

Anna Warzybok

Realizacja celu barcelońskiego polityki badawczo-rozwojowej Unii Europejskiej na tle 6. Programu Ramowego – niewykorzystana szansa czy zbyt wysoko postawiona poprzeczka?

„Jest tylko jeden sposób nauki – poprzez działanie”

Paulo Coelho

Wstęp

6. Program Ramowy Badań i Rozwoju Technicznego (6 PR) miał sprzyjać wykorzystaniu europejskich sieci badawczo-naukowych do zrealizowania Strategii Lizbońskiej (uczynienia z Unii Europejskiej najbardziej dynamicznej i konkurencyjnej na świecie gospodarki opartej na wiedzy do roku 2010). 6 PR miał zrealizować powyższy cel poprzez wkład do Europejskiej Przestrzeni Badawczej (ERA – wspólnego rynku nauki i technologii) – miał tworzyć dach pod którym skupione byłyby rozproszone działania badawcze. Na szczycie Rady Europejskiej w Barcelonie w 2002 r. sformułowano cel zwiększenia do roku 2010 intensywności badawczo-rozwojowej w UE z 1,9% do 3,0% PKB, przy jednoczesnym zwiększeniu udziału inwestycji sektora prywatnego z 55% do 67%.

W oparciu o Traktat o Unii Europejskiej, Programy Ramowe umożliwiają realizację dwóch najważniejszych celów strategicznych: zwiększania konkurencyjności gospodarki Unii Europejskiej i realizacji celów polityki UE. Artykuł 157 TWE wymienia sektor MŚP jako motor napędowy do „wzrostu konkurencyjności Wspólno-

ty”, tymczasem okazuje się że ten sektor ma nikły udział w wydatkach w sferze B+R. Amerykańskie duże firmy inwestują znacznie więcej (w 2002 roku o 2 mld EUR) w sektor B+R niż firmy europejskie, coraz częściej lokują inwestycje nie w kraju pochodzenia – inwestycje w Chinach przyrastają w tempie 25% rocznie i szacuje się że osiągną poziom europejskiej intensywności badawczo-rozwojowej już w 2010 roku. Konkurencja o inwestycje przybrała takie rozmiary, że żaden z krajów europejskich nie poradzi sobie w pojedynkę – pytanie brzmi czy w poszerzonej od 1 stycznia 2007 EU-27 będzie możliwy dialog i współpraca na skalę umożliwiającą realizację strategii lizbońskiej. Unia Europejska wydaje się porównywać swe wyniki gospodarcze z USA i Japonią zapominając, że największe zmiany nie dokonają się na poziomie Wspólnoty definiowanej jako całość – Programy Ramowe mają z zasady być wyrazem zasady subsydiarności i to od kraju członkowskiego zależy czy potencjalną szansę wykorzysta czy nie.

Niniejszy artykuł stanowi próbę odpowiedzi na pytanie, czy na tle aktywności państw UE-25 (w tym Polski) w inwestycje sektora B+R, realizacja celu barcelońskiego Strategii Lizbońskiej po 6 latach od jej uchwalenia jest możliwa oraz czy Programy Ramowe, a w szczególności 6 PR sprzyjał realizacji Strategii czy raczej na zasadzie „promowania zwycięzców” pogłębia nierówności między krajami UE.

1. Podstawy prawne polityki badawczo-rozwojowej w Unii Europejskiej

Podstawy polityki Unii Europejskiej w zakresie badań i rozwoju technologicznego są zawarte w tytule XVIII trzeciej części TWE (obejmuje 11 artykułów – od 163 do 173). Postanowienia dotyczące wspierania badań naukowych znalazły się również w traktacie EWWiS i Traktacie Euratomu, natomiast traktat EWG w swoim pierwotnym kształcie przewidywał taką kompetencję Wspólnoty tylko w zakresie rolnictwa. Wyrażna kompetencja WE w zakresie wspierania badań i rozwoju technologicznego wykraczająca poza problematykę rolnictwa została wprowadzona dopiero przez JAE z 1986 r., jednak problematyka badań była przedmiotem zainteresowania WE przed prowadzeniem postanowień traktatowych¹. Postanowienia dotyczące działań Wspólnot w zakresie badań i rozwoju technologicznego wprowadzone przez JAE zostały następnie zmodyfikowane przez Traktat z Maastricht, a obecnie postanowienia traktatowe dotyczące polityki kształtują się następująco:

Art. 163 TWE wskazuje, iż „WE ma na celu wzmocnienie podstaw naukowych i technologicznych przemysłu WE i sprzyjanie zwiększaniu jego międzynarodowej konkurencyjności, przy jednoczesnym promowaniu działalności badawczej uznanej za niezbędną na mocy innych rozdziałów niniejszego Traktatu”². Dla realizacji tego celu WE ma, między innymi, „wspierać przedsiębiorstwa, w tym małe i średnie (SME), ośrodki badawcze i uniwersytety w ich

¹ J. Barcz (red.), *Prawo Unii Europejskiej. Prawo materialne i polityki*, Wydawnictwo Prawo i Praktyka Gospodarcza, Warszawa 2005, s. II-670.

² Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, Tekst skonsolidowany uwzględniający zmiany wprowadzone Traktatem z Nicei.

wysiłkach badawczych i rozwoju technologicznym wysokiej jakości, ma także wspierać wysiłki tych podmiotów w zakresie wzajemnej współpracy.

Art. 164 TWE wymienia działania WE w zakresie badań i rozwoju technologicznego. Obejmują one:

- Wykonywanie programów badań, rozwoju technologicznego i pokazowych, wraz z promowaniem współpracy z przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczymi i uniwersytetami oraz między nimi;
- Popieranie współpracy w dziedzinie wspólnotowych badań, rozwoju technologicznego i pokazów z państwami trzecimi i organizacjami międzynarodowymi;
- Upowszechnianie i optymalizację wyników działań w dziedzinie wspólnotowych badań, rozwoju technologicznego i pokazów;
- Stymulowanie kształcenia i mobilności naukowców w WE.

Podstawowym instrumentem realizacji polityki w zakresie badań i rozwoju technologicznego są środki kierowane z budżetu wspólnotowego do różnych instytucji (w tym do instytucji naukowych czy naukowo-dydaktycznych) w państwach członkowskich (pośrednie środki wsparcia) lub do Wspólnego Centrum Badawczego (Joint Research Centre) (bezpośrednie środki wsparcia). Najbardziej znanym elementem wspólnego instrumentarium prawnego dotyczącego badań i rozwoju są wieloletnie programy ramowe. Zgodnie z art. 166 TWE programy są uchwalane poprzez procedurę współdecydowania przez Parlament i Radę, po konsultacjach z Ko-

mitetem Ekonomiczno-Społecznym. Program ramowy ustala naukowe i technologiczne cele, które mają być osiągnięte przez działania wymienione w art. 164 oraz priorytety, które się z nimi wiążą, wskazuje ogólne kierunki tych działań i ustala ogólną maksymalną kwotę oraz szczegółowe zasady współuczestnictwa finansowego WE w programie ramowym, jak i odpowiednie udziały w każdym z przewidzianych działań³. Program ramowy, zgodnie z art. 166 ust. 3 TWE jest następnie urzeczywistniany poprzez programy szczegółowego – określające zasady, czas i środki do jego realizacji. Po podstawach prawnych wsparcia finansowego badań, drugim najistotniejszym elementem traktatowych regulacji dotyczących polityki badawczo-rozwojowej jest obowiązek koordynacji działań.

Badania w ramach programów ramowych zorganizowane są w praktyce w dwojaki sposób:

- Badania objęte kontraktem, dofinansowane z budżetu Wspólnoty;
- Własne badania realizowane w instytucjach badawczych Wspólnoty.

Badania dofinansowane przez Wspólnotę są najbardziej typową formą współpracy z punktu widzenia zasad ich finansowania. Komisja ponosi z reguły do 50% kosztów projektu, a resztę finansują jednostki w nim uczestniczące (uczelnie wyższe, przedsiębiorstwa oraz jednostki badawcze państwowe i prywatne państw członkowskich). Druga metoda polega na tym, że Wspólnota prowadzi własne badania, realizowane w jednym z instytutów Wspólnego Centrum Badawczego (Joint Research Center – JRC). Centrum to obejmuje

³ J. Barcz (red.), dz. cyt., s. II-674.

osiem instytutów usytuowanych w pięciu miejscach: Iskra we Włoszech, Gees w Belgii, Karlsruhe w Niemczech, Petent w Holandii oraz w Sewilli w Hiszpanii. Takie centra realizują również projekty na zlecenie zewnętrznych klientów⁴.

2. Działalność badawczo-rozwojowa w Polsce oraz podstawowe elementy 6 Programu Ramowego

U podstaw wszelkich działań innowacyjnych w Unii Europejskiej leżą badania naukowe – nie tylko te które są regulowane na poziomie wspólnoty, ale szczególnie te wspierane na poziomie regionalnym. European Innovation Scoreboard 2005 umiejscawia Polskę wśród krajów które zwiększają swój dystans do krajów o najwyższym poziomie innowacyjności – 21. miejsce na 25 krajów. Wskaźnik innowacyjności wynosi w Polsce 0,23, podczas gdy średnia dla EU-25 to 0,42.

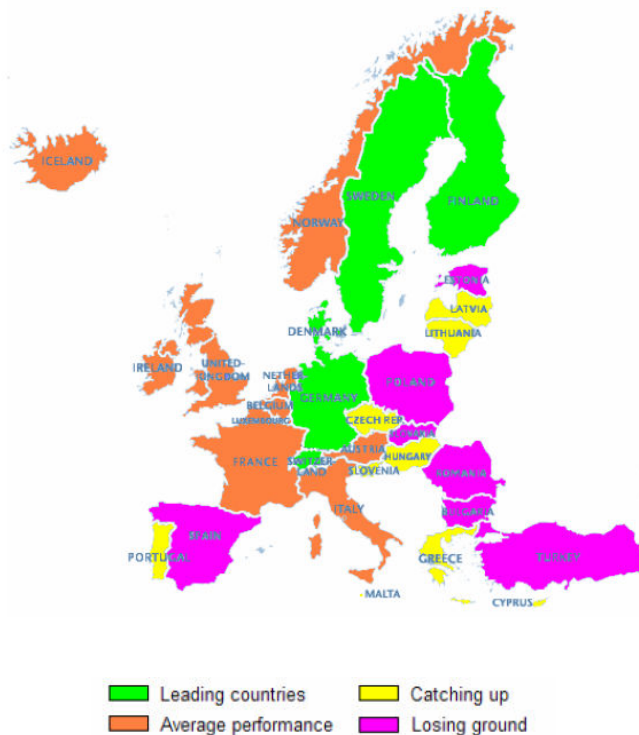
Bazując na obecnych trendach, EIS 2005 plasuje Polskę (razem ze Słowacją i Malcią) na pozycji kraju który potrzebuje ponad 50 lat aby dorównać do średniego poziomu innowacyjności EU-25.

Na rysunku 2 zaznaczone są cztery grupy krajów – u góry zaznaczono kraje o najwyższym poziomie innowacyjności (m.in. Japonia, Chiny, Stany Zjednoczone, Szwecja). Środkowa grupa to kraje o przeciętnym poziomie innowacyjności (m.in. Francja, Wielka Brytania, Austria, Holandia). Grupa na dole po prawej stronie to kraje nadrabiające brak innowacyjności (Litwa, Łotwa, Węgry, Malta, Cypr, Portugalia, Czechy), natomiast na dole po lewej to kraje,

⁴ E. Kawecka-Wyrzykowska, E. Synowiec (red.), *Unia Europejska*, Tom I, Instytut Koniunktur i Cen Handlu Zagranicznego, Warszawa 2004, s. 121.

których dystans w stosunku do najlepszych powiększa się (Bułgaria, Rumunia, Słowacja, Polska, Hiszpania, Estonia).

Rysunek 1. Grupy krajów według stopnia ich innowacyjności

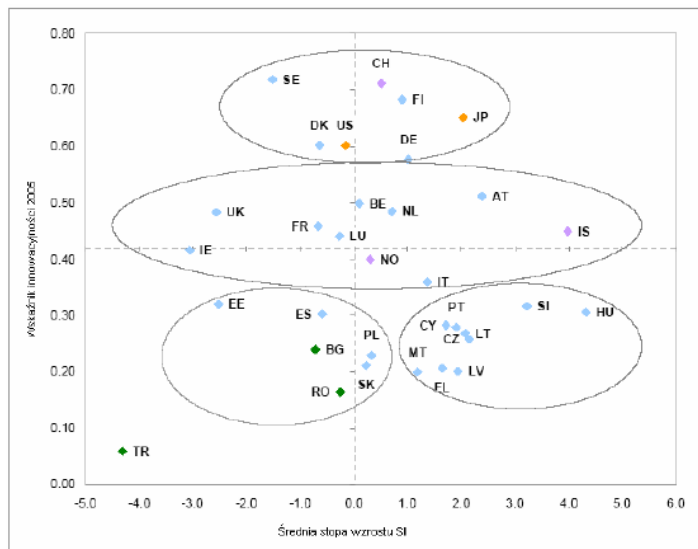


Źródło: *European Innovation Scoreboard 2005*,
<http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/pdf/EIS%202005.pdf>, z dnia 01.12.2006, s. 12

Jako jeden z czynników napędzających innowacje, wymieniono w raporcie popyt na innowacyjne produkty i usługi, zgłaszany przez konsumentów. Badania Innobarometr 2005 przeprowadzone w 25 krajach członkowskich UE oraz w Rumunii i Bułgarii pokazują

postawę mieszkańców wobec innowacyjnych produktów i usług (innowacyjnych = nowych lub ulepszonych). Respondentom (repre-

Rysunek 2. Wskaźnik innowacyjności i jego dynamika w wybranych krajach

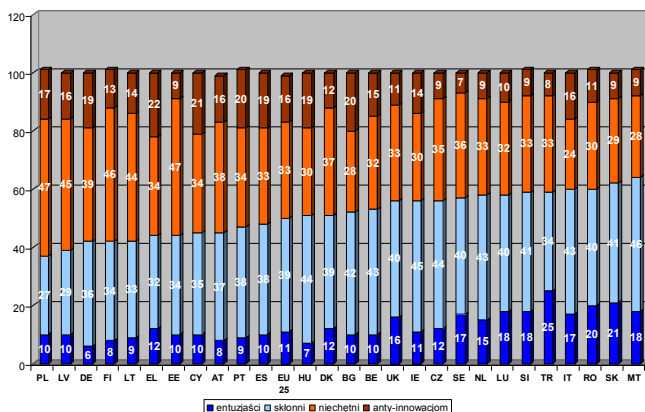


Źródło: *European Innovation Scoreboard 2005*,
<http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/pdf/EIS%202005.pdf>, z dnia 01.12.2006, s. 11

zentatywna próba 30 000 osób) zadano zestaw pytań mających na celu zidentyfikowanie poparcia wśród społeczeństwa na temat zakupów innowacyjnych produktów lub usług. „Anty-innowacjom” są zwykle osoby mieszkające samotnie, relatywnie słabo wykształceni, zwykle osoby nie pracujące zawodowo lub w wieku emerytalnym (w skali EU-25 jest to ok. 16% społeczeństwa). „Niechętni” innowacjom to najczęściej kobiety, w wieku 40 lat i więcej, zwykle pracownicy fizyczni – około 33%. Postawy pro-innowacyjne określają

cechy: „skłonni” (39% zwykle młode kobiety, studenci lub pracownicy umysłowi) i „entuzjaści” (11% – zwykle mężczyźni zajmujący wysokie stanowiska, z wyższym wykształceniem lub studenci). Rozkład postaw wobec innowacji w 25 krajach UE oraz Bułgarii i Rumunii pokazuje rysunek 3.

Rysunek 3. Proporcje postaw wobec innowacyjności w podziale na kraje



Źródło: Innobarometer 2005: Population Innovation Readiness, s. 3-6, ftp://ftp.cordis.lu/pub/innovation/docs/innovation_readiness_final_2005.pdf z dnia 15.11.2006

Wyniki badań pokazują duże rozwarstwienie Europy – kraje które są uważane za „pro-innowacyjne” (Malta, Słowacja, Rumunia oraz Włochy) posiadają odsetek osób zainteresowanych innowacjami na poziomie około 60%, natomiast w krajach „anty-innowacjom” (Polska, Litwa, Niemcy, Finlandia) odsetek osób wynosi ok. 40%. Są to odwrócone proporcje, jeśli chodzi o wydatki tych krajów na sektor B+R, co tłumaczyć może popyt na innowacyjne produkty i usługi, których w danym kraju z uwagi na niskie inwestycje w badania i

rozwój, jeszcze brakuje. Jeżeli chodzi o Polskę, to „pro-innowacjom” jest około 37% społeczeństwa – jest to odsetek potencjalnie zainteresowany kupnem nowych lub ulepszonych produktów – tak niski odsetek przekłada się na niską aktywność sektora przedsiębiorstw w sektorze B+R.

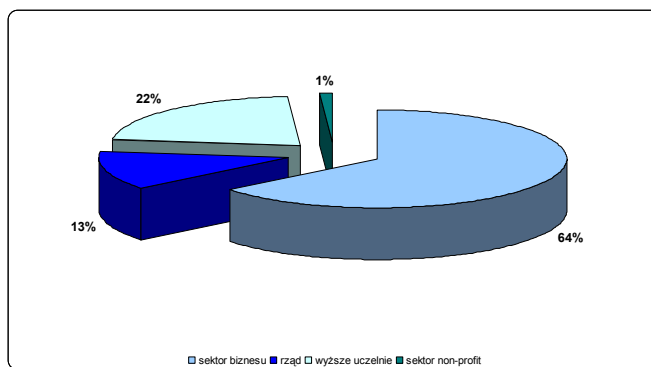
Innowacyjność sektora przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce pozostaje nadal stosunkowo niska, co wyraża się jednym z najniższych wskaźników innowacyjności w UE. W 2004 r. udział przedsiębiorstw, które prowadziły działalność innowacyjną zmniejszył się o 0,3 pp. w porównaniu do 39,3% w 2003 r. Dodatkowo, obserwujemy również niższy całkowity udział przedsiębiorstw innowacyjnych w sektorze prywatnym (38,7% w 2004 r.) niż w sektorze publicznym (47,6%). Natomiast udział przedsiębiorstw stosujących innowacje w procesach produkcyjnych wyniósł 18%⁶³ i był zbliżony do odnotowanego na Słowacji (17%), ale bardzo niski w porównaniu do średniej dla UE-15 – wynoszącej 51%. Taka struktura wynika głównie ze złej sytuacji finansowej polskich przedsiębiorstw oraz zbyt małego zainteresowania prowadzeniem działalności badawczo-rozwojowej, charakteryzującej się dużym ryzykiem niepowodzenia⁵.

W 2004 r. nakłady budżetowe na naukę wynosiły 0,33% PKB, zaś pozabudżetowe – 0,25% PKB. Wartość wskaźnika GERD (nakłady krajowe brutto na działalność badawczo-rozwojową) w 2004 r. wzrosła w porównaniu do wartości z 2003 r., a wartość rela-

⁵ Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013, Warszawa 12.12.2003, http://www.funduszestrukturalne.gov.pl/NR/rdonlyres/DAA32AB7-6D1E-4D22-B218-CCE59B9339F5/26993/POIG_121206_naRM.pdf z dnia 13.12.2006, s. 8-11.

cji GERD/PKB zwiększyła się nieznacznie z 0,56% w 2003 r. do 0,58% w 2004 r. Dla porównania, w 2004 r. w UE-25 wskaźnik ten wyniósł 1,90%, przy czym najwięcej na B+R przeznaczono w Szwecji (3,74% PKB) i Finlandii (3,51%), a najmniej w takich krajach jak

Rysunek 4. Wydatki na Badania i Rozwój (GERD)w podziale na sektory w UE-25 w 2004 roku



Źródło: Eurostat

Malta (0,29%), Cypr (0,37%), czy Łotwa (0,42%). Średni roczny wzrost nakładów na B+R w wartościach realnych w okresie 2001-2004 wyniósł w Polsce 0,4%, natomiast dla UE-25 wartość ta wyniosła 1,3%, przy czym np. w Finlandii – 4%, a na Cyprze – 15,2%. GERD *per capita* w 2003 r. wyniósł w Polsce 64,5 USD PPP, zaś w UE – 462,6 USD PPP. Nakłady na B+R w Polsce stanowiły więc jedynie ok. 14% średnich nakładów na B+R *per capita* w UE. Jednocześnie struktura nakładów wg źródeł finansowania działalności B+R w Polsce jest odwrotna niż założono w Strategii Lizbońskiej (2/3 nakładów na B+R powinno pochodzić z sektora poza-

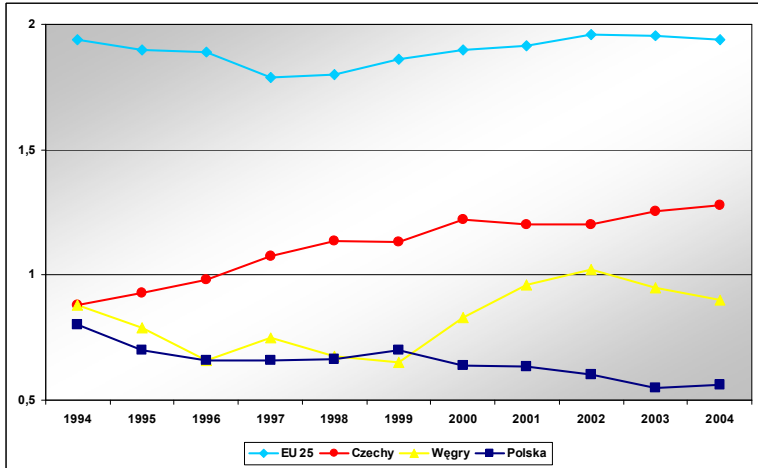
budżetowego). Większość środków na B+R w Polsce pochodzi z budżetu państwa (61,7% ogółu nakładów w 2004 r.). Udział podmiotów gospodarczych w tych nakładach to jedynie 22,6%, zaś środków z zagranicy – 5,2%. Natomiast w UE-25, około 35% łącznych nakładów na B+R stanowiły wydatki budżetowe, przy nakładach z sektora biznesu na poziomie aż 54% oraz środkach z zagranicy w wysokości 9%⁶.

W środkach przeznaczanych na B+R z budżetu państwa Polski tylko 0,09% środków przeznaczanych jest na współpracę naukowo – techniczną z zagranicą. Taki rozkład nakładów jest niestety w niskim stopniu powiązany z efektywnością i przydatnością wyników badań dla gospodarki lub wężej, dla sektora przedsiębiorstw. Same tylko nakłady największych firm takich jak Ford czy Pfeifer na badania są większe niż wydatki 10 nowych państw UE razem wziętych. Struktury wydatków na B+R nie udało się zreformować przez ostatnie kilkanaście lat, ciągle brak jest elastyczności i dopasowania do struktur europejskich. Polska nie uczestniczy w niektórych inicjatywach europejskich, bo nie mam odpowiednich struktur (np. ERA-Net wymaga niezależnych agencji finansujących badania), a dziesiątki barier administracyjnych i prawnych blokuje skutecznie naszą aktywność. Poniższy rysunek pokazuje iż Czesi już na początku lat 90. a Węgrzy w 1999 dokonali zasadniczego zwrotu i postawili na rozwój badań i technologii. Choć startowaliśmy z podobnego poziomu, dzisiaj Czesi wydają ponad dwa razy więcej (1,28% PKB, a jeden z regionów może pochwalić się wydatkami większymi niż 3%), a Węgrzy o pół raza więcej (0,9% PKB) na

⁶ Tamże, s. 25-26.

badania w stosunku do PKB niż Polska, gdzie nakłady te mają wielkość „przetwornikową”⁷.

Rysunek 5. Wydatki na B+R w Polsce, Czechach, na Węgrzech i w UE-25

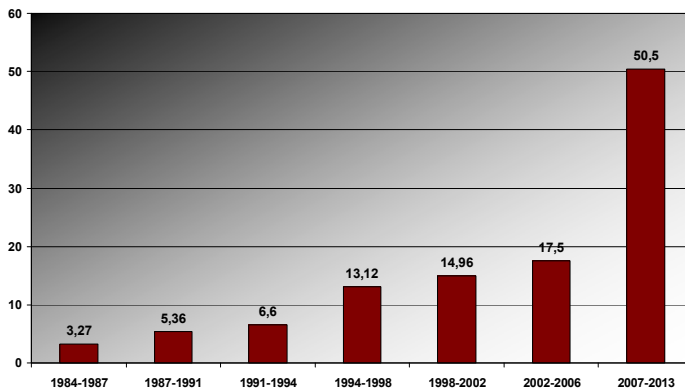


Źródło: Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013, Warszawa 28 lipca 2006, <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/NR/rdonlyres/A314C431-A988-4D0D-B17B-1437C4A37E9D/21825/POIG2007201328lipcabr8.pdf> z dnia 16.11.2006, s. 7.

Również przedsiębiorstwa czeskie inwestują w badania znacznie więcej niż polskie. Czeskie firmy prześcignęły polskie już 2001 r i dzisiaj wydają 701 mln euro, podczas gdy polskie tylko 327 mln euro. Ponad dziesięcioletni okres reform sfery B+R i wzrostu nakładów na badania i rozwój technologiczny stawia Czechy dzisiaj w zupełnie innym miejscu. Rezultaty tych działań są także obserwowane w wynikach 6 PR.

⁷ http://www.6pr.pl/pliki/4143/6i7PRanaliza_kwie06.pdf, z dnia 14.11.2006, s. 6.

Rysunek 6. Nakłady na poszczególne programy ramowe od 1984 roku



Źródło: <http://www.6 PR.pl> z dnia 30.11.2006

6. Program Ramowy został przyjęty 27 czerwca 2002 roku (decyzja 1513/2002 PE i Rady w sprawie 6. Ramowego Programu WE w obszarze badań, rozwoju technologicznego i działań pokazowych mających na celu przyczynianie się do stworzenia Europejskiej Przestrzeni Badawczej (2002-2006)⁸. Głównym punktem odniesienia dla 6 PR są trzy działy:

- Ukierunkowanie i integrowanie wspólnotowych działań badawczych (13 345 mln euro);
- Tworzenie struktur Europejskiej Przestrzeni Badawczej (2 605 mln euro);
- Umacnianie podstaw Europejskiej Przestrzeni Badawczej (320 mln euro).

⁸ Dz. Urz. WE 2002 L 232/1

Budżet 6 PR wynosi więc 17,5 mld euro, czyli o 17% więcej niż budżet 5PR – co stanowiło 3,5% całkowitego budżetu Unii na 2002 rok. Po Wspólnej Polityce Rolnej i Funduszach Strukturalnych 6 PR jest więc trzecią największą linią budżetową w wydatkach UE.

6 PR wymienia siedem priorytetów tematycznych:

1. nauki o życiu, nauka o genomie (genomika) i biotechnologia wykorzystywana dla potrzeb zdrowia człowieka (2 255 mln euro),
2. technologie społeczeństwa informacyjnego (3 623 mln euro),
3. „nanotechnologie” i „nanonauki”, materiały wielofunkcyjne, nowe procesy i urządzenia produkcyjne (1 300 mln euro),
4. aeronautyka i przestrzeń kosmiczna (1 075 mln euro),
5. jakość i bezpieczeństwo żywności (685 mln euro),
6. zrównoważony rozwój, zmiany globalne i ekosystemy (2 120 mln euro)
7. obywatele i sprawowanie władzy w społeczeństwie opartym na wiedzy (225 mln euro)⁹.

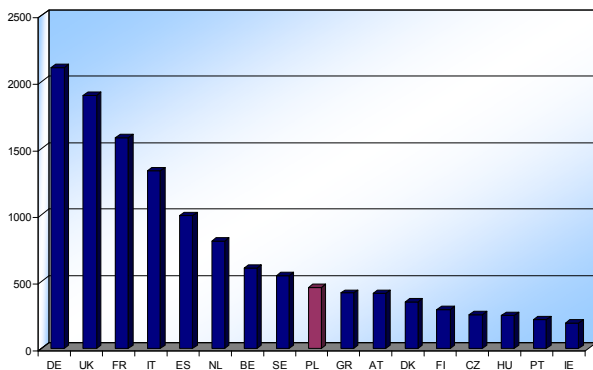
Udział Polski w 4 Programie Ramowym (1995-98) był niewielki, uczestniczyło w nim prawie tyle samo uczestników co Węgry lub Czechy. Sytuacja taka przeniosła się na pierwsze dwa lata 5 Programu Ramowego (1999-2003). W 1999 i 2000 uczestnicy każdego z tych krajów stanowili ok. 0,8%-0,9% wszystkich uczestników 5 PR. Choć początki były bardzo słabe, udział Polski w 5 PR zamknął się generalnie sukcesem. Stało się tak głównie dzięki prze-

⁹ <http://www.6pr.pl/images/broszura.pdf>, z dnia 15.11.2006, s. 13.

proowanej przez Krajowe Punkty Kontaktowe w latach 2001/2002 akcji dołączania do biegnących projektów (NAS-1) oraz olbrzymiego sukcesu w akcji tworzenia centrów doskonałości (NAS-2). Osiągnięto 1,7-1,8% udziału w finansowanych projektach badawczych, przy 2,1% udziale w składanych wnioskach projektowych. Polskie zespoły uczestniczyły w 5 PR w 1043 projektach badawczych i grantach, w tym 192 projekty były koordynowane przez polskie zespoły. Łącznie w 5.PR wzięło udział 1324 jednostek badawczych, przedsiębiorstw i stypendystów. W 6 PR, pomimo drastycznej zmiany reguł gry, nasze uczestnictwo stale rośnie. W 2005 Polska osiągnęła poziom prawie 3% wszystkich uczestników 6 PR¹⁰. To olbrzymi sukces, dzięki któremu Polska się w okolicy 10 miejsca wśród wszystkich krajów UE.

W 2005 roku Polska przesunęła się na 9 miejsce w uczestnictwie w finansowanych projektach, uzyskując 456 projektów (rysunek 7).

Rysunek 7. Liczba kontraktów w ramach 6 PR podpisanych w 2005 roku



Źródło: <http://www.6PR.pl/statystyki> z dnia 01.11.2006

¹⁰ http://www.6pr.pl/pliki/4143/6i7PRanaliza_kwie06.pdf, z dnia 14.11.2006, s. 9.

Stopień sukcesu (iloraz projektów złożonych do projektów wybranych do dofinansowania) nie jest miernikiem doskonałym ani jednoznacznym, można go używać tylko do globalnych porównań. Stopień sukcesu to iloraz ilości projektów finansowanych do wszystkich złożonych. W 5 PR stopień sukcesu stopniowo rósł: na początku wynosił 19,9%, a w 2002 roku osiągnął 32,2% (średnio dla krajów członkowskich wynosił 25%). Zmiana zasad w 6 PR oraz olbrzymia nadsubskrypcja spowodowały drastyczny spadek stopnia sukcesu, szczególnie w nowych krajach członkowskich. Obecnie Polska osiąga 15,3%. Stopień sukcesu w poszczególnych latach dla Polski, Czech i Węgier Wyniki uzyskane w konkursach rozstrzygniętych do stycznia 2006 pokazują, że Polska zajęła w 6 PR 10-11 miejsce pod względem składanych wniosków i uzyskanych projektów. Polska lokuje się w europejskiej „klasie średniej” pomiędzy Grecją, Belgią, Szwecją, a Austrią i Finlandią¹¹.

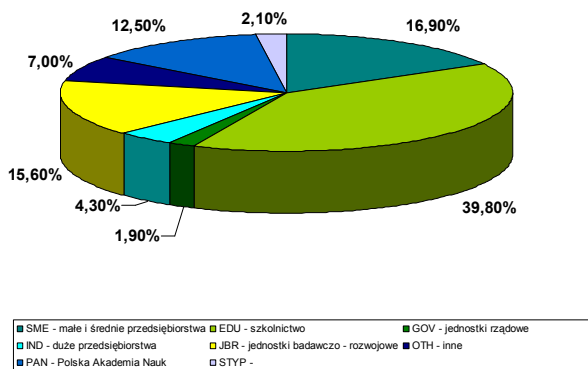
W 6 PR po trzech latach realizacji (wg obecnych statystyk ze stycznia 2006) w 805 projektach (o budżecie 4 552 mln EUR) uczestniczy 1116 polskich partnerów (liczba ta jeszcze wzrośnie). Na koniec kwietnia 2006 liczba projektów zgłoszonych przez Polskie zespoły wynosiła 3,8% ogółu projektów realizowanych w ramach 6 PR, przy wkładzie do budżetu (na koniec 2005 roku) 1,99% ogółu wkładu. Natomiast średnie dofinansowanie dla zespołu na poziomie 110 000 EUR plasuje Polskę na 19 miejscu spośród 25 krajów UE¹². 6 PR (2002-2006) miał przykładać szczególną wagę do udzielania pomocy MSP w zakresie badań i rozwoju. Komisja Euro-

¹¹ Tamże.

¹² http://www.6pr.pl/pliki/4580/6i7PRanaliza_kwie06.pdf z dnia 25.11.2006, s. 5-6.

pejska wyznaczyła sobie za cel doprowadzenie do powszechnego i efektywnego zaangażowania MSP w europejskie badania naukowe poprzez pomoc finansową rządu minimum 2,1 mld EUR, z czego 15% ma pochodzić z budżetu przyznanego na priorytety tematyczne Szóstego Programu Ramowego¹³. Tymczasem wydatki BERD (nakłady sektora biznesu na działalność badawczo-rozwojową) wynosiły w 2004 roku w Polsce 327 mln EUR, co stanowiło 0,26% wydatków BERD w UE 25¹⁴. Dzisiaj cały polski przemysł wydaje na badania 0,3 mld euro, co stanowi 5% wydatków na badania firmy SIEMENS. Katastrofalny stopień innowacji polskiego przemysłu jest decydującym czynnikiem ograniczającym nasze uczestnictwo w PR.

Rysunek 8. Udział polskich zespołów w 6 PR według rodzaju instytucji



Źródło: obliczenia własne na podstawie:

<http://www.6pr.pl/statystyki/uczestnictwo.html> z dnia 11.11.2006

¹³ <http://ec.europa.eu/youreurope/nav/pl/business/development/research-development/index.html> z dnia 25.11.2006.

¹⁴ http://www.6pr.pl/pliki/4580/6i7PRanaliza_kwie06.pdf z dnia 25.11.2006, s. 6.

Istotny wpływ na proces zwiększania uczestnictwa w 6 Programie Ramowym odegrały szkolenia i konsultacje przeprowadzone przez ekspertów Krajowego Punktu Kontaktowego. W latach 1999-2005 eksperci sieci KPK przeprowadzili blisko 2 700 dni informacyjnych, szkoleń i warsztatów dla ok. 147 000 uczestników. Daje to średnio rocznie ok. 400 imprez dla blisko 21 000 osób, czyli dziennie ok. 2 imprezy dla blisko 100 uczestników (odliczając miesiące letnie, w których aktywność jednostek naukowych drastycznie maleje). Przeprowadzono również ok. 75 000 indywidualnych konsultacji (średnio ok. 50 dziennie) oraz udzielono blisko 210 000 telefonicznych porad (ponad 135 dziennie). Eksperti sieci KPK udzielili szczegółowej pomocy w przygotowaniu ok. 3100 projektów (średnio 2 dziennie), jak również aktywnie uczestniczyli w poszukiwaniu partnerów do ponad 1000 konsorcjów (ok. 5 dziennie)¹⁵.

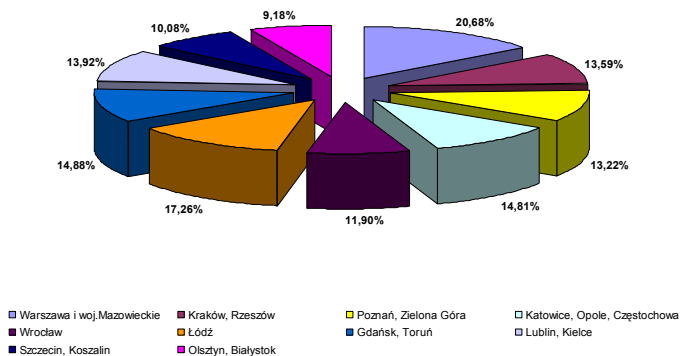
W ramach 6 PR złożonych zostało 6186 wniosków, z czego w bazie KPK tylko 5121 ma dane wystarczające do identyfikacji regionalnej podmiotów które je złożyły. Wskaźnik sukcesu (ilość projektów finansowanych w stosunku do złożonych) obrazuje rysunek 9.

Rzeszów występuje w statystykach razem z Krakowem (jak widać na wykresie, wyprzedza tylko ośrodek Olsztyn – Białystok) z uwagi na fakt iż oba te ośrodki (a także Śląsk i Świętokrzyskie) stanowią Małopolski Ośrodek Przekazu Innowacji. Pomimo niewielu realizowanych projektów (112) podkarpacka Dolina Lotnicza jest najczęściej cytowanym przykładem przełożenia kontaktów projektowych na kontakty biznesowe oraz udanego tworzenia klastrów, a

¹⁵ http://www.6pr.pl/pliki/4143/6i7PRanaliza_kwie06.pdf z dnia 13.11.2005, s. 14

WSK PZL Rzeszów w rankingu innowacyjności za 2003 rok zajęła drugie miejsce¹⁶.

Rysunek 9. Wskaźnik sukcesu regionów w 6 PR



Źródło: obliczenia własne na podstawie statystyk 6 PR, <http://www.6pr.pl/statystyki/regiony.html> z dnia 18.11.2006

3. Wnioski z 6 Programu Ramowego

Po ponad 20 latach funkcjonowania można zaobserwować, że Programy Ramowe stały się instrumentem tylko dla najlepszych – nie ma w nich żadnych kwot procentowych przypisanych poszczególnym krajom. W 7. PR wpisane będą tylko priorytetowe inicjatywy technologiczne i programy badawcze o najwyższej jakości, angażujące naukowców z kilku krajów. Biorąc pod uwagę zapasć polskiej sfery badań, małe nakłady na naukę i wyjazdy najlepszych naukowców do zamożniejszych ośrodków za granicą, można postawić pyta-

¹⁶ Ranking Innowacyjności 2003, http://www.rzeczpospolita.pl/gazeta/wydanie_030922/ekonomia/ekonomia_a_10.html z dnia 23.11.2006

nie o szanse polskich zespołów w ubieganiu się o granty. Środki z funduszy strukturalnych przyszłej perspektywy finansowej (ok. 60 mld zł, z czego ponad 15% będzie można przeznaczyć na rozwój infrastruktury badawczej, prowadzenie strategicznych programów badawczych, wsparcie działań innowacyjnych przedsiębiorstw oraz rozwój kadr naukowych), szczególnie Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka w priorytetach 1-5, zdają się uzupełniać PR na poziomie krajowym. Problemem jest możliwość ubiegania się o granty przedsiębiorstw które nie są gigantami zdolnymi zapewnić wysoki wkład własny i własną kadre w potencjalne projekty badawcze. Mniejsze, krócej działające jednostki mogą mieć (tak jak i w obecnym okresie programowania) kłopoty z przygotowaniem wniosków, przy czym kłopot nie leży w ilości i jakości polskiej kadry naukowej. Pod względem zasobów kapitału ludzkiego, zwłaszcza w przemyśle średnio wysokiej i wysokiej techniki, Polska nie odbiega od średniej unijnej, natomiast słabość polskiej infrastruktury innowacyjnej ujawniają takie wskaźniki jak: relatywnie niewielkie zasoby kadr posiadających wyższe wykształcenie oraz mały odsetek nowych absolwentów zasilający krajową bazę B+R¹⁷, co zaczyna być szczególnie widoczne na tle zbliżającego się niżu demograficznego i łatwości kontynuowania pracy naukowej za granicą.

Polska Przestrzeń Badawcza w zasadzie nie istnieje, ponieważ nie ma rozwiniętej współpracy i wymiany informacji między jednostkami badawczymi, nie łączą się one w celu zrealizowania dużych projektów. Rozdrobnienie polskiej sfery badawczo-naukowej

¹⁷ H. Brdulak, T. Gołębiorwski (red.), *Wspólna Europa. Innowacyjność w działalności przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2003, s. 111.

nie pozwala integrować się na poziomie europejskim. Jednostki naukowe, przy inwestycjach Polski w sferę B+R na poziomie 0,56 PKB, myślą bardziej o przetrwaniu kolejnego roku niż o rozwoju, a odpływu wysoko wykwalifikowanej kadry naukowej nie zatrzymają nawet programy takie jak „Powroty” Fundacji Na Rzecz Nauki Polskiej¹⁸.

6 PR rozbudził wielkie nadzieje zarówno w Polsce, jak i w całej Europie. Wzrosło zasadniczo zainteresowanie uczestnictwem w PR krajów spoza UE. Pojawiła się olbrzymia grupa krajów stowarzyszonych, tzn. wpłacających składkę – Szwajcarii, Norwegii, Izraela, Turcji, Bułgarii i Rumunii, których udział w 6 PR przekroczył 7%. Coraz bardziej widoczne są kraje współpracujące takie jak Rosja, Ukraina, Chorwacja, USA, RPA, Chiny, Brazylia stanowiące obecnie ponad 4% wszystkich uczestników (warto pamiętać, że poprzez program INCO, KE finansuje uczestnictwo krajów byłego ZSRR i krajów zachodnio bałkańskich). Powoduje to, że udział procentowy praktycznie wszystkich krajów członkowskich UE stopniowo maleje¹⁹. Brak dużych krajowych programów badawczych powoduje, że nie wytworzyły się sieci współpracy. Do projektów europejskich Polska wchodzi pojedynczo, gdyż nie mam praktycznie bliskich partnerów naukowych i przemysłowych, z którymi jest

¹⁸ Program Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej POWROTY (HOMING) skierowany do badaczy powracających z dłuższego (ponad 9 miesięcy) zagranicznego pobytu naukowego. Celem programu jest zachęcenie młodych polskich uczonych do powrotu do Polski i dynamizowanie rozwoju ich karier naukowych poprzez poprawienie im warunków pracy i wspieranie nawiązanej przez nich międzynarodowej współpracy naukowej. Fundacja zamierza przyznać nie mniej niż 6 subsydiów, każde w wysokości, co najmniej 50 tys. zł rocznie. Subsidia zostaną przyznane na okres 2 lat, z możliwością przedłużenia o jeden rok. Zarówno subsydium, jak i jego przedłużenie przyznawane będzie na zasadach konkursowych.

związana kilkoma innymi projektami lub współpracą biznesową. Gdyby zaczęto wchodzić w konsorcja europejskie w doborowej grupie partnerów, można by zwielokrotnić nasz udział finansowy. Budżet polskich partnerów jest kilkakrotnie niższa niż partnerów z innych krajów unijnych z powodu niskiej wartości robocizny w Polsce (KE wymusza stosowanie stawek „miejscowych”) – profesor w Polsce zarabia 700-1000 euro na miesiąc, podczas gdy w Niemczech 7000-10000 euro na miesiąc. Stąd budżet polskiego partnera jest kilkakrotnie niższy niż partnerów z innych krajów unijnych. Brak jest również dużych polskich inicjatyw technologicznych, które owocowałyby szeregiem dużych wniosków projektowych, o dużych budżetach i z wieloma polskimi partnerami (powinny one wynikać z Krajowego Programu Ramowego lub innych strategicznych projektów)²⁰.

Podsumowanie

Wydaje się, że nowe kraje członkowskie UE nie pomogą w realizacji celów Strategii Lizbońskiej, czyli osiągnięcia 3% PKB na sektor B+R. W 2010 roku przeciętny poziom aktywności B+R w UE może wynieść około 2% PKB. Z wyliczeń jednoznacznie wynika, iż aby poszerzona UE osiągnęła w 2010 roku poziom 3% PKB na B+R, to musiałyby zwiększyć przeciętne roczne wydatki na B+R o 7,5% w sektorze publicznym i o 9% w sektorze prywatnym, a wzrost gospodarczy UE musiałby co roku zwiększać się o 0,5% PKB²¹. Cel barce-

¹⁹ http://www.6pr.pl/pliki/4143/6i7PRanaliza_kwie06.pdf z dnia 26.11.2006, s. 25.

²⁰ Tamże, s. 53.

²¹ *Berichterstatter des EP verlangt zügige Umsetzung des Aktionsplans der Kommission für Forschungsinvestitionen*, „Cordis focus”, Nr 229 z 22.09.2003, s. 5, [w:] L.

łoński zakładał finansowanie 2/3 wydatków w sferze B+R przez sektor przedsiębiorstw – problem polega jednak na tym że większość z tych wydatków finansowana jest przez duże korporacje międzynarodowe (cały polski przemysł wydaje na badania 0,3 mld euro, co stanowi 5% wydatków na badania firmy Siemens), które szukając korzyści skali inwestują w kraje które posiadają przewagi komparatywne szczególnie w zakresie taniej siły roboczej. Zamiast porównywać się do Stanów Zjednoczonych (niektórzy wskazują, iż innowacje „po prostu się tam dzieją” bez żadnej „polityki innowacyjności”, ponadto system innowacyjny jest tak zróżnicowany, że stosowanie prostego benchmarkingu nie przynosi diagnostycznych efektów²²) czy Japonii, Unia Europejska powinna wszystkim skupić się na poprawie polityki nakierowanej na badania i rozwój wewnątrz UE, nie zapominając o nowych konkurentach na arenie międzynarodowej – szczególnie Chinach, Południowej Korei czy Indiach. Powinny zostać stworzone ramy prawne pozwalające na współpracę i dialog kilku krajów, ponieważ w pojedynkę kraje unijne nie będą w stanie walczyć o nowe inwestycje.

Próg 3% PKB na wydatki w sferze B+R został ustalony „odgórnie” jako cel do którego każdy kraj powinien dążyć, niemniej jednak polskie prawodawstwo nie jest w pełni dostosowane do osiągnięcia takiego celu – np. w poprzedniej perspektywie finansowania

Kwieciński, *Parki technologiczne jako element polityki badawczo-rozwojowej w Polsce i w krajach Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2005, s. 173

²² *The Innovation Gap between the EU & the US: myth or reality?*, European Trend Chart on Innovation – Workshop Output Paper, Brussels 15-16 November 2006, z: http://trendchart.cordis.lu/reports/documents/Workshop_Conclusion_Paper_4_2005.pdf, z dnia 22.11.2006, s. 6.

z programu SPO WKP można było sfinansować prace badawcze w firmie, nie istniały natomiast żadne instrumenty finansowe pozwalające implementować wyniki takich badań. Podniesienie konkurencyjności i innowacyjności poprzez inwestycje w sektor B+R powinny zaczynać się od poziomu regionalnego, szczególnie od sektora MŚP, natomiast skomplikowane procedury ubiegania się o środki unijne, konieczność ponoszenia kosztów zabezpieczeń projektów oraz trudności w pozyskaniu zewnętrznych źródeł finansowania skutecznie ograniczają aktywność tego sektora.

Samo przekazywanie 3% PKB na B+R nie jest ani koniecznym ani wystarczającym warunkiem do poprawy konkurencyjności kraju i Unii – jeżeli nadal większa część przekazywana będzie przez sektor rządowy, skutkować to będzie badaniami które kończą się, w najlepszym przypadku, w momencie opatentowania rezultatu badań. Warto też zastanowić się, czy w kraju na takim poziomie rozwoju gospodarczego jak Polska przekazywanie 3% PKB na B+R jest efektywną metodą podniesienia innowacyjności kraju. Symulacje robione na potrzeby opracowania Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia pokazywały, iż w niektórych województwach (np. świętokrzyskim), znaczne zwiększenie wydatków na B+R powodowały spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego, natomiast zwiększenie nakładów na „twarde” inwestycje powodowały zwiększenie tempa wzrostu gospodarczego²³.

Nakłady nominalne na realizację programów ramowych rosną, niemniej jednak jeżeli weźmiemy pod uwagę wielkości realne,

²³ Wykład pracownika Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego – Norberta Tomkiewicza, *Kontrola i monitoring projektów*, Uniwersytet Jagielloński, 02.12.2006.

to wydają się one niewystarczające do realizacji celu barcelońskiego postawionego w Strategii Lizbońskiej. Zwykła kontynuacja 6. Programu Ramowego (z budżetem 17,5 mld euro) bez zwiększenia środków finansowych i bez nowych instrumentów, wymagałaby budżetu przekraczającego 40 mld euro ze względu na wydłużenie czasu trwania programu z 4 do 7 lat, stopę inflacji, wzrost PKB oraz proces rozszerzenia. Obniżenie budżetu do poziomu poniżej 60 mld euro umożliwiłoby utrzymanie niektórych nowych instrumentów, lecz nie zapewniałoby dodatkowych środków finansowych na priorytety tematyczne. Taki budżet prowadziłby do stagnacji. Natomiast budżet na badania naukowe niższy niż 50 mld euro, dokumenty robocze określają jako „całkowitą katastrofę”²⁴.

W tej sytuacji gdy budżet 7 PR wynosi 50,5 mld euro, może powinniśmy przychylić się do opinii Alberta Einstein’a który twierdził iż „pryczyna naszego narzekania polega na tym, że więcej czasu spędzamy w laboratoriach niż na modlitwie”.

²⁴ http://www.europarl.europa.eu/news/expert/infopress_page/057-2854-328-11-47-909-20051124IPR02853-24-11-2005-2005-false/default_pl.htm z dnia 28.11.2006.