

Avizul Comitetului Economic și Social European privind transformările structurale și conceptuale ca o condiție prealabilă pentru o cunoaștere competitivă la nivel mondial și pentru o industrie europeană bazată pe cercetare (Europa: recuperând terenul sau preluând conducerea?)

(2009/C 100/11)

La 17 ianuarie 2008, Comitetul Economic și Social European, în conformitate cu articolul 29 alineatul (2) din Regulamentul de procedură, a hotărât să elaboreze un aviz din proprie inițiativă cu privire la

Transformările structurale și conceptuale ca o condiție prealabilă pentru o cunoaștere competitivă la nivel mondial și pentru o industrie europeană bazată pe cercetare (Europa: recuperând terenul sau preluând conducerea?) (aviz din proprie inițiativă)

Comisia consultativă pentru mutații industriale, însărcinată cu pregătirea lucrărilor Comitetului pe această temă, și-a adoptat avizul la 10 septembrie 2008. Raportor: dl TÓTH, coraportor: dl LEO.

În cea de-a 448-a sesiune plenară, care a avut loc la 22 și 23 octombrie 2008 (ședința din 22 octombrie 2008), Comitetul Economic și Social European a adoptat prezentul aviz cu 98 voturi pentru, 0 voturi împotriva și 1 abținere.

1. Concluzii și recomandări

1.1 Schimbările climatice, transformările demografice, globalizarea, penuria de materii prime și de energie vor duce la mutații economice și sociale profunde în Europa. Efectele asupra nivelului de viață și competitivității în Europa depind în mod decisiv de luarea la timp a măsurilor corecte. Necesitatea de a găsi răspunsuri inovatoare la noile provocări rezultă și din încheierea cu succes în multe domenii a procesului european de recuperare a decalajelor. Atingerea frontierei tehnologice face din inovațiile autonome factorul cel mai important de creștere, însă presupune transformări în domeniile care au constituit pentru mult timp factori de succes (de exemplu în educație și formarea permanentă). În acest sens, promovarea coeziunii în cadrul Comunității este un obiectiv la fel de important. Nevoia existentă de adaptare va constitui o probă esențială pentru modelul social european, al cărei rezultat va decide asupra calității vieții generațiilor actuale și viitoare. Dialogului social și dialogului societății civile cu toate părțile interesate relevante îi va reveni un rol decisiv la depășirea acestor provocări.

1.2 În orice caz este nevoie de o capacitate de adaptare crescută și de o viteză de adaptare mai mare pentru a face față provocărilor iminente și pentru a deschide un potențial suplimentar de dezvoltare în Europa. Strategia de la Lisabona ⁽¹⁾ a stabilit obiective care corespund în mare măsură acestei perspective și sunt importante pentru Europa. Totodată, nu a fost adesea clar cât de departe trebuie să meargă adaptările necesare, iar transpunerea obiectivelor în strategii politico-economice a fost frecvent prea ezitantă. Efectele acestui mod de a proceda sunt cunoscute și este nevoie de eforturi reînnoite pentru a urmări cu tărie din nou aceste obiective. De aceea se recomandă o extindere durabilă a mijloacelor pentru aplicarea Strategiei de la Lisabona.

1.3 Totodată este clar că nu poate exista o strategie universală și că, în anumite domenii politice, fiecare stat membru trebuie

să pună în aplicare obiectivele europene printr-un alt set de măsuri, adaptat condițiilor naționale, pentru a garanta o politică eficientă. În acest context trebuie vegheat însă ca măsurile la nivel european și cele din statele membre să fie complementare. Aceleași cerințe privind complementaritatea sunt valabile, bineînțeles, pentru măsurile adoptate la nivel european. În cazul domeniilor politice orizontale – adică cele care țin de competența diverselor direcții generale – este necesar să se aplice o strategie armonizată. Complementaritatea rezultă în ambele cazuri din cooperarea și coordonarea explicită a strategiilor și măsurilor politice care sunt elaborate și susținute în comun.

1.4 În prezent, se promet adesea cooperarea și coordonarea, însă la nivel practic se realizează foarte puțin. În acest sens trebuie efectuate schimbări pentru a maximiza efectele pozitive care rezultă dintr-o aplicare coordonată ⁽²⁾. Și la nivelul statelor membre eficiența poate fi îmbunătățită prin cooperare întărită la elaborarea și aplicarea măsurilor. Pentru a sprijini acest proces, o parte a mijloacelor suplimentare ar trebui repartizată explicit pentru dezvoltarea unor programe de cooperare între nivelul european și statele membre. Accesul la aceste mijloace ar trebui să fie posibil numai în cazul în care se adoptă măsuri care sunt explicit armonizate unele cu altele și servesc atingerii unor obiective comune.

1.5 Europa este confruntată cu provocări în special deoarece numai în puține state membre s-au pus bazele pentru activități la nivel de vârf. Multe state membre nu au realizat tranziția de la faza de recuperare a decalajelor către producția la frontiera tehnologică. În cursul tranziției către o economie bazată pe cunoaștere apare o cerere crescută de forță de muncă cu înaltă calificare. Pentru a face față acestei situații este nevoie de prognoze pe termen lung și mediu privind nivelul de

⁽¹⁾ Bineînțeles că Strategia de la Lisabona este cu mult mai vastă decât chestiunile abordate aici. Pentru mai multe detalii, a se vedea: http://ec.europa.eu/growthandjobs/index_en.htm

⁽²⁾ Prin coordonarea politicilor, sunt stimulate producerea bunurilor publice (de exemplu informație și cunoaștere, mediu și protecția climei) și crearea unor efecte externe pozitive. Interconectarea economică crescândă din Europa creează externalități și doar prin coordonarea politicilor pot fi amplificate externalitățile pozitive și reduse cele negative.

calificare necesară al forței de muncă, care să constituie baza pentru restructurarea ce trebuie realizată în sectorul educației și formării continue.

1.6 Pentru rezolvarea problemelor iminente și îmbunătățirea performanței economice este nevoie de structuri în știință și cercetare care să producă realizări de vârf. În acest context, sunt necesare, de asemenea, eforturi durabile pentru a dezvolta rezultatele cercetării, precum și cunoașterea teoretică și pentru apropierea pe un front vast de actorii de vârf internaționali. La nivel european, după relansarea Strategiei de la Lisabona au fost puse bazele pentru a păși pe acest drum. Consiliul European pentru Cercetare și Institutul European de Tehnologie vor accelera acest proces. Investițiile în aceste structuri trebuie extinse pe viitor și mai mult, iar statele membre trebuie motivate să adopte strategii complementare. În afară de aceasta, este necesar și să se încurajeze cooperarea strânsă între întreprinderi și comunitățile academice, universitare și de cercetare, și să fie sprijinită infrastructura de serviciu cu rol de susținere, precum parcurile științifice, de inovare, tehnologice și industriale.

1.7 Pe lângă investiții în forța de muncă și sistemul științific, este nevoie, în cadrul promovării cercetării de către statele membre, de un sprijin considerabil mai puternic pentru proiectele de investiții riscante, de îmbunătățiri ale protecției drepturilor de proprietate (de exemplu brevetul european și măsuri împotriva pirateriei de produse), de reglementări favorabile inovației pe piețele produselor și ale forței de muncă, de posibilități de finanțare corespunzătoare riscului, de măsuri de stimulare a cererii de inovații (de exemplu piața internă, achiziții publice, piețe-pilot), de mai multă mobilitate la toate nivelurile și de o politică privind concurența, precum și de o macropolitică corespunzătoare. Aplicarea reușită a acestor politici are drept rezultat eforturi de inovare considerabil extinse și implicit cheltuieli crescute în cercetare-inovare.

1.8 În cele din urmă este vorba de a crea un sistem care să reacționeze flexibil și rapid la provocările existente. Această abordare se bazează pe convingerea că lipsa de acțiune în prezent va avea costuri viitoare mult mai mari decât cele ale măsurilor care trebuie luate în prezent. Acest lucru este valabil într-o mare măsură, dar nu exclusiv pentru măsurile în materie de mediu. Tocmai în cazul acestora, Europa a jucat în trecut un rol de deschizător de drumuri, rol care trebuie extins prin continuarea consecventă a strategiei inițiate. Aceasta asigură dividendele industrial-politice, sociale și ecologice cuvenite primului sosit (*first mover advantage*) care pot rezulta din măsurile pentru protecția mediului printr-o reglementare armonizată în materie de mediu, prin standardizare, prin promovarea inovațiilor în domeniul tehnologiei mediului și prin aplicarea inovațiilor sociale.

1.9 O astfel de strategie de viitor trebuie însă să fie sprijinită și de populație, pentru a putea fi pusă în aplicare cu succes. Dacă nu se înțelege nevoia de schimbare și rezultatele nu sunt vizibile sau sunt repartizate inegal, atunci și disponibilitatea de adaptare individuală și socială va fi scăzută. Instituțiile societății civile sunt indispensabile în procesele de organizare și de comunicare. O condiție prealabilă a acceptării o constituie, bineînțeles, posibilitatea de a influența organizarea strategiei și a măsurilor. Dacă

deja în faza de pregătire se înregistrează o participare amplă și au loc dezbateri, crește probabilitatea apariției unui proiect comun. Deși este deja aproape prea târziu pentru discuții privind continuarea Strategiei de la Lisabona, ar trebui să se urmărească implicarea unor părți largi ale publicului interesat.

2. Context

2.1 În ultimii 50 de ani, performanța economică a Europei s-a îmbunătățit continuu și astfel decalajele existente în secolul al XIX-lea și prima jumătate a secolului XX s-au micșorat⁽¹⁾. Între timp, Europa a atins aproape productivitatea pe oră a SUA, deși producția pe cap de locuitor stagnează la ceva mai puțin de 70 % din cea a SUA (a se vedea Gordon 2007). Procesul de recuperare a decalajului a fost însă întrerupt în mod neașteptat în 1995 și a urmat o fază în care creșterea economică a SUA a fost mai puternică decât cea a Europei. Cauza principală a accelerării performanței economice a SUA este considerată a fi integrarea mai rapidă a noilor tehnologii – în acest caz a tehnologiilor informației și comunicațiilor. SUA au reacționat mai rapid decât majoritatea statelor europene atât în ceea ce privește dezvoltarea, cât și difuzarea acestor tehnologii.

2.2 Viteza diferită în dezvoltarea și integrarea noilor tehnologii nu este însă specifică pentru tehnologiile informației și comunicațiilor, ci este o consecință a sistemului politico-economic stabilit. SUA, ca lider în multe noi tehnologii, se bazează pe un sistem cu puternică orientare de piață, cu universități și institute de cercetare de frunte la nivel mondial, specialiști cu înaltă calificare din toate regiunile lumii, disponibilitate ridicată de a asuma riscuri, creștere rapidă a întreprinderilor nou înființate și o piață internă omogenă.

2.3 Statele europene, pe de altă parte, au creat structuri și au adoptat măsuri politico-economice care sprijină procesul de reducere a decalajelor și fac cu puțință preluarea rapidă a noilor tehnologii. Cotele ridicate de investiții au fost și sunt un semn vizibil al acestui proces, ca și sistemele de învățământ cu orientare profesională mai pronunțată, structurile de finanțare a inovației cu aversiune față de risc, investițiile mai reduse în educația terțiară, precum și dezvoltarea adesea insuficientă a produselor și tehnologiilor.

2.4 Creșterea economică slabă din Europa (a se vedea de exemplu Breuss 2008) din ultimii ani atestă că în multe domenii potențialul de creștere al strategiei de recuperare a decalajelor este epuizat. Tranziția de la o strategie de recuperare a decalajului către o poziție de vârf necesită însă restructurări ample care în Europa sunt doar în stadiul incipient și sunt puse adesea în aplicare fără prea mult entuziasm. Dată fiind apropierea crescândă de frontiera tehnologică, inovațiile independente și radicale (în sensul de noutăți de piață) devin cea mai importantă sursă a creșterii economice. Pentru a sprijini

⁽¹⁾ Pe ansamblu, UE și-a menținut cu succes poziția de lider în comerțul mondial atât în sectorul bunurilor, cât și în cel al serviciilor. Economia europeană este lider de piață într-un domeniu extins de industrii cu nivel mediu de tehnologie și la bunurile cu investiții mari de capital. O sursă de îngrijorare o constituie deficitul comercial în creștere cu Asia și o performanță a UE mai degrabă slabă în comparație cu SUA în domeniul TIC (a se vedea CCMi 043).

acest model, trebuie restructurate domeniile (de exemplu educația și formarea continuă, reglementarea piețelor forței de muncă și a produselor, guvernarea macroeconomică) care în trecut au fost considerate factori de succes pentru procesul de recuperare a decalajelor. Nevoia de schimbare în Europa rezultă însă din provocările contemporane printre care se numără schimbările climatice, globalizarea, dezvoltarea demografică, penuria de materii prime și de energie. În acest sens este necesar să se creeze structuri care să poată reacționa rapid la noile provocări și produce soluții competitive, juste față de mediu și acceptabile din punct de vedere social.

2.5 În cele din urmă, este vorba despre crearea unui sistem care să reacționeze flexibil și rapid la provocările existente. Această abordare se bazează pe convingerea că lipsa de acțiune în prezent va avea costuri viitoare mult mai mari decât cele ale măsurilor care trebuie luate în prezent. Acest lucru este valabil într-o mare măsură, dar nu exclusiv pentru măsurile în materie de mediu. Tocmai în cazul acestora, Europa a jucat în trecut un rol de deschizător de drumuri, care trebuie extins prin continuarea consecventă a strategiei inițiate. Aceasta asigură dividendele industrial-politice, sociale și ecologice cuvenite primului sosit (*first mover advantage*) care pot rezulta din măsurile pentru protecția mediului printr-o reglementare armonizată în materie de mediu, prin standardizare, prin promovarea inovațiilor în domeniul tehnologiei mediului și prin aplicarea inovațiilor sociale.

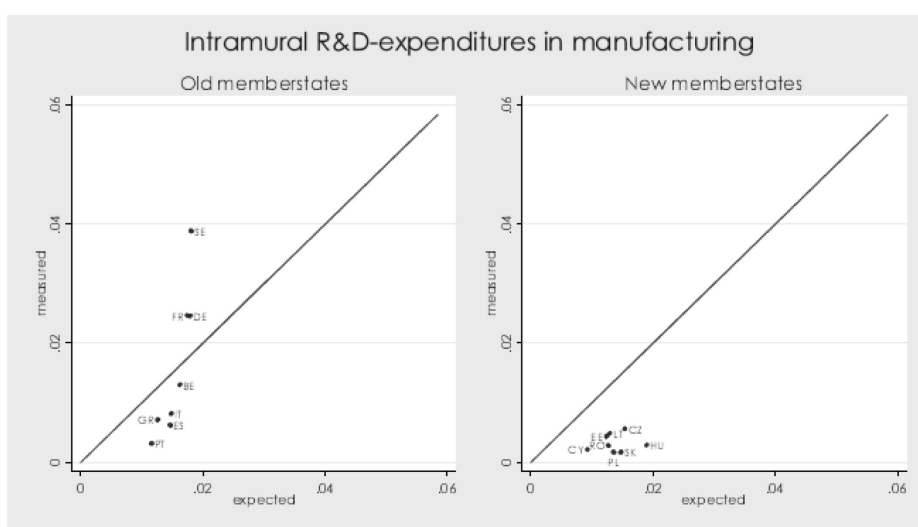
2.6 Afirmațiile următoare se concentrează pe acele părți ale Strategiei de la Lisabona care se ocupă de inovații. Sunt analizate posibilități de a se ajunge la elaborarea unor politici eficiente la nivelul european eterogen.

3. Răspunsul Europei la slaba creștere economică din anii '90: Strategia de la Lisabona

3.1 Răspunsul Europei la decalajul crescând față de SUA în materie de productivitate și creștere economică l-a reprezentat Strategia de la Lisabona, care, după revizuirea din 2005, și-a propus printre altele să reimpulsioneze dinamica creșterii economice în Europa prin sporirea cheltuielilor de cercetare-dezvoltare la 3 % din PIB și atingerea unei cote de ocupare a forței de muncă de 70 % în rândul persoanelor de vârstă activă.

3.2 Creșterea vizată a cheltuielilor pentru cercetare-dezvoltare se bazează pe multe studii care indică o corelație pozitivă clară între dezvoltarea economică și nivelul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare. La formularea acestui obiectiv s-a trecut cu vederea faptul că nivelul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare depinde în mod esențial de structura sectorială și poate fi evaluat doar în raport cu modul de organizare a industriei. Lucrări de cercetare mai recente (Leo – Reinstaller – Unterlass 2007, Pottelsberghe 2008) arată că majoritatea statelor membre „vechi” prezintă cheltuieli de cercetare-dezvoltare aflate aproape de nivelul care ar fi de așteptat, dată fiind structura lor sectorială, în timp ce majoritatea „noilor” state membre se află sub acest nivel (adică sub linia de 45°, a se vedea imaginea 1). Suedia și Finlanda (ca și SUA) cheltuiesc clar mai mult pentru cercetare-dezvoltare decât ar fi de așteptat dat fiind structura lor sectorială. Aceasta rezultă din faptul că aceste țări lucrează în anumite sectoare la frontiera tehnologică și în cadrul activităților lor de inovație se concentrează mai puternic pe anumite aspecte decât concurenții lor, iar în cazul SUA producția beneficiază de o piață internă mare. Pe de altă parte, cheltuieli mai ridicate de cercetare-dezvoltare pot fi induse și de un sector universitar bazat pe cercetare intensivă (a se vedea în acest sens Pottelsberghe 2008).

Imaginea 1: Cheltuieli pentru cercetare-dezvoltare corectate în funcție de structura sectorială



Source: New-Cronos; Fourth Community Innovation Survey (CIS-4); Countries included: Belgium (BE), Bulgaria (BG), Cyprus (CY), Czech Republic (CZ), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Germany (DE), Greece (GR), Hungary (HU), Iceland (IC), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Norway (NO), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Slovakia (SK), Slovenia (SL), Spain (ES), Sweden (SE). Where available we have included the data for Iceland and Norway. New member states are the countries that have joined the EU since 2004; old memberstates are the countries that were members of the EU prior to 2004.

3.3 Dacă cheltuielile de cercetare-dezvoltare ale sectorului întreprinderilor din Europa (cel puțin din vechile state membre) corespund în mare parte structurii sectoriale, nu există motive serioase pentru schimbarea masivă a acestor cheltuieli, deoarece ele trebuie privite și ca un factor de costuri și prezintă venituri în descreștere. Investițiile mai ridicate în cheltuieli de cercetare-inovare sunt utile atunci când se ajunge la frontiera tehnologică sau când acestea rezultă dintr-o transformare structurală ⁽¹⁾ în direcția unor ramuri bazate pe cercetare intensivă ⁽²⁾. Ambele transformări sunt obligatorii dacă se dorește menținerea competitivității Europei și garantarea „modelului european”.

3.4 Cu toate acestea, acest proces nu este declanșat printr-o creștere izolată a fondurilor pentru cercetare-dezvoltare, ci mai degrabă prin sprijinul consolidat acordat unor strategii de investiție riscante, prin investiții în infrastructura de cercetare și prin îmbunătățirea sistemului de învățământ și de formare. Crearea unui mediu de piață favorabil inovațiilor și o mobilitate sporită la toate nivelurile reprezintă alte transformări necesare (a se vedea în acest sens Aho et al. 2006). Sunt necesare și intervenții complementare în reglementarea piețelor forței de muncă, a sistemului financiar, a politicii în domeniul concurenței și politicii macroeconomice. Aplicarea reușită a acestor politici are drept rezultat eforturi de inovare considerabil extinse și implicit cheltuieli crescute în cercetare-inovare.

3.5 Deplasarea centrului de greutate al politicii economice de la cercetare-dezvoltare către inovație reduce și privilegierea implicită a „industriilor high-tech” care rezultă din încercarea de a spori cheltuielile de cercetare-dezvoltare. Astfel sunt valorificate ramuri care sunt de fapt *high-tech* în ceea ce privește utilizarea tehnologiilor, dar care nu duc la investiții ridicate în cercetare-dezvoltare, deoarece eforturile lor în materie de inovație se bazează pe utilizarea inteligentă a tehnologiei și pe creativitatea umană. De exemplu, multe inovații complexe din punct de vedere tehnologic apar în domeniul industriilor creative, al industriei siderurgice sau în domeniul textilelor și îmbrăcămintei fără sau cu puține cheltuieli proprii pentru cercetare-dezvoltare. De asemenea, s-a dovedit (a se vedea în acest sens Hölzl – Friesenbichler 2008) că practic în toate ramurile există potențial pentru întreprinderi mici și mijlocii cu creștere rapidă (așa-numitele societăți „gazelă”), ceea ce implică, de asemenea, o promovare amplă a inovațiilor. Concentrarea pe ramurile cu tehnologie înaltă – și acest lucru le garantează relevanța ridicată și pe viitor – se bazează pe creșterea ridicată a cererii din cadrul acestora. Dacă se reușește realizarea cu succes a unor inovații prin eforturi în materie de cercetare-dezvoltare, atunci – în ceea ce privește creșterea economică și a gradului de ocupare a forței de muncă – rezultatele pot fi, datorită creșterii ridicate a cererii, disproporționat de bune (Falk – Unterlass 2006).

⁽¹⁾ Transformarea structurală apare prin înființarea de noi întreprinderi, prin diversificarea întreprinderilor existente sau prin instalarea în teritoriu a unor noi întreprinderi.

⁽²⁾ În acest loc sunt menționate expres sectoarele bazate pe cercetare intensivă, deoarece clasificarea în sectoare cu tehnologie înaltă, medie și joasă utilizată la cheltuielile de cercetare-dezvoltare subestimează utilizarea tehnologiei în multe domenii economice. Dacă se ține seama și de integrarea unor tehnologii dezvoltate în altă parte în produse și în procesele de producție, atunci și ramurile care sunt considerate adesea ca având tehnologie joasă conform clasificării tradiționale trebuie repartizate domeniului tehnologiei medii sau înalte (a se vedea în acest sens Peneder, 2007).

3.6 Noile și vechile provocări cer realizări de vârf atât în cercetare, cât și în aplicarea acesteia. Doar prin realizări de vârf în cercetarea fundamentală și aplicată, Europa poate rămâne competitivă în fața provocărilor globale. Limitările importante care afectează realizarea acestei strategii rezidă deja – și acest lucru se va agrava pe viitor – în domeniul capitalului uman. O forță de muncă mai numeroasă și mai bine pregătită, cu studii secundare și superioare, reprezintă condiția prealabilă pentru transformarea structurală și apropierea de frontiera tehnologică. Deficitele înregistrate până în prezent nu pot fi recuperate decât într-o perioadă lungă de timp, iar eforturile necesare în acest sens nu sunt încă susținute din multe puncte de vedere. Totodată, în cazul structurilor de educație, trebuie vegheat ca oferta de locuri de educație să se orienteze în funcție de cerere ⁽³⁾ și ca formarea continuă a forței de muncă (cuvânt-cheie formarea pe întreg parcursul vieții) să se bucure de la fel de multă atenție, pentru ca forța de muncă să-și conserve în toate fazele procesului de muncă productivitatea și capacitatea de a ocupa un loc de muncă.

3.7 Revizuirea Strategiei de la Lisabona a adus schimbări decisive pe plan european, care sunt capabile să accelereze transformarea structurală în direcția unor structuri economice bazate pe cercetare intensivă și a unor realizări de vârf: dintre acestea fac parte de exemplu măsurile pentru îmbunătățirea disponibilității capitalului de risc și pentru creșterea mobilității cercetătorilor, Institutul European de Tehnologie (IET) și Consiliul European pentru Cercetare și inițiativele privind piețele-pilot. La acestea se adaugă creșterea fondurilor pentru programele-cadru și extinderea proiectelor-pilot la nivel european.

4. Europa: politici eficiente în ciuda diversității?

4.1 Chiar dacă obiectivele Europei sunt în mare parte clare și împărtășite de toată lumea, se pune întrebarea dacă Europa, dată fiind eterogeneitatea sa, are capacitatea politică necesară. Diversitatea europeană se manifestă nu în ultimul rând în performanța diferită a statelor membre, în succesele diferite de pe frontul tehnologic (de exemplu standardele GSM, respectiv utilizarea TIC) și în diferențele mari la nivel sectorial – atât între, cât și în interiorul sectoarelor (a se vedea în acest sens Falk 2007, Leo - Reinstaller - Unterlass 2007, a se vedea Anexa 3).

4.2 Această diversitate reprezintă o provocare majoră pentru politica economică deoarece măsurile de politică economică au rezultate diferite în funcție de nivelul de dezvoltare economică. Țările care au succes își adaptează explicit sau implicit strategia de politică economică în funcție de nivelul de dezvoltare

⁽³⁾ Conform Cedefop, „se preconizează că numărul total al locurilor de muncă în Europa va crește cu mai mult de 13 milioane între 2006 și 2015. Aceasta include o creștere de aproape 12,5 milioane de locuri de muncă la cel mai înalt nivel de calificare (în mare, nivelurile 5 și 6 ISCED) și de aproape 9,5 milioane locuri de muncă la nivel mediu (nivelul 3 și 4 ISCED). Pe de altă parte se va produce o descreștere de peste 8,5 milioane de locuri de muncă pentru cei fără calificare sau cu puține calificări formale (nivelurile 0-2 ISCED)”. Sursa: Cedefop, *Future skill needs in EuropeMedium-term forecast*, 2008.

economică și încearcă, de aceea, să sprijine un proces de recuperare a decalajelor sau se orientează către producția la frontiera tehnologică. Raționalismul acestui proces de adaptare a politicii economice la nivelul de dezvoltare a fost atestat printr-o serie de lucrări științifice. În acest context, s-a dovedit că măsuri politice identice produc rezultate diferite în funcție de nivelul de dezvoltare al unei țări. Astfel, o măsură care are rezultate pozitive într-un stat a cărui producție se situează la frontiera tehnologică poate avea, într-o țară care se află în curs de recuperare a decalajelor, consecințe mai reduse sau chiar negative asupra dezvoltării tehnologice.

4.3 Această afirmație poate fi demonstrată ușor pornind de la exemplul sistemului de învățământ⁽¹⁾. Dacă se dorește maximizarea rezultatelor investițiilor în sistemul de învățământ, trebuie ținut seama de lanțurile cauzale care diferă în funcție de nivelul de dezvoltare: studiile superioare devin cu atât mai importante cu cât o țară se găsește mai aproape de frontiera tehnologică. Sistemele de învățământ cu orientare profesională sprijină mai degrabă un proces de recuperare a decalajelor. Aghion et al. (2005) apreciază că majorarea cheltuielilor pentru educația universitară cu 1 000 USD pe persoană într-un stat aflat la frontiera tehnologică duce la mărirea ratei de creștere economică anuală cu circa 0,27 %, în timp ce aceste investiții, într-un stat care se află sub limita tehnologică, duc doar la o majorare a ratei de creștere economică cu circa 0,10 %. Persoanele cu studii superioare pot fi utilizate în țările apropiate de frontiera tehnologică cu rezultate mai bune, deoarece în acestea sunt vizate și inovații mai radicale care nu pot realizate decât pe baza cercetării științifice.

4.4 O diplomă de nivel mai ridicat duce în acest context la mai multă flexibilitate în alegerea tehnologiei. Aproximativ 60 % din diferența de creștere dintre țările europene și SUA poate fi explicată prin concentrarea puternică a sistemelor de învățământ europene pe învățământul profesional, respectiv pe învățământul secundar (Krueger-Kumar 2004). Societățile bazate pe cunoaștere necesită calificări-cheie generale și un nivel mai ridicat de educație, care sprijină adaptarea noilor tehnologii și crearea unor noi sectoare cu noi întreprinderi. Fixarea europeană istorică – care a fost corectă pentru procesul de recuperare a decalajelor – asupra învățământului secundar devine odată cu atingerea frontierei tehnologice o piedică pentru creștere.

4.5 La formularea și aplicarea politicii economice, Uniunea Europeană este bineînțeles confruntată cu o uniune eterogenă de state. În cazul unei eterogenități mari, competența în materie de aplicare este transferată de obicei către nivelul statelor membre, pentru ca acestea să găsească soluții adaptate condițiilor locale⁽²⁾. Important este însă ca orientările politice comune dintre diferitele niveluri să fie aplicate în mod

coordonat și armonizat, pentru ca strategia aleasă să atingă eficiența maximă. Această afirmație este sprijinită și de către interdependențele din cadrul Uniunii Europene. De progresele statelor membre profită și ceilalți, iar strategiile oportuniste nu ar trebui să constituie un comportament acceptabil.

4.6 Este clar că nu poate exista o strategie universală, doar un set de măsuri adaptate fiecărui stat putând avea succes. Importantă este însă și recunoașterea faptului că, odată cu atingerea limitei tehnologice, trebuie schimbate structurile și strategiile de politică economică, deoarece instrumentarul existent – dezvoltat adesea în decursul mai multor decenii – nu are efecte în materie de stimulare a creșterii economice sau are doar efecte neînsemnate și astfel a devenit cel puțin în parte inefficient. Același lucru este valabil – chiar dacă semnele sunt inversate – pentru țările în curs de recuperare a decalajelor. În cazul în care în acestea se aplică aceleași strategii ca și pentru țările aflate la frontiera tehnologică, aceasta constituie o soluție inefficientă. Orice strategie europeană trebuie să ofere răspunsuri despre modul cum:

- pot fi întărite atât coeziunea, cât și performanțele de vârf, ținându-se astfel seama de nivelul de dezvoltare economică;
- pot fi elaborate obiective și măsuri care să țină seama de caracterul transversal al multor domenii politice (de exemplu mediu, inovație) și pot fi aplicate eficient, în ciuda nevoii de coordonare între aceste domenii politice;
- poate fi fixată în conformitate cu logica faptelor diviziunea muncii între nivelul european și statele membre;
- pot fi instituite ca obligatorii măsurile adoptate și sancționate abaterile.

4.7 Structurile și mecanismele pentru o astfel de politică sunt prezente în mare măsură în Europa și trebuie „doar” utilizate într-o formă corespunzătoare și cu conținuturile potrivite. Și în cazul ultimelor, aspectele importante sunt cunoscute și dezbătute deja de mult timp. Ceea ce lipsește este forța politică necesară pentru a avea un impact asupra economiei reale și asupra societăților europene.

5. Bibliografie

Acemoglu, D., Aghion, P., Zilibotti, F, *Appropriate Institutions for Economic Growth*, 2006.

Aghion, P., *A Primer on Innovation and Growth*, Bruegel Policy Brief 02, 2006.

(1) În principiu, s-a constatat că investițiile în capitalul uman produc rezultate foarte importante: în cazul în care se mărește durata medie a frecvenței școlii cu un an, producția potențială a economiei naționale crește pe termen lung în medie cu 6 % (De la Fuente 2003).

(2) Deși o verificare a acestei „distribuții a competențelor” ar trebui să survină în mod repetat în cursul timpului, o examinare ar depăși cadrul avizului (a se vedea în acest sens Falk – Hölzl – Leo 2007).

Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P., *Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 120, No. 2, pp. 701-728, 2005.

Aghion, P., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P., Prantl, S., *The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity*, NBER Working Paper 12027, 2006.

Aghion, P., Boustan, L., Hoxby, C., Vandenbussche, J., *Exploiting States' Mistakes to Identify the Causal Impact of Higher Education on Growth*, Working Paper, Harvard University, 2005.

Aghion, P., Fally, T., Scarpetta, S., *Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-Entry Growth of Firms: Lessons from Firm-Level Cross Country Panel Data*, 2006.

Aghion, P., Marinescu, I., *Cyclical Budgetary policy and Economic Growth: What Do We Learn from OECD Panel Data?*, 2006.

Aho, E., (președinte), Cornu, J., Georghiou, L., Subirá, A., *Creating an Innovative Europe*, raportul Grupului de experți independenți privind cercetarea, dezvoltarea și inovarea, constituit în urma summitului de la Hampton Court, 2006.

Breuss, F., *Die Zukunft Europas*, in: BMWA, *Das österreichische Außenhandelsleitbild – Globalisierung gestalten – Erfolg durch Offenheit und Innovation*, Wien, 2008.

Cedefop, *Future skill needs in Europe*, Medium-term forecast, 2008.

De la Fuente, A., *Das Humankapital in der Wissensbasierten globalen Wirtschaft*, partea a II-a: *Bewertung auf der Länderebene*, studiu realizat pentru DG Ocuparea Forței de Muncă și Afaceri Sociale a Comisiei Europene, 2003.

Falk, M., *Sectoral Innovation Performance, Evidenc from CIS 3 micro-aggregated data*, Europe Innova, 2007, <http://www.europe-innova.org>.

Falk, M., Unterlass, F., *Determinanten des Wirtschaftswachstums im OECD-Raum*, Teilstudie 1, WIFO-Weißbuch, 2006.

Falk, R., Hölzl, W., Leo, H., *On the Roles and Rationales of European STI Policies*, WIFO Working Paper, 299/2007.

Falk, R., Leo, H., *What Can Be Achieved By Special R&D Funds When There is No Special Leaning Towards R&D Intensive Industries?*, WIFO Working Papers, 2006, (273).

Gerschenkron, A., *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Harvard University Press, 1962.

Giddens, A., Liddle, R., Diamond, P. (eds.), *Global Europe, Social Europe*, Polity Press, Cambridge, United Kingdom, 2006.

Gordon, R. J., *Issues in the Comparison of Welfare Between Europe and the United States*, Paper presented to Bureau of European Policy Advisers, „Change, Innovation and Distribution” Bruxelles, 4 decembrie 2007.

Griffith, R., Redding, S., Van Reenen, J., *Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries*, The Review of Economics and Statistics, 86 (4): 883 – 895, 2004.

Hollanders, H., *Innovation Modes: Evidence at the Sector Level*, Europe-Innova, Innovation Watch, 2007, <http://www.europe-innova.org>.

Hölzl, W., Friesenbichler, K. *Final Sector Report Gazelles*, Sectoral Innovation Watch, Europe Innova, 2008, www.europe-innova.org.

Comisia Comunităților Europene (CCE), *Punerea în aplicare a Programului comunitar de la Lisabona: un cadru politic pentru consolidarea industriei prelucrătoare în UE – către un concept mai integrat al politicii industriale*, COM(2005) 474 final, Bruxelles, 5.10.2005.

Krueger, D., Kumar, K., *US-Europe Differences in Technology-Driven Growth: Quantifying the Role of Education*, Journal of Monetary Economics, 2004.

Leo, H., Reinstaller, A., Unterlass, F., *Motivating sectoral analysis of innovation*, Performance, Europe Innova, 2007, <http://www.europe-innova.org>.

Nicoletti, G., Scarpetta, S., *Regulation, Productivity and Growth: OECD Evidence*, Economic Policy, 18:36 9, 2003.

OECD, *Education at a Glance*, OECD, 2006.

Peneder, M., *Entrepreneurship and technological innovation, An integrated taxonomy of firms and sectors*, Europe Innova, Wifo, 2007, <http://www.europe-innova.org>.

Sapir, A. et al., *An Agenda for a Growing Europe*, Oxford University Press, 2004.

Vandenbussche, J., Aghion, P., Meghir, C., *Growth, Distance to Frontier and Composition of Human Capital*, Journal of Economic Growth, Vol. 11, No. 2, pp. 97-127, 2006.

Bruxelles, 22 octombrie 2008.

Președintele
Comitetului Economic și Social European
Mario SEPI
