

„Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2/22/2003

Ewa Okoń-Horodyńska

Strategia Lizbońska – założenia i szanse realizacji w Unii Europejskiej (1)

Artykuł składa się z dwóch części. Pierwsza, opublikowana w tym numerze, zawiera opis podstawowych założeń *Strategii Lizbońskiej*, mającej prowadzić do radykalnej transformacji gospodarki europejskiej w gospodarkę opartą na wiedzy. Realizacji tego typu gospodarki ma służyć stworzenie tzw. europejskiego obszaru badań i innowacji (*European Research Area* – ERA). Autorka omawia podstawowe dokumenty Unii Europejskiej, podkreślając kluczową rolę badań, innowacji i edukacji w gospodarce opartej na wiedzy. Omawiając miejsce sfery B+R, przedstawia główne zamierzenia związane z tą sferą, a następnie szczegółowe zadania, jakie powinny zostać zrealizowane dzięki stworzeniu europejskiego obszaru badawczego. Omówiony został również podstawowy pakiet koniecznych reform ekonomicznych umożliwiających realizację *Strategii Lizbońskiej*, a także najważniejsze instrumenty realizacji rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. W kolejnej części artykułu Autorka zajmuje się problemami związanymi z wdrażaniem *Strategii*, zwraca uwagę na przedsięwzięcia podejmowane obecnie oraz w perspektywie rozszerzenia Unii Europejskiej. Na szczególną uwagę zasługują wątpliwości i refleksje dotyczące możliwości i ograniczeń realizacji *Strategii*. W końcowej części artykułu Autorka prezentuje wyliczenia pokazujące podążanie różnych krajów po ścieżce wyznaczonej przez zamierzenia *Strategii Lizbońskiej* oraz rozpatruje szanse jej realizacji. Druga część artykułu, poświęcona Polsce, ukaże się w następnym numerze.

Założenia *Strategii Lizbońskiej*

Punktem wyjścia do rozważania założeń *Strategii Lizbońskiej* w odniesieniu do działalności szeroko rozumianego sektora B+R oraz znaczenia innowacji w gospodarce i społeczeństwie jest niewątpliwie transformacja poglądów na rolę sfery B+R w strategii rozwoju społeczno-gospodarczego. Można bowiem wykazać, iż – choć podejmowano wiele badań, głównie przez OECD (por. *The New Economy...* 2001), mających na celu udowodnienie strategicznej roli sektora B+R jako czynnika długookresowego wzrostu ekonomicznego i możliwości osiągnięcia skoku we wzroście produktywności, a także jego znaczącego wpływu na poprawienie poziomu życia ludzi – w praktyce sektor ten nie był wpisany w główny nurt polityki ekonomicznej wielu krajów. Należy więc sądzić, iż nie był w istocie traktowany jako strategiczny czynnik wzrostu gospodarczego. Problem ten został jednak dostrzeżony, i w krajach Unii Eu-

ropejskiej podjęto swoistą samokrytykę, czego dowodzą liczne publikacje. Szczególnie ostro kwestię niskiego wykorzystania osiągnięć nauki, jej słabego powiązania z gospodarką oraz niskiego poziomu innowacyjności gospodarek państw Unii wykazano w raporcie zatytułowanym *Green Paper on Innovation...* (1995). Do zgodnych, choć negatywnych wniosków w tej kwestii doszli także ministrowie gospodarki i finansów na spotkaniu ECOFIN, podczas którego dyskutowano nad wynikami raportu odnoszącymi się do efektywności funkcjonowania i roli sektora B+R oraz dziedzin z nim związanych w gospodarce (por. *Report...* 2002).

Dowodem na ponowne wyznaczenie roli nauki i rozwoju technologii jako determinant wzrostu gospodarczego są ustalenia, które zapadły podczas spotkań w Lizbonie i Barcelonie. Wzmocnienie zainteresowania się w Unii Europejskiej sektorem B+R spowodowały praktyczne ustalenia przedstawicieli banków centralnych państw członkowskich. Główna kwestia wynikająca z ustaleń podczas wskazanych spotkań (szczytów) dotyczy przyjęcia tzw. celów strategicznych długookresowej polityki opartej na wzroście udziału sektora B+R w osiągnięciu innowacyjności i konkurencyjności europejskiej gospodarki.

Zakres wykorzystania sektora B+R w rozpoczętej strategii rozwoju Unii Europejskiej od 2000 r. określają zatem następujące, podstawowe wyznaczniki, z których wynikają programy i działania przypadające na kolejne lata:

1. Rada Europejska w Lizbonie, 23–24 marca 2000 r.: [...] *rozwinąć, w ciągu następnych 10 lat, najbardziej konkurencyjną i dynamiczną na świecie gospodarkę opartą na wiedzy;*
2. Rada Europejska w Barcelonie, 15–16 marca 2002 r.: [...] *Unia Europejska powinna wydatkować do 2010 r. 3,0% PKB na badania i rozwój techniki (GERD) [...] ciężar wydatków na rozwój B+R musi być przeniesiony w większym stopniu będzie na przedsiębiorstwa, a więc dwie trzecie wydatków przeznaczonych na finansowanie B+R będzie pochodzić z sektora prywatnego, a tylko jedna trzecia ze środków publicznych;*
- 3) Rada Europejska w Sewilli, 21–22 czerwca 2002 r.: [...] *e-Europe 2005 – Społeczeństwo Informacyjne dla Wszystkich, co zapewni upowszechnienie dostępu do informacji oraz jej wykorzystanie w rozwoju przedsiębiorczości, edukacji i komunikacji społecznej.*

Warto wspomnieć, iż wzmocnienie sektora B+R zaplanowało wiele państw członkowskich OECD, w niektórych przypadkach zamierzenia wzrostu wydatków na B+R jako udziału PKB przewyższają nawet założenia *Strategii Lizbońskiej* (tabela 1).

Założenia *Strategii Lizbońskiej* w praktyce stają się więc wyzwaniem dla określonych działań nie tylko w ramach sfery B+R, ale także dla całego otoczenia związanego z tym sektorem. I tak:

1. Wyznaczenie celów strategicznych (dokonane w 2000 r. w Lizbonie) dotyczy trzech kwestii ogólnych: wzrostu szans na zatrudnienie, przeprowadzenia reform ekonomicznych i zapewnienia społecznej spójności. Cele te stanowią etap budowy **gospodarki opartej na wiedzy**, i ta koncepcja jest trwałą wytyczną docelowych działań Unii Europejskiej.
2. Unia potrzebuje nowej strategii rozwoju ze względu na wyzwania globalizacji i proces rozszerzenia. Dotychczasowa koncepcja funkcjonowania unijnych struktur instytucjonalnych i społeczności, jak również koncepcja wzrostu gospodarczego, nie spełnia oczekiwań społecznych, a co ważniejsze – wyzwań konkurencyjności. Wymagane jest więc dołączenie do strategii Unii teoretycznego nurtu rozwoju, którego motorem jest wiedza.
3. Przyjęcie nowej koncepcji rozwoju wymaga zbudowania infrastruktury instytucjonalnej wymuszającej motywację do wzrostu poziomu innowacyjności oraz modernizowania zasad zabezpieczenia społecznego, co nie jest możliwe bez głębokiej reformy systemu edukacji.

Tabela 1
Planowany wzrost wydatków na B+R w wybranych krajach OECD

| Kraj | Udział procentowy wydatków na B+R w PKB w 2001 r. | Cel strategiczny (udział procentowy wydatków na B+R w PKB) | Termin realizacji |
|------------------------|---|---|-------------------|
| Austria | 1,91 | 2,50 | 2005 |
| Hiszpania | 0,97 | 1,29 | 2003 |
| Kanada | 1,93 | 5 (poziom maksymalny w OECD) 5% wydatków publicznych poziom przeciętny w OECD poziom przeciętny w OECD | 2010 |
| Korea | 2,68 | | 2002 |
| Norwegia | 1,46 | | 2005 |
| Węgry | 0,80 | | 2006 |
| Unia Europejska | 1,88^a | 3,0 | 2010 |

^a Dane z roku 2000.

Źródło: *Science, Technology...* 2002.

4. Unia zdefiniowała swoje silne i słabe strony. Do silnych stron zalicza: stabilną politykę monetarną, korzyści osiągnięte dzięki wprowadzeniu euro, niską inflację i stopy procentowe, zredukowanie deficytu budżetowego, „zdrowy” bilans płatniczy, dobrze rozbudowany (struktura) rynek z punktu widzenia interesów zarówno konsumentów, jak i producentów, nowe możliwości ekspansji rynkowej i wzrostu zatrudnienia wynikające z rozszerzenia, dobrą jakość zasobów ludzkich, silny system ochrony społecznej. Jako słabości wymieniane są głównie: niska stopa zatrudnienia i ponad 15-milionowe bezrobocie, nierówności w traktowaniu na rynku pracy kobiet i ludzi starszych, długookresowy, strukturalny i regionalny charakter bezrobocia (co oznacza poważne trudności w jego łagodzeniu, gdyż struktura unijnej gospodarki nie jest adekwatna do wyzwań współczesnej gospodarki światowej), słabo rozwinięty sektor usług, szczególnie w zakresie telekomunikacji i dostępu do Internetu, występowanie luki kwalifikacyjnej głównie w dziedzinach związanych z wykorzystaniem technologii informacyjnych, gdzie popyt na pracę przekracza jej podaż, a wreszcie – słabości konkurencyjne wielu firm. Określenie silnych i słabych stron stanowi podstawę do wyznaczenia kierunków ekspansji rozwojowej w jednolitej polityce Unii Europejskiej oraz problemów kluczowych, wymagających koncentracji uwagi i środków w celu łagodzenia luk konkurencyjnych.

● Realizacja strategicznego celu Unii Europejskiej: *doprowadzenie w ciągu następnej dekady do tego, że Unia stanie się najbardziej konkurencyjną i dynamiczną, opartą na wiedzy gospodarką świata, zapewniającą zrównoważony wzrost gospodarczy, kreowanie nowych miejsc pracy i spójność społeczną* wymaga:

- przygotowania koncepcji oraz dokonania transformacji dotychczasowej gospodarki Unii w gospodarkę opartą na wiedzy, dzięki rozwojowi m.in. społeczeństwa informacyjnego;
- przyspieszenia reform strukturalnych dzięki działaniom na rzecz wzrostu innowacyjności i konkurencyjności;
- modernizacji europejskiego modelu społecznego, poprzez inwestowanie w ludzi i zwalczanie praktyk społecznego wykluczenia;

- zapewnienia „zdrowia ekonomicznego” i perspektywy wzrostu gospodarczego poprzez wykorzystanie właściwej – czyli w tym przypadku mieszanej – polityki makroekonomicznej państwa, zawierającej zarówno instrumenty wzmacniające liberalizację wielu dziedzin, jak i wybiórcze instrumenty regulacyjne wpływające na motywację ekonomiczną podmiotów gospodarczych (np. stabilizacja makroekonomiczna z równoczesnym kierunkowym wsparciem aktywności inwestycyjnej przedsięwzięć innowacyjnych);
- zastosowania nowego typu „otwartej koordynacji” na każdym poziomie gospodarki, idącej w parze z wykorzystaniem takich instrumentów jak wzmocnienie przywódczej i koordynacyjnej roli Komisji oraz koherentnych kierunków strategicznych, efektywne monitorowanie rezultatów, wzrost częstotliwości spotkań Komisji, a także weryfikacja podjętych działań.

W dokumentach Unii Europejskiej omawiających założenia i realizację *Strategii Lizbońskiej* jednoznacznie stawia się tezę, iż *Badania, innowacje i edukacja są sercem gospodarki opartej na wiedzy [...], dlatego osiągnięcie europejskiej konkurencyjności może się dokonywać poprzez badania, innowacje i inwestowanie w zasoby ludzkie i na tym koncentruje się europejska polityka badawcza (The Lisbon Strategy... 2002)*. W tym kontekście rola sfery B+R w działaniach Unii na rzecz rozwoju gospodarki opartej na wiedzy jest szczególnie widoczna w trzech wielkich zamierzeniach:

- społeczeństwo informacyjne dla wszystkich;
- utworzenie europejskiego obszaru badań i innowacji (w węższej formie koncepcja znana jako *European Research Area* – ERA);
- tworzenie przyjaznego środowiska dla powstawania i rozwoju innowacyjnych firm, zwłaszcza małych i średnich.

Sformułowanie wyżej wymienionych zadań ma daleko idące konsekwencje dla sektorów współpracujących z B+R, a także dla polityki państwa. Warto skrótkowo prześledzić niektóre z nich.

W **zamierzeniu pierwszym** mamy do czynienia z wielowymiarowym oddziaływaniem sfery B+R. Z jednej bowiem strony rolę B+R można tu sprowadzić do zabezpieczenia technologicznego, a więc kreowania nowoczesnych technologii, z drugiej – do kwestii docierania nowoczesnych technologii informacyjnych do gospodarki i społeczeństwa. Kolejny wymiar zagadnienia wykazuje, iż wdrożenie nowoczesnych technologii wymusza zmiany modelu życia, zachowań społecznych, struktury gospodarki, edukacji i funkcjonowania rynku pracy. A więc to, co da się zaobserwować na „powierzchni” zjawiska dotyka raczej sposobu funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa, wkraczającego na drogę budowania gospodarki opartej na wiedzy. Przechodząc do konkretów, Komisja Europejska stawia tu następujące zadania do wykonania:

- wszystkie przedsiębiorstwa i wszyscy obywatele muszą mieć dostęp do taniej infrastruktury komunikacyjnej o klasie światowej oraz do szerokiego zakresu usług;
- każdy obywatel musi być wykształcony, a więc wyposażony w umiejętności pozwalające żyć i pracować w społeczeństwie informacyjnym;
- muszą zostać zlikwidowane nierówne szanse dostępu do informacji, a więc do Internetu i szybkich łącz;
- aby zapewnić optymalną dostępność do informacji, administracja publiczna, bez względu na szczebel działania, jest zobowiązana do wykorzystywania nowych technologii;
- odpowiednie instytucje Unii Europejskiej w przyspieszonym tempie zapewnią właściwe rozwiązania legislacyjne niezbędne dla wprowadzenia i rozszerzenia wielu rodzajów usług

- w zakresie e-potencjału (elektroniczny handel, edukacja, pieniądź, a także usługi finansowe, reżimy eksportowe i importowe itp.), jak również zastosowane będą instrumenty promujące tego typu działalność (większość tych zamierzeń zrealizowano w 2000 r.);
- Komisja i Parlament Europejski poczyniły starania o zapewnienie pełnej integracji technologicznej i prawnej oraz liberalizacji rynków telekomunikacyjnych, zwłaszcza w zakresie systemów telefonii komórkowej;
 - państwa członkowskie Unii wraz z Komisją podjęły zobowiązanie, iż do końca 2000 r. wypracują możliwości obniżenia kosztów użytkowania Internetu i multimediów, by osiągnąć przewagę konkurencyjną (cenową);
 - państwa członkowskie Unii zapewniły, iż wszystkie szkoły do końca 2001 r. będą miały dostęp do Internetu, a do końca 2002 r. wszyscy nauczyciele osiągną kwalifikacje do pracy z wykorzystaniem technologii informacyjnych;
 - państwa członkowskie zobowiązały się zapewnić elektroniczny dostęp do podstawowych usług publicznych do końca 2003 r.;
 - zostanie sformułowany dokument *e-Europe Action Plan* określający zakres, instrumenty i rodzaje działań państw członkowskich i Wspólnoty jako całości.

Zamierzeniem drugim, nad którym należy się dłużej zatrzymać przeprowadzając analizę sektora B+R w kontekście *Strategii Lizbońskiej*, jest utworzenie europejskiego obszaru badawczego (ERA). Na ERA trzeba patrzeć z dwóch stron. Z jednej – jako na przyczynę (cel), z drugiej – jako na skutek (rezultat). Po około 20 latach wzajemnego dostosowywania w krajach członkowskich polityki badawczej i technicznej oraz szerokich debatach na ten temat osiągnięto zgodę w kwestii konieczności racjonalizowania tego pola wspólnotowej polityki. Jednym z najważniejszych instrumentów prowadzących do ujednoczenia stanowiska w tej sprawie były bez wątpienia programy ramowe, wprowadzone w latach osiemdziesiątych XX wieku. Stworzenie koncepcji ERA stało się zatem możliwe dzięki procesom współpracy w zakresie działalności B+R i koordynowania, a także monitorowania wyników prac badawczych i rozwojowych oraz przenoszenia najlepszych praktyk w ramach krajów Wspólnoty. Wyniki otrzymane dzięki badaniom prowadzonym w ramach ERA wskazują jednak na kolejne wyzwanie – cel dla ERA. Unia Europejska musi wzmocnić swą pozycję konkurencyjną w ramach triady Japonia – Stany Zjednoczone – Europa; ponadto w samej Europie występują znaczne różnice w poziomie innowacyjności i konkurencyjności (np. Irlandia czy Grecja), co Komisja uznaje za poważne słabości strukturalne (por. *Making Reality...* 2000) prowadzące do deformowania obrazu poziomu rozwoju strefy B+R w Unii (por. *Towards...* 2000). Negatywny obraz poziomu rozwoju działalności B+R w Unii Europejskiej osłabia zdolności i motywację do wzrostu konkurencyjności w globalizującej się gospodarce światowej. Dlatego wskazano, iż w rozwoju technologii dających szanse na wzrost siły ekonomicznej istnieje wiele zaległości (por. *Towards...* 2000). Na takim tle w styczniu 2000 r. zrodziła się w właśnie koncepcja ERA, która stała się głównym komponentem projektu budowania gospodarki opartej na wiedzy, zatwierdzonym w *Strategii Lizbońskiej*. Najogólniejszym celem ERA jest *kreowanie warunków zapewniających możliwości wzrostu roli badań europejskich poprzez wzmocnienie spójności działalności badawczej i polityki ją wspierającej w Europie* (*Making Reality...* 2000). Wymieniając szczegółowe zadania nakreślone w tym zamierzeniu, należy wskazać:

- rozwój odpowiednich mechanizmów do tworzenia sieci doskonałości, tworzenie ich mapy;
- analizowanie i monitorowanie wyników działalności sektora B+R w stosunku do nakładów ponoszonych na tę działalność;

- podejmowanie przedsięwzięć mających na celu wzrost prywatnych wydatków na B+R (partnerstwo instytucji B+R i firm technologicznych rozpoczynających działalność innowacyjną, motywacyjna polityka podatkowa, wspomaganie przez *venture capital* oraz Europejski Bank Inwestycyjny);
- zastosowanie *benchmarkingu* w systemie badań krajowych i stosowaniu odpowiednich instrumentów w polityce państwa, zidentyfikowanie (plan na 2000 r.) podstawowych wskaźników służących ocenie wyników badań w różnych polach specjalności oraz ocenie i pomiarowi rozwoju zasobów ludzkich, a także opracowanie do końca 2001 r. „europejskiej karty poziomu innowacyjności”;
- zapewnienie warunków technicznych do wykreowania w 2001 r. szybkiej transeuropejskiej sieci komunikacji elektronicznej pomiędzy uczelniami, bibliotekami naukowymi, centrami naukowo-badawczymi i (stopniowo) szkołami niższych szczebli;
- zwalczanie niechęci naukowców do mobilności, poszukiwanie największych talentów i opiekowanie się nimi (do końca 2002 r.);
- zapewnienie zdolności do minimalizowania kosztów patentowania wynalazków w państwach Unii Europejskiej (tworzenie najtańszych i najlepiej zabezpieczonych patentów).

W **zamierzeniu trzecim** główną uwagę koncentruje się na tworzeniu przyjaznego środowiska dla nowo powstających i rozwijających się firm innowacyjnych, zwłaszcza małych i średnich, co ściśle wiąże się z rolą B+R we wzroście gospodarczym. „Produkowanie” wiedzy, a więc wyrobów o dużej jej zawartości – co jest domeną sektora B+R i firm innowacyjnych – wymaga powiązania tego procesu z kategoriami ekonomicznymi, takimi jak popyt na produkty wiedzy, podaż, specyficzny rynek, procesy komercjalizacji produktów i usług o dużej zawartości wiedzy, umiejętność szacowania wartości technologii, specyficzne fundusze finansowania innowacji oraz ekonomiczne, a także polityczne instrumenty ich utrzymania się na rynku. Instrumenty i metody wspierania firm zostały określone w *Strategii Lizbońskiej* i zaakceptowane podczas konferencji w Barcelonie. Podkreślono m.in. następujące kwestie:

- zastosowanie *benchmarkingu* do oceny czasu i kosztów założenia firmy, wysokości ryzyka kapitałowego, liczby zaangażowanych ludzi biznesu i nauki;
- wprowadzenie europejskich programów rozwoju przedsiębiorczości i przedsiębiorstw, w których będą powstawać bądź rozwijać się innowacje (na lata 2001–2005);
- uznanie, że małe i średnie przedsiębiorstwa są motorem tworzenia nowych miejsc pracy w Europie i zobowiązanie do wspomaganie zaspokajania ich potrzeb (wsparcie dla rozpoczynających działalność *high-tech* i mikrofirm, jak również pomoc Europejskiego Banku Inwestycyjnego dla wszelkich inicjatyw tworzenia kapitału ryzyka).

Oprócz wskazanych szczegółowych postanowień dotyczących trzech wymienionych zamierzeń głównych, zobowiązania Komisji i państw członkowskich sięgają również problematyki niezbędnych reform ekonomicznych polegających na podejmowaniu działań służących realizacji *Strategii Lizbońskiej*:

- przyjęcie strategii likwidacji barier w sektorze usług;
- przyspieszenie liberalizacji rynków, zwłaszcza w takich dziedzinach jak paliwa, energetyka, poczta, transport, co powinno się przenosić na liberalizację badań w tych dziedzinach oraz wzrost wykorzystania wyników badań przez przedsiębiorstwa;
- podjęcie niezbędnych kroków przez Komisję Europejską i rządy w celu zapewnienia do końca 2003 r. możliwości realizowania zaopatrzenia *on-line*;

- przyjęcie strategii uproszczenia i koordynowania wszelkich regulacji prawnych zarówno na poziomie Wspólnoty, jak i na poziomach państw członkowskich, co ma zapewnić racjonalizację prawa;
- wzmocnienie działań służących wspieraniu konkurencji oraz ograniczaniu interwencyjnej roli państwa, a skupienie uwagi na kierunkowym wspieraniu indywidualnych firm lub sektorów realizujących horyzontalne cele Wspólnoty, takie jak zatrudnienie, rozwój regionalny, ochrona środowiska naturalnego, szkolenia i badania;
- wprowadzenie niezbędnych uzupełnień w celu sprawnego działania i integrowania rynków finansowych wokół podstawowych zadań Unii Europejskiej (np. wprowadzenie do 2005 r. planu usług finansowych ukierunkowanych na rozszerzenie dostępu do kapitału – zwłaszcza dla małych i średnich przedsiębiorstw – zapewnienie pełnego wdrożenia do końca 2003 r. planu działań na rzecz kapitału ryzyka, likwidacja barier prawnych w łączeniu różnych form kapitału, doskonalenie warunków finansowych w handlu międzynarodowym);
- wprowadzenie tzw. pakietu podatkowego ukierunkowanego na wspieranie kluczowych inicjatyw;
- koordynacja polityk makroekonomicznych (głównie konsolidacja fiskalna, ustabilizowanie i wzmocnienie jakościowe finansów publicznych oraz modernizacja europejskiego modelu społecznego promującego inwestycje w ludzi i tworzenie aktywnego państwa dobrobytu);
- oparcie edukacji dla gospodarki opartej na wiedzy na trzech głównych komponentach: rozwoju lokalnych centrów edukacji i szkoleń, promowaniu nowych zdolności i umiejętności jako podstawowych (np. w zakresie technologii informacyjnych) oraz wzroście przejrzystości kwalifikacji;
- podjęcie niezbędnych kroków w celu zwiększenia konkurencyjności systemu edukacji, w państwach Unii Europejskiej; chodzi zwłaszcza o wzrost rocznych inwestycji *per capita* na rozwój zasobów ludzkich, obniżenie do 2010 r. liczby osób w wieku 18–24 lat mających najniższe, podstawowe lub zawodowe wykształcenie, połączenie szkół i centrów szkoleniowych kształcących przez Internet w zintegrowane lokalne centra edukacji dostępne dla wszystkich, wykorzystujące najnowocześniejsze metody edukacji i szkoleń, wprowadzenie partnerstwa edukacyjnego między firmami, szkołami i centrami szkoleniowymi, wprowadzenie europejskiego dyplomu w zakresie kwalifikacji podstawowych (do których zaliczono umiejętność pracy z komputerem, znajomość technik informacyjnych i języków obcych, kulturę technologiczną, przedsiębiorczość i znajomość spraw społecznych – certyfikacja będzie miała zdecentralizowane procedury dostosowane do potrzeb lokalnych), zdefiniowanie instrumentów wzrostu mobilności studentów, nauczycieli i badaczy oraz likwidacja istniejących jeszcze barier w tym zakresie.

Jak dotąd najważniejszymi instrumentami umożliwiającymi realizację w Unii Europejskiej strategii rozwoju gospodarczego opartego na B+R są tzw. programy ramowe oraz programy specjalne i uzupełniające, wpisane w konstrukcję ERA, które mają zapewnić spójność koncepcji rozwoju i wyrównywanie jego poziomu zarówno w państwach członkowskich, jak i kandydujących, prowadząc ostatecznie do wzrostu konkurencyjności całego regionu. W wielu środowiskach nieodparcie pojawia się jednak pytanie, czy cele, jakie przyjęto w Lizbonie i zatwierdzono w Barcelonie są możliwe do osiągnięcia, biorąc pod uwagę wskazywane wielokrotnie słabości sektora B+R występujące w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Komisja Europejska twierdzi, że cele są *ambitne, ale realistyczne* (*Making Reality...* 2002), wzmocnienie

zaś inwestowania w B+R oraz systemu innowacyjnego stwarza szansę na zlikwidowanie luki między poziomem innowacyjności Stanów Zjednoczonych i Unii Europejskiej.

Szanse realizacji *Strategii Lizbońskiej* w Unii Europejskiej

Wdrażanie *Strategii Lizbońskiej* oznacza prowadzenie działań wynikających z metod i instrumentów polityki naukowej, technologicznej, innowacyjnej, regionalnej itp. stosowanych na bieżąco w Unii Europejskiej oraz z nowych, mniej lub bardziej szczegółowych akcji zaplanowanych na różne okresy, na co wskazano w punkcie 2.1 *Strategii*. Rozwój i wdrażanie polityki naukowej Unii Europejskiej, w perspektywie jej rozszerzenia, wiąże się z wieloma ważnymi wyzwaniami, na które nie ma jeszcze jasnych odpowiedzi, a tym bardziej rozwiązań. Dlatego rozważanie procesu realizacji *Strategii Lizbońskiej* należałoby traktować dualnie. Z jednej strony – trzeba wyselekcjonować pytania, na które w najbliższym czasie trzeba w strukturach instytucjonalnych UE odpowiedzieć i znaleźć rozwiązania pojawiających się w związku z tymi pytaniami problemów. Z drugiej strony, wykorzystując dostępne raporty i opinie na temat szans realizacji *Strategii*, należy przedstawić diagnozę stanu tych ocen.

Idąc we wskazanym kierunku, za podstawowe, które wymagają rozwiązania w najbliższym czasie, a wiążą się również z rozszerzeniem, a więc i polskim interesem, trzeba uznać następujące kwestie:

- Jakie idee zmian polityki naukowej i w jakich obszarach mogą się pojawić oraz w jakiej mierze globalna polityka naukowa, poza wyzwaniami spowodowanymi przez rozszerzenie Unii, przekłada się obecnie na wspólnotową politykę naukową.
- Jak obecnie funkcjonuje proces tworzenia polityki naukowo-technicznej, z jakimi aktorami podejmuje się sprawy kreowania tej polityki, jakie są i jakie powinny być stworzone mechanizmy i procesy, które muszą być uwzględnione przy kreowaniu tej polityki po rozszerzeniu.
- Czy występuje adekwatność instrumentów realizacji polityki naukowo-technicznej, służących zarówno celom krajowym, jak i celom wspólnotowym. Podstawowym instrumentem w tym zakresie są, jak wspomniano, przede wszystkim programy ramowe¹. Są to jednak instrumenty polityki wspólnotowej odzwierciedlające bieżące potrzeby Wspólnoty jako całości, kierowane przez sektory ekonomiczne i społeczne do nauki europejskiej. Rozszerzenie Unii spowoduje chwilowe zachwianie adekwatności instrumentów, mogą się bowiem pojawić sprzeczności w założeniach polityki naukowo-technicznej nowych państw członkowskich i polityki wspólnotowej.
- Jakie są planowane koncepcje (metody i zasady) koordynacji między polityką i działaniami na poziomie wspólnotowym a politykami i działaniami podejmowanymi w ramach krajowych systemów nauki i rozwoju technologicznego.
- Jakie będą zasady i formy polityki współpracy² między państwami członkowskimi Unii Europejskiej a krajami obecnie z nią stowarzyszonymi, które niebawem staną się państwami członkowskimi.

¹ Programy ramowe określają artykuły 166–170 *Traktatu o Unii Europejskiej*.

² W art. 165 *Traktatu o Unii Europejskiej* stwierdza się, że „1. Wspólnota i państwa członkowskie koordynują swoje działania w zakresie badań oraz rozwoju technicznego, tak aby zapewnić spójność polityk narodowych z polityką Wspólnoty. 2. W bliskiej współpracy z państwami członkowskimi Komisja może podejmować wszelkie pożyteczne inicjatywy wspierające koordynację określoną w ustępie 1”.

- W jakim stopniu działania dopuszczone w art. 169 *Traktatu o Unii Europejskiej*³, umożliwiające podjęcie specjalnych programów badawczo-rozwojowych zaplanowanych przez kilka państw członkowskich, mogą się przyczynić do zrównania poziomu naukowego i technologicznego państw Europy Środkowo-Wschodniej przyjętych do Unii, co określi zakres zastosowania wskazanego instrumentu.
- Jak zapewnić sprzężenie polityki regionalnej Unii Europejskiej z rozwojem sektorów nauki i techniki w państwach nowo przystępujących, zgodnie z zapisami przyjętymi przez Komisję (por. *Reinforcing ...1998*).

Odpowiedzi na wyżej wymienione pytania będą zapewne ukazywały się sukcesywnie w nowych dokumentach Komisji Europejskiej będących wynikiem dyskusji, raportowania czy wspólnych warsztatowych spotkań roboczych.

Przechodząc do drugiej strony zagadnienia realizacji *Strategii Lizbońskiej* w krajach członkowskich Unii Europejskiej, rozważania szans i zagrożeń stąd wynikających, warto zauważyć, iż problemy te różnie się rozkładają w poszczególnych krajach członkowskich. Wydaje się też, iż kwestie realizacji *Strategii* trzeba rozpatrywać w kontekście wejścia do struktur unijnych dziesięciu nowych członków, a konsekwencje wyzwań nowej roli B+R we wzroście gospodarczym należy wówczas postrzegać przez pryzmat zmian dotyczących szerszej skali. Na przykład po rozszerzeniu populacja Unii Europejskiej wzroście o jedną piątą, a produkt krajowy brutto tylko o 9% (przeciętny PKB *per capita* w państwach kandydujących stanowi mniej niż połowę przeciętnej w Unii, niemniej zakłada się, iż do 2010 r. stopa wzrostu w krajach nowo przyjętych osiągnie wielkość przekraczającą przeciętną).

Wykorzystując opinie, analizy, a nawet pewne kalkulacje prowadzone przez badaczy problemu, można zobrazować stan dotychczasowego postępu w realizacji zamierzeń określonych w *Strategii Lizbońskiej*, a także pojawiające się nowe uwarunkowania procesu wdrażania tej strategii.

Od pierwszych działań związanych z realizacją *Strategii Lizbońskiej* pojawiały się opinie, że postęp we wdrażaniu jej ustaleń jest zbyt wolny, a wnioski takie formułowano na podstawie zarówno niezadowolających danych gospodarczych, jak i faktu, że w 2002 r. tylko siedem państw członkowskich wdrożyło zakładane 98,5% przepisów dotyczących jednolitego rynku. W związku z tym Rada Europejska na posiedzeniu w Barcelonie (marzec 2003 r.) zdecydowała, że w 2003 r. poziom wdrożenia powinien wynieść 100%. Wskazano na konieczność wprowadzenia nowych zaleceń w dziedzinie edukacji i nauki, a także poprawy warunków przedsiębiorczości. Komisja Europejska wezwała również państwa członkowskie do ograniczenia do końca 2003 r. wielkości pomocy publicznej w relacji do PKB.

Upowszechnienie dostępu do Internetu dla gospodarstw domowych, szkół, uczelni i usług publicznych stanowi wprawdzie element budowania społeczeństwa informacyjnego, z drugiej strony jednak jest warunkiem koniecznym dostępu do informacji, doskonalenia procesu edukacji, upowszechnienia innowacyjnych zachowań, ostatecznie więc jest to miernik oceny gospodarki opartej na wiedzy. Unia Europejska odnosi sukcesy w rozszerzaniu skali wykorzystania tego instrumentu dostępu do wiedzy, gdyż poziom dostępu gospodarstw domowych do Internetu wzrósł z 18% w 2000 r. do 43% w 2002 r. (por. Mur-

³ W art. 196 *Traktatu o Unii Europejskiej* stwierdza się, że „Podczas realizacji wieloletniego programu ramowego Wspólnota może postanowić, za zgodą odnośnych państw członkowskich, o jej udziale w programach badawczo-rozwojowych podjętych przez kilka państw członkowskich, łącznie z uczestnictwem w strukturach stworzonych do wykonania tych programów”.

ray 2003). W Holandii, Szwecji i Danii prawie dwie trzecie gospodarstw domowych może pracować *on-line*. W Grecji poziom dostępu do Internetu ma mniej niż 10% gospodarstw domowych, także Hiszpania i Portugalia ze swymi wskaźnikami dostępu do Internetu pozostają poniżej przeciętnej w Unii, szacowanej na 29,5–31,0%. Niemniej w krajach tych w latach 2000–2002 nastąpił przyspieszony wzrost dostępu do Internetu. W raportach Komisji wykazywano, iż w 2002 r. w państwach członkowskich dostęp do Internetu osiągnęło 93% szkół (por. Murray 2003). Liczba użytkowników Internetu w państwach kandydujących wzrosła jednak do 40% już w 2001 r., co oznaczało wyższy poziom wzrostu niż w krajach członkowskich (por. *Information Society... 2002*). Biorąc pod uwagę szerszą skalę mierzenia stopnia osiągnięcia sukcesu w budowaniu społeczeństwa informacyjnego jako elementu gospodarki opartej na wiedzy, do tzw. herosów zalicza się Holandię i Szwecję oraz spośród państw kandydujących Estonię i Słowenię, a do maruderów – Grecję, Bułgarię i Rumunię.

Oceny realizacji zadań w sferze B+R dokonuje się głównie poprzez miary nakładów na sferę B+R oraz naukowe i technologiczne wyniki tych nakładów, głównie w postaci patentów oraz innych uzupełniających mierników. Ocena wyjściowa jest taka, iż rządy i biznes państw Unii Europejskiej wciąż mniej inwestują w badania i rozwój niż Stany Zjednoczone czy Japonia. Mierząc nakłady na B+R jako procent PKB, Unia wciąż nie przekracza 2% (1,94% w 2001 r.) w porównaniu z 3,0% w Japonii czy 2,7% w Stanach Zjednoczonych. Choć finansowanie działalności B+R w państwach członkowskich cechuje znaczne zróżnicowanie, Szwecja już w 1999 r. osiągnęła poziom 3,80% PKB, Finlandia w 2000 r. osiągnęła poziom 3,36%, Irlandia, która jeszcze w 1997 r. wydawała tylko 1,39% PKB, obecnie także osiągnęła poziom planowany w *Strategii Lizbońskiej*. Większość państw członkowskich wciąż jednak nie przekracza poziomu 1% wydatków na B+R w wielkości PKB. Winą za to obciąża się przede wszystkim firmy, które w Unii Europejskiej coraz mniej inwestują w badania i rozwój. Porównywalne w Unii, Japonii i Stanach Zjednoczonych są jedynie wydatki na badania w sektorze szkolnictwa wyższego (ok. 0,4% PKB).

Sektor biznesu Unii Europejskiej sceptycznie ocenia sformułowaną w *Strategii Lizbońskiej* możliwość osiągnięcia 3% poziomu wydatków na B+R w PKB do 2010 r. Unia Europejska oczekuje natomiast, że to właśnie przedsiębiorstwa zapewnią osiągnięcie planowanego poziomu 3%, mając nadzieję, że wydatki firm prywatnych na badania wzrosną z 55% w 2001 r. do 66% w 2010 r. (por. *Lisbon Strategy... 2002*). Jak dotąd tylko Irlandia radzi sobie doskonale z zachęcaniem biznesu do finansowania badań i rozwoju; już w 1998 r. nakłady sektora prywatnego na B+R przekraczały tam próg 55%. Większość opinii sformułowanych przez kraje członkowskie UE wskazuje na brak opracowania jasnej wizji, w jaki sposób krok po kroku osiągnąć planowane w *Strategii Lizbońskiej* cele zapewnienia wzrostu nakładów na B+R i zmiany struktury finansowania badań. Co więcej, podczas europejskiego okrągłego stołu przemysłowców w 2002 r. ostrzegano, że firmy nie są w stanie zwiększyć wydatków na B+R w ciągu najbliższych trzech lat (por. *Is the 3 per cent... 2002*). Okazuje się nawet, iż fundusz ERT, którego firmy członkowskie są odpowiedzialne za realizację ok. 1,3% europejskich wydatków na B+R, są zdecydowanie bardziej zainteresowane lokowaniem inwestycji w B+R poza Europą. Firmy państw Unii są szczególnie krytycznie nastawione do spadku poziomu subsydiowania wydatków na B+R w Europie, w porównaniu ze Stanami Zjednoczonymi, a przecież Komisja planuje dalsze obniżenie finansowania B+R ze środków publicznych.

Dowodem na ograniczone możliwości wzrostu innowacyjności Unii Europejskiej w stosunku do Stanów Zjednoczonych i Japonii jest relatywnie słaby wskaźnik liczby patentów jako miernika aktywności B+R. W 2001 r. firmy europejskie zgłosiły 154 wnioski patentowe w przeliczeniu na milion obywateli (oceniane według Europejskiego Biura Patentowego, które jest mniej restrykcyjne niż amerykańskie (por. *Science...*2002). W tym samym czasie Stany Zjednoczone i Japonia osiągnęły znacznie wyższy stopień zdolności patentowej według oceny United States Patent and Trademark Office (USPTO), mianowicie w USA były to 322 patenty na milion obywateli, a w Japonii 265. Według USPTO Unia osiągnęła tylko 80 patentów na milion obywateli. Niska zdolność patentowa Unii Europejskiej jest w dużym stopniu spowodowana mniejszą liczbą pracowników badawczych w Unii niż w Stanach Zjednoczonych i Japonii. W Japonii pracuje 9,26 badaczy na tysiąc zatrudnionych, w Stanach 8,0, a w Unii tylko 5,4 (*Science ...* 2002). W tej sytuacji osiągnięcie wzrostu innowacyjności będzie dla Unii niełatwym wyzwaniem, a rozszerzenie dodatkowo pogorszy istniejącą sytuację, a tym samym osiągnięcie 3% nakładów na B+R w PKB. Wśród krajów członkowskich bowiem tylko Republika Czeska (z poziomem 1,24%) i Słowenia (z poziomem 1,5%) wydają więcej niż 1% PKB na prace B+R. Słowenia prowadzi również pod względem liczby patentów (22 na milion obywateli), i tak jednak pozostaje daleko w tyle w porównaniu z przeciętną Unii Europejskiej.

Mimo omówionych niekorzystnych zjawisk oddalających niejako wizję *Strategii Lizbońskiej* na dalsze lata, trzeba wskazać na mocne punkty Unii Europejskiej oraz kraje, które z pewnością osiągną cele sformułowane w tym dokumencie. W Unii funkcjonują już dwie światowej klasy gospodarki oparte na wiedzy – Szwecja i Finlandia – które prześcigają Stany Zjednoczone i Japonię pod względem wyników osiągniętych w sektorze B+R, zatrudniają więcej badaczy, więcej wydają na B+R i mają więcej patentów. Unia Europejska jest także uważana za silny ośrodek badań podstawowych; kilka jej państw członkowskich (Szwecja, Finlandia, Niemcy, Dania) należy do światowej grupy liderów badawczych. Kilka słabych punktów w europejskiej strukturze B+R zaczyna zanikać. Mianowicie w Portugalii i Grecji odnotowuje się przyspieszony wzrost wydatków na B+R, wzrasta liczba wniosków patentowych; niestety równocześnie w silnych dotąd krajach (jak Francja, Włochy, Wielka Brytania) udział wydatków na B+R w PKB zmniejsza się, maleje też aktywność innowacyjna tych państw (poziom wydatków na B+R i liczba patentów spadają poniżej przeciętnych w Unii). Dlatego w 2002 r. rząd brytyjski wprowadził instrumenty mające na celu zatrzymanie wskazanych negatywnych tendencji (m.in. kredyty podatkowe dla firm B+R w wysokości do 500 mln funtów rocznie). Unia poprawia też wyniki w szkoleniu naukowców pragnących podejmować projekty badawczo-rozwojowe i przedsięwzięcia biznesowe w zakresie B+R; najlepsze wyniki osiągają Szwecja i Finlandia legitymujące się dwukrotnie większą liczbą stopni doktorskich na tysiąc obywateli niż w Stanach Zjednoczonych. Tak więc herosami w zakresie badań i rozwoju są Finlandia, Szwecja i Słowenia, a maruderami – Francja i Włochy.

Sektor B+R, a także gospodarka oparta na wiedzy, potrzebują dobrze wykształconych, kreatywnych kadr. Dlatego system edukacji, jej finansowanie, poziom szkoleń i treningu specjalistycznego nie mogą pozostawać poza przedmiotem analizy. Niestety, w Unii Europejskiej wydatki na edukację (w relacji do PKB) pozostają niezmiennione od 1995 r. i stanowią 5% PKB, nawet w sytuacji, gdy niektóre kraje (Dania, Szwecja, Austria i Finlandia) inwestują w eduka-

cję znacznie więcej. Oznacza to, że są w Unii kraje, w których wydatki na B+R spadają. Ponadto podstawowe założenie z Lizbony – upowszechnienie kształcenia ustawicznego – nie zaczęło być w żaden sposób realizowane od szczytu lizbońskiego. Wydatki na kształcenie w szkołach wyższych przynoszą efekty w postaci absolwentów oraz doktorów zdolnych do podjęcia działalności badawczej; tylko w Szwecji i Finlandii liczba doktoratów wzrasta i przewyższa nawet poziom amerykański, ale w krajach, które dotąd cieszyły się wielkim uznaniem jako kuźnie naukowców (Niemcy, Francja, Wielka Brytania) liczba doktoratów zatrzymała się na niezmiennym poziomie i ustalenia z Lizbony dotąd tego faktu nie zmieniły.

Słabości Unii Europejskiej w osiągnięciu znaczących efektów badawczych i innowacyjnych zbliżających kraje członkowskie do zamierzeń lizbońskich wywołały pewną aktywność w stymulowaniu działań priorytetowych w UE, której dotąd brakowało. I tak, w listopadzie 2002 r. powstał nowy plan działań dla tzw. nauk o życiu i biotechnologii, z podkreśleniem wzmocnienia prawa do własności intelektualnej dla wynalazków w zakresie biotechnologii. Priorytet ten wprowadzono również do 6 Programu Ramowego, na który Komisja Europejska przeznaczyła 17,5 mld euro na najbliższe 4 lata. Brak jasnej, ale i silnej polityki w zakresie biotechnologii (restrykcje patentowe, ochrona własności intelektualnej) spowodował osłabienie osiągnięć innowacyjnych państw Unii oraz straty ekonomiczne firm innowacyjnych. Jest to jedną z przyczyn, dla których preferowane są inwestycje w innowacje poza Europą (por. *Lisbon Strategy...* 2002).

Reasumując rozważania na temat możliwości realizacji *Strategii Lizbońskiej*, warto się posłużyć ciekawymi kalkulacjami pokazującymi szanse podążania różnych krajów po ścieżce (lub obok niej) wyznaczonej przez zamierzenia sformułowane w tym dokumencie (w zakresie B+R i innowacji) po rozszerzeniu (por. Schibany, Streicher 2003). Ma to oczywiście konsekwencje dla Polski.

● Założenia ogólne:

- stopa wzrostu PKB: 3,5% w państwach kandydujących, 1,5% w krajach członkowskich (EU-14);
- do kalkulacji przyjęto 19 krajów (EU-14 i 5 najsilniejszych państw kandydujących, razem EU-19).

● Wyniki kalkulacji:

- udział nowych członków w PKB 19 państw Unii wzrośnie o 1%;
- tylko dwa kraje wytworzą połowę unijnego PKB, a pięć największych państw (Niemcy, Wielka Brytania, Francja, Włochy i Hiszpania) wytworzy prawie trzy czwarte unijnego PKB;
- jest więc oczywiste, że te właśnie kraje będą wyznaczać kierunki i podejmować decyzje w kwestii poziomu wydatków na B+R, będą też wpływać na kształtowanie się wszystkich tzw. wielkości przeciętnych.

● Kalkulacje szczegółowe:

- udział wydatków na B+R jako procent PKB; cel wyznaczony w *Strategii Lizbońskiej*: 3%.

Biorąc pod uwagę kształtowanie się tempa przyrostu wydatków na prace B+R w latach dziewięćdziesiątych XX w. i na początku XXI w., oszacowano (ekstrapolacja) intensywność B+R (czyli udział procentowy w PKB) w 2010 r. dla państw członkowskich Unii Europejskiej (tabela 2).

Jak widać z tej prostej kalkulacji, przeciętny poziom intensywności B+R w 2010 r. może wynieść ok. 2%, a państwa kandydujące z pewnością nie pomogą w osiągnięciu zakładanej przeciętnej, ale raczej ją obniżą.

Tabela 2
Ekstrapolacja intensywności B+R w 2010 r.

| Kraj | 2001 | 2010 LT ^a | 2010 ST ^b |
|--------------------|------|----------------------|----------------------|
| Austria | 1,91 | 2,35 | 2,31 |
| Belgia | 1,96 | 2,39 | 2,45 |
| Dania | 2,09 | 2,69 | 2,93 |
| Finlandia | 3,37 | 4,66 | 5,80 |
| Francja | 2,20 | 1,96 | 2,29 |
| Grecja | 0,67 | 0,96 | 1,55 |
| Hiszpania | 0,97 | 1,00 | 1,38 |
| Holandia | 1,97 | 1,99 | 2,14 |
| Irlandia | 1,21 | 1,86 | 0,77 |
| Niemcy | 2,53 | 2,31 | 2,94 |
| Polska | 0,67 | 0,65 | 0,31 |
| Portugalia | 0,76 | 0,91 | 1,53 |
| Republika Czeska | 1,31 | 0,72 | 1,64 |
| Republika Słowacji | 0,65 | - 0,64 | 0,61 |
| Słowenia | 1,52 | 1,16 | 1,72 |
| Szwecja | 3,78 | 5,15 | 4,38 |
| Węgry | 0,80 | - 0,02 | 1,38 |
| Wielka Brytania | 1,85 | 1,47 | 2,12 |
| Włochy | 1,07 | 0,78 | 1,06 |
| EU-25 | 1,81 | 1,62 | 2,01 |

^a Intensywność B+R w 2010 r. ekstrapolowana na podstawie obliczeń opartych na na długookresowym trendzie, począwszy od 1990 r.

^b Intensywność B+R ekstrapolowana na podstawie obliczeń, których podstawą jest trend wykazany w ostatnich trzech latach do 2000 r.

Źródło: Schibany, Streicher 2003, s. 7.

Jaki zatem należy podjąć wysiłek, by osiągnąć cele sformułowane w Lizbonie i Barcelonie? Autorzy cytowanych tu badań proponują dwa scenariusze. Pierwszy zakłada, że wszystkie 19 krajów (EU-14 i pięć najsilniejszych państw kandydujących) powinno osiągnąć intensywność B+R na poziomie 3%. Jakie wymagania i konsekwencje są z tym związane?

Jak widać z danych przedstawionych w tabeli 3, wzrost udziału w PKB wydatków na działalność B+R do 3% wymaga w Polsce zwiększenia tego udziału w stosunku do poziomu z 2001 r. o 348%, w Austrii tylko 57%, Finlandia i Szwecja już prawie osiągnęły ten poziom; przeciętnie w latach 2001–2010 w Unii Europejskiej potrzebny jest przyrost intensywności B+R o 67%. Musi też wzrosnąć PKB, ponieważ, jeśli cel strategii ma być osiągnięty, wzrost intensywności B+R wymaga zwiększenia udziału nakładów w PKB. Wydatki na B+R muszą wzrosnąć bardziej niż intensywność B+R. Aby osiągnąć cel sformułowany w *Strategii Lizbońskiej*, w Polsce w latach 2001–2010 wzrost ten powinien być 510-procentowy, co oznacza 22,3% przyrostu wydatków na B+R w skali roku. W całej Unii Europejskiej przeciętny roczny wzrost wydatków na B+R w PKB powinien wynosić 7,5%.

Tabela 3

Scenariusz 1: ujednolicona intensywność B+R w wysokości 3% PKB

| Kraj | Intensywność B+R (w %) | | 2001–2010 (2001=100) | Wydatki na B+R (realne, 2001 = 100) | Wzrost roczny wydatków na B+R (w %) |
|--------------------|------------------------|------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | 2001 | 2010 | | | |
| Austria | 1,91 | 3,0 | 157 | 180 | 6,7 |
| Belgia | 1,96 | 3,0 | 153 | 175 | 6,4 |
| Dania | 2,09 | 3,0 | 144 | 164 | 5,7 |
| Finlandia | 3,37 | 3,0 | 89 | 102 | 0,2 |
| Francja | 2,20 | 3,0 | 136 | 156 | 5,1 |
| Grecja | 0,67 | 3,0 | 448 | 512 | 19,9 |
| Hiszpania | 0,97 | 3,0 | 309 | 354 | 15,1 |
| Holandia | 1,97 | 3,0 | 152 | 174 | 6,4 |
| Irlandia | 1,21 | 3,0 | 248 | 283 | 12,3 |
| Niemcy | 2,53 | 3,0 | 119 | 136 | 3,4 |
| Polska | 0,67 | 3,0 | 448 | 610 | 22,3 |
| Portugalia | 0,76 | 3,0 | 395 | 451 | 18,2 |
| Republika Czeska | 1,31 | 3,0 | 229 | 312 | 13,5 |
| Republika Słowacji | 0,65 | 3,0 | 462 | 629 | 22,7 |
| Słowenia | 1,52 | 3,0 | 197 | 269 | 11,6 |
| Szwecja | 3,78 | 3,0 | 79 | 91 | -1,1 |
| Węgry | 0,80 | 3,0 | 375 | 511 | 19,9 |
| Wielka Brytania | 1,85 | 3,0 | 162 | 185 | 7,1 |
| Włochy | 1,07 | 3,0 | 280 | 321 | 13,8 |
| EU-25 | 1,81 | 3,0% | 167 | 192 | 7,5 |

Źródło: jak do tabeli 2, s. 8.

W drugim scenariuszu autorzy badań założyli, iż państwa Unii zwiększą intensywność B+R według tej samej proporcji, tzn. o 67%. Przy założeniu wyższej stopy wzrostu gospodarczego (państwa członkowskie: 1,5% rocznie, nowi członkowie: 3,5%), nowe kraje członkowskie (w tym Polska) musiałyby corocznie podwyższać udział wydatków na B+R w PKB o 9,6% aż do 2010 r., kiedy to przyrost ten osiągnąłby wielkość skumulowaną 228% w stosunku do 2001 r.

Decydującą rolę w osiągnięciu celu lizbońskiego odegrają więc, jak już wskazywano, kraje najsilniejsze, a przede wszystkim Niemcy. Bez udziału wydatków niemieckich na B+R i intensywności sfery B+R kształtującej się na poziomie 2,53%, poziom intensywności B+R w Unii Europejskiej obniżyłby się do 1,62% (Francja, Wielka Brytania). Stagnacja w sferze B+R tych trzech najsilniejszych państw (wytwarzają one ponad połowę unijnej produkcji) musiałaby być kompensowana przez pozostałe kraje, które wówczas byłyby zmuszone zwiększyć swe wydatki na B+R do 14% rocznie przy założeniu 3,8-procentowej stopy wzrostu PKB.

Największym, oprócz zmiany struktury i unowocześnienia gospodarki, osiągnięciem celu lizbońskiego byłby **wzrost zatrudnienia w sferze B+R w szerokim rozumieniu**. W 2000 r. w unijnej „piętnastce” było zatrudnionych w pełnym wymiarze 970 tys. pracowników badawczych. Skok we wzoście wydatków o 90% spowodowałby wzrost zatrudnienia badaczy do poziomu

1,9 mln. A więc do 2010 r. można by dodatkowo rocznie zatrudnić ok. 100 tys. pracowników naukowo-badawczych, a średnioroczna stopa zatrudnienia wzrosłaby do 9% (por. Schibany, Streicher 2003, s. 10).

Drugie zadanie wynikające ze *Strategii Lizbońskiej* dotyczy zmiany struktury finansowania sfery B+R do proporcji: dwie trzecie z sektora prywatnego biznesu, jedna trzecia z budżetu. Obecnie w Unii Europejskiej poziom finansowania B+R przez sektor przemysłu sięga przeciętnie 55%, ale np. Finlandia już osiągnęła poziom 70%. Badania wykazują jednoznacznie, iż osiągnięcie wysokiego poziomu intensywności B+R nie jest możliwe poprzez finansowanie głównie lub jedynie ze środków publicznych. W Unii istnieje szansa na osiągnięcie zakładanego celu zmiany struktury finansowania sfery B+R, jeśli Komisja Europejska nie będzie traktowała sektora biznesu wyłącznie w skali kraju (por. Schibany, Streicher 2003, s. 13). Jak już wspomniano, przedstawiciele biznesu krajów członkowskich są skłonni do zwiększenia finansowania działalności B+R, ale poza Europą, dlatego uważają, że w warunkach globalizacji technologii narodowe podejście Komisji jest już anachroniczne.

W sytuacji pojawiających się coraz większych trudności z osiągnięciem celów *Strategii Lizbońskiej* rodzą się też nowe pomysły na usprawnienie dotychczasowej aktywności Unii Europejskiej w sektorze B+R i innowacyjności. Nie traci się z pola widzenia podstawowej tezy głoszonej w Unii, że innowacje są kluczowym czynnikiem wzrostu gospodarczego, a europejski biznes musi inwestować w przyszłość poprzez badania i rozwój, zgodnie z zasadą, iż *badania przekształcają pieniądze w wiedzę, a innowacje przekształcają wiedzę w pieniądze* (Liikanen 2003). Unia potrzebuje zatem nowego porządku w polityce innowacyjnej polegającego na koncentracji uwagi na przedsiębiorstwach. Oznacza to konieczność tworzenia korzystnych warunków w otoczeniu sektora przedsiębiorstw, zapewniających ich wzmocnienie, a wzorcem mają tu być najlepsze praktyki światowe. Od menedżerów wymagana będzie silna orientacja rynkowa, przedsiębiorczość będzie wyznaczana poprzez zdolność do szybkiego rozpoznania przez zarządzających i pracowników firmy możliwości rynkowych i zagrożeń oraz szybkiego, innowacyjnego reagowania na wszelkie zmiany rynkowe. Raport o przedsiębiorczości w Unii Europejskiej wykazuje, iż nie wszyscy przedsiębiorcy cechują się skłonnością do aktywności innowacyjnej, w 93% przypadków tworzenie nowych firm polega na odtwarzaniu starych wzorców, replik dotychczasowych modeli firm, a tylko 7% przedsiębiorców myśli o sobie jako o innowatorach (por. Liikanen 2003, s. 4). Według opinii specjalistów Unia potrzebuje własnego, specyficznego podejścia do polityki innowacyjnej. Przedsiębiorstwa innowacyjne nie mogą już dłużej polegać na własnych możliwościach, ale muszą czerpać wiedzę, zdolności i zasoby z bliższego lub dalszego otoczenia. Innowacje rodzą się i są szybciej wdrażane w warunkach stabilnej i racjonalnej regulacji makroekonomicznej, dobrze funkcjonujących rynków finansowych, wysokiego poziomu jakościowego zasobów ludzkich i elastyczności w zachowaniach. Nowa polityka innowacyjna powinna mieć charakter horyzontalny i powstawać na stykach polityki konkurencyjności, zatrudnienia, edukacji i polityki regionalnej – jako rezultat zrozumienia współzależności tych procesów (por. Liikanen 2003, s. 5).

Przytoczone opinie, oceny i dyskusja nad wymaganiami związanymi z osiągnięciem celów *Strategii Lizbońskiej* pozwalają na stwierdzenie, iż założone cele osiągnięcia 3-procentowego udziału wydatków na prace B+R w PKB oraz zmiany struktury finansowania sfery B+R, polegające na zwiększeniu obciążenia sektora prywatnego biznesu, mogą być w Unii Europejskiej dokonane niekoniecznie przy dramatycznych wyrzeczeniach, choć wiele jest głosów zdecydowanie zaprzeczających szanse zrealizowania założeń *Strategii* w zakresie B+R i innowacyjności bez przeprowadzania radykalnych przeobrażeń w polityce innowacyjnej i politykach z nią powiązanych. Przeprowadzone przez badaczy kalkulacje wykazują też, że o warunkach przeciętnych w zakresie B+R i poziomie innowacyjności Unii Europejskiej decydują osiągnięcia 3–5 najsilniejszych państw członkowskich. Unia jest też przygotowana do tego, iż kraje nowo wstępujące nie pomogą w osiągnięciu celów *Strategii*.

Bibliografia

Green Paper... 1995

Green Paper on Innovation, Commission of the European Communities, Brussels.

Information Society... 2002

Information Society Statistics Data for the Candidate Countries, Brussels.

Is the 3 Per Cent... 2002

Is the 3 Per Cent Target for R&D for 2010 Objective Unrealistic?, European Roundtable of Industrialists, ERT View, 22 October, 2002.

Liikanen E. 2003

New Innovation Policies in the EU, Press and Stakeholders' Conference on the Innovation Communication, Brussels, 13 March 2003.

Lisbon Strategy... 2002

Lisbon Strategy 2003 Status, UNICE, Brussels, 18 December 2002.

[The] Lisbon Strategy... 2002

The Lisbon Strategy – Making Change Happen, Commission Staff Working Paper, SEC(2002) 29/2, Brussels.

Lisbon European... 2002

Lisbon European Council: Presidency Conclusion, 23–24 March 2000 (<http://ue.eu.int/Newroom/LoadDoc>).

Making Reality... 2000

Making Reality of the European Research Area: Guidelines for EU Research Activities (2002–2006), COM (2000) 612 Final, European Commission, Brussels.

More Research... 2002

More Research for Europe. Toward 3% of GDP, COM (2000) 499 Final, European Commission, Brussels.

Murray A. 2002

The Lisbon Scored III, Centre for European Reform, London.

[The] New Economy... 2001

The New Economy Beyond the Hype. The OECD Growth Project, OECD, Paris.

Reinforcing... 1998 (?)

Reinforcing Cohesion and Competitiveness through RTD and Innovation Policies, COM(98), 275, European Commission, Brussels.

Report on Research... 2002

Report on Research and Development, Economic Policy Committee, Working Group on Research and Development, EPC/ECFIN/01/777-EN Final.

Schibany A., Streicher G. 2003

Aiming High – An Assessment of the Barcelona Targets, InTerReg Working Paper nr 06-2003, Institute of Technology and Regional Policy, Vienna, January 2003.

Science... 2002

Science, Technology and Industry Outlook 2002, OECD, Paris.

Towards a European... 2000

Towards a European Research Area, COMM (2000) 6; European Commission, Brussels.