

ROXANA-ELENA LAZĂR

Cuprins

Prefață (Spiridon PRALEA) / 9

Introducere / 13

Capitolul 1. Piața cercetării-dezvoltării-inovării. Abordare teoretică / 17

1.1. Piața cunoștințelor – elemente definitorii și caracteristici generale / 18

1.2. Importanța în creștere a cunoștințelor în noua economie / 22

1.3. Trilogia schumpeteriană „inventie-inovație-diseminare” / 27

1.4. Cercetarea-dezvoltarea – sursă a noilor cunoștințe și a inovațiilor / 34

Europața cercetării, dezvoltării și inovării Insertia României

1.6. Drepturile de proprietate intelectuală și tranzacțiilor pe piața cercetării-dezvoltării-inovării / 42

1.7. Tipuri de tranzacții pe piața cercetării-dezvoltării-inovării / 45

1.8. Europața cercetării-dezvoltării-inovării – componentă a pieței interne unice / 50

Prefață de Spiridon PRALEA

Capitolul 2. Politica U.E. în sectorul cercetării-dezvoltării-inovării / 55

2.1. Elementele definitorii, sfera de cuprindere și funcții / 56

2.2. Obiectivele politicii europene în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării / 58

2.3. Strategia Lisabona – piața unghislară a noii politici europene în sectorul cercetării-dezvoltării-inovării / 63

2.4. Programele-cadru – principale instrumente de implementare a obiectivelor propuse / 66

2.5. Crearea Spațiului European de Cercetare (European Research Area – ERA) / 70

2.6. Partajarea competențelor în U.E. privind deciziile în sectorul cercetare-dezvoltare-inovare / 73

2.7. Reglementarea recunoașterii diplomelor – imperativ al europetei cercetării-dezvoltării-inovării / 76

2.8. Reglementarea uniformă a drepturilor de proprietate intelectuală / 78

2.9. Interferența cu alte politici publice europene / 82

2.9.1. Interacțiunea cu politica europeană în domeniul concurenței / 82

2.9.2. Interacțiunea cu politica europeană de dezvoltare / 86

INSTITUTUL EUROPEAN

2013

Cuprins

Prefață (Spiridon PRALEA) / 9

Introducere / 13

Capitolul 1. Piața cercetării-dezvoltării-inovării. Abordare teoretică / 17

- 1.1. Piața cunoștințelor – elemente definitorii și caracteristici generale / 18**
- 1.2. Importanța în creștere a cunoștințelor în noua economie / 22**
- 1.3. Trilogia schumpeteriană „invenție-inovație-diseminare” / 27**
- 1.4. Cercetarea-dezvoltarea – sursă a noilor cunoștințe și a inovațiilor / 34**
- 1.5. Educația și capitalul uman – premise ale pieței cercetării-dezvoltării-inovării / 38**
- 1.6. Drepturile de proprietate intelectuală – obiect al tranzacțiilor pe piața cercetării-dezvoltării-inovării / 42**
- 1.7. Tipuri de tranzacții pe piața cercetării-dezvoltării-inovării / 45**
- 1.8. Europiața cercetării-dezvoltării-inovării – componentă a pieței interne unice / 50**

Capitolul 2. Politica U.E. în sectorul cercetării-dezvoltării-inovării / 55

- 2.1. Elementele definitorii, sfera de cuprindere și funcțiile / 56**
- 2.2. Obiectivele politicii europene în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării / 58**
- 2.3. Strategia Lisabona – piatra unghiulară a noii politici europene în sectorul cercetării-dezvoltării-inovării / 63**
- 2.4. Programele-cadru – principale instrumente de implementare a obiectivelor propuse / 66**
- 2.5. Crearea Spațiului European de Cercetare (European Research Area – ERA) / 70**
- 2.6. Partajarea competențelor în U.E. privind deciziile în sectorul cercetare-dezvoltare-inovare / 73**
- 2.7. Reglementarea recunoașterii diplomelor – imperativ al europieiței cercetării-dezvoltării-inovării / 76**
- 2.8. Reglementarea uniformă a drepturilor de proprietate intelectuală / 78**
- 2.9. Interferența cu alte politici publice europene / 82**
 - 2.9.1. Interacțiunea cu politica europeană în domeniul concurenței / 82**
 - 2.9.2. Interacțiunea cu politica comercială europeană / 86**

- 2.9.3. Interacțiunea cu noua politică industrială / 87
- 2.9.4. Interacțiunea cu politica fiscală / 89
- 2.9.5. Interacțiunea cu politica europeană de coeziune economică și socială / 90

Capitolul 3. Asimilarea *aquis*-ului comunitar. Condiție necesară a inserției României în europiața cercetării-dezvoltării-inovării / 93

3.1. Reformularea, din perspectivă europeană, a principiilor și obiectivelor strategice în sectorul cercetării-dezvoltării-inovării / 94

- 3.1.1. Principiul dependenței finanțării instituției de cercetare de performanțele obținute / 96
- 3.1.2. Principiul realei promovări în carieră / 96
- 3.1.3. Principiul recunoașterii și deplinei susțineri a mobilității cercetătorilor / 96
- 3.1.4. Principiul non-discriminării între cercetători / 97
- 3.1.5. Principiul promovării legăturilor cu diaspora științifică românească / 97
- 3.1.6. Principiul acordării de ajutoare de stat pentru susținerea inovării / 98
- 3.1.7. Principiul permanentizării dialogului între comunitatea științifică și societate / 98

3.2 Reforma instituțiilor cu atribuții decizionale în sectorul cercetării-dezvoltării-inovării / 99

3.3. Dinamica factorului uman în infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare / 103

3.4. Compatibilizarea instrumentelor juridice de implementare a politicii în sectorul cercetare-dezvoltare-inovare / 106

3.5. Drepturile de proprietate intelectuală – elemente cheie ale creșterii competitivității / 112

3.6. Noul regim de protecție a drepturilor de autor / 117

Capitolul 4. Renovarea sistemului de finanțare a cercetării-dezvoltării-inovării și efectele în plan comercial. Studiu comparativ România – celelalte state membre U.E. / 121

4.1. Cota-parte din PIB alocată cercetării-dezvoltării-inovării în statele membre U.E. / 121

4.2. Necesitatea creșterii aportului sectorului privat la finanțarea cercetării-dezvoltării-inovării în U.E. / 136

4.3. Uniunea Inovării – veritabilă reformă structurală a finanțării cercetării-dezvoltării-inovării / 139

4.4. Dinamica investițiilor în cercetare-dezvoltare-inovare în România / 142

4.5. Contribuția fondurilor europene la finanțarea cercetării-dezvoltării-inovării în România / 148

- 4.6. U.E. – actor important în comerțul internațional cu drepturi de proprietate intelectuală / 151**
- 4.7. Activizarea participării României la comerțul internațional cu drepturi de proprietate intelectuală / 155**

Capitolul 5. Performanțele în cercetare-dezvoltare-inovare și creșterea economică în România / 159

- 5.1. Indicatori de evaluare a performanțelor în sectorul cercetare-dezvoltare-inovare / 160**
 - 5.1.1. Vizibilitatea internațională a cercetării românești, surprinsă prin revistele indexate ISI / 160
 - 5.1.2. Creșterea numărului de întreprinderi mici și mijlocii inovative / 165
- 5.2. Modele de evaluare a corelației dintre drepturile de proprietate intelectuală și creșterea economică / 169**
- 5.3. Prioritățile românești pentru optimizarea corelației dintre cercetare-dezvoltare-inovare și creșterea economică / 171**
- 5.4. Potențarea contribuției cercetării-dezvoltării-inovării la creșterea economică – soluții potențiale pentru România / 174**
- 5.5. Crearea incubatoarelor de afaceri – obiectiv al politicii în sectorul cercetare- dezvoltare-inovare / 186**
- 5.6. Parcurile științifice și tehnologice – pârgăhii de facilitare a inserției României în europiața cercetării-dezvoltării-inovării / 189**
- 5.7. Parcul Științific și Tehnologic Iași – Tehnopolis. Studiu de caz / 192**

Concluzii / 209

Bibliografie / 217

Abstract / 229

Capitolul 1

Piața cercetării-dezvoltării-inovării. Abordare teoretică

Lumea de astăzi este într-o continuă și rapidă schimbare; inovația este motorul noii economii bazate pe cunoaștere; piețele sunt globale; nimic nu mai este cum a fost... nici măcar cunoștințele. Încorporate în tehnologii și produse mereu noi, cunoștințele cunosc o dezvoltare continuă.

Cunoștințele creează cunoașterea și, din această perspectivă, am putea vorbi despre o piață a cunoașterii. Deoarece cunoașterea este alcătuită din cunoștințele produse în decursul timpului, peste care se așază, continuu, alte cunoștințe noi, create printr-un efort de cercetare și de inovare, considerăm că este mai potrivit să vorbim despre o piață a cunoștințelor, care împrumută o nuanță specifică în contextul europieiței cercetării-dezvoltării-inovării.

Utilizăm sintagma „cercetare-dezvoltare-inovare” într-o modalitate unitară, care răspunde mai bine necesităților. Deși în literatura de specialitate se recurge la o tratare dispartă a celor trei elemente de fond: cercetare, dezvoltare, inovare, apreciem că o abordare integrată a conceptelor, este mai aproape de realitate. Identificăm în această sintagmă un veritabil triunghi al cunoașterii: ansamblul conceptual de bază al lucrării – „cercetare-dezvoltare-inovare” – îl percepem în contextul în care extremele acestuia (în speță, cercetarea și inovarea) conduc la elementul de mijloc, respectiv dezvoltarea, cu trimitere directă la creșterea economică. Conexiunea dintre cele trei elemente are ca scop generarea unui avantaj competitiv nou. Practic, și cercetarea, și inovarea reprezintă mijloace, instrumente, iar nu scopuri în sine; scopul rezidă însă în dezvoltare și creștere economică. Din acest punct de vedere, lucrarea noastră face trimitere la Adam Smith și la lucrarea sa „Avuția națiunilor”, legitimând astfel demersul întreprins – de a evalua creșterea economică indusă prin dezvoltarea sectorului de cercetare-inovare. Cercetarea-dezvoltarea-inovarea și creșterea economică exemplifică conceptul de „izomorfism economic”¹, deoarece deși în aparență diferite, în realitate cele două concepte economice (cercetarea-dezvoltarea-inovarea, pe de o

¹ Paul Cook, *Leading issues in competition, regulation and development*, Edwar Elgar Publishing Limited, Massachusetts, 2004, p. 59.

parte, și creșterea economică, pe de altă parte) sunt înrudite, prezența proceselor inovative și a cercetării putând avea drept consecință dezvoltarea economică.

1.1. Piața cunoștințelor – elemente definitorii și caracteristici generale

Natura și rolul în continuă creștere a cunoștințelor în economie, au dezvoltat, în timp, o veritabilă piață a cercetării-dezvoltării-inovării, având ca arhetip piața, în general. Conceptul de „piață” îl percepem în sens larg, cu scopul de a surprinde, concomitent, atât „interacțiunea dintre consumatori și producători, a cărei motivație rezidă în schimbul anumitor produse”¹, cât și „substituibilitatea cererii și a ofertei”² într-un cadru organizat și reglementat. Aici, cererea și oferta axate pe cunoștințe dau formă unei piețe relevante, distincte – piața cunoștințelor, parte componentă a pieței generale.

Pe această piață, obiectul tranzacțiilor desfășurate îl reprezintă cunoștințele. Elemente de fond ale pieței cercetării-dezvoltării-inovării, cunoștințele îmbracă forme diverse, de complexitate diferită, pornind de la simplele date (identificate în literatura de specialitate cu „un set de fapte obiective în legătură strictă cu evenimentele”³), ajungând la informații (văzute ca „mesaje, ce îmbracă forma înscrisurilor ori a unei comunicări vizuale sau auditive”⁴) și la inovații, care generează plus valoare. Ordinea lor evolutivă ar putea fi surprinsă astfel:

Date → Informații → Cunoștințe → Gândire creativă → Inovații → Valoare

Explicitând evoluția acestora, observăm că datele inițiale sunt convertite în informații, care, suprapuse, dau naștere cunoștințelor. Stocul de cunoștințe constituie premisa unei gândiri creative, capabile să creeze și să promoveze inovații. Parcurgând toate aceste etape, individul ajunge la o formă de cunoaștere supremă, la înțelepciune, conștientizând că „adevărata sursă a puterii o reprezintă cunoștințele”⁵.

Cunoștințele reprezintă elementul de fond, pe care se construiește întregul eșafodaj precizat mai sus. Astfel, cunoștințele inițiale au rolul de matrice pentru

¹ Scott Callan, Jean M. Thomas, *Environmental economics & management: theory, policy and applications*, Thompson, Mason, 2007, p. 23.

² Pierre Buigues, Patrick Rey, *The economics of antitrust and regulation in telecommunication*, Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, 2004, p. 422.

³ Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, *Working knowledge: How organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, 1998, p. 2.

⁴ *Ibidem*, p. 4.

⁵ Silviu Neguț, „Rapid changes of international trade flows geography. An approach grounded on the knowledge-based economy concept”, în *Amfiteatru economic* vol. XIII, nr. 30/2011, ASE, București, p. 634.

crearea unor cunoștințe ulterioare. Ele pot fi comercializate în modalități distincte: atât ca date, ca informații, cât și în mod independent, ca inovații încorporate în tehnologii, produse ori procese. Comercializarea lor este în strânsă legătură cu însușirile care le conferă specificitate.

Caracterizate ca transferabile, convertibile, codificabile, cuantificabile, putând face obiectul tranzacțiilor economice, cunoștințele pot fi descrise, prin surprinderea exactă a trăsăturilor lor.

Cunoștințele, privite ca bunuri economice, se bucură de o trăsătură care le conferă originalitate, distingându-le de restul bunurilor – inepuizabilitatea. Oricât de mult ar fi utilizate, cunoștințele nu se epuizează și nici nu își diminuează ori modifică substanța, nu se consumă. Dimpotrivă, utilizarea aceluiași cunoștințe în contexte caracterizate prin noutate, poate avea drept urmare crearea de noi cunoștințe. Așadar spre deosebire de factorii tradiționali de producție, care prin simpla lor folosire își diminuează substanța, cunoștințele își sporesc materialitatea prin însăși utilizarea lor. Din caracterul neconsumtibil (inepuizabil) al cunoștințelor derivă și un alt caracter, subsecvent. Ele apar ca bunuri economice frugifere, în sensul că acestea produc, cu o anumită periodicitate nenormată, alte asemenea bunuri, respectiv alte cunoștințe.

Un rol important în producția de cunoștințe îl are factorul timp, în raport de care are loc suprapunerea cunoștințelor noi pe un fond de cunoștințe preexistent. Faptul că odată cu trecerea timpului, unele cunoștințe cad în desuetudine, prin înlocuirea lor cu noi cunoștințe, ar putea legitima întrebarea cum poate o economie (la nivel local sau global, după caz) să se bazeze pe un factor atât de volatil – cunoștințele? Opinăm în sensul că volatilitatea cunoștințelor este doar superficială, în realitate fiind dezirabil ca o economie să se bazeze pe un bun economic neconsumtibil. Perenitatea este elementul care conferă cunoștințelor soliditatea necesară pentru înțelegerea lor ca factor de producție.

Cunoștințele au proprietatea unicității, în sensul că, în principiu, o colectivitate nu va crea de două ori același tip de cunoștințe. Supunându-se unui sistem piramidal, cunoștințele crează stocuri pentru menținerea și dezvoltarea umanității.

Gradul lor de precizie surprinde capacitatea exactă de a converti cunoștințele în informații explicite, care pot fi facil transferate.

Pragmatismul cunoștințelor vizează gradul de percepere, de înțelegere și de sedimentare.

Importanța cunoștințelor, din punct de vedere economic, este legată de gradul de difuzare a acestora. Producția de cunoștințe este *pendente* de gradul de creativitate și de inovare al indivizilor care alcătuiesc o colectivitate, așadar este în dependență de un factor imprecis. De aici, caracterul incert al producției de cunoștințe.

Cunoștințele reprezintă, prin excelență, un bun colectiv, caracter derivat din trăsătura ce le conferă originalitate, respectiv inepuizabilitatea, dar și din

costul diminuat al difuzării acestora. Distingem astfel cunoștințele, ca bunuri publice, de cunoștințele, ca bunuri private. Trecerea dintr-o categorie în alta este filtrată de reglementarea drepturilor de proprietate intelectuală. Odată create, cunoștințele sunt bunuri publice potențiale. Ele devin bunuri publice reale, dacă nu intră sub incidența legislației drepturilor de proprietate intelectuală. Odată ce sunt reglementate de acestea, cunoștințele se convertesc în bunuri private. Protecția cunoștințelor prin intermediul drepturilor de proprietate intelectuală (care reprezintă, în esență, un veritabil drept de proprietate) înseamnă construirea unui eșafodaj instituțional imperativ pentru dezvoltarea unei comunități.

Cunoștințele, protejate prin intermediul drepturilor de proprietate intelectuală, pot face obiectul unor tranzacții economice precise, fiind obiectul material al unei categorii precise de convenții, respectiv al contractelor de transfer de tehnologie: contractul de licență, contractul de *know-how* sau contractul de *consulting-engineering*.

Bunuri economice inepuizabile, unice, precise, practice, colective sau, după caz, private, cunoștințele reprezintă, totodată, obiectul material al tranzacțiilor ce se încheie pe piața cercetării-dezvoltării-inovării, al cererii și al ofertei ce alcătuiesc această piață distinctă. Natura și importanța crescândă a cunoștințelor explică comercializarea lor pe o piață proprie, pe care am putea-o denumi, în egală măsură, piața cunoștințelor sau piața cercetării-dezvoltării-inovării. Ca pe orice piață, se disting principalele componente ale acesteia: cererea și oferta de cunoștințe.

Prin excelență, cererea de cunoștințe înseamnă motivarea efortului inovativ, atât de riscant din punct de vedere al cheltuielilor pe care le implică. În literatura de specialitate¹ se arată că cererea pentru cunoștințe, în general, este *pendente* de numeroși factori: mărimea pieței pentru un anumit produs; rata de creștere a acestei piețe; gradul de sofisticare al pieței, înțelesă în sensul de capacitate a consumatorului de a se adapta unor produse tot mai complexe din punct de vedere tehnologic; gradul de flexibilitate al cumpărătorului, exprimată în deschiderea acestuia către oferte venite din partea unor noi furnizori nou intrați pe piață; gradul de permeabilitate a pieței, înțelesă în sensul de transparență a acesteia, consumatorii având posibilitatea de a obține cu ușurință informații legate de noile produse, iar furnizorii putând strânge ușor date privind necesitățile consumatorului.

Cu cât mărimea pieței, rata de creștere a acesteia pentru un anumit produs, gradul de sofisticare al pieței, gradul de flexibilitate al consumatorului, gradul de permeabilitate al pieței sunt mai mari, cu atât cererea pentru cunoștințe noi este stimulată.

Cererea pentru inovații, cercetare și tehnologii trebuie privită în mod particular, deoarece nu funcționează ca cererea pieței în general. Cererea pe

¹ Henry Ergas, *Why do some countries inovates more than others*, Ed. Centre for European Policy Studies, Brusses, 1984, p. 4.

piața cercetării-dezvoltării-inovării este *pendente* de un cadru organizațional preexistent, în care mărirea firmelor, interacțiunea dintre acestea și cadrul instituțional au un rol foarte important, deoarece nevoile consumatorilor nu sunt clar evidențiate în condițiile în care inovarea este un proces aleatoriu.

În ceea ce privește oferta de cunoștințe, apreciem că acest concept este sinonim cu sintagma: capacitatea inovațională și de cercetare a unei națiuni. În fapt, capacitatea inovațională a unei națiuni are un impact pozitiv asupra performanței la export a statului respectiv. În literatura de specialitate¹ se arată că aceasta reprezintă un element de bază, definitoriu pentru a stabili în ce măsură oferta pe piața cercetării-dezvoltării-inovării vine în întâmpinarea cererii, precum și modul în care ea poate să contracareze provocările ce derivă din: globalizarea pieței, din evoluția tehnologică și din intensificarea cunoștințelor.

Factorii care influențează oferta de cunoștințe ar putea fi rezumați, în principal la: gradul de implicare al destinatarilor de cunoștințe în procesul de inovare, respectiv de cercetare-dezvoltare; modul în care este organizată producția, respectiv marketing-ul pentru produse ce încorporează noile cunoștințe apărute pe piață; schimbările incrementale legate de procesul tehnologic, de managementul organizațional și strategic; cadrul instituțional adecvat, deschis la absorbția de noi cunoștințe; existența unor politici naționale care să susțină, în egală măsură inovația, și cercetarea-dezvoltarea.

Cu cât statul în cauză are un trecut ce poate fi caracterizat printr-un anumit grad de sofisticare tehnologică și factorii menționați sunt mai bine potențați, cu atât avem o stimulare mai mare a ofertei de cunoștințe.

Originalitatea pieței cercetării-dezvoltării-inovării derivă din elementele tranzacționate pe aceasta, altfel spus din caracteristicile cunoștințelor, putând fi surprinsă prin trăsăturile sale specifice.

Este de notorietate că în prezent, cercetarea științifică are un ritm galopant. Faptul că cercetarea coboară din laborator în viața reală cu o rapiditate nemaîntâlnită, imprimă una dintre caracteristicile pieței cercetării-dezvoltării-inovării, respectiv dinamismul. Câteva exemple evidențiate în literatura de specialitate vin în sprijinul aceste afirmații. Astfel, dacă a fost nevoie de 102 ani (1727-1829) pentru a aplica în producție descoperirea științifică a procedeului fotografierii, au fost necesari numai 35 de ani pentru radio (1867-1902) și, ulterior, numai 14 ani (1926-1940) pentru televiziune². Comprimarea timpului necesar implementării rezultatelor cercetării științifice are repercusiuni asupra calității vieții, în general.

¹ Marisa Flor, Maria Oltra, „The influence of firms' technological capabilities on export performance in supplier-dominated industries: the case of ceramic tiles firms”, în *Revista R&D Management*, vol. 35, nr. 3/2005, Blackwell Publishing Ltd, Oxford, p. 333.

² Nicolae Sută, *Economia comerțului internațional*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972, p. 333.

Piața cercetării-dezvoltării-inovării se bucură, totodată, de un grad mare de deschidere. Această trăsătură, provenind din procesul de difuzare atât de alert a noilor cunoștințe, urmare a noilor tehnologii de comunicare a acestora, din încurajarea concurenței libere pe această piață, din facilitarea procesului de transfer de tehnologie, explică internaționalizarea, respectiv regionalizarea pieței cercetării-dezvoltării-inovării. Ca părți integrante ale pieței internaționale a cercetării-dezvoltării-inovării se dezvoltă piețele naționale și europiața specifice.

În contextul tranzacțiilor care se încheie pe piața cercetării-dezvoltării-inovării, un rol important îl are o altă trăsătură caracteristică acestei piețe – libertatea, cu trimitere la libertatea de contractare. Aceasta deoarece, în ultima perioadă au devenit o obișnuință tranzacțiile ce îmbracă forma contractelor de licență, a vânzărilor-cumpărărilor de brevete și de *know-how*, a livrărilor de tehnologii și proiecte.

Din această perspectivă, a libertății de contractare pe piața cercetării-dezvoltării-inovării, am putea vorbi despre o piață reglementată, dată fiind multitudinea normelor care reglementează tranzacțiile ce implică transferul de tehnologie, precum și drepturile de proprietate intelectuală.

Piața cercetării-dezvoltării-inovării se prezintă așadar, ca o piață deschisă, internațională, cu un grad mare de dinamicitate, și liberă. Pentru existența unei piețe funcționale a cercetării-dezvoltării-inovării, aceste trăsături sunt necesare, dar nu și suficiente. Sunt indispensabile: investițiile semnificative în sectorul de cercetare-dezvoltare, punerea bazelor și, ulterior, menținerea legăturilor între industrie și mediul academic, dar și instituirea unor politici educaționale eficiente. Cadrul instituțional, instituirea de reglementări orientate spre susținerea unei piețe a cercetării-dezvoltării-inovării sunt importante, dar, în ipoteza existenței acestora, acestea sunt ineficiente, dacă nu există firme care să se comporte flexibil și, în mod constant, inovativ. Din această perspectivă este imperativă conștientizarea globală a importanței cunoștințelor.

1.2. Importanța în creștere a cunoștințelor în noua economie

Astăzi, a devenit un obicei să vorbim despre „economia cunoașterii”. Nucleul economiei bazate pe cunoaștere îl reprezintă cunoștințele. O simplă căutare pe internet a acestei sintagme duce la mii de rezultate. „Economia cunoașterii” are valențe multiple, pentru că nu doar economiștii încearcă să definească noua economie a cunoașterii, ci și sociologii, care vorbesc despre echivalența economiei cunoașterii, respectiv despre „societatea bazată pe cunoaștere”, sintagmă pe care o considerăm tautologică, în condițiile în care societatea umană, încă din Antichitate și până în epoca contemporană s-a bazat, în evoluția ei, tot pe cunoaștere. Cunoașterea nu este o descoperire a zilelor noastre, ci este

o realitate de necontestat, prezentă în permanență, definitorie pentru însăși existența societății.

Pentru a evita această dispută, unii autori rețin atenția cu un concept nou, pentru aceeași noțiune – „revoluția cunoștințelor”¹, considerând că acest tip de revoluție se bazează, în esență, pe importanța crescândă, din punct de vedere economic, a cunoștințelor, ca numitor comun al informațiilor, al tehnologiilor și al capitalului uman, în general. În acest context, informațiile, tehnologiile, capitalul uman reprezintă „modalități de individualizare și de operaționalizare”² a cunoștințelor.

Opinăm în sensul că dintre cele două sintagme, corespunde mai bine realității conceptul de economia cunoașterii, dat fiind faptul că accentuează asupra importanței acestui factor de producție, nou și vechi totodată – cunoștințele.

Teoria economiei bazată pe cunoaștere, pe informație, pe inovație, pe cercetare, explică și oferă interpretări proprii pentru modul în care factorii de producție anteriori sunt substituiți de noii factori de producție, conferind o nouă aplicare anterioarelor teorii de creștere economică. Raportat la acestea, ne punem întrebarea care este motivul pentru care sunt înlocuiți factorii de creștere economică, în condițiile în care din 1776, începând cu Adam Smith, vorbim despre o stabilitate în acest sens, dată de înzestrarea cu resurse naturale, concentrarea capitalului, disponibilitatea forței de muncă și economiile de scară. Epuiizarea resurselor naturale, dar și dezvoltarea industriei globale a serviciilor ar putea explica schimbarea de paradigmă. Se adugă faptul că, în mod continuu, cunoștințele și-au probat importanța în societate, devenind bunul economic care stă la baza unei ramuri noi a economiei, respectiv a „economiei cunoașterii”.

În Statele Unite ale Americii, conceptul de societate a cunoașterii a devenit cunoscut, grație lucrărilor lui Peter F. Drucker (în special „The age of discontinuity”), care vorbește despre „societatea cunoașterii”³, respectiv Davenport și Prusak („Working knowledge”), care precizează că „într-o economie globală, cunoștințele pot fi cel mai important avantaj competitiv al unei companii”⁴. Literatura de specialitate abundă în tratarea subiectului economiei bazate pe cunoaștere, motiv pentru care ne oprim asupra câtorva repere importante: Fritz Machlup și Friedrich Hayek.

• Cunoștințele au avut un rol important în dezvoltarea economiei dintotdeauna. Conștientizarea importanței lor este legată de momentul dezvoltării tehnologiei comunicațiilor. Poate mai mult decât alți autori, contribuția decisivă în

¹ Constantin Oprean, Mihail A. Titu, *Managementul calității în economie și organizația bazată pe cunoștințe*, Editura Agir, București, 2008, p. 1.

² *Ibidem*, p. 1.

³ Peter F. Drucker, *The age of discontinuity. Guidelines to our changing society*, Transaction Publishers, New Jersey, 2008, p. 263.

⁴ Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, *op. cit.*, p. 13.

cristalizarea noii ramuri a economiei cunoașterii revine economistului Fritz Machlup. Orientat spre semantica economică, Machlup coboară spre rădăcinile cuvântului „cunoaștere”. Economistul american observă caracteristicile principale ale cunoașterii, subliniind două dintre cele mai importante. Machlup nu este tributar cunoașterii științifice; valorizează cunoașterea „obișnuită”.

Cunoașterea înseamnă atât producția de cunoștințe, cât și distribuția acestora¹. Practic, distingem trei etape în ceea ce privește cunoștințele. Într-un prim stadiu, sunt descoperite noi cunoștințe; în a doua etapă acestea sunt diseminate prin orice mijloc posibil, iar în a treia și ultima etapă, asistăm la aplicarea efectivă a cunoștințelor. Distincția apare atunci când deosebim economiile dezvoltate, de economiile emergente. Dacă „în cazul statelor dezvoltate, atenția sporită trebuie să vizeze doar prima etapă (de producție a noilor cunoștințe), celelalte două etape fiind o consecință firească a împlinirii acesteia, în schimb, în cazul statelor emergente, atenția trebuie să vizeze, în special, a doua și a treia etapă”². Cunoașterea este abordată așadar într-o manieră obiectivă.

• În sensul ei subiectiv, cunoașterea se conturează pe filiera Școlii Austriece, importantă fiind contribuția în materie a lui Friedrich Hayek. Utilizarea conceptului de cunoaștere este realizată de către laureatul premiului Nobel într-o manieră critică, raportată la premisa informației perfecte în teoria economică (consumatorii beneficiază de informații perfecte privind piața, iar firmele au informații perfecte privind tehnologia existentă la un moment dat, sau privind oportunitățile de producție)³.

În 1945, Hayek identifică ca fiind o problemă de maximă importanță a societății utilizarea și conștientizarea importanței cunoștințelor⁴, în condițiile în care se consideră că, deși datele de la care pleacă indivizii diferiți sunt aceleași, cunoștințele ajung să aibă un statut individual. De aceea, adevărata problemă economică a societății este aceea de a găsi răspunsul la întrebarea cum să se asigure utilizarea optimă a resurselor pentru fiecare membru al societății în parte. Răspunsul, identificat în manieră hayekiană, este cel care tinde spre o planificare a cunoștințelor, în sensul de a pune toate cunoștințele sub o singură autoritate, la nivel central, cunoștințele căpătând astfel caracter de științificitate.

Alături de cunoștințele științifice, se dezvoltă însă o altă parte a cunoștințelor, la fel de consistentă, dar care nu cunoaște procesul de planificare,

¹ Fritz Machlup, *The production and distribution of knowledge in the United States*, Princeton University Press, 1962, p. 7.

² *Idem*, *Essais de semantique economique*, Ed. Calmann-Levy, 1971, p. 337.

³ Benoît Godin, „The knowledge economy: Fritz Machlup’s construction of a synthetic concept”, în *Science and technology*, issue 37/2008, Institut National de la recherche scientifique – Centre Urbanisation Culture Société, p. 9.

⁴ Friedrich A. Hayek, „The use of knowledge in society”, în *American Economic Review*, nr. 4/1945, p. 519.

rămânând neorganizată (raportându-ne la organizarea cunoștințelor științifice). Avem în vedere, așadar, cunoștințele individuale, particulare, provenind din practicarea unor meserii sau a unor profesii. Or, spre deosebire de cunoștințele științifice, care se bucură de cele mai multe ori de publicitate, cunoștințele particulare nu sunt accesibile oricui.

Pe filierea Școlii Austriece, cunoașterea este legată de echilibru. Ne punem problema de cât de multă cunoaștere și de cât de diferite și relevante cunoștințe este nevoie astfel încât să vorbim despre echilibru. Aceasta în condițiile în care cunoștințele relevante pentru un individ, ar putea să nu prezinte același caracter pentru un alt individ sau pentru colectivitate. Așadar, care cunoștințe sunt relevante pentru colectivitate în ansamblul său, astfel încât să evidențiem legătura dintre cunoaștere și echilibru? Considerăm că, în fapt, cunoașterea este în echilibru, atunci când ea are utilitate pentru societate, când reușește să răspundă inovativ la întrebări vechi sau când găsește soluții neidentificate până la acel moment.

Raționalitatea este esențială atunci când vorbim despre relevanța cunoștințelor. Este necesar ca fiecare individ să cunoască limitele cunoașterii sale. Amintim aici discursul ocazionat de primirea Premiului Nobel în anul 1974 de către F.A. Hayek, intitulat sugestiv „The pretence of knowledge” și concluzia economistului în acest sens: „Chiar și în situația în care un individ reușește să facă mai mult bine în ceea ce numim ordine socială, este bine să știe că este imposibil să fie depozitarul tuturor cunoștințelor necesare. (...) Recunoașterea limitelor cunoștințelor noastre ne învață o lecție veritabilă de umilință, care ne împiedică ca, din învățați, să devenim distrugători ai unei civilizații deja încheiate, rezultat al unui efort colectiv”¹.

• Economia bazată pe cunoaștere a depășit stadiul pur teoretic. Organizații internaționale recunoscute, Uniunea Europeană se ocupă și observă, la rândul lor, dezvoltarea unei „economii a cunoașterii”. O serie de documente, emanând de la aceste organizații și structuri internaționale și regionale (rapoarte ale OECD, documente oficiale ale Uniunii Europene ș.a.), subliniază importanța în creștere a cunoștințelor în noua economie a cunoașterii.

Astfel, momentul în care se recunoaște, în mod deplin, rolul cunoștințelor și al cunoașterii în societatea globală este marcat de Raportul O.E.C.D. din 1996 privind economia bazată pe cunoaștere. Toate formele de cunoaștere cunoscute – *know what*, *know why*, *know how* și *know who*² obțin recunoaștere integrală, nediscriminatorie, pentru că, în definitiv, cunoașterea presupune a găsi răspunsuri potrivite la întrebările: ce?, de ce?, cum? și cine?

¹ Friedrich A. Hayek, „The pretence of knowledge”, 1974, disponibil la http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1974/hayek-lecture.html (accesat la 14.06.2011).

² Raportul O.E.C.D., *Knowledge based economy*, Ed. OECD, Paris, 1996, p. 12.

Uniunea Europeană, la rândul ei, admite importanța noii ramuri a economiei, consacându-i un loc special începând cu anul 2002, obiectivul (neatins) al construcției europene devenind „transformarea economiei europene în cea mai competitivă economie din lume bazată pe cunoaștere până în anul 2010”, convertit ulterior în anul 2020. Deși vom relua subiectul în paginile următoare, antamăm această chestiune și arătăm că lipsa de strategie a Agendei Lisabona a golit de sens și de conținut obiectivul anterior menționat. Problema de bază o reprezintă incapacitatea tuturor euroregiunilor de a genera capital intelectual de calitate. Acest tip de capital stă la baza inovațiilor și, în fapt, la baza transformării unei economii într-o economie puternică, bazată pe cunoaștere. Nu trebuie neglijat însă un aspect important: capitalul uman trebuie susținut de un capital structural. Capitalul uman de calitate trebuie să se bazeze, în fiecare stat membru al Uniunii Europene, pe un stat de drept funcțional, în manieră hayekiană. Corupția, nerespectarea prevederilor legale, un sistem al drepturilor de proprietate intelectuală șubred, costurile suplimentare la constituirea unei societăți comerciale etc. sunt factori care fac imposibilă funcționarea unei economii bazate pe cunoaștere.

În literatura de specialitate se apreciază că dificultatea atingerii obiectivului – de competitivitate economică europeană la superlativ, pilonul principal fiind cunoașterea – rezidă într-o serie de factori, ce vizează: populația asiatică, care este mai inovativă față de cea europeană; mediul mai competitiv de pe piața asiatică, comparativ cu cel european; accentul pe educația de calitate, mai bine pus pe piețele asiatică și americană¹, alături de o serie de neajunsuri identificate în eurobirocrație și eurocentralism.

Uniunea Europeană are două priorități: găsirea de soluții la diseminarea inovațiilor, în particular, a cunoștințelor, în general, în forma caracteristică societății informaționale – respectiv on-line (idee surprinsă cu claritate într-un document oficial de maximă importanță la nivelul Uniunii Europene – Cartea Verde, privind dreptul de copyright în economia bazată pe cunoaștere) și de implementarea celei de-a cincea libertăți necesare pentru ca piața unică europeană să își găsească plenitudinea – libertatea de mișcare a cunoștințelor și a inovațiilor (Comunicarea Comisiei Europene către Parlament, Consiliu, Comitetul Economic și Social și Comitetul Regiunilor, intitulată „O piață unică pentru Europa secolului XXI” surprinde, prin excelență, acest imperativ).

Deși conceptul de economie a cunoașterii prezintă importanță mai mare pentru națiunile în care vorbim despre o raritate a resurselor naturale, acesta nu trebuie neglijat nici atunci când ar fi cazul unei abundențe a acelorași resurse.

¹ Marek Radzikowski, Krzysztof Rybinsky, „Achieving sustainable growth. Will new Europe fly or crawl in the 21th century global knowledge economy”, p. 36, disponibil la http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1012522 (accesat la 08.06.2011).