

**Studiul nr. 4**

**PERFORMANȚĂ ÎN CONTEXTUL AGENDEI  
LISABONA: EXPERIENȚE DE SUCCES,  
DESIGN INSTITUȚIONAL**

**Autori:**

Liviu Voinea – coordonator

Bianca Păuna

Cosmin Ștefan Marinescu

*Autorii mulțumesc doamnei Raluca Mitrea pentru suportul în cercetare, doamnei Gabriela Drăgan și domnului Marius Spiridon pentru comentariile și sugestiile făcute asupra unui draft al acestui studiu.*

## CUPRINS

Introducere .....	3
1. România și Agenda Lisabona .....	5
2. Reforma Agendei Lisabona – perspectiva instituțională .....	11
3. Implementarea Agendei Lisabona .....	13
4. Modelul econometric .....	17
5. Interpretarea rezultatelor pentru cadrul instituțional din România .....	25
Bibliografie .....	27
ANEXE .....	29

## **Introducere**

Agenda Lisabona este cel mai important proiect european de dezvoltare, este reflectarea gândirii strategice pentru economie și societate la nivel comunitar. Gândită inițial pentru a ajuta Europa să devină „cea mai competitivă economie bazată pe cunoaștere” până în 2010, Agenda Lisabona a suferit în martie 2005, la jumătatea drumului, o revizuire prin care accentul a fost mutat pe creșterea economică bazată pe progres tehnologic și pe ocuparea forței de muncă. Activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare rămâne însă cea mai cunoscută componentă a Agendei Lisabona, și principala acțiune-cheie a Agendei Lisabona, căreia îi este atașată cea mai cunoscută dintre țintele concrete ale Agendei, și anume angajamentul luat de țările membre UE<sup>1</sup> de a cheltui din bugetul public 1% din PIB pentru cercetare dezvoltare, și de a facilita cheltuieli private pentru cercetare dezvoltare de 2% din PIB.

Această lucrare își propune să analizeze performanța țărilor UE-27 (cei 25 de membri actuali plus România și Bulgaria) în contextul Agendei Lisabona, în special în ceea ce privește ținta de cheltuieli publice și private pentru cercetare dezvoltare, dintr-o perspectivă instituțională. Astfel, ne-am pus întrebarea dacă designul instituțional pentru cercetare dezvoltare dintr-o țară contează în atingerea țintelor Agendei Lisabona, și dacă da, care sunt lecțiile pe care le poate învăța și aplica România pentru succesul implementării Agendei Lisabona?

Conform tratatelor constitutive ale UE, și de asemenea conform Constituției Europene în curs de ratificare, activitatea de cercetare dezvoltare intră în categoria competențelor „împărțite” sau „paralele” între UE și statele membre<sup>2</sup>, în sensul că exercitarea competențelor Uniunii nu poate împiedica statele membre să își exercite propriile competențe. Implementarea la nivel național a Agendei Lisabona, și coordonarea eforturilor la nivel comunitar, au devenit și mai importante după reforma Agendei Lisabona. Există o diversitate de experiențe naționale privind cadrul de implementare a obiectivelor Agendei Lisabona, și o diversitate de performanțe în atingerea țintelor Agendei Lisabona. Pe scurt, această lucrare își propune să cerceteze dacă există sau nu o corelație între designul instituțional național și performanțele naționale în contextul Agendei Lisabona.

Lucrarea este structurată astfel: prima secțiune prezintă în mod sintetic rezultatele României în raport cu obiectivele Agendei Lisabona; a doua parte discută reforma Agendei Lisabona din perspectivă instituțională; a treia parte se referă la implementarea Agendei Lisabona la nivel național, rezumând cadrul instituțional din fiecare țară și evoluțiile recente în această direcție; partea a patra descrie modelul econometric folosit, variabilele testate și comentează rezultatele obținute; ultima secțiune oferă sugestii de consolidare a cadrului instituțional din România, prin prisma analizei sistemelor diferite din țările UE, pentru sporirea performanței în atingerea indicatorilor Agendei Lisabona.

Desigur, lucrarea nu și-a propus să fie exhaustivă, mai ales că tema Agendei Lisabona este una descoperită și exploatată recent și în România de o serie de studii

---

<sup>1</sup> Angajament asumat și de România prin Tratatul de Aderare.

<sup>2</sup> Alte tipuri de competențe sunt: exclusive, comune, coordonate.

aprofundate<sup>3</sup>. Această lucrare nu conține o analiză detaliată a situației indicatorilor Agendei Lisabona pentru România, în special la nivel sectorial; nu pune accentul pe eventuale diferențe regionale de implementare a obiectivelor Agendei Lisabona, în interiorul fiecărui stat membru; nu se referă la mecanismele de evaluare a politicilor naționale privind Agenda Lisabona (dar aceasta în mod justificat)<sup>4</sup>; nu testează ca variabile dependente decât pe cele legate de activitatea de cercetare-dezvoltare (care reprezintă doar o parte a focusului Agendei Lisabona); și nu pune la îndoială relevanța țintelor Agendei Lisabona pentru România (cum poate ar trebui, având în vedere decalajul mare de dezvoltare dintre România și UE).

Având în vedere aceste limitări, lucrarea abordează însă o temă de mare actualitate în literatura economică internațională, care încearcă să explice ce a mers prost în implementarea Agendei Lisabona până acum, la nivel european, și ce ar putea fi îmbunătățit. România și Bulgaria sunt integrate pe deplin în analiză, care este făcută la nivelul UE-27. Scopul final al lucrării este de a oferi recomandări privind reformarea cadrului instituțional din România, ca parte a efortului național de adaptare și îndeplinire a țintelor Agendei Lisabona. Nu spunem că actualul cadru instituțional este neapărat greșit sau ineficient – dar încercăm să vedem dacă, la nivel european, pe o perioadă de opt ani, s-a cristalizat un model care să răspundă mai bine cerințelor Agendei Lisabona.

---

<sup>3</sup> Grupul de Economie Aplicată a publicat trei ediții (martie 2004, noiembrie 2004 – împreună cu Centrul Român de Politici Economice și octombrie 2005 – în lucru) ale raportului „România și Agenda Lisabona”.

<sup>4</sup> În primul rând, instrumentele de evaluare sunt încă rare, sporadice și relativ recente în practica statelor membre. În al doilea rând, presupunem că schimbările instituționale, atunci când se produc, sunt provocate de o evaluare negativă a eficienței cadrului instituțional anterior (deci există o evaluare intrinsecă, dar numai ex-post, a eficienței prin modificarea structurii designului instituțional).

## 1. România și Agenda Lisabona

Uniunea Europeană nu performează unitar în raport de țintele Agendei Lisabona. Țările scandinave sunt de departe cele mai performante, în timp ce cele zece noi state membre trag în jos media comunitară la majoritatea indicatorilor.

Există mai multe evaluări ale îndeplinirii Agendei Lisabona, care includ și performanța României. Aceste evaluări se bazează pe abordări diverse, care exced și transformă indicatorii structurali în diferite categorii specifice.

O astfel de abordare aparține Forumului Economic Mondial, care înlocuiește indicatorii structurali ai Comisiei Europene cu proxy-uri proprii, de tip calitativ, rezultate din sondaje în rândul managerilor de firme.

*Tabel 1. Performanță în contextul Agendei Lisabona, metodologia Forumului Economic Mondial (pe o scală de la 1-minim la 7-maxim)*

Țara	Loc	Scor	Societate informațională	Inovare și cercetare	Liberalizare	Rețele industriale	Servicii financiare	Întreprinderi	Incluziune socială	Dezvoltare durabilă
UE-15										
Finlanda	1	5,90	5,78	5,97	5,36	6,33	6,13	5,49	5,36	5,97
Grecia	15	4,00	3,16	3,44	3,96	4,99	4,74	3,78	3,90	4,00
Noile state membre -10										
Estonia	1	4,64	4,92	3,92	4,40	4,09	5,43	4,90	4,20	4,44
Polonia	10	3,68	2,95	3,53	3,75	4,00	4,26	4,56	3,42	3,99
Țări în curs de aderare										
România	26	3,35	2,91	2,98	3,04	3,49	3,77	3,65	3,74	3,33
Bulgaria	27	3,25	2,66	2,94	3,26	3,54	3,64	3,81	3,07	3,08
Locul României pe categorii			25	27	27	27	26	25	24	26

Sursa: adaptat după World Economic Forum (2004), Lisbon Review 2004

Conform datelor din tabelul 1, România se află pe ultimul loc în UE-27 în privința inovării și cercetării, și această clasificare argumentează decizia noastră de a ne concentra în această lucrare pe cheltuielile de cercetare dezvoltare (ca variabilă dependentă), pentru că aceasta este categoria la care trebuie să facem cel mai mare

salt ca să ajungem din urmă Uniunea Europeană. România stă ceva mai bine la capitolul incluziune socială, și pe ansamblul tuturor indicatorilor depășim Bulgaria.

O altă abordare aparține Centrului pentru Reforme Europene din Londra, care acordă calificative în funcție de nivelul de îndeplinire al principalilor indicatori structurali urmăriți de către Comisia Europeană. România face parte dintr-un grup numeros de țări care îndeplinesc o singură țintă (din 17 analizate).

*Tabel 2. Performanță în contextul Agendei Lisabona, metodologia CER*

Țara	Numărul de ținte din Agenda Lisabona îndeplinite (din totalul de 17 ținte cuantificabile)
Suedia	12
Danemarca	9
Marea Britanie, Finlanda	7
Olanda	6
Austria, Portugalia, Cipru	5
Estonia, Lituania	4
Germania, Franța, Spania	3
Slovenia, Letonia, Cehia, Slovacia, Italia, Polonia	2
Luxemburg, Irlanda, Belgia, Ungaria, România, Bulgaria, Malta	1
Grecia	0

Sursa: Centre for European Reform (2005), Lisbon Scorecard V

Pe ansamblu, România ocupă în acest clasament locul 25 după gradul de îndeplinire al indicatorilor și locul 26 după progresele înregistrate de la lansarea Agendei Lisabona. Cele mai mari progrese în ultimii ani par a fi fost făcute de către trei țări în tranziție (Ungaria, Bulgaria, Letonia) ceea ce ar putea reprezenta un stimulent și un exemplu de urmat pentru România.

Totuși, se cuvine remarcat din nou că marea majoritate a țărilor UE-27 nu îndeplinesc, la jumătatea drumului (anul 2005), nici măcar o treime din țintele convenite pentru 2010.

Abordarea clasică rămâne totuși aceea a indicatorilor structurali. Comisia Europeană identifică 14 indicatori cheie, pe care îi prezentăm în tabelul următor, unde comparăm

performanțele României atât cu media europeană, cât și cu țări de coeziune (Grecia, Portugalia, Spania), țări noi membre (Polonia), țări în curs de aderare (Bulgaria).

*Tabel 3. Indicatori structurali cheie, comparație internațională, ultimul an disponibil*

	UE 25	UE 15	Romania	Bulgaria	Polonia	Grecia	Portugalia	Spania
PIB pe cap de locuitor la PPP <sup>5</sup> , UE25=100	100	109.0	32.9	31.1	47.9	82.3	74.8	98.4
Productivitatea muncii pe angajat, UE25=100	100	106.6	37.4	31.8	60.7	97.5	68.8	99.3
Rata ocupării <sup>6</sup>	63.3	64.7	57.7	54.2	51.7	59.4	67.8	61.1
Rata ocupării pentru populația mai în vârstă <sup>7</sup>	41.0	42.5	36.9	32.5	26.2	39.4	50.3	41.3
Participarea populației tinere la educație <sup>8</sup>	76.7	73.8	74.8	76.0	89.5	81.9	49.0	61.8
Cheltuielile totale de C&D, % PIB	1.95	2	0.4	0.5	0.59	0.62	0.79	1.11
Nivelul comparativ al prețurilor, UE25=100 <sup>9</sup>	100	104	40.5	42.1	53.3	84.3	79.5	85.6
Investițiile private <sup>10</sup>	17.1	17.0	19.1	17.8	14.8	21.4	18.4	24.3
Rata populației cu	15	16	18	13	17	21	19	19

<sup>5</sup> PPP – paritatea puterii de cumpărare

<sup>6</sup> Ponderea angajaților între 15 și 64 de ani în totalul populației din același grup de vârstă.

<sup>7</sup> Ponderea angajaților între 55 și 64 de ani în totalul populației din același grup de vârstă.

<sup>8</sup> Ponderea populației între 20 și 24 de ani care a terminat cel puțin liceul.

<sup>9</sup> Nivelul comparative al prețurilor pentru consumul final al gospodăriilor, inclusive taxele indirecte.

<sup>10</sup> Formarea brută a capitalului fix în sectorul privat, % PIB.

risc de sărăcie <sup>11</sup> , după transferurile sociale								
Rata șomajului pe termen lung <sup>12</sup>	4.0	3.3	4.2	7.1	10.2	5.6	3.0	3.5
Dispersia regională a ratei ocupării <sup>13</sup>	13.0	12.0	3.5	6.8	7.2	3.6	3.9	8.9
Emisiile de gaze <sup>14</sup>	92.0	98.3	53.9	50.0	67.9	123.2	136.7	140.6
Intensitatea energetică a economiei <sup>15</sup>	209.5	190.8	1386.5	1756.2	663.1	250.1	251.3	226.6
Volumul transportului de mărfuri <sup>16</sup>	99.7	100.6	95.4	35.0	78.4	122.7	118.3	139.2

Sursa: Eurostat, Structural Indicators, Spring 2005 și GEA, 2005

În ce privește obiectivele legate de cercetare-dezvoltare, principalul indicator structural îl reprezintă cheltuielile totale de cercetare-dezvoltare, ca procent din PIB. UE a progresat prea lent în ultimii ani față de ținta propusă de 3% din PIB până în 2010, ajungând abia la 2% în 2003. Desigur, există discrepanțe mari în rândul membrilor UE atât în privința ponderilor (Finlanda și Suedia au peste 3%), cât și a ritmului de creștere (Irlanda are cel mai rapid ritm). Este însă clar că, pe ansamblu, România înregistrează atât o pondere mult mai mică decât media UE (de cinci ori mai mică), cât și un ritm mai încet de creștere. De fapt, ponderea cheltuielilor totale în PIB aproape a stagnat în perioada 1999-2003 (figura 1).

<sup>11</sup> Ponderea populației cu un venit disponibil sub limita sărăciei, care este stabilită la 60% din venitul mediu național.

<sup>12</sup> Șomeri peste 12 luni, % total populație.

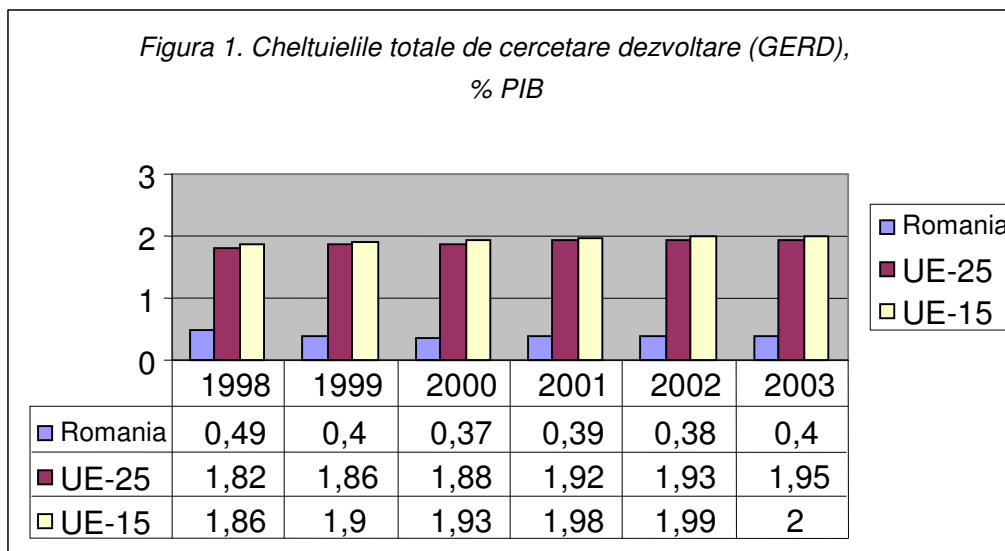
<sup>13</sup> Coeficientul de variație al ratelor de ocupare între regiune (NUTS 2) în interiorul fiecărei țări.

<sup>14</sup> Modificare față de anul de referință. Ținta este stabilită, conform protocolului Kyoto, la 92.0 până în 2010.

<sup>15</sup> Consumul de energie raportat la PIB (la prețuri constante, 1995=100) – în kilograme de combustibil sau echivalent la 1000 euro

<sup>16</sup> Se măsoară în tone-km raportat la PIB (la prețuri constante, 1995=100)



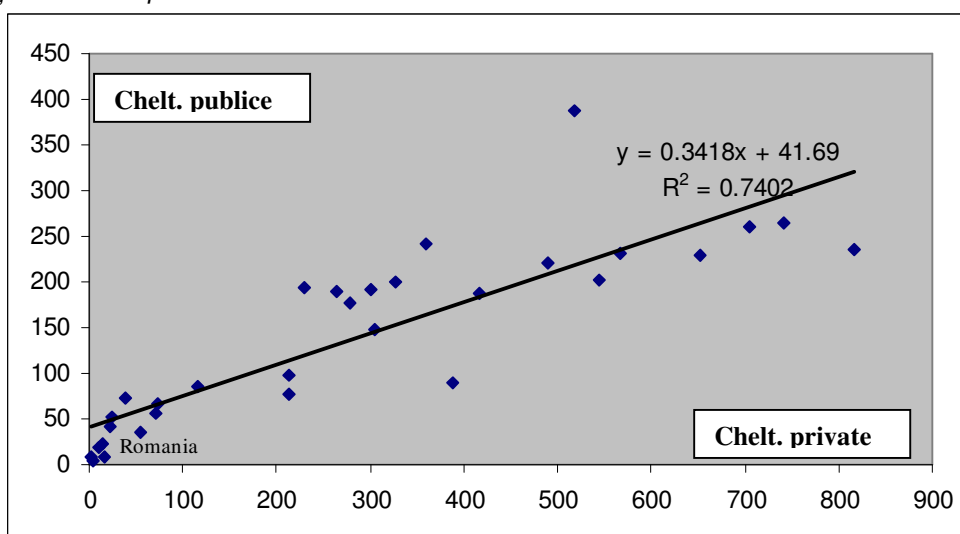


Sursa: prelucrat din date Eurostat (2005)

Putem observa astfel că decalajul dintre România și UE a crescut de la momentul lansării Agendei Lisabona.

Tabelul 3 justifică alegerea noastră de a ne concentra analiza asupra determinantilor instituționali ai cheltuielilor de cercetare-dezvoltare, întrucât acestea reprezintă unul dintre indicatorii structurali la care România are cea mai scăzută performanță. Este adevărat că în bugetul pe 2006 a fost prevăzută o pondere mai mare a cheltuielilor publice de cercetare-dezvoltare, 0.4% din PIB, ceea ce pe ansamblu ar putea conduce la 0.6% din PIB cheltuieli totale de cercetare-dezvoltare. Dar eficiența acestor fonduri este o poveste diferită. În primul rând, efectul de antrenare al fondurilor publice asupra celor private este aproape nesemnificativ în România (mult sub panta de regresie), spre deosebire de țările OECD (figura 2).

Figura 2. Corelația dintre cheltuielile publice și cele private de cercetare-dezvoltare, țările OECD plus România



Sursa: Voinea, 2004

În al doilea rând, fondurile publice sunt direcționate tot mai mult către cercetarea fundamentală, ceea ce nu este de natură să stimuleze cooperarea universității (institute de cercetare) – industrie. Cercetarea industrială a scăzut, ca pondere în cheltuielile guvernamentale de cercetare dezvoltare, de la 35% în 2000 la 17% în 2003. De asemenea, din totalul de 460 de proiecte derulate de România în programele cadru ale UE, FP4 și FP5 (158 de proiecte, din care 10 cu coordonator român – în FP 4, respectiv 302 proiecte, din care 40 cu coordonator român – în FP 5), s-au putut identifica doar 3 (trei) rezultate exploatabile industrial<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Conform datelor de pe [www.cordis.lu](http://www.cordis.lu) din secțiunea pentru România

## **2. Reforma Agendei Lisabona – perspectiva instituțională**

La jumătatea intervalului pentru care a fost concepută (2000-2010), Agenda Lisabona s-a dovedit a fi mai degrabă „wishful thinking” decât realitate. Europa nu a ajuns din urmă SUA în materie de competitivitate, iar cheltuielile pentru cercetare-dezvoltare au crescut doar marginal (cele publice de la 0,8% din PIB în 1999 la 0,86% din PIB în 2003, iar cele private de la 1,1% din PIB în 1999 la 1,17% din PIB în 2003). Sub presiunea lipsei de rezultate, Agenda Lisabona a fost reșapată, primind ceea ce a fost numit „un nou start” (Comisia Europeană, 2005). Noua Agendă Lisabona urmărește acum trei obiective majore:

- să promoveze creșterea economică bazată pe cunoaștere și inovare;
- să facă din Europa un loc mai atractiv pentru investiții și muncă;
- să ofere locuri de muncă mai multe și mai bune.

Cercetarea-dezvoltarea-inovarea rămân așadar în centrul Agendei Lisabona, ca factor al creșterii economice. De altfel, Comisia Europeană a identificat opt acțiuni cheie în contextul Agendei Lisabona, cap de listă fiind „sprijinul pentru cercetare și dezvoltare”.

Una dintre modalitățile cele mai discutate ca sprijin pentru cercetare și dezvoltare o reprezintă reforma instituțională. Rolul instituțiilor în succesul marilor proiecte europene nu poate fi negat – cel mai recent exemplu îl reprezintă construcția instituțională care a fost necesară, atât la nivel comunitar și la nivel național, pentru introducerea și funcționarea monedei unice europene.

Infrastructura instituțională internă reprezintă o variabilă importantă pentru integrare în general și pentru presiunile de adaptare la procesul de europeanizare (Paraskevopoulos și Rees, 2002). Instituțiile contează, prin toate funcțiile lor – de reglementare, cognitivă și normativă – și la toate nivelurile de guvernare. Firmele nu inovează în izolare, ci în cadrul unui sistem; particularitățile acelu sistem sunt esențiale pentru performanța inovării (Smits și Kuhlmann, 2004); aceiași autori consideră că rolul instrumentelor sistemice în politica de inovare – între care se numără și mecanismele instituționale - este în creștere.

Reforma instituțională este importantă pentru a gestiona procesul de convergență cu politicile europene și în special structuri eficiente de guvernare pentru cercetare-dezvoltare sunt necesare pentru convergența la țintele Agendei Lisabona (Stankiewicz, 2003).

Raportul Kok (noiembrie 2004) recomanda o serie de măsuri care să corecteze absența implicării naționale în strategia pentru Lisabona, să asigure coerența mixului de politici și să implice toate părțile interesate (toți *stakeholderii*). Printre aceste măsuri recomandate se numără:

- formularea unui program național de acțiune;
- stabilirea unor foi naționale de parcurs, incluzând repere privind atingerea țintelor de la Lisabona (*milestones*);

- desemnarea, în fiecare țară, a unui membru al guvernului care să coordoneze implementarea zi de zi a obiectivelor Agendei Lisabona<sup>18</sup>;
- parlamentele naționale să preia inițiativa privind Agenda Lisabona prin dezbaterile politicilor publice dedicate acestui scop;
- implicarea mai activă a partenerilor sociali în realizarea și îndeplinirea programului național de acțiune.

Lăsând la o parte motivația și impactul fiecăreia dintre aceste recomandări în parte, se cuvine să observăm că toate aceste recomandări cad în sfera reformelor cadrului instituțional, și toate urmăresc schimbări la nivel național. Deci, problema reformei instituțiilor naționale menite să implementeze politicile europene (inclusiv Agenda Lisabona) este o problemă de mare actualitate și relevanță în UE. În acest sens, Trendchart Report al Comisiei Europene (2004) cuprinde o serie de recomandări pentru guvernarea politicii de inovare, între care:

- necesitatea de a asigura coordonarea și eficiența politicii de inovare, fie printr-o structură centrală competentă și performantă, fie printr-o densitate de agenții și consilii flexibile;
- nevoia de a acompania instituțiile funcționale cu politici funcționale, în special prin folosirea instrumentelor de evaluare periodică și de raportare la standarde (*benchmarking*).

De altfel, Raportul Sapir (iunie 2005) subliniază aceeași idee: necesitatea unei guvernante economice mai bune pentru succesul Agendei Lisabona, care presupune:

- un sistem mai clar de guvernare pe mai multe nivele;
- instituții mai eficiente, inclusiv la nivelul statelor membre;
- mecanisme mai eficiente, punând accent pe rolul UE de facilitator.

Eficiența instituțiilor la nivelul statelor membre apare din nou cu pregnanță, ceea ce justifică și demersul nostru – de a vedea care este rolul designului instituțional în performanța indicatorilor Agendei Lisabona, și care sunt bunele practici în domeniu în rândul țărilor Uniunii Europene.

---

<sup>18</sup> Această recomandare se înscrie într-un nou curent de re-reglementare care pare să se manifeste în UE. Un exemplu recent în acest sens îl constituie desemnarea câte unui coordonator special pentru fiecare proiectele trans-europene de infrastructură considerate prioritare.

### **3. Implementarea Agendei Lisabona**

Comisia Europeană (2004) identifică trei categorii mari de structuri de guvernare naționale în rândul UE-25 privind activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare, și anume:

- o abordare mai modernă și dinamică, în care inovarea este o componentă transversală a politicii publice și care necesită coordonare și cooperare; această abordare este frecventă în țările scandinave;
- o abordare tradițională, care acordă roluri distincte ministerelor de educație și/sau învățământ (considerând inovarea drept rezultatul așteptat al activității de cercetare-dezvoltare) respectiv ministerelor de economie și/sau industrie (pentru care inovarea reprezintă un mijloc de încurajare și susținere a IMM-urilor); Germania, Olanda dar și Spania sau Portugalia se încadrează mai degrabă în această abordare;
- o serie de cazuri speciale, cu numeroase particularități greu de reprodus (Marea Britanie, Franța, Belgia, Grecia).

Cât privește România și Bulgaria, ele sunt privite la rândul lor drept cazuri speciale, care nu repetă un model precis. Comisia Europeană (2004) apreciază că România se alătură totuși unui grup de țări - din care mai fac parte Grecia, Portugalia, Polonia, Spania - în care se pun un accent mai mare în politicile publice pe cercetarea fundamentală sau academică și mai puțin pe inovarea industrială.

Există totuși o diversitate de sisteme naționale de inovare în interiorul UE. Din studiul nostru a rezultat că, la mijlocul anului 2005, situația agregată în UE se prezintă astfel:

- 6 țări au o strategie națională pentru Lisabona;
- 24 de țări au o strategie națională pentru cercetare-dezvoltare;
- 4 țări au minister distinct pentru cercetare-dezvoltare-inovare;
- 21 de țări au consilii naționale pentru cercetare-dezvoltare cu stakeholders publici; 6 dintre acestea au și stakeholders privați; o țară are consiliu național pentru cercetare-dezvoltare exclusiv cu stakeholders privați;
- 23 de țări au o structură interministerială care coordonează activitatea de cercetare-dezvoltare; dintre ele, 10 sunt coordonate de primul ministru, și 13 de un minister de resort;
- toate țările au comisii consultative pentru cercetare-dezvoltare. 21 de țări au comisii subordonate unui minister; 12 dintre aceste țări au și comisii independente care funcționează în paralel; 6 țări au exclusiv comisii consultative independente;
- toate țările au agenții de implementare publice; 12 țări au de asemenea și agenții mixte sau private de implementare a politicii de cercetare-dezvoltare.

Anexa 2 prezintă câte un tabel sintetic privind guvernarea sistemului național de inovare pentru fiecare țară din UE-27, după un set unic de reperi instituționale.

Comisia Europeană (2004) apreciază că se manifestă cinci tendințe în activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare pe plan european: eforturi pentru creșterea competențelor capitalului uman și a fluxurilor naționale și internaționale de competențe; un rol mai activ al regiunilor în implementarea obiectivelor Agendei Lisabona; o creștere a stimulării investițiilor private în activități inovative; creșterea accentului pus pe cadrul de reglementări, pe comenzile guvernamentale pentru cercetare-dezvoltare și pe factori care afectează mediul de afaceri în statele membre; formarea de parteneriate care să lărgescă nivelul de implicare al tuturor părților interesate în sistemul național de inovare din statele membre. Ultimele două din aceste cinci tendințe sunt de natură instituțională și reflectă rolul crescut pe care îl pot avea în stimularea activității de cercetare-dezvoltare-inovare inițiativele legate de cadrul instituțional.

În această ordine de idei, din analiza noastră, am identificat o serie de modificări de dată recentă în cadrul instituțional privind cercetarea-dezvoltarea-inovarea (tabelul 4). În descrierea selectivă de mai jos am prezentat și câteva dintre măsurile frecvente și recent introduse în țările UE-27 privind stimularea fiscală a cercetării-dezvoltării-inovării (tabelul 5).

*Tabel 4. Evoluții instituționale recente în UE în vederea implementării Agendei Lisabona*

Țara	Evoluții instituționale
Austria	Consiliul inter-ministerial pentru Dezvoltare, Cercetare și Inovare, întâi creat prin fuziune și apoi transformat în consiliu independent (2004); programe recente pentru susținerea comercializării ideilor inovative;
Belgia	Foaie de parcurs pentru atingerea țintelor Agendei Lisabona, agreată între guvernul central și guvernele regionale (2004).
Bulgaria	Programul pentru Științe, Tehnologie și Inovare (2004).
Cehia	Strategia Națională de Inovare (2004).
Danemarca	Inițiativa pentru Consorțiul de Inovare (2004); Lege pentru facilitarea transferului rezultatelor cercetării între universități și industrie (universitățile au voie să își înființeze srl-uri pentru comercializarea inovațiilor realizate în laboratoarele proprii).
Franța	Înființarea în 2005 a Agenției Naționale pentru Cercetare și a Agenției Naționale de Inovare Industrială
Germania	Au apărut o serie de planuri strategice, între care: Agenda 2010 (2003), Information Society Germany (2003), High-tech MasterPlan (2004); Au apărut inițiative pentru susținerea cercetării prin parteneriate sociale (Partners for Innovation – 2004) și parteneriate între mediul academic și industrial (Centre de Competență pentru Inovare – 2004); Statul a finanțat fonduri de risc importante pentru

	IMM-urile inovative.
Grecia	Introducerea Greek Technology Foresight Programme, pentru susținerea unei viziuni strategice asupra cercetării
Irlanda	În 2003 s-au înființat High Level Steering Group (inter-ministerial), care supraveghează implicațiile politicilor publice de cercetare dezvoltare, și Enterprise Strategy Group, format din reprezentanți ai mediului de afaceri, și care promovează inovarea industrială.
Italia	Planul de Acțiune pentru Inovare în Întreprinderi (2003);
Letonia	Înființarea Departamentului de Inovare în cadrul Ministerului Economiei (2003)
Marea Britanie	Un nou plan strategic pentru inovare (2004), intitulat Cadrul pentru Investiții în Inovare 2004-2014, prin care se consolidează viziunea strategică privind cercetarea-dezvoltarea.
Olanda	Crearea (prin fuziune) a unei singure agenții pentru implementarea politicilor de inovare.
Polonia	Actul pentru Finanțarea Științei (2005); înființarea Consiliului pentru Știință, ca organism consultativ (2005).
Portugalia	Punerea accentului pe fonduri de risc destinate firmelor inovative (noua politică privind dezvoltarea firmelor, 2005).
Slovenia	Strategie Națională pentru Lisabona (2005).
Spania	Renunțarea la ministerul distinct pentru știință și tehnologie (2004).
Ungaria	Înființarea Fondului pentru Cercetare și Inovare Tehnologică (2004), format din contribuțiile firmelor (0,3% din cifra de afaceri până în 2006)

Sursa: surse naționale multiple și Trendchart reports

*Tabel 5. Măsuri fiscale și financiare indirecte recente în țările UE pentru stimularea cercetării-dezvoltării*

Țara	Măsuri fiscale și financiare indirecte
Austria	Credite cu dobândă subvenționată pentru cercetarea aplicată.
Franța	Noi măsuri fiscale de sprijin pentru CDI, introduse prin Planul de Inovare (2004), vizează: credit fiscal pentru cercetare (pentru 5% din cheltuieli și 45% din creșterea cheltuielilor); reduceri multiple pentru IMM-urile recent înființate și care au peste 15% din cheltuieli cu cercetarea-dezvoltarea.
Grecia	Măsuri fiscale de sprijin introduse în 2002, între care credit fiscal pentru până la 50% din cheltuielile de cercetare-dezvoltare la nivel de firmă.
Irlanda	Credit fiscal pentru 20% din creșterea cheltuielilor de cercetare dezvoltare la nivel de firmă (2004).

Italia	Măsuri fiscale recente, între care deducerea cheltuielilor de cercetare-dezvoltare din profitul impozabil.
Marea Britanie	Credit fiscal de 150%, pentru IMM-uri, și 125%, pentru întreprinderile mari, din cheltuielile de cercetare-dezvoltare.
Portugalia	Din 2003 s-a introdus rezerva pentru investiții în cercetare-dezvoltare, firmele putând reține până la 20% din impozitul pe profit pentru a face investiții în cercetare dezvoltare în următorii doi ani.
Ungaria	Deductibilitate totală a cheltuielilor de cercetare dezvoltare, credit fiscal pentru rezerve de investiții în cercetare-dezvoltare.

Sursa: surse naționale multiple și Trendchart reports

Ar fi de remarcat faptul că, prin redactarea Planurilor Naționale de Dezvoltare, care sunt parte a procesului de programare bugetară pentru Fondurile Structurale, țările de coeziune (Grecia, Portugalia, Spania) și statele noi membre (cele 10 state care au aderat în 2004) au realizat indirect (*by default*) strategii de cercetare-dezvoltare.



#### **4. Modelul econometric**

Datele de tip panel sunt date de tipul următor:

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \sum \beta_{ki} X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

unde:  $i = 1, \dots, N$  reprezintă numărul de unituri, în cazul nostru țări,

$t = 1, \dots, T$  reprezintă numărul de ani de date,

$k = 1, \dots, K$  reprezintă numărul de variabile explicative, unde prima este constanta,

$Y_{it}$ ,  $X_{kit}$  este variabila dependentă, respectiv variabilele independente (explicative),

$\varepsilon_{it}$  sunt reziduurile.

Există mai multe motivații care determină folosirea unui singur model econometric în loc de  $i$  modele. În primul rând, în cazul studiilor care vor să identifice niște instituții/politici asociate unor anumite situații avantajoase, folosirea datelor de tip panel este necesară, din cauză că sunt cazuri când variabila de interes variază de-a lungul timpului de analiză, sau de la o țară la alta. În al doilea rând, în cazul în care seriile de date de timp pentru un grup nu sunt suficient de lungi s-ar putea ca numărul de variabile explicative să depășească numărul de ani de observații. În acest caz, singura modalitate de a obține niște rezultate statistice semnificative este introducerea și a altor grupe, în acest fel crescând numărul de grade de libertate (avem acum  $NT$  observații) fără creșterea și a numărului de restricții.

Am evidențiat în relația de mai sus și posibilitatea inexistenței unei relații econometrice, atunci când  $\beta_{k1} \neq \beta_{k2} \neq \dots \neq \beta_{ki}$  pentru toți  $i = 1, \dots, N$  și  $k = 1, \dots, K$ , caz în care nu există nici un motiv pentru a pune datele împreună, putându-se estima  $i$  ecuații independente. În cazul în care există o relație comună pentru toate grupurile, modelul se rescrie în felul următor.

$$Y_{it} = \beta_1 + \sum \beta_k X_{kt} + \varepsilon_{it}$$

De multe ori, mai ales în cazul panelurilor de țări, când avem caracteristici individuale care nu pot fi capturate de variabilele explicative se folosesc modele de tip panel cu efecte fixate. Acest lucru presupune că în loc să avem o singură constantă pe toată seria de timp vom avea un termen liber pentru fiecare grup<sup>19</sup>.

Ecuația de mai sus poate fi estimată folosind metoda celor mai mici pătrate, în cazul în care ipotezele de valabilitate sunt satisfăcute:

- există o relație liniară între variabila dependentă și variabilele explicative,
- $Y$  și  $X$  sunt distribuite normal,
- nu există corelație între erori și variabilele explicative,
- erorile sunt normal distribuite<sup>20</sup>:  $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma)$ .

<sup>19</sup> În realitate, modelul este estimat ca deviații față de medie, și deci constanta dispare.

<sup>20</sup> Această ipoteză are implicație dublă. Pe de o parte, erorile trebuie să aibă aceeași variație, iar pe de altă parte trebuie să nu fie corelate între ele.

În general erorile nu satisfac condiția de normalitate, ele pot fi corelate temporal în cadrul aceluiași grup (corelare serială a erorilor), erorile pot avea variația diferită de la un grup la celălalt (heteroscedastice), sau pot fi corelate între grupuri (erorile din grupul  $i$  la momentul  $t$  sunt corelate cu cele din grupul  $j$  la momentul  $t$ ).

În cazul în care ipotezele nu sunt satisfăcute, estimatorul OLS nu poate fi folosit, datorită faptului că nu produce estimatori nedeplasați și eficienți. Atunci când erorile nu satisfac condiția de normalitate, iar celelalte ipoteze sunt satisfăcute, estimatorii OLS rămân nedeplasați, dar testele statistice nu sunt corecte, deoarece estimatorii variației coeficienților nu sunt corecți. Din acest motiv, pentru estimarea coeficienților se poate folosi OLS-ul, iar pentru estimarea variației coeficienților se folosesc metode alternative.

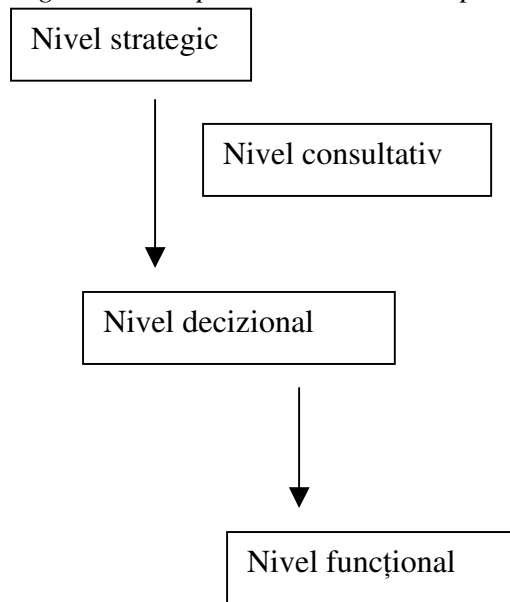
Am testat două variabile dependente: GERD (cheltuielile totale de cercetare dezvoltare, ca pondere din PIB), respectiv BERD (cheltuielile private de cercetare-dezvoltare, ca pondere din PIB). Am ales aceste variabile (GERD conține împreună cheltuielile publice și cele private) și din cauza relației controversate dintre cheltuielile publice și cele private. Sunt ele complementare sau inter-substituibile? Guellec și Pottelsberghe (2003) au raportat corelație negativă între cheltuielile private și cele publice, în timp ce Von Tunzelmann și Martin (1998) au raportat corelație pozitivă. Garcia-Quevedo (2003) a făcut o meta-analiză a studiilor econometrice privind relația dintre cheltuielile publice și cele private de cercetare-dezvoltare și a găsit 24 de studii pe această temă; 13 dintre ele au găsit complementaritate între variabile, 5 au găsit inter-substituibilitate, iar 6 nu au găsit corelație semnificativă. Pentru a evita aceste probleme, am testat modelul atât incluzând cheltuielile publice, cât și fără acestea.

Variabilele explicative sunt de două tipuri:

- Variabile instituționale.

Variabilele instituționale (fiecare linie din tabelele din anexa 2 a reprezentat o variabilă), au fost toate de tip dummy, luând valoarea 1 sau 0, în funcție de existența sau nu a respectivei instituții. Unger și Zagler (2000) au confirmat importanța determinantilor instituționali. Am urmărit o serie de variabile instituționale, în funcție de o structură holistică (integrată) a sistemelor naționale de inovare.

*Figura 3. Perspectiva holistică asupra sistemelor naționale de inovare*



Sursa: autorii

Variabilele instituționale asupra cărora ne-am oprit au fost: strategie națională pentru Lisabona sau/și pentru cercetare-dezvoltare; ținta națională pentru Lisabona; structura interministerială – sub ministerul de resort sau sub primul ministru; existența unui minister distinct de cercetare dezvoltare; existența și formula de funcționare a unui Consiliu Național; existența și formula de funcționare a unor comisii consultative; gestiunea fondurilor europene de cercetare-dezvoltare; natura agențiilor de implementare; existența fondurilor de risc pentru cercetare, finanțate de stat. Pentru o altă variabilă instituțională, și anume dezvoltarea regională a cercetării dezvoltării prin centre și incubatoare regionale, nu am găsit un număr suficient de observații.

- Variabile “hard”.

Nu am intenționat să testăm aceste variabile, ci pe cele instituționale. De aceea, am ales acele variabile pentru care am găsit referiri în alte studii econometrice cross-country. Nu am găsit însă date anuale pentru o serie de variabile care sunt approximate de obicei prin sondaje, cum ar fi: gradul de protecție al proprietății intelectuale (corelație confirmată de Varsakelis, 2001; Lederman and Maloney, 2003; Kanwar and Evanson, 2003); indicele de colaborare între mediul academic și cel industrial (confirmată de Lederman și Maloney (2003) și Falk (2003)); calitatea instituțiilor academice (confirmată de Lederman și Maloney, 2003). Am găsit însă date și am folosit în model următoarele variabile explicative: rata de creștere a PIB (confirmată cu plus de Gustavsson and Poldahl, 2003 și cu minus de Lederman and Maloney, 2003); productivitatea muncii, ca proxy pentru nivelul de competiție (confirmată cu minus de Gustavsson and Poldahl, 2003 și Griffith și Harisson, 2004); gradul de specializare, aproximat prin ponderea exporturilor intensive în tehnologie (confirmată cu plus de Romer, 1990; Caballero and Jaffe, 1993; Bebczuk, 2002); capitalul uman, aproximat prin absolvenții de facultăți tehnico-științifice, fie prin cheltuielile publice

pentru educație (confirmată cu plus de Romer, 1990; Kanwar and Evanson, 2003; Falk, 2004; Bebczuk, 2002); formarea brută a capitalului fix (confirmată cu minus de Bebczuk, 2002); intensitatea comercială (confirmată cu plus de Reinthaler and Wolff, 2004 și cu minus de Bebczuk, 2002).

În diferitele scenarii testate, am avut un număr de observații între 120 și 140. În cele două scenarii raportate, numărul de observații se încadrează în acest interval. Observațiile cuprind 27 de țări, pentru o perioadă de 8 ani (1997-2004).

În cazul nostru, am folosit GLS (metoda celor mai mici pătrate generalizată), și am presupus că variația erorilor este diferită între grupuri, deci că erorile sunt heteroscedastice. În cazul observațiilor lipsă, programul păstrează doar observațiile care sunt complete din punct de vedere al variabilelor folosite în model.

Testul  $\chi^2 = 0.0000$  este testul care verifică specificarea modelului, și anume probabilitatea ca toți coeficienții să fie egali cu zero. Se poate constata că este respins chiar la 1% nivel de semnificație.

- Ecuatia cu variabila dependentă GERD

*Tabel 6. Testarea modelului cu variabila dependentă GERD*

Estimated covariances	=	26	Number of obs	=	132
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	26
Estimated coefficients	=	17	Obs per group: min	=	1
Wald $\chi^2(16)$	=	2876.42			
Log likelihood	=	38.35771	Prob > $\chi^2$	=	0.0000

GERD	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]
Strategie Lisabona	-0,41172	0,288351	-1,43	0,153	-0,976875	0,153441
Strategie R&D	0,090977	0,03695	2,46	0,014	0,0185566	0,163398
Ținta R&D	-0,17755	0,054327	-3,27	0,001	-0,284025	-0,07107
Structura sub PM	-0,13426	0,040737	-3,3	0,001	-0,214108	-0,05442
Minister separat	0,083253	0,045928	1,81	0,07	-0,006763	0,17327
Consiliu Național public - variabila omisa CN privat	-0,11647	0,039256	-2,97	0,003	-0,193406	-0,03952
Comisie Consultativă sub minister - variabila omisa CC ONG	-0,08955	0,037211	-2,41	0,016	-0,162486	-0,01662
Comisie Consultativă a organizațiilor de afaceri	-0,11949	0,046649	-2,56	0,01	-0,21092	-0,02806
Agenție de Implementare mixta -	-0,32545	0,087166	-3,73	0	-0,496287	-0,15461

variabila omisa este AI publica						
Agenție de Implementare privată	0,051162	0,051825	0,99	0,324	-0,050414	0,152738
Fonduri de risc (venture capital)	0,140697	0,088614	1,59	0,112	-0,032984	0,314378
Productivitatea muncii	0,009318	0,001721	5,41	0	0,005944	0,012691
Intensitatea comerțului	-0,00084	0,001263	-0,66	0,506	-0,003314	0,001636
Patente EPO	0,007751	0,000335	23,14	0	0,0070943	0,008407
Intensitatea investițiilor străine	-0,0124	0,005501	-2,25	0,024	-0,023181	-0,00162
Tarile noi membre	0,301875	0,114171	2,64	0,008	0,0781043	0,525646
Constanta	0,076078	0,15281	0,5	0,619	-0,223425	0,375581

- Ecuția cu variabila dependentă BERD

*Tabel 7. Testarea modelului cu variabila dependentă BERD*

Estimated covariances = 26	Number of obs = 123
Estimated autocorrelations = 0	Number of groups = 26
Estimated coefficients = 18	Obs per group: min = 1
Wald chi2(17) = 4832.35	
Log likelihood = 73.72441	Prob > chi2 = 0.0000

BERD	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]
Strategie Lisabona	-0,31117	0,200124	-1,55	0,12	-0,703406	0,081066
Strategie R&D	0,157724	0,029095	5,42	0	0,100699	0,214748
Ținta R&D	-0,15329	0,034913	-4,39	0	-0,221713	-0,08486
Structura sub PM	-0,08006	0,032139	-2,49	0,013	-0,143056	-0,01707
Minister separat	0,121449	0,041251	2,94	0,003	0,040598	0,202299
Consiliu Național public - variabila omisa CN privat	-0,14961	0,035428	-4,22	0	-0,219047	-0,08017
Comisie Consultativă sub minister - variabila omisa CC ONG	-0,04428	0,024524	-1,81	0,071	-0,092342	0,003791
Comisie Consultativă a organizațiilor de afaceri	-0,01339	0,028559	-0,47	0,639	-0,069366	0,042585
Agenție de Implementare mixta - variabila omisa este AI publica	-0,18372	0,055199	-3,33	0,001	-0,291904	-0,07553
Agenție de Implementare privată	0,07599	0,037629	2,02	0,043	0,0022384	0,149742
Fonduri de risc (venture capital)	-0,12724	0,049437	-2,57	0,01	-0,224139	-0,03035
Productivitatea muncii	0,006237	0,001267	4,92	0	0,0037544	0,008719
Intensitatea comerțului	-0,00121	0,001142	-1,06	0,287	-0,003453	0,001023
Patente EPO	0,006206	0,000234	26,55	0	0,0057476	0,006664
Intensitatea investițiilor străine	-0,01092	0,004255	-2,57	0,01	-0,019264	-0,00259
Cheltuieli de educatie	0,02492	0,013117	1,9	0,057	-0,000789	0,050628
Noile tari membre	0,177518	0,091616	1,94	0,053	-0,002045	0,357082
Constanta	-0,26692	0,109335	-2,44	0,015	-0,481211	-0,05262

Observăm că variabilele hard pe care le-am introdus pentru a da consistență modelului confirmă ipotezele enunțate, și au toate impact semnificativ asupra celor două variabile dependente. Focusul nostrum rămâne însă asupra variabilelor explicative instituționale.

În cazul regresiei cheltuielilor de cercetare dezvoltare totale s-a constatat că existența unei strategii de cercetare dezvoltare este cea mai importantă. Contrar așteptărilor, existența unei ținte și a unei strategii Lisabona nu are efectul scontat, dimpotrivă ape cu semnul minus. Deși la prima vedere poate părea surprinzător, o posibilă explicație ar putea să fie aceea că în principal țările care erau foarte departe de țintele agendei

Lisabona au recurs la elaborarea unor strategii Lisabona. De asemenea, s-ar putea ca numai cele care erau foarte departe de obiectivele fixate de Lisabona și anume 3% din PIB pentru cheltuielile totale, să fixeze aceste ținte explicit. Țările cele mai avansate, cele scandinave, deja au depășit această țintă înainte ca ea să fi fost trasată. O strategie de cercetare dezvoltare, pe de altă parte, poate fi un indicator al faptului că țările respective au ca prioritate dezvoltarea activităților de C&D, o preocupare care nu a fost neapărat un rezultat al strategiei Lisabona, ci poate fi o preocupare mai veche în acest domeniu.

Rezultatele indică de asemenea un procent GERD mai mare atunci când există un minister propriu de C&D, precum și în cazul în care structura administrativă este sub ministerul de resort, decât atunci când este sub primul ministru. De asemenea se poate constata că existența structurilor instituționale private este benefică din punct de vedere a procentului de cheltuieli cu cercetarea dezvoltarea, astfel: consiliul național public este asociat cu cheltuieli GERD mai mici, iar în cazul comisiilor consultative, cele publice dau rezultatele cele mai proaste, în timp ce cele mai bune sunt în cazul comisiilor consultative ONG-uri. Situația este oarecum schimbată, agențiile de implementare mixte nu dau rezultate foarte bune, în timp ce atât cele private cât și cele publice sunt mai eficiente. Existența unui fond de capital de risc este de asemenea o instituție care contribuie la valori de GERD mari. Ca o concluzie ce s-ar putea deduce este că în cazul cheltuielilor de C&D, instituțiile private sunt asociate cu performanțe pozitive.

Și în cazul regresiei cheltuielilor private de C&D rezultatele de la ecuația anterioară se mențin. Cu alte cuvinte instituțiile care contribuie la cheltuieli totale de C&D mari, induc și cheltuieli private de C&D mari. Acest rezultat este încurajator, pentru că ar fi mai greu de ales anumite instituții dacă efectul lor asupra GERD și PRRD ar fi opus.

În concluzie, principalele rezultate ale modelului testat pot fi sintetizate astfel:

- Există o corelație pozitivă între existența unei strategii naționale pentru cercetare-dezvoltare (separat de Planul Național de Dezvoltare) și cheltuielile totale de cercetare-dezvoltare;
- Nu același lucru se poate spune despre existența unei Strategii pentru Lisabona, sau a unor ținte naționale, dar aceasta se poate justifica atât prin numărul mic de observații post-2002 (după Consiliul de la Barcelona, care a fixat de fapt țintele europene ale Agendei Lisabona), cât și printr-un efect de dependență de pârție;
- Este mai bine ca o structură interministerială pentru Lisabona să fie coordonată de un minister de resort, decât de primul ministru;
- Comisiile consultative este mai bine să fie independente (să implice ONG-uri) decât subordonate ministerului;
- Consiliul Național pentru Cercetare-Dezvoltare este mai bine să fie independent, și să cuprindă reprezentanți ai mediului de afaceri și academic. Instituțiile private sunt asociate cu performanțe pozitive privind cheltuielile de cercetare dezvoltare, atât cele totale cât și cele private;
- Fondurile de capital de risc sunt asociate cu creșterea cheltuielilor de cercetare dezvoltare.

Desigur, aceste concluzii trebuie privite cu rezerva că fiecare țară are și caracteristici proprii, altele decât cele instituționale privind cercetarea-dezvoltarea, care influențează eficiența mecanismului instituțional în general și a celui pentru cercetare-dezvoltare în special. Totuși, am demonstrat econometric că există o serie de aspecte instituționale comune care facilitează creșterea cheltuielilor de cercetare dezvoltare.



## **5. Interpretarea rezultatelor pentru cadrul instituțional din România**

Raportul CREST din septembrie 2005 asupra politicii de inovare din România remarcă o serie largă de disfuncționalități în politica de inovare, între care:

- rolul incert și ineficiența institutelor naționale industriale și ale Academiei;
- interacțiunea scăzută între universități și industrie;
- capacitatea scăzută de cercetare și inovare în industrie, industrie în care continuă să predomine asamblarea și importul de licențe;
- structura Academiei dominată de științele umaniste;
- lipsa implicării comunității de afaceri în formularea și urmărirea strategiei de cercetare dezvoltare inovare;
- lipsa evaluărilor ex-post ale programelor finanțate și lipsa analizei de impact;

O parte din aceste disfuncționalități au fost deja menționate în această lucrare. Echipa care a realizat Raportul CREST își declină de altfel „capacitatea de a înțelege complexitatea sistemului românesc de cercetare dezvoltare și inovare”. Raportul CREST sugerează în context necesitatea de a îmbunătăți sistemul de guvernare, cadrul instituțional pentru cercetare-dezvoltare.

Raportul menționat vine să confirme o parte importantă dintre tezele susținute în lucrarea noastră. În plus, analiza econometrică pe care am realizat-o ne-a permis să ajungem la o serie de concluzii interesante privind unele elemente ale designului instituțional comune țărilor care au înregistrat experiențe de succes privind creșterea cheltuielilor de cercetare-dezvoltare.

Interpretând rezultatele obținute în contextul designului instituțional din prezent din România, sugerăm utilitatea următoarelor acțiuni de politică publică privind cadrul instituțional, mecanismul de guvernare și măsurile de stimulare care ar putea ajuta la creșterea cheltuielilor de cercetare dezvoltare în România:

- Elaborarea unei strategii naționale pentru cercetare-dezvoltare, alta (mai concretă, cu responsabilități și benchmarkuri mai clare) decât cea din Planul Național de Dezvoltare. Strategia trebuie să identifice și mijloacele, nu doar țintele, și să fie agreată de mediul de afaceri și academic. Strategia ar trebui să identifice modalități de eficientizare a alocării resurselor bugetare, astfel încât acestea să producă un efect de antrenare și în mediul privat. Strategia trebuie să clarifice situația institutelor de cercetare publice, care reprezintă în prezent o alocare ineficientă a fondurilor publice. De asemenea, strategia ar trebui să fie corelată cu bugetul multianual și cu programarea fondurilor europene.
- Eliminarea suprapunerilor dintre activitățile Ministerului Educației și Cercetării și cele ale Ministerului Economiei și Comerțului. Astfel, o singură structură organizatorică, inter-ministerială, ar trebui să coordoneze activitatea de cercetare, iar această structură să fie sub conducerea ministerului de resort.

Dacă se dorește construcția instituțională pe scheletul recent înființatei Autorități Naționale pentru Cercetare Științifică, atunci aceasta ar trebui să preia activitatea de cercetare domiciliată la alte ministere și de asemenea ar trebui să reprezinte interfața dintre cercetarea fundamentală și cercetarea industrială. Actualul Consiliu Inter-Ministerial pentru Știință, Tehnologie și Inovare este quasi-nefuncțional dacă nu are rol decizional.

- Înființarea unui Consiliu Național pentru Cercetare-Dezvoltare independent, care să cuprindă reprezentanți ai mediului de afaceri și academic. Rolul acestui consiliu este de a superviza activitatea autorității publice responsabile, și de a monitoriza și produce rapoarte regulate privind îndeplinirea indicatorilor de performanță din strategia națională. Atragem atenția că inițiativa actuală de a constitui un astfel de Consiliu Național sub conducerea Primului Ministru este cea mai puțin eficientă dintre variantele de funcționare ale unui astfel de Consiliu – afirmație bazată pe experiența celor 25 de țări membre UE.
- Înființarea unei comisii consultative independente la nivel strategic. Rolul comisiei este de a concilia viziunea strategică cu optimizarea alocării de fonduri.
- Este esențial ca atât Consiliul, cât și Comisia, să funcționeze nu doar din bani publici, ci și prin contribuții private, pentru a-și asigura caracterul de independență. Ceea ce există în prezent în MEC nu respectă această condiție și nu au atribuțiile menționate.
- Crearea unui fond de risc pentru cercetare dezvoltare la care statul să participe inițial cu o cotă de 100%, urmând să își propună co-finanțare privată până la 50% într-un interval de 2-3 ani. Este important ca aportul inițial al statului să fie consistent. În acest fond poate apărea o parte bună a diferenței dintre 0,4% din PIB cheltuieli publice de C&D în 2006 și 1% la care România s-a angajat pentru 2007.
- Inițierea unor măsuri financiare indirecte de sprijin pentru cercetare-dezvoltare-inovare, din paleta de măsuri care se aplică în țările europene, între care deductibilitatea cheltuielilor de cercetare dezvoltare și credit fiscal pentru rezerve de investiții în cercetare-dezvoltare.
- Instituirea unui mecanism permanent de evaluare ex-ante, continuă și ex-post a proiectelor finanțate cu bani publici, pentru eficientizarea folosirii fondurilor și dezvoltarea efectului de antrenare în mediul privat, atât în prezent cât și pe viitor.

## **Bibliografie**

- Caballero, R. and A.Jaffe (1993), How High Are the Giants' Shoulders: An Empirical Assessment of Knowledge Spillovers and Creative Destruction in a Model of Economic Growth, in *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge, MIT Press
- Center for European Reform (2005), The Lisbon Scorecard V. Can Europe Compete? (Murray A. and A.Wanlin), London
- Comisia Europeană (2005), Common Actions for Growth and Employment. The Community Lisbon Program, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, 20.07.2005
- Comisia Europeană (2004), Trendchart. Innovation Policy in Europe in 2004, DG Enterprise and Industry
- Comisia Europeană (2005), [http://www.cordis.lu/national\\_service/en/home.html](http://www.cordis.lu/national_service/en/home.html)
- CREST Report of the Policy Mix Team (2005), R&D and Innovation Policies in Romania, [www.mct.ro](http://www.mct.ro)
- Eurostat (2005), Structural Indicators, [http://epp.eurostat.cec.eu.int/portal/page?\\_pageid=1996,45323734&\\_dad=portal&\\_sc\\_hema=PORTAL&screen=welcomeref&open=/strind/socohe&language=en&product=\\_STRIND&root=STRIND&scrollto=609](http://epp.eurostat.cec.eu.int/portal/page?_pageid=1996,45323734&_dad=portal&_sc_hema=PORTAL&screen=welcomeref&open=/strind/socohe&language=en&product=_STRIND&root=STRIND&scrollto=609)
- Falk, M. (2004) What Drives Business R&D Intensity Across OECD Countries?, WIFO Working paper
- Garcia-Quevedo, J. (2003), Evaluation of Government Funded R&D Activities, ZEW, conference paper, Vienna
- Griffith, R. and R.Harrison (2004), The Link between Product Market Reform and Macro-Economic Performance, *European Economy*, Economic papers no. 209
- Grupul de Economie Aplicată (2005), Romania and the Lisbon Agenda, Daniel Dăianu (coord.),
- Gustavsson, P. and A.Poldahl (2003), Determinants of Firm R&D: Evidence from Swedish Firm Level Data, Orebro University, Working Paper no.5
- Lederman, D. and W.F.Maloney (2003), R&D and Development, World Bank, Policy Research paper no.3024
- Reinthaller, V. And G.B.Wolff (2004), The Effectiveness of Subsidies Revisited Accounting for Wage and Employment Effects in Business R&D, mimeo
- Report from the High Level Group chaired by Wim Kok (2004), Facing the Challenge. The Lisbon Strategy for Growth and Employment, European Communities, Luxembourg
- Romer, P.M. (1990), Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, vol.98, no.5, part 2, pp.71-102
- Sapir, A. (2005), The Lisbon Council. Making Europe Fit for the Future, special policy briefing

Smits, R. and S.Kuhlmann (2004), The rise of systemic instruments in innovation policy, *International Journal Foresight and Innovation Policy*, vol.1, no.1-2

Von Tunzelmann, N. and B.Martin (1998), Public vs. Private Funding of R&D and Rates of Growth: 1963-1995, Working Paper, Science Policy Research Unit, University of Sussex

Unger, B. And M.Zagler (2000), Organizational versus Technological Determinants of Innovation, Viena University of Economics, Department of Economics, Working Paper no.74

Varsakelis, N.C. (2001), The Impact of Patent Protection, Economy Openness and National Culture on R&D Investment: A Cross-Country Empirical Investigation, *Research Policy*, vol.30, pp.1059-1068

Voinea, Liviu (2004), The National Innovation System in Romania, lucrare prezentată la al 4lea Seminar asupra Tranziției, Copenhagen Business School.

World Economic Forum (2004), Lisbon Review 2004. An Assessment of Policies and Reform in Europe (Blanke J. and A.Lopez), Geneva

ANEXE

**Anexa 1. Variabile cantitative**

Toate aceste variabile sunt și indicatori structurali pentru Lisabona.

*Cheltuielile totale de cercetare dezvoltare (GERD), % PIB*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Belgia	1.87	1.9	1.96	2.04	2.17	2.24	2.33	:	:
Cehia	1.09	1.16	1.16	1.23	1.22	1.22	1.35	1.28:	:
Danemarca	1.94	2.06	2.1	2.27	2.4	2.52	2.6	:	:
Germania	2.29	2.31	2.44	2.49	2.51	2.53	2.5	2.42:	:
Estonia	:	0.58	0.7	0.62	0.73	0.75	0.77	:	:
Grecia	0.51	:	0.67	:	0.64	:	0.62	:	:
Spania	0.82	0.89	0.88	0.94	0.95	1.03	1.11	:	:
Franța	2.22	2.17	2.18	2.18	2.23	2.26	2.19	:	:
Irlanda	1.28	1.25	1.19	1.15	1.15	1.09	1.12	1.20:	:
Italia	1.05	1.07	1.04	1.07	1.11	1.16	:	:	:
Cipru	:	0.23	0.25	0.25	0.27	0.32	0.33	:	:
Letonia	0.39	0.41	0.37	0.45	0.41	0.42	0.39	:	:
Lituania	0.55	0.55	0.51	0.59	0.68	0.67	0.68	:	:
Luxemburg	:	:	:	1.71	:	:	1.78:	:	:
Ungaria	0.72	0.68	0.69	0.8	0.95	1.02	0.97	:	:
Malta	:	:	:	:	:	0.28	0.27:	:	:
Olanda	2.04	1.94	2.02	1.9	1.89	1.72:	1.76:	:	:
Austria	1.71	1.78	1.91	1.95	2.07	2.15	2.22	2.31	2.4
Polonia	0.67	0.68	0.7	0.66	0.64	0.59	0.59	:	:
Portugalia	0.62	:	0.75	:	0.85	0.8	0.79	:	:
Slovenia	1.33	1.39	1.42	1.44	1.56	1.53	1.53	:	:
Slovacia	1.09	0.79	0.66	0.65	0.64	0.58	0.57	0.53:	:
Finlanda	2.71	2.88	3.23	3.4	3.41	3.46	3.48	3.51:	:
Suedia	3.55	3.62	3.65	:	4.27	:	3.98:	:	:
Marea Britanie	1.82	1.81	1.85	1.85	1.89	1.87	1.88:	:	:
Bulgaria	0.51	0.57	0.57	0.52	0.47	0.49	0.5	:	:
Romania	:	0.49	0.4	0.37	0.39	0.38	0.4	:	:

*Cheltuielile publice de cercetare dezvoltare (% PIB)*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Belgia	0.53	0.55	0.56	0.56	0.57	0.54	0.53		
Cehia	0.40	0.41	0.43	0.49	0.48	0.47	0.48	0.46	
Danemarca	0.75	0.73	0.77	0.76	0.75	0.77	0.78		
Germania	0.75	0.74	0.74	0.74	0.76	0.78	0.77	0.73	
Estonia		0.47	0.53	0.48	0.48	0.52	0.55	0.54	
Grecia	0.38		0.48		0.43		0.41		
Spania	0.42	0.42	0.42	0.44	0.45	0.47	0.48		
Franța	0.83	0.82	0.80	0.82	0.82	0.83	0.83		

*Institutul European din România – Studii de impact III*

Irlanda	0.37	0.35	0.33	0.32	0.35	0.35	0.39	0.43	
Italia	0.53	0.55	0.53	0.54	0.55	0.58			
Cipru		0.20	0.20	0.20	0.22	0.26	0.25		
Letonia	0.30	0.32	0.31	0.27	0.26	0.25	0.25		
Lituania	0.52	0.54	0.49	0.46	0.48	0.56	0.54	0.60	
Luxemburg				0.13	0.16		0.20		
Ungaria	0.42	0.42	0.41	0.45	0.57	0.66	0.56		
Malta						0.21	0.19	0.20	
Olanda	0.93	0.89	0.88	0.79	0.79	0.76	0.74	0.74	
Austria		0.65				0.69			
Polonia	0.41	0.40	0.41	0.42	0.41	0.46			
Portugalia	0.48		0.58		0.58	0.61			
Slovenia	0.63	0.67	0.64	0.63	0.66	0.62	0.60		
Slovacia	0.27	0.27	0.25	0.22	0.21	0.21	0.26	0.27	
Finlanda	0.92	0.94	1.03	0.99	0.99	1.05	1.04	1.00	
Suedia	0.89	0.86	0.91		0.95		1.02		
Marea Britanie	0.63	0.62	0.60	0.64	0.61	0.61	0.58		
Bulgaria	0.39	0.46	0.45	0.41	0.37	0.40	0.40		
Romania		0.11	0.10	0.11	0.15	0.15	0.17		

*Cheltuielile private de cercetare dezvoltare (% GDP)*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Belgia	1.34	1.35	1.40	1.48	1.60	1.64	1.33		
Cehia	0.69	0.75	0.73	0.74	0.74	0.75	0.77	0.81	
Danemarca	1.19	1.33	1.33	1.51	1.65	1.75	1.84		
Germania	1.54	1.57	1.70	1.75	1.75	1.75	1.73	1.68	
Estonia		0.11	0.17	0.14	0.25	0.23	0.22		
Grecia	0.13		0.19		0.21		0.20		
Spania	0.40	0.47	0.46	0.50	0.50	0.56	0.57		
Franța	1.39	1.35	1.38	1.36	1.41	1.43	1.36		
Irlanda	0.91	0.90	0.87	0.83	0.80	0.76	0.77	0.77	
Italia	0.52	0.52	0.51	0.53	0.56	0.54	0.55		
Cipru		0.03	0.05	0.05	0.05	0.06	0.08		
Letonia	0.09	0.09	0.06	0.18	0.15	0.17	0.13		
Lituania	0.03	0.01	0.02	0.13	0.20	0.11	0.14		
Luxemburg				1.58			1.58		
Ungaria	0.30	0.26	0.28	0.35	0.38	0.36	0.55		
Malta						0.07	0.08		
Olanda	1.11	1.05	1.14	1.11	1.10	1.03	1.01		
Austria		1.13				1.42			
Polonia	0.26	0.28	0.29	0.24	0.23	0.13			
Portugalia	0.14		0.17		0.27	0.32	0.26		
Slovenia	0.70	0.72	0.78	0.81	0.90	0.91	0.90		
Slovacia	0.82	0.52	0.41	0.43	0.43	0.37	0.31	0.26	
Finlanda	1.79	1.94	2.20	2.41	2.42	2.41	2.37	2.51	
Suedia	2.66	2.76	2.74		3.32		2.93		

*Institutul European din România – Studii de impact III*

Marea Britanie	1.19	1.19	1.25	1.21	1.28	1.26	1.24		
Bulgaria	0.12	0.11	0.12	0.11	0.10	0.09	0.1		
Romania		0.38	0.30	0.26	0.24	0.23	0.23		

*Rata de creștere reală a PIB*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Belgia	3.5	2.0	3.2	3.9	0.7	0.9	1.3	2.9	2.2
Cehia	-0.7	-1.1	1.2	3.9	2.6	1.5	3.2	4.4	4.0
Danemarca	3.0	2.5	2.6	2.8	1.3	0.5	0.7	2.4	2.3
Germania	1.8	2.0	2.0	3.2	1.2	0.1	-0.2	1.6	0.8
Estonia	11.1	4.4	0.3	7.9	6.5	7.2	6.7	7.8	6.0
Grecia	3.6	3.4	3.4	4.5	4.3	3.8	4.7	4.2	2.9
Spania	4.0	4.3	4.2	4.4	3.5	2.7	2.9	3.1	2.7
Franța	2.4	3.6	3.3	4.1	2.1	1.2	0.8	2.3	2.0
Irlanda	10.8	8.5	10.7	9.2	6.2	6.1	4.4	4.5	4.9
Italia	2.0	1.8	1.7	3.0	1.8	0.4	0.3	1.2	1.2
Cipru	2.3	5.0	4.8	5.0	4.1	2.1	2.0	3.8	3.9
Letonia	8.3	4.7	3.3	6.9	8.0	6.4	7.5	8.5	7.2
Lituania	7.0	7.3	-1.7	3.9	6.4	6.8	9.7	6.7	6.4
Luxemburg	8.3	6.9	7.8	9.0	1.5	2.5	2.9	4.5	3.8
Ungaria	4.6	4.9	4.2	5.2	3.8	3.5	2.9	4.2	3.9
Malta	:	:	4.1	6.4	-0.4	1.0	-1.9	1.0	1.7
Olanda	3.8	4.3	4.0	3.5	1.4	0.1	-0.1	1.7	1.0
Austria	1.8	3.6	3.3	3.4	0.8	1.0	1.4	2.4	2.1
Polonia	6.8	4.8	4.1	4.0	1.0	1.4	3.8	5.3	4.4
Portugalia	4.2	4.7	3.9	3.8	-2.8	0.4	-1.1	1.0	1.1
Slovenia	4.8	3.6	5.6	3.9	2.7	3.3	2.5	4.6	3.7
Slovacia	4.6	4.2	1.5	2.0	3.8	4.6	4.5	5.5	4.9
Finlanda	6.2	5.0	3.4	5.0	1.0	2.2	2.4	3.6	3.3
Suedia	2.4	3.6	4.6	4.3	1.0	2.0	1.5	3.6	3.0
Marea Britanie	3.2	3.2	3.0	4.0	2.2	2.0	2.5	3.2	2.8
Bulgaria	-5.4	3.9	2.3	5.4	4.1	4.9	4.5	5.6	6.0
Romania	-6.9	-6.9	-1.2	2.1	5.7	5.0	4.9	8.3	5.5

*Productivitatea muncii pe angajat, relativ la media UE-25*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Belgia	127.2	125.6	125.2	125.5	125.7	126.3	127.6	129.2	129.2
Cehia	57.4	57.4	59.2	59.2	60.4	60.9	62.7	64.0	65.6
Danemarca	103.0	102.2	103.6	104.1	104.6	101.8	103.2	104.0	104.4
Germania	107.3	105.8	104.5	102.4	101.5	101.1	101.3	101.3	100.0
Estonia	38.2	40.1	41.5	44.8	45.9	47.1	48.5	50.6	52.5
Grecia	88.8	83.9	85.2	86.8	89.7	94.9	97.9	96.8	97.6
Spania	101.0	100.4	101.5	98.6	98.6	100.0	101.7	100.2	99.4
Franța	125.7	126.2	124.5	123.5	124.1	122.1	120.8	120.4	120.6

*Institutul European din România – Studii de impact III*

Irlanda	123.2	121.2	121.8	123.3	125.8	130.3	130.9	134.3	136.5
Italia	120.9	122.4	120.8	119.0	116.3	112.4	109.6	108.5	107.8
Cipru	80.7	82.8	79.2	77.6	78.4	72.9	72.1	72.3	73.2
Letonia	33.3	34.5	35.7	38.2	39.5	40.3	41.3	43.3	45.4
Lituania	32.9	35.2	34.2	36.4	40.3	45.2	47.4	49.8	52.0
Luxemburg	140.7	144.7	152.4	155.0	145.5	142.7	142.4	146.3	146.0
Ungaria	59.6	60.6	60.1	60.8	64.5	66.9	67.3	69.3	70.6
Malta	:	:	95.2	88.9	83.6	84.8	85.5	83.7	83.5
Olanda	103.5	103.2	101.8	102.1	108.3	107.2	107.3	108.1	107.5
Austria	105.2	104.6	105.4	106.4	104.4	103.2	103.6	105.1	105.5
Polonia	45.7	46.2	48.7	50.5	49.8	50.5	58.0	59.7	60.8
Portugalia	69.5	70.4	71.8	71.6	68.6	68.5	67.3	66.3	65.9
Slovenia	67.0	68.5	70.1	69.8	71.6	72.7	74.2	76.0	77.7
Slovacia	49.4	51.0	52.4	54.7	56.1	59.1	59.0	59.5	61.2
Finlanda	110.2	112.9	109.5	110.6	110.2	109.1	108.9	110.3	111.6
Suedia	105.9	104.8	106.9	106.7	103.1	102.0	102.7	105.4	106.6
Marea Britanie	103.5	104.1	103.7	104.6	106.3	108.7	109.2	108.8	109.7
Bulgaria	28.2	29.0	29.8	31.7	32.9	33.0	31.8	31.1	31.9
Romania	:	:	:	28.2	30.2	32.5	33.6	36.0	37.5

*Patente EPO la milion de locuitori*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Belgia	112.46	140.03	145.07	157.69	160.92	148.08
Cehia	7.27	9.70	9.81	13.51	11.39	10.88
Danemarca	144.24	139.71	168.46	199.30	225.74	214.82
Germania	220.95	247.59	273.48	305.14	320.36	300.95
Estonia	6.42	5.02	5.79	11.65	12.41	8.86
Grecia	5.28	7.09	8.12	6.06	8.27	8.11
Spania	16.71	21.03	23.31	24.89	28.75	25.46
Franța	110.41	125.65	131.03	144.39	150.18	147.24
Irlanda	43.66	55.21	69.87	95.40	92.93	89.85
Italia	56.83	64.40	68.06	76.82	80.60	74.73
Cipru	3.00	13.33	13.18	10.12	20.04	9.91
Letonia	3.63	4.47	4.91	3.78	7.58	5.95
Lituania	2.15	1.08	0.55	1.35	2.58	2.59
Luxemburg	138.61	143.47	200.51	198.74	216.59	201.33
Ungaria	11.16	13.33	13.44	18.27	20.86	18.27
Malta	5.35	7.91	10.57	18.39	12.75	17.69
Olanda	164.96	178.27	197.33	228.78	255.43	278.86
Austria	111.27	142.30	140.33	158.43	180.31	174.84
Polonia	1.47	1.98	1.47	3.05	3.20	2.72
Portugalia	2.65	2.38	4.65	4.01	6.53	4.26
Slovenia	20.10	17.13	25.73	25.14	43.68	32.75
Slovacia	3.71	5.94	4.26	6.84	7.05	4.27
Finlanda	214.41	260.18	294.18	343.69	377.43	310.92
Suedia	264.43	306.96	308.49	361.50	382.98	311.51



*Institutul European din România – Studii de impact III*

Marea Britanie	90.41	100.99	111.19	128.43	138.35	128.70
Bulgaria	2.03	3.14	3.04	4.15	2.64	3.67
Romania	0.40	1.33	0.98	1.11	1.20	0.85

*Exporturi intensive în înaltă tehnologie, % în total exporturi*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Belgia	6.6	7.1	7.9	8.7	9.0	7.5	7.4
Cehia	:	:	7.8	7.7	9.1	12.3	12.3
Danemarca	11.8	12.5	13.9	14.4	14.0	15.0	13.4
Germania	12.5	13.1	14.2	16.1	15.8	15.1	14.7
Estonia	:	:	10.1	25.1	17.1	9.8	9.4
Grecia	3.1	4.8	5.5	7.5	5.6	6.7	7.4
Spania	5.2	5.5	5.9	6.4	6.1	5.7	5.9
Franța	21.7	22.8	24.0	25.5	25.6	21.9	20.4
Irlanda	37.5	37.7	39.4	40.5	40.8	35.3	29.9
Italia	6.9	7.4	7.5	8.5	8.5	8.2	7.1
Cipru	:	:	4.0	3.0	4.0	3.5	4.2
Letonia	:	:	2.3	2.2	2.2	2.3	2.7
Lituania	:	:	2.0	2.6	2.9	2.4	3.0
Luxemburg	:	:	15.1	20.6	27.9	24.6	29.3
Ungaria	:	:	19.4	23.1	20.4	20.3	21.7
Malta	:	:	55.7	64.4	58.1	56.5	55.5
Olanda	18.7	19.7	21.9	22.8	22.3	18.7	18.8
Austria	9.9	10.1	11.7	14.0	14.6	15.7	15.3
Polonia	:	:	2.3	2.8	2.7	2.4	2.7
Portugalia	3.6	4.0	4.3	5.5	6.8	6.2	7.4
Slovenia	:	:	3.7	4.4	4.8	4.9	5.8
Slovacia	:	:	4.0	3.5	3.7	2.9	3.4
Finlanda	16.4	19.4	20.7	23.5	21.1	20.9	20.6
Suedia	15.5	16.4	17.8	18.7	14.2	13.7	13.1
Marea Britanie	21.1	23.2	24.4	25.4	26.4	25.5	21.0
Bulgaria	:	:	1.7	1.6	1.8	2.6	2.9
Romania	:	:	2.8	4.6	4.9	3.1	3.3

*Capitalul uman – cheltuielile de educație, % PIB*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Belgia	:	:	:	:	6.11	6.26
Cehia	4.43	3.93	4.05	4.04	4.16	4.41
Danemarca	7.94	8.32	8.14	8.39	8.50	8.51
Germania	4.63	:	4.58	4.53	4.57	4.78
Estonia	5.91	5.66	6.13	5.59	5.48	5.69
Grecia	3.44	3.47	3.64	3.79	3.90	3.96
Spania	4.54	4.49	4.50	4.42	4.41	4.44
Franța	6.03	5.95	5.93	5.83	5.76	5.81
Irlanda	5.15	4.87	4.57	4.36	4.35	4.32
Italia	4.53	4.70	4.79	4.57	4.98	4.75

*Institutul European din România – Studii de impact III*

Cipru	5.66	5.77	5.65	5.60	6.28	6.83
Letonia	5.19	6.29	5.78	5.43	5.70	5.82
Lituania	5.42	5.96	6.14	5.67	5.92	5.89
Luxemburg	4.11	:	:	:	3.84	3.99
Ungaria	4.61	4.56	4.66	4.54	5.15	5.51
Malta	:	:	4.43	4.55	4.47	4.54
Olanda	4.75	4.80	4.77	4.87	4.99	5.08
Austria	5.80	5.77	5.80	5.66	5.70	5.67
Polonia	4.84	5.09	4.88	5.01	5.56	5.60
Portugalia	5.60	5.62	5.74	5.74	5.91	5.83
Slovenia	:	:	:	:	6.13	6.02
Slovacia	4.80	4.51	4.40	4.15	4.03	4.35
Finlanda	6.52	6.29	6.31	6.12	6.24	6.39
Suedia	7.62	7.71	7.47	7.39	7.31	7.66
Marea Britanie	4.88	4.79	4.58	4.58	4.69	5.25
Bulgaria	2.64	3.23	3.66	4.41	3.53	3.57
Romania	:	4.38	3.37	2.89	3.28	3.53

*Formarea brută a capitalului fix în sectorul privat, % PIB*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Belgia	18.8	19.0	19.0	19.3	19.2	17.9	17.3	17.0
Cehia	25.9	24.2	24.0	24.7	24.3	22.9	22.7	22.9
Danemarca	17.7	18.9	18.1	18.4	18.3	18.3	17.9	17.9
Germania	19.2	19.3	19.4	19.7	18.3	16.6	16.3	16.0
Estonia	23.4	25.2	20.5	21.7	22.9	24.0	25.5	25.2
Grecia	16.4	17.6	19.2	19.5	19.8	20.3	21.6	21.4
Spania	18.8	19.5	20.8	22.8	22.6	22.7	23.6	24.3
Franța	14.5	15.1	15.8	16.3	16.4	15.7	15.6	15.9
Irlanda	18.0	19.5	20.8	20.7	18.9	18.1	19.2	20.9
Italia	16.0	16.1	16.6	17.4	17.3	17.9	16.6	16.9
Cipru	:	16.1	15.4	14.3	14.1	15.2	14.0	14.6
Letonia	15.0	23.7	21.7	23.2	24.0	22.8	22.9	23.9
Lituania	20.7	21.6	19.6	16.4	18.0	17.5	18.4	18.7
Luxemburg	18.1	18.1	19.2	16.9	18.4	16.8	14.9	14.3
Ungaria	19.2	19.8	21.0	20.3	19.7	18.5	19.0	19.2
Malta	:	:	16.7	18.2	15.5	10.3	14.5	16.4
Olanda	18.6	18.6	19.5	19.0	17.5	16.4	15.9	16.4
Austria	20.4	20.5	20.4	21.3	20.9	19.4	20.2	19.9
Polonia	18.0	19.7	20.5	21.1	17.2	15.4	15.0	14.8
Portugalia	21.3	23.0	23.2	23.8	23.2	21.5	19.3	19.3
Slovenia	21.6	22.9	26.3	22.0	21.5	20.5	21.1	21.9
Slovacia	28.7	32.1	26.7	23.1	25.7	24.3	23.1	22.2
Finlanda	15.4	16.2	16.6	17.1	17.6	16.0	15.3	15.8
Suedia	12.6	13.3	14.1	14.8	14.4	13.4	12.6	12.9
Marea Britanie	15.1	16.1	15.9	15.7	15.2	15.1	14.3	14.5
Bulgaria	9.5	9.8	11.3	12.1	14.7	15.3	16.5	17.8

*Institutul European din România – Studii de impact III*

Romania	:	:	15.6	17.0	18.3	18.2	19.1	19.1
---------	---	---	------	------	------	------	------	------

*Intensitatea investițiilor străine directe (inward și outward, raportate la PIB)*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Belgia	:	:	:	:	:	5.8	11.3	7.9
Cehia	3.8	8.6	50.7	88.6	41.5	50.8	39.6	27.1
Danemarca	1.2	3.1	5.5	4.6	4.8	5.9	1.6	2.3
Germania	2.1	3.2	7.1	20.3	7.0	2.5	0.9	-4.5
Estonia	1.3	2.6	3.8	6.7	1.5	1.1	0.5	-0.8
Grecia	4.1	5.2	3.5	4.1	6.2	3.0	5.8	5.3
Spania	:	:	:	1.4	0.9	0.3	0.2	0.5
Franța	1.7	2.6	4.8	7.9	5.0	4.9	2.8	2.5
Irlanda	2.3	2.7	6.0	8.2	5.5	3.4	2.9	2.0
Italia	2.3	7.3	12.9	16.4	6.6	15.5	10.0	7.0
Cipru	0.6	0.6	0.6	1.2	1.7	1.3	0.9	1.0
Letonia	3.3	2.2	5.2	5.6	6.3	7.3	5.8	5.8
Lituania	4.3	3.1	2.6	2.7	0.9	1.4	1.5	2.8
Luxemburg	1.9	4.2	2.3	1.7	1.9	2.6	0.6	2.1
Ungaria	:	:	:	:	:	566.3	357.6	238.7
Malta	2.9	2.7	2.3	2.4	4.2	2.5	2.4	2.4
Olanda	1.5	4.0	11.1	8.5	4.0	-5.3	3.3	3.9
Austria	5.5	9.8	12.4	17.4	13.3	7.0	5.6	0.0
Polonia	1.1	1.7	1.5	3.8	2.3	1.5	2.8	2.1
Portugalia	1.6	2.0	2.2	2.8	1.5	1.1	1.0	1.4
Slovenia	2.1	2.7	1.9	6.7	6.1	2.1	4.7	2.2
Slovacia	1.2	0.9	1.1	1.7	1.4	2.5	1.4	1.6
Finlanda	0.6	1.6	-0.1	5.3	3.7	7.9	1.1	1.2
Suedia	3.0	11.9	4.4	13.7	5.0	5.9	0.2	1.0
Marea Britanie	4.6	8.3	16.5	13.3	4.2	4.6	2.0	-0.1
Bulgaria	3.6	6.8	9.9	12.2	3.9	2.0	2.4	3.4
Romania	2.1	2.1	3.0	4.0	2.6	2.0	:	:
	1.7	2.4	1.5	1.4	1.4	1.3	1.6	5,7

*Gradul de integrare în comerțul exterior (exporturi plus importuri raportat la PIB)*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Belgia	:	:	:	:	:	82.2	79.8	82.9
Cehia	44.0	44.6	46.2	55.0	57.4	53.4	55.1	62.8
Danemarca	26.9	26.6	27.0	29.6	29.4	30.1	28.2	29.1
Germania	22.0	23.0	23.7	27.4	27.8	27.2	27.7	29.7
Estonia	57.8	58.5	52.0	67.7	62.8	57.6	58.5	61.8
Grecia	12.4	12.3	14.0	17.9	17.1	15.4	14.6	15.3
Spania	20.2	20.8	21.2	23.0	22.0	21.0	20.5	20.8
Franța	19.1	19.6	19.8	22.5	21.8	20.8	20.1	20.8

*Institutul European din România – Studii de impact III*

Irlanda	57.5	61.2	57.7	64.9	61.9	56.1	46.4	:
Italia	18.4	18.8	19.0	21.9	21.7	20.7	19.6	20.7
Cipru	25.9	24.3	22.4	24.7	23.9	21.8	19.1	20.7
Letonia	37.0	39.0	33.4	33.8	35.4	35.5	37.6	40.8
Lituania	48.4	42.6	35.6	40.6	45.1	47.3	46.2	46.9
Luxemburg	:	:	:	:	:	49.5	46.7	48.1
Ungaria	45.1	46.6	55.7	64.9	62.1	55.0	54.9	56.6
Malta	:	:	59.0	75.3	60.9	61.0	59.9	58.2
Olanda	52.2	51.4	52.1	58.6	54.7	53.8	53.7	56.0
Austria	29.3	30.2	31.1	34.1	34.9	34.5	34.7	37.0
Polonia	23.2	23.0	22.9	25.3	24.5	26.3	30.4	34.8
Portugalia	27.8	28.3	28.1	30.1	28.7	27.1	26.5	27.6
Slovenia	45.1	45.4	43.4	49.1	49.3	47.8	47.5	50.8
Slovacia	50.4	53.7	52.8	60.9	65.6	63.8	67.9	69.4
Finlanda	28.6	28.4	27.9	32.3	30.0	28.9	28.4	29.3
Suedia	30.2	30.9	30.6	33.4	32.0	31.3	30.6	32.0
Marea Britanie	22.0	20.4	20.0	21.4	21.1	20.0	19.2	18.9
Bulgaria	44.4	34.4	34.8	42.9	43.5	41.8	43.9	48.1
Romania	:	22.9	25.7	30.3	32.0	33.1	34.7	36.6

Sursa pentru toate tabelele: Eurostat, 2005

## **Anexa 2. Cadrul instituțional pentru cercetare dezvoltare în țările UE-27**

Toate liniile din tabelele de mai jos sunt transformate în variabile instituționale de tip dummy.

AUSTRIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie națională	în contextul Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pentru R&D	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Țintă națională pentru R&D		-	-	-	X	X	X	X	X	X
Structura administrativă	sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ministru de resort	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu Național	stakeholders publici	-	-	-	X	X	X	X	X	X
	Privați	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	subordonate ministerului	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	asociații de afaceri	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	instituții academice / ONG	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestiunea fondurilor europene	Structură publică	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Structură privată	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agenții de implementare	Publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Private	-	-	-	-	X	X	X	X	X

*Institutul European din România – Studii de impact III*

BELGIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tinta nationala pentru R&D	3%	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Minister R&D distinct		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Consiliu National*	Stakeholders publici	-	-	X	X	X	X	X	X	X
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate ministerului	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	X	X
	Institutiile academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

BULGARIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie națională	în contextul Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pentru R&D	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Țintă națională pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura administrativă	sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ministru de resort	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu Național	stakeholders publici	-	-	-	-	-	-	-	X	X
	Privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	subordonate ministerului	-	-	-	X	X	X	X	X	X
	asociații de afaceri	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	instituții academice / ONG	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestiunea fondurilor europene	structură publică	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	structură privată	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agenții de implementare	Publice	-	-	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Private	-	-	-	-	-	-	-	X	X

*Institutul European din România – Studii de impact III*

CEHIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate ministerului	X	X	X	X	X	X	X	X	x
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutii academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	-	-	-	x	x	x	x	x	x
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-



*Institutul European din România – Studii de impact III*

CIPRU		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie națională	în contextul Lisabona	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	pentru R&D	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Țintă națională pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura administrativă	sub primul ministru	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	ministru de resort	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu Național	stakeholders publici	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Privați	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	subordonate ministerului	-	-	-	X	X	X	X	X	X
	asociații de afaceri	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	instituții academice / ONG	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestiunea fondurilor europene	structură publică	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	structură privată	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agenții de implementare	Publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Private	-	-	-	-	-	X	X	X	X

*Institutul European din România – Studii de impact III*

DANEMARCA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D							x	x	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Minister R&D distinct						x	x	x	x	X
Consiliu National*	Stakeholders publici	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate miniterului	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	x	X	X
	Institutii academice / ONG	-	-	-	-	-	-	x	x	X
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

ESTONIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	X	X	X	X
Structura interministeriala	Sub primul ministru	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct, nu, M. de educatie si R+inca unul		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	-	-	-	-	-	X	X	X	X
	Privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate ministerului	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutii academice / ONG	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	-	-	-	X	X	X	X	X	X
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	X	X	X	X	X	X

FINLANDA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie națională	în contextul Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pentru R&D	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Țintă națională pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura administrativă	sub primul ministru	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	ministru de resort	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu Național	stakeholders publici	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Privati	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Comisii consultative	subordonate ministerului	-	-	X	X	X	X	X	X	X
	asociații de afaceri	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	instituii academice / ONG	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestiunea fondurilor europene	structură publică	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	structură privată	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agenții de implementare	Publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	X	X	X	X
	Private	X	X	X	X	X	X	X	X	X

*Institutul European din România – Studii de impact III*

FRANTA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	
-Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	
Consiliu National	Stakeholders publici	X	x	X	x	x	x	x	x	x
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate ministerului	-	X	X	X	X	X	X	X	X
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutiile academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	X	X	X	X	X	X	X	X	x
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

GERMANIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	x	x	x
	Pentru R&D	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	x	x	x	x	x
Structura interministeriala	Sub primul ministru	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	x	x	x	X	x	x	x	x	X
	privati	x	x	x	X	x	x	x	x	x
Comisii consultative	Subordonate miniterului	x	x	x	X	x	x	x	x	x
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	X	x	X
	Institutii academice / ONG	-	-	-	-	-	-	x	x	X
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mixte	-	-	x	x	x	x	x	x	x
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

GRECIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	X	X	X	X	X	X
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Consiliu National	Stakeholders publici	X	X	X	x	X	X	X	X	x
	Private (mixt)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate ministerului	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutiile academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

IRLANDA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	x	x	x	x	x
Structura interministeriala	Sub primul ministru	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Consiliu National	Stakeholders publici	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate miniterului	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	x	x	x
	Institutii academice/ONG	-	-	-	-	-	-	x	x	x
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	x	x	x



*Institutul European din România – Studii de impact III*

ITALIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie națională	în contextul Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pentru R&D	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Țintă națională pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura administrativă	sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ministru de resort	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	X	X	X	X	X
Consiliu Național	stakeholders publici	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Privati	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Comisii consultative	subordonate ministerului	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	asociații de afaceri	-	-	-	X	X	X	X	X	X
	instituții academice / ONG	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Gestiunea fondurilor europene	structură publică	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	structură privată	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agenții de implementare	Publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	Private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

LETONIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D							x	x	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate miniterului	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	x	x	x
	Institutii academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	x	x	x	x	x	x	x	x	x

*Institutul European din România – Studii de impact III*

LITUANIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D					x	x	x	x	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	-	-	-	-	-	x	x	x	X
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate miniterului	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutii academice / ONG	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

LUXEMBURG		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate miniterului	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Asociatii de afaceri	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Institutiile academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	-	-	x	x	x	x	x	x	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

MALTA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie națională	în contextul Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pentru R&D	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Țintă națională pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura administrativă	sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ministru de resort	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu Național	stakeholders publici	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Privați	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	subordonate ministerului	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	asociații de afaceri	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	instituții academice / ONG	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Gestiunea fondurilor europene	structură publică	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	structură privată	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agenții de implementare	Publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	X	X	X	X
	Private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

MAREA BRITANIE		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	X	X	X	X	X
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Minister R&D distinct		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Consiliu National	Stakeholders publici	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	mixt	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Comisii consultative	Subordonate ministerului	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutiile academice / ONG	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

OLANDA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	-	-	-	-	x	x	x
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate miniterului	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutii academice / ONG	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
POLONIA										
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	X	X
	Pentru R&D	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	■	■	■	■	X	X
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	x	x	x
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	X	X	X
Consiliu National	Stakeholders publici	x	x	x	x	x	X	X	X	X
	mixt	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate ministerului	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutiile academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-



*Institutul European din România – Studii de impact III*

PORTUGALIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	x	x
	Pentru R&D	-	-	-	-	-	-	X	X	x
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	x	x
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	X	X	X	X
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	-	-	-	-	-	X	X	X	X
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate ministerului	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutiile academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

ROMANIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	x
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	x
	Ministru de resort	-	-	-	-	x	x	x	x	-
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	-	-	-	-	-	-	x	x	x
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate miniterului	-	-	-	-	x	x	x	x	x
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutii academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	-	-	-	-	-	x	x	x	x
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	-	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

SLOVENIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	X
	Pentru R&D	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	X
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	X
	Ministru de resort	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Minister R&D distinct		X	X	X	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Comisii consultative	Subordonate miniterului	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutii academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	-	-	-	-	-	-	-	X	X
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	-	-	-	-	-	-	-	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

SLOVACIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ministru de resort	x	x	x	x	x	x	x	-	-
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Private (mixt)	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Comisii consultative	Subordonate ministerului	x	x	x	x	x	x	x	-	-
	Asociatii de afaceri	x	x	x	x	x	x	x	-	-
	Institutiile academice / ONG	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mixte	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

SPANIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	x	x	x
Structura interministeriala	Sub primul ministru	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct		-	-	-	x	x	x	x	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	privati	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	Subordonate miniterului	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Asociatii de afaceri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Institutii academice / ONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agentii de implementare	publice	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Institutul European din România – Studii de impact III*

SUEDIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie națională	în contextul Lisabona	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	pentru R&D	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Țintă națională pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura administrativă	sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ministru de resort	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu Național	stakeholders publici	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Privați	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisii consultative	subordonate ministerului	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	asociații de afaceri	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	instituții academice / ONG	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestiunea fondurilor europene	structură publică	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	structură privată	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Agenții de implementare	Publice	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Private	X	X	X	X	X	X	X	X	X

*Institutul European din România – Studii de impact III*

UNGARIA		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Strategie nationala	pentru Lisabona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pentru R&D	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Tinta nationala pentru R&D		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Structura interministeriala	Sub primul ministru	-	-	-	-	-	-	X	X	X
	Ministru de resort	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minister R&D distinct		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consiliu National	Stakeholders publici	-	-	-	X	X	X	X	-	-
	privati	X	X	X	-	-	-	-	X	X
Comisii consultative	Subordonate miniterului	-	-	-	X	X	X	X	-	-
	Asociatii de afaceri	X	X	X	-	-	-	-	X	X
	Institutii academice / ONG	X	X	X	-	-	-	-	X	X
Gestiunea fondurilor europene de R&D	Structura publica	-	-	-	X	X	X	X	X	X
	Structura privata	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Agentii de implementare	publice	-	-	-	-	-	-	X	X	X
	Mixte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	private	-	-	-	-	-	-	-	-	-