalului fizic existent și restructurarea lui activă, precum și formarea resurselor umane necesită eforturi extensive și resurse financiare foarte mari, care de regulă, lipsesc. De aceea, investițiile străine, mai ales cele directe (ISD), au un rol deosebit atât în îmbunătățirea calității resurselor umane, cât și a celor de capital. Industria prelucrătoare reprezenta între 20% (Republica Cehă și Bulgaria) și circa 30% (Ungaria, Slovenia și România) din totalul investițiilor în active tangibile. Această pondere corespunde, de regulă, celei pe care o are industria prelucrătoare în totalul valorii adăugate și al ocupării. În Republica Cehă, ponderea investițiilor în industria prelucrătoare a fost mai redusă, indicând o deteriorare a structurii pe vârste a stocului de capital.

Există un consens în literatura de specialitate privind rolul investițiilor străine de capital în restructurarea și creșterea competitivității în industria prelucrătoare. Un studiu relativ recent al UNCTAD, efectuat pe un număr de țări dezvoltate și în curs de dezvoltare, a demonstrat existența unei corelații strânse între infuzia de ISD și performanța de export a industriei prelucrătoare. Îndeosebi în cazul țărilor în curs de dezvoltare, impactul ISD crește o dată cu intensitatea tehnologică a exporturilor: o creștere de 1% a ISD/locuitor duce la o creștere de 0,8% a exporturilor de înaltă tehnologie. În țările în care nu există sisteme naționale de inovare puternice și în care exporturile sunt efectuate de întreprinderile naționale (cum este cazul încă în multe țări central și est-europene), se ridică problema modalităților de a face față ritmului schimbării tehnice și de a pătrunde pe acele piețe pe care domină în special țările avansate.

Industria prelucrătoare din țările candidate a devenit deosebit de atractivă pentru ISD, reprezentând jumătate din aflusul de capital străin existent în aceste țări, la finele acestui deceniu. Distribuția sectorială a ISD este neuniformă, reflectând nu numai variația atractivității diferitelor ramuri pentru investitorii străini și motivațiile lor investiționale, ci și politicile de privatizare care au diferit de la o țară la alta. Influxurile de capital străin au fost mai mari în industria alimentară, băuturi și tutun (mai ales în Cehia, Ungaria, Polonia, Slovacia, Letonia și Lituania) și în minerale nonmentalice, ca și în ramurile orientate cu predilecție către export, ca de pildă, echipament electric, optic și de transport. Intensitatea penetrării ISD în industria prelucrătoare (stocul ISD/persoană ocupată) este mai mare în Republica Cehă, Ungaria, Polonia și Slovenia. Toate țările candidate prezintă modele similare ale unei distribuții inegale a ISD pe ramuri.

În Raportul de țară pentru România publicat de către Comisia Europeană în octombrie 2002, se menționează evoluțiile pozitive care au avut loc după

publicarea documentului: *Innovation in a knowledge driven economy*, de care România a ținut cont în elaborarea strategiilor sale ulterioare.

O serie de acte normative care au apărut după anul 2000, ca de pildă OG nr. 14 din ianuarie 2002, privind înființarea și funcționarea parcurilor tehnologice, HG privind Legea C-D și statutul cercetătorului au avut ca scop implicarea sistemului educațional și de cercetare în crearea unor IMM-uri inovative, viabile și competitive.

Crearea Subcomitetului de Dialog Social pentru Cercetare în cadrul MEC, în anul 2001, a fost menită să stimuleze dezbaterile pe problema inovării între reprezentanți ai MEC, patronatului și sindicatelor. Direcția Generală pentru Tehnologie și Inovare din MEC a înființat recent o interfață electronică de înregistrare a rezultatelor activității de cercetare din perioada 2000-2001, finanțată din surse publice, care pot fi aplicate în mediul economico-social. A fost creat Fondul Național de Garantare a Creditelor pentru IMM-uri, cu o contribuție a statului de 1,85 mld. de euro și s-a dezvoltat un program de finanțare cu dobânzi subvenționate sau alocări nerambursabile pentru firmele nou înființate și pentru microîntreprinderi.

Guvernul a adoptat, în mai 2001, Planul de acțiune pentru îmbunătățirea mediului de afaceri al IMM-urilor, care este și parte a strategiei C-D și inovării pe perioada 2001-2004.

Răspunsul României la cerința de a asigura coerența politicilor inovaționale s-a materializat în înființarea a patru consilii consultative în cadrul MEC, și anume; promovarea celor mai bune practici la nivel european în domeniul afacerilor, prin cele șase centre EuroInfo, studierea, împreună cu Camera de Comerț și Industrie, a mediului de afaceri și implementarea standardelor europene în domeniul afacerilor.

3. Rolul inovării în creșterea competitivității

Din punct de vedere teoretic, existența pieței unice europene va asigura eliminarea tuturor barierelor, astfel încât nivelul competitivității și capacitatea de a face față presiunii concurențiale vor fi determinate exclusiv de ofertă. În ceea ce privește competitivitatea ofertei se poate face următoarea distincție: *competitivitate prin cost și competitivitate prin calitate*.

Competitivitatea prin cost este determinată, în principal, de doi factori de influență: productivitatea și prețurile factorilor. Efectuarea unor comparații ale nivelurilor productivității presupune existența unui sistem de măsurare cât mai exactă a outputului real, ceea ce face ca demersul să fie foarte dificil. Pe ansamblul economiei, de regulă se utilizează nivelul agregat al PIB sau analiza pe principalele componente ale PIB¹ (consumul, investițiile). Compararea outputurilor reale la nivel de ramură industrială presupune însă existența posibilităților de investigare detaliată a prețurilor produselor din fiecare țară, ceea ce este realizabil în prezent doar pentru câteva economii. Elaborarea unor analize comparative pe baza inputurilor este relativ facilă atunci când se are în vedere factorul muncă, dar dacă se urmărește consumul de capital, energie sau materii prime, acestea devin realizabile și concludente numai pentru perioadele pentru care s-au efectuat balanțele legăturilor dintre ramuri. Mai mult decât atât, pentru economiile în tranziție măsurarea stocurilor de capital a devenit aproape imposibilă (Havlik ș.a, 2001). Măsurarea prețurilor factorilor este de asemenea foarte dificilă pentru oricare alt factor în afară de muncă. Prețul capitalului este puternic afectat de regimul taxelor și impozitelor (specific fiecărei țări), dar și de reglementările privitoare la amortizare, care sunt de asemenea diferite, în multe cazuri chiar de la o ramură la alta. Poziția variată a firmelor în raport cu piața de capital determină diferențe semnificative ale prețurilor factorilor (cum ar fi energia electrică spre exemplu), impunând anumite rezerve cercetătorilor în ceea ce privește comparabilitatea datelor.

Nu în ultimul rând, competitivitatea prin cost este influențată de volumul și natura investițiilor directe. Există numeroase studii care reflectă în mod just gradul ridicat de determinare a performanțelor pe care îl au investițiile directe și, în particular, investițiile străine directe. Prin intermediul investițiilor directe se modifică nu numai structura capitalului fix, ci și tehnicile manageriale și de producție (*best-practices, know-how* etc.). Pentru economiile în tranziție însă, efectuarea unor analize relevante este foarte dificilă, întrucât nu există informații sistematizate privitoare la sursa echipamentelor (autohtone, de import sau implementate în filiale), vârstă și capacitate de producție etc.

Natura și volumul investițiilor directe realizate influențează în mod deosebit caracteristicile calitative ale producției obținute. Astfel, se poate concluziona că, prin calitate, competitivitatea este un rezultat direct al acestora. Măsurarea

¹ Metoda aceasta a fost utilizată în cadrul unui proiect comun al Națiunilor Unite și Eurostat (UN International Comparison Project).

componentei calitative a competitivității este poate mai dificilă decât cea a laturii de cost, întrucât implică o analiză a calității muncii prestate (în prezent există numai informații referitoare la nivelul de pregătire a forței de muncă) și o evaluare a tehnicilor manageriale și organizaționale utilizate în procesul de producție. Eficiența organizațională are efecte cu mult mai puternice decât cea tehnologică, ceea ce face ca firmele care beneficiază de un *know-how* adecvat să dețină și avantajul competitivității prin calitate, și din acest punct de vedere se remarcă firmele străine sau cu capital mixt. Analiza competitivității prin calitate din perspectiva outputurilor ridică problema studierii destinației acestora: piața națională sau exportul. În condițiile în care accesul pe oricare dintre aceste piețe nu este restricționat sau limitativ din punct de vedere cantitativ (nu este cazul agriculturii), firmele orientate pe export trebuie să facă față unei concurențe mai intense (alte firme exportatoare și producătorii autohtoni) și, în acest caz, *profitabilitatea* devine o expresie a competitivității. În anumite cazuri, (primele etape ale recesiunii economice din țările în tranziție) exporturile au avut o natură pauperizantă pentru economiile naționale, ele exprimând nu o creștere a competitivității produselor, ci un comportament de tip *dumping*. Întrucât rata marginală a profitului pentru activitățile de export, ca expresie a competitivității, este dificil de determinat, numeroși cercetători preferă să analizeze capacitatea unui producător de a-și vinde produsele peste nivelurile de preț practicate de către competitori. Ierarhizarea performanțelor în funcție de prețurile producătorilor conduce la așa-numita "diferențiere verticală", care constă în recunoașterea calității unui produs în funcție de prețul cu care acesta este comercializat.

În practică, analizele competitivității prin calitate (exprimată prin preț) trebuie corelate cu evoluțiile volumului exporturilor, deoarece o creștere a prețului poate să nu reflecte în mod necesar o creștere a calității, ci și o scădere a competitivității de preț. Pe termen lung, o dată cu dezvoltarea economică se produce și o modificare a structurii cererii: cererea de calitate este elastică în raport cu veniturile - astfel că o creștere reală a veniturilor va determina o mișcare a curbei cererii către segmentele de produs cu calitate ridicată. Se evidențiază astfel necesitatea orientării producției către acele categorii care prezintă o perspectivă favorabilă de comercializare, adică spre produsele cu un nivel calitativ ridicat și, așa cum se relevă din numeroase studii efectuate până în prezent, competitivitatea prin calitate a unui produs poate fi obținută prin susținere dezvoltării activităților inovative în sectorul industrial.

Analiza competitivității producției industriale se poate realiza fie dinamic (analiza evoluției în timp a competitivității unui producător, a unei ramuri sau la nivel agregat), fie static (analiza eterogenă la nivelul întregii industrii sau evaluarea relativă a competitivității unei ramuri industriale în raport cu celelalte).

Numeroase studii efectuate asupra competitivității atât din domeniul producției industriale, cât și din domeniul serviciilor au scos în evidență necesitatea dezvoltării activităților de cercetare - dezvoltare direcționată către sectoarele cu potențial competitiv ridicat (*high-tech*). Dacă identificarea "nișelor de competitivitate" rămâne în responsabilitatea managerilor, dobândirea unei poziții pe piață și apoi menținerea acesteia depind fundamental de rezultatele activităților de C-D și de valorificarea acestora.

În prezent, distincția realizată în mod tradițional între produsele manufacturate și serviciile este din ce în ce mai puțin adecvată, pe de o parte, datorită utilizării intense și interoperabilității tehnologiilor bazate pe informație și comunicații, iar pe de altă parte, datorită creșterii volumului comerțului electronic. Totodată, relevanța unor caracteristici anterior considerate definitorii pentru servicii, cum ar fi dificultatea depozitării și transportului serviciilor și necesitatea interacțiunii directe dintre client și prestatorul de servicii, s-a diminuat semnificativ. Mai mult decât atât, există suficiente argumente pentru a se considera că, așa cum o firmă specializată în servicii din anumite sectoare își "industrializează" producția și dobândește din caracteristicile firmelor industriale, există și activități din domeniul industrial care se comportă asemeni celor din sectorul serviciilor.

În ceea ce privește influența exercitată de activitatea de inovare, există încă anumite particularități ale sectorului serviciilor care evidențiază distincția dintre sectorul serviciilor și cel industrial. Cel mai frecvent citate de către specialiști sunt:

- *Serviciile sunt prin excelență infointensive și intangibile* - numeroase produse de tip servicii nu pot fi stocate sau incorporate în bunuri fizice și, ca urmare, producția și consumul se realizează simultan. Caracterul intangibil a determinat sporirea interesului pentru activități ca designul și serviciile adaptate la client (*customized services*), și ca urmare, percepția generală asupra inovării în domeniul serviciilor se apropie mai mult de furnizarea serviciilor decât de dezvoltarea unor noi servicii sau de îmbunătățirea proceselor care cresc outputul sau scad inputurile.
- *Serviciile sunt puternic orientate pe client (client-intensive)* - o gamă largă de servicii se bazează pe interacțiunea puternică dintre producător și consumator, ceea ce face ca inovarea să aibă un caracter dinamic și continuu și să se reflecte în modificările incrementale ale produselor și proceselor din acest domeniu. Inovația este "descoperită" în momentul în care produsul de tip servicii este vândut unui client. În alte cazuri, natura incrementală poate determina dificultăți în identificarea componentei inovaționale propriu-zise a produsului. Ca urmare a dificultăților de identificare și selectare a inovației din sectorul serviciilor, indicatorii clasici de măsurare se dovedesc a fi improprii și, în consecință, se observă o slabă reprezentare a sectorului servicii în analizele privitoare la activitatea de inovare.
- *Activitatea de cercetare-dezvoltare* - de-a lungul ultimelor două decenii activitatea de C-D din domeniul serviciilor s-a extins considerabil, cheltuielile destinate acesteia ajungând să dețină o pondere din ce în ce mai mare în totalul cheltuielilor firmelor. Comparativ cu industria prelucrătoare, intensitatea activității de C-D din sfera serviciilor rămâne încă la nivel scăzut. În general, firmele din sectorul serviciilor nu au un departament de C-D și au tendința de a-și dezvolta produsele pe criterii empirice. În domeniul serviciilor inovarea este introdusă prin achiziționarea de tehnologii moderne, prin schimbările organizaționale sau în structura forței de muncă și rareori este asociată unei activități de C-D ca atare. În consecință, măsurarea ariei de cuprindere și a intensității

eforturilor de C-D este un demers cu mult mai anevoios decât în sectorul industrial.

- *Cooperare și înscriere în rețea (networking)* - un alt factor care contribuie la nivelul scăzut al observărilor privitoare la inovarea tehnologică în domeniul serviciilor este numărul mare de firme mici. În general, firmele mici dețin mijloace financiare reduse în raport cu necesitățile și cu riscul asociat investițiilor în C-D. Într-un mediu în care activitățile de C-D generează economii de scară semnificative, cooperarea și înscrierea într-o rețea sunt soluții pentru partajarea costurilor și pentru dobândirea de noi cunoștințe. De asemenea, în sectorul industrial sunt din ce în ce mai frecvente parteneriatele în cadrul unor rețele, adesea în acestea fiind incluse și instituții publice sau educaționale. Mai mult decât atât, cooperarea în cadrul unui sector este deosebit de importantă pentru dobândirea și implementarea standardelor tehnologice absolut necesare pentru ca inovarea să poată fi adoptată.

Asupra inovării din sectorul serviciilor nu există suficiente studii și date *cross-country*. Cel de-al doilea studiu despre inovare *Country Innovation Survey* (CIS 2) realizat de către Comisia Europeană reprezintă una dintre puținele surse de informații cu privire la activitatea de inovare în servicii, la nivelul țărilor membre ale Uniunii Europene, fără însă a oferi date despre SUA sau Japonia. Conform rezultatelor CIS 2, 51% dintre întreprinderile industriale sunt considerate inovative¹, față de numai 40% dintre firmele specializate în servicii. Pe ansamblul sectorului serviciilor se observă disparități considerabile între diferitele arii ocupaționale; astfel în domeniile *high-tech*, ca service-ul și consultanța pentru computere și telecomunicații sau serviciile de intermediere financiară, firmele sunt mai inovative decât cele cu activități *low-tech*, cum ar fi transporturile sau distribuția de bunuri de consum.

Un alt aspect reflectat în studiu este existența unei puternice corelații pozitive între ratele de creștere a productivității muncii la nivel național și ponderea firmelor inovative din diferitele sectoare economice. Cu toate că nu există date relevante care să evidențieze cauzalitatea fenomenului, se observă că studiul reiterează o ipoteză deja consacrată, și anume: *ratele de creștere a productivității muncii sunt mai ridicate în sectoarele cu activitate inovativă mai intensă*.

Conform aceluiași studiu (CIS 2) activitatea de inovare din sectorul industrial este inhibată de existența unor bariere puternice: accesul limitat la capitalul de risc și la sursele de finanțare externe, lipsa capacității interne de inovare, experiența redusă în utilizarea facilităților oferite de noile tehnologii bazate pe informație și comunicații (TIC), precum și nivelul ridicat al riscului asociat activităților inovative. Spre deosebire de sectorul industrial, sectorul

¹ În studiu au fost definite ca inovative acele întreprinderi care au desfășurat activități cu caracter inovativ pe parcursul perioadei de analiză (1994–1997). Trebuie menționat că datele furnizate de studiu reflectă aspectele cantitative ale activităților de C-D și nu le evidențiază pe cele calitative.

serviciilor prezintă anumite particularități, ceea ce face că dificultățile pe care le întâmpină să fie mai puternice. În afara barierelor mai sus menționate, care pot fi considerate ca a fi caracteristice ambelor tipuri de activități, pentru sectorul serviciilor se evidențiază suplimentar ca factori descurajanți ai inovării:

- *Barierele comerciale și investiționale.* Natura intangibilă și puternic orientată pe client a serviciilor implică faptul că produsele de acest tip nu se pot comercializa în sensul clasic al cuvântului. Deși introducerea și extinderea utilizării TIC în servicii a redus considerabil dimensiunea problemei, exportatorii continuă să acceseze piețele externe prin intermediul unor baze comerciale amplasate la fața locului, reglementările existente în prezent neputând să le protejeze corespunzător interesele. Aplicarea unor politici menite să reducă, dacă nu să elimine aceste bariere, va avea ca efect maximizarea efectelor internaționalizării piețelor, prin promovarea difuzării ideilor și a conceptelor inovative, asigurând totodată premisele favorabile specializării producției și astfel ale câștigării unor avantaje comparative.
- *Accesul la sursele de finanțare și la capitalul de risc.* Numeroase firme din domeniul serviciilor depind de bunuri intangibile, cum ar fi resursele umane, mărcile comerciale și *know-how*-ul, care nu sunt protejate prin drepturile de proprietate intelectuală și care nu pot fi “deținute” asemeni bunurilor tangibile. Evaluarea bunurilor intangibile cu ajutorul metodelor contabile tradiționale are ca efect înregistrarea unor valori neconforme cu realitatea și aceasta produce, de cele mai multe ori, dificultăți insurmontabile în momentul în care o firmă dorește să-și crească volumul de capital.
- *Protejarea drepturilor de proprietate intelectuală.* Ușurința imitării și lipsa unei legislații adecvate de protecție a proprietății intelectuale au fost adesea identificate ca impedimente majore în desfășurarea activității de C-D în domeniul serviciilor, deși este recunoscut că problemele mai mari apar în sectoarele slab utilizatoare de tehnologie sau în faza de proiectare a serviciilor. Întrucât protejarea drepturilor de proprietate intelectuală în domeniul serviciilor cuprinde cel mai adesea mărci comerciale sau drepturi de copiere și foarte rar patente, se impune stabilirea unor reglementări legale adecvate particularităților acestui sector.

4. Competitivitatea producției industriale românești

De-a lungul ultimului deceniu în țările central și est-europene s-au produs modificări semnificative ale structurii industriale. Viteza și capacitatea de adaptare la rigorile economiei de piață și la concurența existentă pe piața Uniunii Europene le-au transformat pe unele dintre ele în învingătoare, iar pe celelalte în învinse. La nivelul UE, cel mai frecvent utilizați indicatori de evaluare a competitivității sunt:

- productivitatea muncii și costul unitar al muncii;
- ritmul de creștere a investițiilor și gradul de atractivitate pentru ISD;
- ritmul de creștere a exporturilor și ponderea deținută pe piața UE;
- avantajele comparative relevate și rata exporturilor,
- prețul unitar al exporturilor (indicator care se utilizează în special pentru evaluări ale calității produselor comercializate).

a. Analiza competitivității producției industriale pe baza productivității muncii

Pe parcursul primei perioade de tranziție, ritmul restructurării a fost lent, productivitatea muncii înregistrând scăderi dramatice; în cea de-a doua etapă a tranziției (după 1993), cu excepția Bulgariei, toate țările candidate au avut ritmuri pozitive de creștere (tabelul nr. 6).

Tabelul nr. 6

Evoluția indicilor productivității muncii pe principalele ramuri ale industriei prelucrătoare în România și alte țări candidate

	Bulgaria '97-'99	Cehia '93-'99	Ungaria '93-'99	Polonia '93-'99	România '93-'99
Total industrie prelucrătoare	-5,5	6,4	14,4	10,9	4,4
Ind. alimentară, tutun și băuturi	2,5	-4,6	-7,8	-3,9	-4,5
Ind. textilă și produse textile	-1,7	-6,8	-8,5	-3,4	-2,7
Pielărie și produse din piele	-5,6	-9,8	-7,7	-1,6	2,1
Lemn și produse din lemn	7,0	-5,6	-4,8	-3,9	-8,3
Celuloză, hârtie, tipografie	-1,4	1,9	-1,6	1,8	-1,1
Cărbune, petrol rafinat și combustibili nucleari	-9,8	-2,1	-12,2	-7,4	-6,1
Chimie și produse chimice	-8,9	-0,5	-11,4	-2,2	-6,3
Cauciuc și produse din plastic	-1,9	1,1	-4,6	-0,4	-5,0
Alte produse minerale nemetalice	4,9	-1,5	-4,8	0,9	-0,4
Metale prelucrate și produse metalice	-0,3	-3,7	-2,1	-1,5	-0,8
Mașini și echipamente	7,0	1,7	-2,7	2,6	0,8

	Bulgaria '97-'99	Cehia '93-'99	Ungaria '93-'99	Polonia '93-'99	România '93-'99
Echipamente electrice și optice	6,2	12,2	21,9	7,2	16,3
Echipamente de transport	-4,8	4,3	19,7	10,1	11,6
Produse manufacturate altele	6,8	0,7	-6,5	-1,7	10,5

Sursa: Havlik, 2001.

Din datele prezentate în tabelul nr. 6 se observă performanțele deosebite ale Ungariei și Poloniei, cu creșteri medii ale productivității muncii mai mari de 10%. Realizările României au fost însă mult mai mici în comparație cu principalele contracandidate la aderare (30%, 4,4% pe an).

În cea de-a doua etapă a tranziției, se evidențiază apariția unui anumit “model” al ramurilor câștigătoare, respectiv perdante în domeniul productivității: la nivelul ramurilor industriei prelucrătoare, se observă existența a doar două domenii cu performanțe peste medie (echipamente electrice și optice și echipamente de transport). În particular, în cazul Cehiei s-au înregistrat valori pozitive ale creșterii productivității și în industria cauciucului și a produselor din cauciuc. Echipamentele electrice și optice și echipamentele de transport se detașează însă ca învingătoare, pentru toate țările central și est-europene, cu excepția Bulgariei care, în ceea ce privește echipamentele de transport a avut un ritm negativ al productivității.

Ramurile considerate perdante în termenii câștigurilor relative de productivitate sunt industria alimentară, a băuturilor și tutunului, industria textilelor, a pielăriei, a produselor din lemn, industria chimică și cea a cărbunelui și petrolului rafinat (pentru aceasta din urmă, ca și pentru produsele minerale nemetalice în România s-au înregistrat valori pozitive).

Din analiza datelor prezentate în tabelul nr. 1 se observă că ramurile care au generat creșteri semnificative ale productivității muncii sunt acelea cu grad mai ridicat de prelucrare, în timp ce unele ramuri anterior considerate competitive (cauciuc și mase plastice sau industrie alimentară) au înregistrat pierderi. Așa cum am menționat anterior, competitivitatea unui produs poate fi analizată din perspectiva costurilor sau din cea a calității; ambele aspecte sunt însă deficitare în economia românească, ceea ce face ca pierderile de competitivitate să fie în continuare semnificative în raport cu celelalte țări candidate. Dacă ținem cont de faptul că rezultatele Poloniei, Cehiei sau Ungariei nu le egalează încă pe cele ale UE, problema competitivității producției industriale românești se dovedește a fi mai gravă. Din punctul de vedere al specializării producției industriale, trebuie subliniat faptul că în țara noastră ponderea cea mai mare este deținută de acele ramuri cu nivel tehnologic scăzut (industrie textilă, pielărie), ceea ce pe termen lung poate determina o creștere irecuperabilă a decalajului față de UE.

b. Aportul investițiilor străine directe

Investițiile au fost și continuă să fie unul dintre factorii-cheie ai creșterii competitivității prin inovare. Pentru țările aflate în tranziție, importanța atragerii

unui volum semnificativ de investiții este cu atât mai mare, cu cât capitalul deținut anterior era uzat moral și neadaptat standardelor calitative ale UE. Așa cum am menționat anterior, existența decalajelor de competență influențează puternic competitivitatea de ansamblu a unei economii. În ciuda acumulărilor în domeniul educației formale și al pregătirii profesionale, țările ECE sunt deficitare în ceea ce privește cunoștințele manageriale, ceea ce le face foarte vulnerabile. Investițiile străine și în special cele directe (ISD) au un rol deosebit atât în îmbunătățirea resurselor umane, cât și a celor de capital.

Din totalul investițiilor în active tangibile în anul 2001, industria prelucrătoare reprezenta 20% în Cehia și Bulgaria și aproape 30% în Ungaria, Slovenia și România. În unele țări ponderea investițiilor în industria prelucrătoare a fost mai redusă indicând o deteriorare a structurii pe vârste a stocului de capital.

În literatura de specialitate există un consens privind rolul ISD în restructurarea și creșterea competitivității industriei prelucrătoare. Într-un studiu recent al UNCTAD, efectuat pe mai multe țări dezvoltate și în curs de dezvoltare, s-a probat existența unei relații strânse între influxurile de ISD și creșterea exporturilor din industria prelucrătoare. În mod deosebit în țările în curs de dezvoltare, impactul ISD crește o dată cu intensitatea tehnologică a exporturilor: o creștere de 1% a ISD/locuitor generează un spor de 0,8% a exporturilor *high-tech*. În țările în care nu există sisteme naționale de inovare puternice și în care exporturile sunt efectuate de către întreprinderile naționale (cum este cazul în majoritatea țărilor ECE), se ridică problema găsirii unor soluții de a face față ritmului rapid al schimbărilor tehnologice și de a pătrunde pe acele piețe pe care țările dezvoltate sunt lideri. Cu cât evoluția avantajelor comparative dinamice este asistată de ISD, problema sustenabilității și a îmbunătățirii performanțelor stocului de capital este mai acută în ECE.

Conform statisticilor Fondului Monetar Internațional (bazate pe raportările băncilor naționale) în perioada 1990-2001 evoluția stocului de ISD pe ansamblul ECE a fost crescătoare (tabelul nr. 7):

Tabelul nr. 7

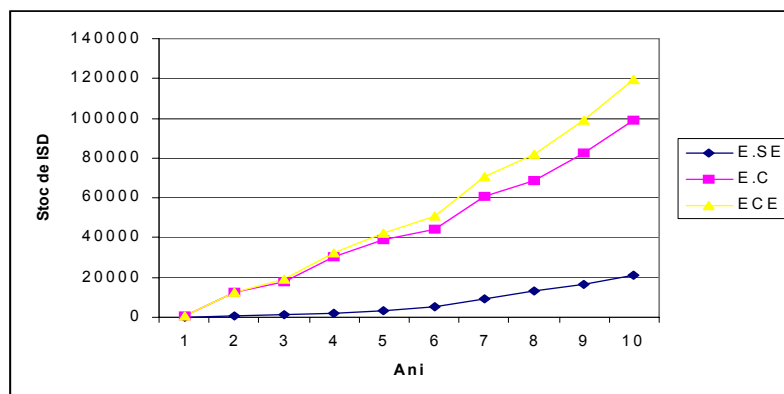
Evoluția stocului de ISD din ECE în perioada 1990 - 2001

(milioane USD)

	1990	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
E.SE	4	565	1215	1989	3002	5412	9319	13041	16822	21100
E.C.	750	12269	17654	30180	39040	44197	61027	68771	82363	98727
ECE	754	12834	18869	32169	42042	50609	70346	81812	99185	119827

Notă: E. SE. - Europa de Sud Est - Albania, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Macedonia, Moldova, România și Iugoslavia; E.C. - Europa Centrală - Ungaria, Polonia, Slovacia și Slovenia; ECE - Europa Centrală și de Est.

Sursa: FDI in South-Eastern Europe in the early 2000s - The Vienna Institute for International Economic Studies, 2002.



Datele prezentate în tabelul nr. 7 evidențiază o concentrare a stocului de capital străin către Europa Centrală. Existența acestor disparități în repartitia capitalului străin intrat în întreaga zonă este explicată de către specialiști (UNCTAD, 2002) prin *nivelul de atractivitate*. La aceasta contribuie semnificativ, potențialul economic și de forță de muncă, dar și climatul economic și social. Din acest punct de vedere, România a fost defavorizată atât de poziția apropiată de o zonă de conflict (țările fostei Iugoslavii), cât și de existența unui climat de instabilitate legislativă în domeniul ISD.

Rata investițiilor (ca pondere a formării brute de capital fix în PIB) a avut evoluții fluctuante atât în timp, cât și de la o țară la alta. Cehia și Slovacia au înregistrat rate ale investițiilor de peste 30% din PIB în prima parte a deceniului al nouălea, în cea de-a doua parte aceasta diminuându-se, dar rămânând totuși la valori relativ ridicate. În Ungaria și Polonia (vezi tabelul nr. 8), creșterea ratei investițiilor a fost stabilă (între 23% și 26%).

Tabelul nr. 8

Evoluția FBCF ca pondere în PIB în unele țări candidate

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Cehia	25.3	24.1	27.9	28.4	28.7	32.0	31.8	30.8	28.3	26.8
Ungaria	19.3	20.9	19.9	18.9	20.1	20.0	21.4	22.2	23.6	23.8
Polonia	21.0	19.5	16.8	15.9	16.2	18.6	20.7	23.5	25.1	25.5
România	19.8	14.4	19.2	17.9	20.3	21.4	23.0	21.2	19.4	18.5

Sursa: prelucrare proprie după WIR, 2002.

În ceea ce privește ponderea formării brute de capital fix (FBCF) în PIB, ca rezultat al investițiilor directe, se observă că evoluția situației în România a fost favorabilă, deși valorile sunt sub cele ale Ungariei sau Poloniei (cu excepția perioadei 1992-1995). Având în vedere însă că performanțele generale ale economiei naționale, chiar și din perioada menționată anterior, au fost mai slabe decât ale celorlalte țări candidate (Cehia, Polonia, Ungaria), se poate concluziona că deficitul național de competitivitate nu provine numai din absența capitalului

(așa cum se justifică adesea), ci și dintr-un management neadaptat cerințelor economiei contemporane.

Distribuția sectorială a ISD este neuniformă reflectând nu numai variația atractivității diferitelor ramuri pentru investitorii străini și motivațiile lor investiționale, ci și politicile de privatizare care au fost diferite de la o țară la alta. Influxurile de capital străin au fost mai mari în industria alimentară, băuturi și tutun (mai ales în Cehia, Ungaria, Polonia, Slovacia, Letonia și Lituania) și în minerale nonmetalice, ca și în ramurile orientate preponderent către export, ca de pildă echipamente electrice, optice și de transport. Intensitatea penetrării ISD în industria prelucrătoare (stocul ISD /persoana ocupată) este mai mare în Cehia, Ungaria, Polonia și Slovenia. Toate țările candidate prezintă modele similare ale unei distribuții inegale a ISD pe ramuri.

În ultimii ani au fost efectuate numeroase studii care au analizat impactul ISD asupra industriei prelucrătoare din țările ECE. Barrel și Holland (2000) au demonstrat că ISD contribuie la accelerarea procesului de restructurare. Hunya (2000 b) a demonstrat existența unei legături pozitive între penetrarea capitalului străin și diferitele componente ale competitivității pe plan internațional atât la nivel agregat, cât și la cel sectorial al industriei prelucrătoare. Pe exemplul diferitelor ramuri s-a investigat relația dintre influxul de capital străin/persoană ocupată și diferiții indicatori de performanță pentru anumite țări candidate. Analiza de regresie a relevat existența unui impact pozitiv semnificativ al ratei de penetrare a ISD asupra creșterii producției, productivității muncii și costului unitar al forței de muncă, în perioada 1993-1999.

După liberalizarea și reorientarea comerțului, în prezent UE este cel mai important partener de afaceri pentru toate țările candidate. Ponderile reprezentate de UE în totalul exporturilor industriei prelucrătoare au valori cuprinse între 43% în Bulgaria (1997) și peste 70% în Ungaria (1998), iar ponderea importurilor între 38% (Bulgaria) și aproape 70% (în Slovenia). Exporturile de produse prelucrate ale acestor țări către UE au crescut în perioada 1995-1999 cu peste 75%, cu mult mai rapid decât exporturile altor competitori pe piața UE (totalul importurilor extra-UE de produse prelucrate a crescut cu 47%). Ungaria, Estonia, Cehia și Slovacia au înregistrat cea mai rapidă creștere a exportului. În consecință, *ponderea de piață a țărilor candidate* în importurile extra-UE a crescut de la 9,5% în 1995 la 11,4% în 1999, ajungând la aproape jumătate din ponderea pieței SUA în UE, depășind-o pe cea a Japoniei. Exporturile de produse prelucrate ale UE către țările candidate au crescut în ritm la fel de rapid pe parcursul perioadei menționate (74%), de asemenea mai rapid decât totalul exporturilor industriei prelucrătoare extra-UE (32%). Aproximativ 12,5% din totalul exporturilor de produse prelucrate extra-UE au avut ca destinație finală, în anul 1999, țările candidate, față de 9,5% în 1995. Importanța pieței UE pentru exporturile și importurile de produse prelucrate ale țărilor candidate este astfel comparabilă cu cea a pieței interne pentru țările membre UE.

În majoritatea ramurilor și țărilor, ponderea UE în totalul comerțului industriei prelucrătoare a fost foarte ridicată (excepție fac exporturile industriei alimentare și a băuturilor, a cărbunelui și petrolului rafinat. Comerțul cu produse prelucrate al

țării candidate cu UE s-a specializat pe câteva industrii-cheie. Evaluarea cu ajutorul ratelor de concentrare arată că ponderea acestor trei ramuri în totalul exporturilor industriei prelucrătoare către UE a crescut după 1995 aproape peste tot în regiune, cu excepția Bulgariei și Poloniei. În anul 1999, ratele de concentrare au depășit 60% în Bulgaria, Ungaria și România și 75% în Letonia. În Ungaria de exemplu, echipamentele electrice, optice și de transport au deținut peste 60% din exporturile industriei prelucrătoare. Între *cele mai importante ramuri exportatoare* se înscriu textilele și produsele textile, metalele de bază și produsele din metal, echipamentele electrice și optice, echipamentele de transport, iar în țările baltice și industria lemnului și a produselor din lemn.

Specializarea importului a fost mai puțin pronunțată, dar a crescut în majoritatea țărilor candidate (excepție făcând Cehia). În 1999, ratele de concentrare măsurate pentru primele trei ramuri importatoare au înregistrat valori sub 60% din totalul importurilor industriei prelucrătoare (Ungaria, România și Slovacia) și sub 50% din totalul importurilor industriei prelucrătoare din restul țărilor candidate. Cele mai mari ponderi ale importului sunt raportate în industria textilă, chimică, a mașinilor și echipamentelor, a echipamentelor electrice și optice, precum și în cea a echipamentelor de transport.

Referințe bibliografice

- Barry, Frank - *EU Accession and Prospective FDI Flows to CEE Countries*, University College Dublin Report, August 2002.
- Havlik, Peter - *Productivity Catching Up and Export Specialization in CEE Manufacturing Industry*, WIIW, Viena, May 2001.
- Landesman, Michael - *EU enlargement and the competitiveness of industry in CEE candidate countries*, WIIW, Viena, 2002.
- Sandu, Steliana; Poenaru, Maria - *Priorități ale cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării din România în perspectiva integrării în UE*, în Cercetare-dezvoltare-inovare și societatea informațională, ESEN-2, București, CIDE, 2002.
- Sandu, Steliana - *Integrarea cercetării-dezvoltării și inovării din România în spațiul european al cercetării*, în Probleme economice vol. 27, CIDE, București 2002.
- Commission of the European Communities - *Productivity: the key to competitiveness of European Economies and Enterprises*, Brussels, May, 2002.
- Commission of the European Communities - *Report from the Commission - Research and Technological Development Activities of the EU*, - 2002, Annual Report, Brussels, 20. 03. 2003.
- Commission of the European Countries - *Report on the Candidate Countries Measures to Promote Entrepreneurship and Competitiveness*, Commission Staff Working Paper, voll. 20/12/2003.
- European Commission - *European Trend Chart on Innovation. 2002 European Innovation Scorbord*, Technical Paper No. 4, Candidate Countries, November 2002.
- European Commission - *Innovation Policy in Seven Candidate Countries: The Challenges*, May, 2002.
- European Commission - *Second European Report on Science and Technology Indicators*, Report EUR 17639 EN, 1997.
- European Commission - *Third European Report on Science and Technology Indicators, 2003. Towards a Knowledge based Economy*, Brussels, 17 March 2003.