

# Noi actori sociali în promovarea tehnologiilor informatice și de cunoaștere spre SI-SC

*Oscar Hoffman, Ion Glodeanu\**

Sintetizând, piața IT din România poate fi caracterizată ca una cu o cerere relativ scăzută de produse și servicii informatice, ocupată preponderent de piața PC-urilor, a sistemelor individuale și a celor personale, într-o societate cu un grad scăzut de informatizare.

Dezvoltarea economică și socială a țării, implicit creșterea nivelului de trai, va reprezenta factorul esențial în procesul de dezvoltare a pieței IT și de informatizare a societății. România este o piață potențială importantă, cu mare capacitate de absorbție a produselor și serviciilor IT, cu potențial uman bine pregătit, toate la un loc reprezentând resurse în drumul spre SI-SC.

**Rezumat:** Studiul își propune să evidențieze necesitatea de a lua în considerare tipul nou de actori sociali și specificul activității lor în direcția asigurării unei alternative benefice a tranziției în România, care să “cupleze” (cât mai armonios posibil) rezolvarea cerințelor interne cu schimbările care au loc pe plan internațional, cu deosebire cu cele implicate de trecerea de la societățile industriale spre cele postindustriale (ale cunoașterii). Abordarea acestei probleme, adesea subapreciată, are scopul de a concentra atenția și preocupările practice spre elementul determinant al schimbărilor și anume formarea, maturizarea, consolidarea și sprijinirea acelor grupuri umane și tipuri de organizații de care se leagă direct succesul eforturilor noastre de construire a unei societăți moderne, cu o economie competitivă, un mod de viață al populației civilizată și integrarea noastră benefică în structurile euroatlantice.

**Principalii termeni-cheie ai studiului:** dezvoltarea prin “cuplare” și “ruptură”, alternative cu grade diferite de accesibilitate și dezirabilitate, actorii sociali-cheie ai schimbării, noile elite intelectuale proprii societății cunoașterii, modelul “stakeholders” (al deținătorilor de interese), noile rețele de cooperare eterogenă, noul parteneriat.

Pentru ca procesul de tranziție în România să se realizeze în alternative benefice (căci pot exista și alternative nefavorabile care ne-ar plasa în situații de marginalitate și necompetitivitate, cu efecte negative majore asupra evoluției generale a țării și a modului de viață al populației), el trebuie să îmbine, pe cât posibil, în mod armonios și simultan, complexul de schimbări cerute de rezolvarea problemelor de ordin intern (realizarea unei societăți moderne de tip capitalist, cu o economie de piață dinamică și competitivă, o democrație consolidată, integrarea în structurile euroatlantice, securitatea și protecția socială a populației în cadrul unui mod de viață civilizată etc.) cu schimbările ce au loc actualmente pe plan internațional: trecerea spre societățile de tip postindustrial ale cunoașterii, globalizarea economiilor, abordarea strategiilor dezvoltării durabile, părăsirea managementului taylorist

---

\* Institutul de Sociologie al Academiei Române

(tehnocratic) și trecerea spre noile modele promovate de Uniunea Europeană în cadrul proiectului “Sistemelor Antropocentrice de Produs, Producție și Consum” etc.

Toate aceste procese înnoitoare, generate de cauze specifice și vizând obiective particulare, se conjugă într-un *flux comun* al transformărilor ce instituie un nou context internațional deosebit de dinamic, uneori instabil, cu tendințe diverse, adesea divergente, promovat prin strategii normative elaborate, dar supus unor numeroase forțe spontane și necontrolate (nu neapărat necontrolabile).

## 1. Precizări teoretice în analiza noilor actori sociali din domeniul IT

Pentru tratarea temei noastre, se cuvine a opera câteva precizări conceptuale de bază în raport cu care vom putea plasa problematica noului tip și rol al actorilor sociali în actuala etapă.

Societatea cunoașterii nu este, pur și simplu, o societate care folosește cunoașterea, chiar dacă acest fapt se realizează în mod constant și semnificativ, căci și societățile de tip industrial au aplicat realizări ale științelor (cu predilecție cele ale naturii și tehnice) și (în general) ale cunoașterii în practica lor curentă. Se știe că industria chimică (o creație a celei de a doua jumătate a secolului al XIX-lea) a fost creată pe baza chimiei ce se formase, la fel cum industria alimentară s-a construit utilizând descoperirile lui L. Pasteur, industria electrotehnică prin aplicarea invențiilor fizicii și a legilor entropiei etc. Societățile de tip industrial<sup>1</sup> folosesc cunoașterea ca resursă, *dar* resursele sale principale rămân cele de ordin material (substanță și energie) ce stau la baza avuției sale (produsele materiale create, în principal, în industrie). Astfel, cunoașterea este o resursă anexă celor ce se finalizează prin produse materiale. Acest fapt determină o anumită structură socială și instituțională cu actori prezenți prioritar în zona producției (antreprenori industriali, ingineri, tehnicieni, lucrători calificați). Instituția principală este întreprinderea, celelalte instituții (cu deosebire cele ale științei) sunt concepute a oferi “din afara economiei” cunoștințele necesare.

Societatea cunoașterii folosește și ea, evident, resursele materiale pentru a crea produse materiale (necesitățile de trai putând fi satisfăcute prin hrană, locuință, îmbrăcăminte, mașini, medicamente, drumuri etc.), *dar resursa principală* ce generează noul tip al avuției sociale devine cunoașterea [1].

Societatea cunoașterii folosește prioritar resursa cunoașterii pentru a produce, tot prioritar (ca importanță), cunoașterea. *Produsele principale sunt cele de natură cognitivă* (teorii, programe, concepte, procedee, licențe, patente, invenții, pregătire umană, decizii, imagini și simboluri etc.). Avuția națională a unei țări devine cunoașterea, de capacitatea creării acesteia din urmă depinzând tot mai mult noua bază a competitivității internaționale, a unei dezvoltări durabile și a locului deținut în noua diviziune internațională a muncii pe cale de instaurare [2].

Dar pentru ca resursa principală a existenței să devină cunoașterea, se cere o *restructurare* a modului de ființare și funcționare a noului tip de societate. În acest spațiu social se prefigurează *problemele principale ale țării noastre*. Societatea cunoașterii (a informației) nu

---

<sup>1</sup> Conform precizarilor lui D. Bell, tipul unei societăți se constituie în raport cu sectoarele economice în care se află concentrată majoritatea populației ocupate, astfel că societatea industrială este aceea în care cea mai mare parte a populației ocupate lucrează în industrie și serviciile anexe ei.

se reduce la o societate ce folosește mai multe elemente ale tehnologiilor informatice, ci una care produce și utilizează rezultatele cunoașterii (inclusiv, dar nu exclusiv, tehnologiile informatice) făcând din cunoaștere *axul* de restructurare a societății în ansamblul său.

Căile spre acest tip de societate sunt diferite, România trebuind să-și elaboreze și să aplice *calea sa alternativă* în conformitate cu situația sa (resurse, constrângeri, tradiții, accesibilități etc.) și pe baza opțiunilor sale, folosind experiențele mondiale și căutând a valorifica cât mai deplin contextele actuale.

Pentru ca noua resursă a cunoașterii să devină *axul* de restructurare a societății noastre, este necesară o schimbare radicală (conceptul de “*ruptură*” implică generarea unor noi tendințe și “frângerea” altora ce ar reproduce vechile configurații societale) a factorilor de promovare a evoluției noastre și anume crearea, consolidarea, promovarea, susținerea *noilor actori-cheie* specifici unui nou mod de producere și reproducere societală [3]. În acest fel, *societatea cunoașterii poate fi definită* ca fiind acea societate în care ponderea principală a populației ocupate se va găsi în sectoarele caracteristice ale acesteia: cercetarea-dezvoltarea, învățământul, culegerea, prelucrarea și difuzarea informației, producerea tehnologiilor informatice (hard și soft), conducerea afacerilor, crearea cunoașterii cerute de îmbunătățirea calității vieții, mass-media, luarea deciziilor în domeniul guvernării (Uniunea Europeană accentuează cerința consolidării și îmbunătățirii guvernării - nu a guvernului - pentru a putea ține sub control uman procesele care, azi, se desfășoară, în mare parte, haotic și spontan) [4].

Acești *actori-cheie* sunt, ei înșiși, nu numai “produse” ale cunoașterii (oameni cu o temeinică pregătire și formație morală), ci și cei ce pot face din cunoaștere o adevărată și eficace resursă a dezvoltării [5]. Sensul de “noi actori” poate fi descifrat în următorul mod: este vorba de cei ce produc, în principal, noul tip al avuției naționale și folosesc această avuție în vederea creării unui nou tip de civilizație capabilă a oferi oamenilor condiții mai bune de viață și muncă.

*Mijlocul* este cunoașterea, dar *scopul* este restructurarea benefică a modului de viață al societății, actorii-cheie fiind *vectorul* acțional ce produce mijlocul și asigură folosirea sa în scopul dezirabil menționat (căci cunoașterea poate fi folosită și în scopuri malefice).

Care sunt acești noi actori cheie?

- ◆ *Noii investitori* ce-și concentrează interesele spre domeniile în expansiune ale activităților și, cu predilecție, în ramurile tehnologiilor informatice și ale telecomunicării. Ei contribuie direct la “destructurarea” vechiului mod de viață și muncă propriu societăților industriale și “restructurarea” configurației României pe axul propriu societății cunoașterii. Cercetarea din care vom prezenta câteva rezultate a pus în evidență caracteristici socio-ocupaționale și comportamentale legate de capacitatea de a activa într-un spațiu social fluid, plin de riscurile începutului, înfruntând incertitudinile și barierele existente, forțând piețele să se modifice în conformitate cu noile lor viziuni despre afaceri și cerințe umane [6]. Noii investitori au de învins rutina și facilitatea acțiunii altor actori sociali prezenți în ramurile tradiționale și care reproduce vechile structuri economice [7].
- ◆ *Grupul noilor investitori* (antreprenori) este eterogen, predominând, deocamdată, întreprinzătorii mici și mijlocii - nucleul clasei de mijloc, deosebit de importantă pentru succesul tranziției.
- ◆ *Noile elite* ale economiei cunoașterii, identificabile în sfera învățământului, cercetării-

dezvoltării, activităților informatice (culegerea, prelucrarea și difuzarea informației, creatorii de soft etc.). Diversele subgrupuri ale elitei cunoașterii au roluri specifice - corelate în asigurarea rupturii și înfăptuirea alternativelor noastre dezirabile și accesibile.

*Profesorii* reprezintă personalul ce pregătește și direcționează ruptura prin modificarea radicală a tipului actorilor sociali, producând pe înșiși acești actori sociali, dând viață principiului: cine stăpânește învățământul stăpânește viitorul. Acest subgrup formează noile profesii “de străpungere” ce vor asigura restructurarea, făcând din cunoaștere punctul de sprijin al schimbărilor. Personalul din sfera învățământului face din cunoaștere instrumentul lor de lucru, și produce “actorii cognitivi”, grupurile sociale ce vor acționa, în continuare, asupra cunoașterii, amplificând-o și transformând-o într-o “unealtă de lucru”.

*Cercetătorii și inovatorii*, producătorii principali ai cunoașterii și ai materializării sale în instrumente practice de acțiune, crează resursa cunoașterii valorizată și valorificată prin învățământ, producerea bunurilor și serviciilor materiale, management, mass media etc. [8]. Inovarea devine sursa principală a competitivității mondiale, ceea ce face din grupul acesta unul specific societății cunoașterii [9]. Subgrupul cercetătorilor și inovatorilor au menirea de a promova ruptura prin promovarea unui tip nou de a practica știința și tehnologia care să înlăture fragmentarizarea acestora și să ofere cunoștințe apte a transforma acțiunea umană pe baza unor noi principii (cum ar fi: a acționa local și a gândi global corelat cu a acționa global și a gândi local, a acționa numai după ce cunoaștem efectele principale directe și secundare ale intervenției noastre, a acționa pe o nouă scală valorică etc.).

- ◆ *Noii manageri* formați în spiritul comportamentelor moderne ale piețelor, capabili a trece de la managementul tehnocentric (*taylorist*) spre modelele promovate actualmente de Uniunea Europeană și care pun omul în centrul activităților de conducere. *Unirea resursei cunoașterii cu resursa umană* este axul practic al schimbării configurației economice a țării [10]. Noii manageri sunt adevărații investitori în cunoaștere în domeniul resurselor umane, făcând din acestea factorul principal al succesului în afaceri. Ei nu numai că sunt produsele elevate ale cunoașterii, dar asigură ca aceasta să ia locul vechiului mod de practicare a producției bazat pe resursele materiale și generatoare, în special, de produse valorizate și valorificate prin caracteristici materiale.

- ◆ *Noile generații de politicieni*, mai puțin prezenți în viața social-economică a țării, educați în spiritul atașamentului față de schimbare și risc, capabili a practica un liberalism de tip nou (depășind liberalismul clasic al “laissez-faire”-ului) ce îmbină marile avantaje ale economiei de piață cu responsabilitatea față de societate, colaborând cu antreprenorii, managerii, salariații, syndicatele pentru a crea spațiul social al noilor tendințe ale schimbării (în cadrul “dezvoltării induse” după terminologia Băncii Mondiale).

- ◆ *Noile generații de lideri sindicali*, în curs de formare, ce pot practica un nou “joc” al rezolvării conflictelor sociale, înțelegând necesitatea și caracterul benefic al trecerii (după noile orientări ale Unirii Europene) de la “jocul cu sumă nulă” (în care patronii și salariații sunt tratați ca grupuri cu interese opuse, unul câștigând doar în măsura în care celălalt pierde) spre “jocul cu sumă pozitivă” (în care toți partenerii pot câștiga) [11].

- ◆ *Noi actori ai societății civile* formați din acei oameni și mici grupuri (uneori în forme instituționalizate) care înțeleg necesitatea comportamentelor de tip comunitar și care transformă cunoașterea într-un “bun public”.

Noii actori-cheie vor putea câștiga un rol tot mai mare (formând “clasa meritocrației”) în măsura în care vor acționa unit și vor beneficia de sprijinul direct al instituțiilor societății

civile și a statului (în calitatea sa de garant al intereselor publice). Acțiunea acestor actori-cheie se poate desfășura numai în măsura în care *sistemul instituțional al societății se va modifica* și el pe axa cunoașterii. Cu alte cuvinte, dacă societatea industrială are ca instituție centrală întreprinderea (ca expresie a structurării sale pe axa resurselor materiale și a producției avuției materiale prin bunuri și servicii ce valorizează și valorifică prioritar aceste resurse), societatea cunoașterii își va concepe și realiza noua sa configurație instituțională punând în centrul său *instituțiile cunoașterii* (universitățile, institutele și centrele de cercetare-inovare, instituțiile telecomunicării, unitățile cu activități informatice etc.).

Se creează necesitatea *noului parteneriat* (pe modelul “stakeholders” al “deținătorilor de interese”) [12] care să unească actori și instituții diverse ce vor practica “jocul cu sumă pozitivă” și vor forma noul aliniament al societății cunoașterii. Tocmai acestor noi actori și instituții trebuie să li se acorde atenția principală în orice strategie a tranziției. Din păcate, procesul real nu urmează fidel această cale, manifestându-se tendința de *a dori să realizăm noua configurație a societății cunoașterii cu actorii sociali și tipul de instituții specifice societății industriale*.

Strategiile noastre ar trebui să marcheze o nouă viziune despre societatea pe care am dori s-o realizăm, sprijinind tocmai acei actori care, din păcate, actualmente, sunt lăsați pe un plan secundar ca urmare a unei vechi mentalități conform căreia venitul național se creează “în sfera producției materiale”, iar învățământul, cercetarea, sănătatea etc. ar fi doar “servicii” în care se consumă valorile.

Învățând din experiențele pozitive ale țărilor mai avansate, se cuvine a înțelege cerința unirii eforturilor diversilor actori ai dezvoltării, trecând și noi la inițierea a ceea ce se cheamă “*rețele eterogene de cooperare*” care să grupeze, în cadrul unor proiecte specifice, actorii și instituțiile din cercetare, învățământ, producție, societatea civilă, inovare tehnologică, sănătate, guvernare etc. și care să asigure, astfel, puterea de luptă și succesul noilor forțe ale schimbării [13].

Se cuvine să înțelegem că trecerea spre societatea cunoașterii nu se realizează în mod lin, ci în contextul unei realități sociale complexe și care conține tendințe și forțe divergente și cu putere socio-economică diferită.

Actorii specifici societății cunoașterii sunt în formare, dețin o putere relativ, încă, slabă și nesigură. Ei au de luptat (ca și în alte țări) cu alte tipuri de actori sociali ce se pot opune tranziției din diferite cauze. Unii dintre aceștia sunt în situația de a-și vedea pereclitată vechea lor supremație economică în cadrul societății industriale (nedesăvârșită în țara noastră) putând fi identificabili ca “potențialii perdanți” (“loser”-ii) [14]. Ne referim la cei legați de “marea industrie” nerentabilă și neviabilă pentru care starea de fapt le asigură numeroase avantaje. Sunt și o serie de “categorii cu grad ridicat de vulnerabilitate” [15] la procesele de restructurare și care dau dovadă de redusă capacitate de adaptare și mobilitate. Sunt și “câștigătorii neligitimi” ai actualei tranziții și care folosesc puterea lor economică pentru a bara drumul noilor actori aflați, cu deosebire, în întreprinderi mici și mijlocii, dar care “reprezintă locomotivele în promovarea celei mai rapide creșteri economice” [16].

Realitatea arată, însă, că trecerea în categoria de “câștigători” sau “perdanți” nu se realizează de la sine, prin simplul joc al schimburilor, ci depinde, în mare măsură, de activitatea propriuzisă a oamenilor. Noii actori-cheie ai societății cunoașterii nu sunt efectele pasive ale

tranziției, ci creatorii acesteia, ce și-au asumat riscurile și greutățile unui alt tip de acțiune. De aceea, ei trebuie sprijiniți puternic de către puterea publică [17]. Noii actori-cheie vor căpăta forța de acțiune și schimbare în măsura în care vor practica un nou tip de management și vor da dovada unei noi viziuni despre afaceri, părăsind vechile mentalități [18].

## **2. Configurații și acțiuni ale noilor actori sociali. Rezultate de cercetare**

Unele din aceste idei generale au putut fi probate și, chiar, elaborate pe baza unei cercetări realizate de Institutul de Sociologie al Academiei Române în cadrul unui proiect comparativ internațional (România, Bulgaria, Macedonia) realizat cu sprijinul Uniunii Europene. Cercetarea a fost una de amploare, complexă, care a folosit o gamă largă de metode și tehnici (anchetă de teren, studii de caz, analiza istorică, statistică și teoretică) ceea ce a permis înțelegerea și explicarea unor procese și fenomene într-un domeniu atât de dinamic, cum este cel al tehnologiilor informatice și telecomunicațiilor.

Realizarea anchetei de teren (din care vom prezenta câteva rezultate) a fost precedată de crearea unei baze de date<sup>2</sup> cu toate firmele (1765) care activau în domeniu, în România, la începutul anului 1999. Din cele 1765 de firme a fost selectat un eșantion de 300 de firme, în funcție de o serie de indicatori: amplasarea în teritoriu, mărimea firmei, obiectul de activitate (producție hard, soft, ISP, comerț, service etc.) tipul capitalului firmei, ceea ce a condus la realizarea unui eșantion reprezentativ național pentru firmele care activează în domeniul IT. În final, în prelucrarea statistică au fost introduse 280 de firme, alte 20 fiind eliminate datorită unor erori de înregistrare sau non-răspunsuri peste limita admisă statistic.

Cercetarea, în ansamblul ei, a pus în evidență *o realitate contradictorie pe piața tehnologiilor informatice din România* ale cărei caracteristici principale vor fi prezentate în cele ce urmează.

**2.1. Apariția unor noi actori sociali care au creat și dezvoltat într-un ritm foarte rapid un număr mare de firme în domeniul IT (peste 1.700 firme), contribuind la formarea unei piețe concurențiale în domeniu. În același timp s-a produs un proces de “ieșire” de pe această piață a unui important număr de firme, tocmai datorită mediului concurențial în care activau.**

În acest sens, este semnificativ faptul că majoritatea firmelor (73%) au fost înființate în perioada 1990-1996, iar după 1996 alte circa 25%.

Apariția și dezvoltarea firmelor în acest domeniu, este rezultatul acțiunii unor noi actori sociali, care reprezintă primul “val” de întreprinzători particulari din România în domeniul IT. Majoritatea firmelor au la bază capitalul privat al unor persoane fizice (89%) sau juridice (14%) din România, respectiv persoane fizice și juridice străine (13%), capitalul de stat fiind reprezentat într-o mică măsură (8%)<sup>3</sup>.

Rezultă: a) promotorii creării pieței IT în România au fost cu preponderență actori sociali individuali și nu colectivi și b) domeniul IT și telecomunicațiilor se află printre puținele sectoare preponderent private din România (cu excepția agriculturii a cărei situație este total diferită).

---

<sup>2</sup> Baza de date a fost creată cu sprijinul Camerei de Comerț și Industrie a României.

<sup>3</sup> Suma procentelor depășește 100% pentru că structura capitalului unui număr de firme are mai multe surse de proveniență.

*Noii actori sociali* exprimă o realitate eterogenă prin caracteristicile lor socioprofesionale. Peste 40% dintre managerii intervievați (o parte fiind chiar patronii firmelor) au o experiență în domeniu de peste zece ani; specialiști care înainte de 1989 au lucrat în sectoare sau domenii similare sau de “graniță”, iar acum, folosindu-și experiența, uneori și relațiile, informațiile și banii acumulați, au trecut la afaceri pe cont propriu, sau au preluat conducerea afacerilor ca manageri. Alături de acești manageri, cu o mai mare experiență și vârstă mai înaintată, se formează un corp de noi manageri și anume tinerii absolvenți ai unor facultăți de profil (45,6% dintre cei intervievați sunt în vârstă de până la 35 ani). Astfel, se cristalizează treptat, *o nouă clasă managerială*, parte a ceea ce D. Bell denumea “noile elite intelectuale”.

O parte importantă dintre salariații firmelor investigate, provin din unități de cercetare-dezvoltare, din instituții și întreprinderi apropiate informaticii și tehnologiei sau din sectorul telecomunicațiilor, ceea ce arată că spre acest domeniu de afaceri s-au îndreptat oameni cu competențe de specialitate și experiență în ramură.

**2.2. Activitățile pe care le desfășoară majoritatea firmelor se concentrează, în cea mai mare parte, în sfera comerțului și serviciilor informatice și de telecomunicații și într-o măsură foarte mică în producția de tehnologie. Această realitate, pe termen lung, poate avea drept consecință dependența României de importul de tehnologie.**

Analiza pe criterii calitative relevă o mare diversificare a activităților firmelor. S-ar putea crede că, pe lângă activitățile de bază, firmele desfășoară activități complementare, menite să facă mai atractive consumatorilor pe cele de bază. În realitate, însăși activitățile de bază se concentrează în sfera comerțului și serviciilor: hardware (47%) și software (45%), în timp ce producerea tehnologiilor ocupă un loc minor.

Orientarea cu precădere spre comerț și servicii (explicabilă prin investiții mai mici, ciclul de revenire a capitalului mai redus ș.a., deși benefică din perspectiva promovării și difuzării de produse și servicii informatice și de telecomunicații, precum și sursă pentru crearea de noi locuri de muncă, reprezintă o lacună importantă pentru dezvoltarea tehnologiilor din domeniu.

În România, asamblarea și comerțul stau la baza activității majorității firmelor. Chiar firmele cu activități legate de proiectarea și construirea de rețele de computere și de comunicații fac în fond comerț și întreținere și nu producție în sensul propriu al termenului.

Veniturile firmelor provin, în genere, din comerț (60%), servicii publice (51%) instalare și întreținere rețele (51%). În schimb, producția de computere și alte produse informatice reprezintă sursă de venit doar pentru o treime dintre firme, iar asamblarea pentru 39%. Chiar atunci când firmele au în preocupările lor producerea de tehnologie, gradul de inovare este foarte scăzut.

Majoritatea activităților de producție sunt în foarte mică măsură axate pe noile orientări ce implică: diversificare și varietate calitativă, creativitate proprie și inovare, un grad ridicat de valoare adăugată ș.a. Producția de tip “standard” este predominantă (58%), dar ea se regăsește chiar la firmele care declară că “dezvoltă” ele însele produsele pe care le oferă. În acest ultim caz, avem de-a face cu adaptări la cerințele consumatorilor a produselor standard și nicidecum cu produse originale.

Această realitate confirmă una din ipotezele cercetării și anume *probabilitatea destul de mare*

*ca evoluția acestui domeniu să fie marcată, în primele sale stadii, de activități de nivel tehnologic mai redus.*

**2.3. Cooperarea în rețea, în cazul firmelor românești, se află într-un stadiu incipient, în curs de constituire. Actualmente, nu se poate vorbi de rețele în sensul propriu al termenului, ci tipurile de relații pe care le practică firmele sunt cele obișnuite de afaceri și nu de cooperare în rețea.**

Procesul de “cristalizare” a unor rețele (eterogene) de cooperare se află într-un stadiu incipient. Deși o pondere mare (75%) dintre firme declară că au parteneri stabili de afaceri, în cazul a mai mult de jumătate dintre acestea numărul partenerilor este relativ scăzut. Domeniile prioritare de parteneriat, pentru o parte importantă dintre firme, sunt distribuția (48%) și tehnologia (43%) și într-o mai mică măsură logistică (24%) și marketingul (16%).

Înțelegerea în adevăratul sens al rețelelor arată că acestea sunt foarte departe de ceea ce ar trebui ele să reprezinte. În realitate, avem de-a face cu relații obișnuite de afaceri și nu de cooperare în rețea. Lipsesc preocupările de atragere în aceste “rețele-actori” a institutelor și centrelor de cercetare-dezvoltare, a unităților de învățământ. Chiar relațiile cu furnizorii sunt deficitare, accesul la tehnologii de vârf fiind dificil și marcat de numeroase constrângeri. Cooperarea slabă cu firmele străine, ponderea redusă a capitalului străin explică de ce parteneriatul firmelor românești este încă unul de tip vechi, “clasic”.

Atrage atenția chiar tipul de cooperare cu întreprinderile productive din afara ramurii. În țara noastră, tehnologiile informației și comunicațiilor au pătruns cu precădere în activități conexe producției propriu-zise (gestiune, contabilitate etc.). Informatizarea producției este foarte redusă, pentru că tehnologiile cu care se operează n-au trecut de limita unei producții de tip “industrial-clasic”, ori tehnologiile informatice nu se pot aplica unei infrastructuri de tip mecanic, iar întreprinderile din țara noastră sunt departe de a trece spre “industriile post-industriale”.

Din acest motiv, chiar domeniile în care se desfășoară competiția sau cooperarea arată că ne aflăm într-o etapă “pre-informatică”. Principalele domenii ale competiției sunt prețul de cost, calitatea, promovarea de noi produse, obținerea de comenzi și angajarea de personal calificat. Competiția pe planul cercetării-dezvoltării, inovării, modernizării tehnologice este foarte slabă, pentru că baza acesteia lipsește.

Și cooperarea se desfășoară în domenii din afara sferei inovării și promovării tehnologiilor noi, competitive.

Concluzia care se desprinde este aceea că România se află într-un decalaj important față de țările avansate, și anume *în etapa de computerizare a unei economii de tip industrial.*

În timp ce noile tehnologii informatice presupun o orientare prioritară spre cercetare-dezvoltare, pregătirea unor noi tipuri de specialiști, inovarea structurilor socio-economice, România își propune să promoveze aceste tehnologii ca un “ajutor” al vechilor structuri tehnologico-economice.

**2.4. Nivelul științifico-tehnologic al afacerilor se dovedește a fi unul din “punctele slabe” ale evoluției domeniului IT în România.**

Întreprinderile mari (societăți pe acțiuni în majoritatea cazurilor) dispun de cea mai bună infrastructură tehnologică și au o gândire managerială mult mai puternic orientată spre modernizare tehnologică. Deși au o pondere tot mai mare în promovarea afacerilor în sfera tehnologiilor informatice și ale telecomunicării, întreprinderile mici și mijlocii nu dispun de resurse suficiente pentru promovarea inovației și asimilarea noilor aplicații ale acestor tehnologii.

Piețele interne sunt slab dezvoltate cantitativ, dar și - în special - calitativ, ceea ce se exprimă prin natura activităților desfășurate de clienții cu care operează firmele investigate. Deși majoritatea firmelor au un număr mare de clienți, aceștia rămân, de regulă, ocazionali. Majoritatea firmelor (93%) au clienți proveniți din sectorul particular, cu deosebire întreprinderi mici și mijlocii, și persoane private (63%), clienții din sectorul de stat fiind într-o măsură mai mică reprezentați.

Această caracteristică a piețelor este esențială în înțelegerea aspectelor de ordin calitativ legate de locul și rolul tehnologiilor informatice și ale telecomunicației în procesele de tranziție din România.

Pe de o parte, relația ofertă-cerere în acest domeniu este caracteristică "*economiilor trase*", adică a economiilor în care cererea determină direct preocupările din zona producției, firmele răspunzând la necesități imediate și particulare ale consumatorilor direcți.

Pentru România, a te mărgini doar la a răspunde solicitărilor directe ale piețelor este *deosebit de dăunător* deoarece: a) aceste solicitări sunt foarte reduse, asigurând o cifră de afaceri scăzută pentru firmele care urmăresc dezvoltarea lor și acumularea de capitaluri pentru modernizare și nu doar supraviețuire; b) cererea activă existentă acum se referă la soluționarea unor probleme de moment, ce presupun tehnologii de un nivel științifico-tehnologic destul de scăzut.

Tocmai datorită acestor considerente este necesar a se trece și în țara noastră la "*managementul economiilor împinse*" care urmăresc *crearea de noi piețe și generarea de noi solicitări* de nivel tehnologic superior.

Astfel, *produsul crează piața*, un nou produs determină apariția și dezvoltarea unor noi necesități sociale.

Pentru aceasta, însă, este necesară *schimbarea sistemului productiv* în direcția economiilor moderne bazate pe cunoaștere.

## **2.5. Crearea noului circuit învățământ-știință-tehnologie-producție-piață.**

În recente studii elaborate de Uniunea Europeană se reține atenția asupra necesității schimbării relațiilor dintre cercetare-dezvoltare și producție pentru a se asigura transferul mult mai ușor și rapid al inovației din sfera cercetării spre cea a aplicării sale productive. Pentru aceasta, se impune a modifica comportamentul atât în zona cercetării, cât și în cea a producției. "În general, noile cunoștințe științifice trebuie să fie accesibile întreprinderilor (...). Programele de cercetare trebuie să includă mecanismele care să stimuleze și să controleze o aplicare ulterioară și să susțină introducerea și integrarea industrială. Obiectivul constă în a sensibiliza piața față de noile tehnologii sau de a modifica percepția acesteia față de tehnicile de risc" [19].

*Una din concluziile principale*, de o deosebită actualitate și importanță practică a cercetării, constă în sublinierea necesității unei noi concepții și practici, la nivel societal, față de tehnologiile informaticii și comunicării pe care trebuie s-o conștientizeze noii actori ce

acționează în acest domeniu.

Cerințele imediate ale piețelor interne românești nu sunt capabile să stimuleze, cantitativ și, cu deosebire, calitativ dezvoltarea sectorului de cercetare-dezvoltare, iar pătrunderea pe piețele externe este foarte dificilă (doar 11,5% dintre firmele cuprinse în eșantion au și clienți externi și aceasta foarte sporadic în câteva țări cum ar fi Germania, Franța, SUA și Republica Moldova). De aceea, se cuvin a fi întreprinse inițiative, sprijinite de puterea publică, care să lege mai direct domenii, încă separate și necooperante: cercetarea-dezvoltarea tehnologică - producția - consumul.

Ideea intervenției puterii publice în procesul de schimbare a mecanismelor sociale ale inovației este mereu subliniată și în Occident. “Politica guvernamentală este, tradițional, concentrată asupra cunoașterii de bază de tip academic - adică asupra creării de noi cunoștințe științifice prin intermediul cercetării. Dar, oricât de bună ar fi această bază de cunoaștere - și este recunoscut faptul că, sub aspectul calității, cercetarea științifică în Europa este excelentă - ea nu contribuie la inovare decât în măsura în care legătura sa cu industria și societatea este deschisă, dinamică și reciprocă. Cercetarea trebuie să se orienteze spre rezolvarea veritabilelor probleme industriale sau sociale pe termen lung” [19].

*Sistemul cercetare-dezvoltare-producție-piață din România* nu este adaptat acestei cerințe. Pe de o parte, există reale și mari clivaje între aceste verigi ale inovării, cercetarea fundamentală și cea aplicativă sunt despărțite instituțional și acțional, iar întreprinderile nu resimt necesitatea practică a inovării decât în mică măsură, o bună parte dintre ele fiind confruntate mai mult cu problemele imediate și presante ale supraviețuirii. Pe de altă parte, practica cercetării științifico-tehnologice este, încă, deficitară, ea fiind realizată, de regulă, în unități monodisciplinare, rezultatele fiind greu de conjugat într-o inovare ce presupune o abordare pluridisciplinară profilată pe produs.

De aceea, *cercetarea noastră a subliniat* cerința unor măsuri urgente în acest domeniu, folosindu-se orientările și experiențele (încă modeste, dar importante) ale Uniunii Europene. “Pentru a se dezvolta, inovația - adică dezvoltarea reușită sau adaptarea fructuoasă de noi tehnologii care vizează a satisface cererea pieței sau a răspunde unei nevoi sociale - necesită, corelat, un mediu favorabil și prezența grupurilor de actori-cheie într-o rețea strâns sudată și suficient de densă” [19].

În România *puterea publică trebuie să se constituie într-un partener al economiei*, să intervină direct și activ în asigurarea - a ceea ce s-a denumit - *tranziției sistemului instituțional al inovației*, mai ales că majoritatea institutelor și unităților de cercetare-dezvoltare sunt, încă, de stat.

*O reformă a sistemului inovativ se cere discutată și inițiată pentru a opri degradarea acestuia și a ajuta noii actori-cheie ai dezvoltării și modernizării să facă față competițiilor tot mai dure ce se manifestă pe piețele mondiale și interne.*

În această reformă instituțională, *învățământului trebuie să i se acorde rolul său major.*

În genere, învățământul poate juca două tipuri de funcții: a) de reproducere și b) de “ruptură”.

În procesele preponderent evolutive, învățământul are ca funcție principală reproducerea structurilor sociale, pregătind oamenii pentru necesitățile prezente.

În procesele de “ruptură” în cadrul cărora reproducerea structurilor încetează și se generează noi tendințe, învățământul pregătește specialiștii pentru necesități viitoare posibile și dezirabile, specialiști ce vor deveni actorii de promovare a acestor noi tendințe.

Și în Occident susținerea extinderii tehnologiilor informatice și ale comunicării s-a asigurat prin eforturi majore susținute de crearea de noi tipuri de profesii. Atunci când țările nu au suficiente cadre în domeniu ele se văd blocate în susținerea modernizării și apelează la “import de creiere”, ceea ce se întâmplă în prezent cu unele țări vest-europene și SUA.

Deși învățământul românesc (continuând bune tradiții în domenii ca matematica, logica matematică, informatica, fizica, chimia etc.) pregătește buni specialiști, aceștia nu-și găsesc o piață de plasare, mulți dintre ei emigrând.

Susținerea modernizării economiei românești (și) prin largă extindere a aplicării tehnologiilor informatice și ale telecomunicării *impune promovarea învățământului ca prioritate strategică a momentului.*

*Rețelele eterogene de cooperare* se dovedesc a fi una dintre soluțiile practice deosebit de eficiente și accesibile, capabile să coreleze strâns și benefic învățământul - cercetarea - dezvoltarea - inovarea productivă - furnizorii - clienții etc. “Trebuie să elaborăm o politică europeană unică în materie de cercetare și inovare pentru a accelera construirea rețelelor de inovare pan-europene puternice și moderne” [20].

**2.6. Existența, în România, a unui decalaj între cerințele de dezvoltare economico-tehnologică în conformitate cu noile tipuri de relații ce se cer instaurate în sistemul general instituțional (între întreprinderi, centre de cercetare, universități, instituții bancar-financiare etc.), pe de o parte, și actualul mod de reglementare și funcționare a instituțiilor bancar-financiare proiectate pe modelul “clasic” unifuncțional de oferire de capitaluri în schimbul unor dobânzi garantate.**

Cerințele financiare ale tehnologiilor informatice și ale telecomunicației sunt diverse și într-o dinamică particulară.

Pe de o parte, unele activități în domeniu necesită fonduri reduse și acestea se referă la activitățile legate de producerea și comercializarea softurilor în primele stadii ale afacerilor sau la mici afaceri cu hard.

Pe de altă parte, dezvoltarea tehnologiilor de vârf și cucerirea de piețe pentru acestea (cu deosebire pentru afaceri legate de hard, dar și de soft în fazele lor avansate) impun investiții mari în tehnologie, infrastructură, cercetare-dezvoltare, producție diversificată etc. În condițiile unor capitaluri interne insuficiente, apelul la instituțiile financiar-bancare devine o cerință esențială pentru susținerea unor preocupări cu valoare competitivă pe piețele interne și cele externe. Ca urmare a *internaționalizării piețelor*, competiția la care trebuie să facă față firmele românești *chiar pe piețele noastre* este greu de susținut ca urmare a decalajului științifico-tehnologic care, la rândul său, este, în cea mai mare măsură, urmarea lipsei fondurilor necesare și a dificultăților de a intra în posesia lor.

Astfel, doar 27% din firmele investigate au apelat la bănci ca sursă de finanțare în ultimii trei ani. În schimb, 87% au realizat afacerile pe baza autofinanțării, iar 17% strângând banii de la prieteni și rude. Ca urmare, 68% din finanțare este orientată pentru activități pe termen scurt în vederea unor cheltuieli curente.

Sectorul financiar-bancar este nu numai un furnizor (posibil) de capitaluri, dar și o piață potențială majoră, 33% dintre firme având clienți aparținând domeniului financiar. Domeniul financiar se situează, ca importanță în susținerea afacerilor, pe locul patru.

Cu toate aceste aspecte pozitive, analiza relațiilor firmelor cu instituțiile bancar-financiare ridică o serie de *probleme de principiu*. În România, există un sistem foarte greoi de finanțare

a micilor întreprinderi (la care se adaugă și dobânzile foarte mari). O mare parte a celor intervievați au menționat, tocmai, calea foarte dificilă (birocratică) de acces la împrumuturi bancare, lipsa unei politici clare în domeniul investițiilor în sectorul privat, dobânzile mari etc.

Chiar în cazul în care firmele primesc împrumuturi, acestea sunt direcționate spre rezolvarea unor probleme curente și pe termen scurt. Băncile nu sunt, însă, dispuse să acorde credite pentru “capitalul de risc” sau sprijinirea cercetării-dezvoltării.

Se impune conturarea unor *politici de sprijinire* a firmelor din acest domeniu, ca o condiție necesară competitivității întregii economii. *Statul* trebuie să devină un partener de afaceri, considerând această subramură economică de importanță strategică.

*O altă problemă* deosebit de importantă se referă la *tipul de activitate* pe care o desfășoară instituțiile bancar-financiare. Proiectate pe modelele “clasice” ale societăților industriale, băncile se ocupă cu acordarea de împrumuturi pentru care percep dobândă. Ele nu se implică în afacere, ci își asigură câștigul prin garanții.

Ceea ce se realizează azi în Occident se referă la un proces - încă incipient, dar sprijinit de factorii politici - de modificare a funcțiilor instituțiilor bancar-financiare, de atragere a lor ca parteneri direcți ai afacerilor (pe modele “stakeholders” = deținătorii de interese sau, mai direct, rețelelor eterogene de cooperare). Prin aceasta, băncile se implică direct în afaceri, investesc capitaluri, cu deosebire în cercetare-dezvoltare, și participă la beneficii. Pentru aceasta, se impune o *nouă legislație în domeniu*, care să ofere un cadru legal activităților de investiții a băncilor și a relațiilor de parteneriat dintre bănci-producători-furnizori-comerț-cercetare etc.

De altfel, *cerința armonizării legislației române cu cea europeană* este socotită a avea o mare importanță asupra perspectivelor de dezvoltare a afacerilor de către majoritatea firmelor investigate.

*În concluzie*, se impune adoptarea unei politici financiare orientată spre sprijinirea dezvoltării activităților legate de tehnologiile informatice și ale comunicării și care să aibă cel puțin două obiective majore: pe de o parte, stimularea cercetării-dezvoltării proprii și formarea unor competitori puternici în domeniu și, pe de altă parte, promovarea transferului de inovații spre firmele românești, inclusiv spre întreprinderile mici și mijlocii.

## Referințe bibliografice

[1] Daniel Bell, *The Coming of Post-Industrial Society, A venture în Social Forcasting*, New York, Basic Books, Inc. Publishers, 1973, p. 487.

[2] Robert B. Reich, *Munca Națiunilor. Pregătindu-ne pentru capitalismul secolului XXI*, București, Edit. Paidea, 1996, pp. 151, 179-180.

[3] Anthony Giddens, *La constitution de la société. Elements de la theorie de la structuration*, Paris, PUF, 1987, p. 75.

[4] Robert B. Reich, *op. cit.*, p. 162.

[5] Daniel Bell, *op. cit.*, p. 212.

[6] Michel Callon, *An Essay of Framing and Overflowing: Economic Extemalities Revisited by Sociology*, în vol. M. Callon (ed.), *The Laws of the Market*, London, Blackweel, 1998, p. 3; Alain Chouraqui, *La lettre du President*, în revista *RCIO Newsletter* (revistă editată de AIS), martie, 2000, p. 7.

[7] *A Braewe New World*, în revista *Innovation and Technology Transfer*, Luxemburg, Published by European Commission, nr. 2, 2000, p. 7.

- [8] *Cibler les objectifs stratégiques*, în revista *Innovation and Technology*, nr. 1, 1998, pp. 2-3.
- [9] *A Brave New World*, p. 7.
- [10] *A New Breed of European Entrepreneur*, în revista *Innovation and Technology Transfer*, nr. 2, 2000, p. 18.
- [11] Francis Fukuyama, *The Great Disruption. Human Nature and the Reconstitution of Social Order*, New York, The Free Press, 1999, p. 170; Jean Bunel, *Schimbări sociale în întreprinderi. De la taylorism la managementul participativ*, în revista *Sociologia Românească*, nr. 6, 1994, București, Editura Academiei, p. 62.
- [12] Stanley A. Deetz, *Democracy in an Age of Corporate Colonization*, New York, State University of New York, 1992, p. 43.
- [13] Joel Bleek, David Ernst (eds.), *Using Strategic Aliances and Acquisitions in the Global Marketplace*, New York, John Wiley and Sons, Inc. 1993, p. 269; Michel Callon, *Reseaux tehnico-économiques et irréversibilités*, în *Les figures de l'irréversibilités en économie*, Paris, Éd. de l'École des Études en Sciences Sociales, 1991.
- [14] Robert B. Reide, *op. cit.*, pp. 258-259.
- [15] *Raportul Național al Dezvoltării Umane. România 1999*, București, Editura Expert, 2000, p. 21.
- [16] Magnus Lemmel, *An Entreprising Approach*, în revista *Euroabstracts*, vol. 38, nr. 1, 2000, Luxemburg, Published by the European Commission, p. 8.
- [17] *The BEST is Yet to Come*, în revista *Innovation and Technology Transfer*, nr. 2, 2001, p. 3; *The Risk Business*, *idem*, p. 7.
- [18] *The Untouchables*, în revista *Euroabstracts*, vol. 39, nr. 2, 2001, p. 4.
- [19] *Running to Stand Still*, în revista *Innovation and Technology Transfer*, ediție specială, iunie 2000, p. 8.
- [20] *Nothing Succeeds Like Success*, în revista *Innovation and Technology -Transfer*, nr. 3, 2000, p. 5.