

Z e s z y t y I n n o w a c y j n e



Praca zbiorowa pod redakcją
Michała Górzyńskiego i Richarda Woodwarda

Innowacyjność polskiej gospodarki

- **Finansowanie przedsięwzięć
innowacyjnych**
- **Ochrona praw własności
intelektualnej**
- **Stymulowanie napływu inwestycji
do sektorów wysokich technologii**

P A T R O N A T

Prezentowane stanowiska merytoryczne wyrażają osobiste poglądy Autorów i niekoniecznie są zbieżne z oficjalnymi stanowiskami instytucji, które reprezentują.

Publikacja została sfinansowana ze środków Programu Edukacji Ekonomicznej Narodowego Banku Polskiego.

NBP NARODOWY
BANK POLSKI
Program Edukacji Ekonomicznej

Współorganizatorem projektu, w ramach którego powstała ta publikacja, oraz głównym patronem medialnym był dziennik „Rzeczpospolita”.

Patronat honorowy nad seminariami objęło Ministerstwo Gospodarki.

Słowa kluczowe: innowacje, innowacyjność, przedsięwzięcia innowacyjne, ochrona praw własności intelektualnej, inwestycje, finansowanie, polska gospodarka, sektory wysokich technologii, MŚP, B+R, działalność badawczo-rozwojowa, *private equity*, *venture capital*

© CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych,
Warszawa, styczeń 2003

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zabronione jest kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakimkolwiek celu i postaci bez pisemnej zgody Autorów i Wydawcy.

Opracowanie graficzne okładki: Jacek Bieńkowski

Layout i DTP: CeDeWu Sp. z o.o., Agnieszka Natalia Bury

ISBN 83-7178-299-3

Wydawca:

CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych
ul. Sienkiewicza 12, 00-944 Warszawa
tel.: (48 22) 622 66 27, 828 61 33, fax: (48 22) 828 60 69
e-mail: case@case.com.pl
<http://www.case.com.pl>

Spis treści

Wstęp	9
Rozdział 1. Finansowanie innowacyjnych MŚP – czy pieniądze i innowacyjne idee spotykają się w Polsce?	11
Finansowanie innowacyjnych MŚP – główna bariera rozwoju Richard Woodward	11
Inwestycje w sektorach innowacyjnych w Polsce – analiza porównawcza na tle krajów rozwiniętych Cezary W. Klimont	12
Rola państwa w finansowaniu działalności innowacyjnej – uwagi ogólne Tomasz Czechowicz	14
Wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem działalności innowacyjnej – działania PARP-u Mirosław Marek	15
Wspomaganie innowacyjności przedsiębiorstw przez Programy Ramowe Unii Europejskiej Aleksander Bąkowski	17
Wsparcie innowacyjnych firm – Centrum Innowacji F.I.R.E. Piotr Legut	20
Komentarze uczestników seminarium	22
Jacek Siwicki, Tomasz Czechowicz	22
Jan Mertl, Jerzy Kowalczyk	23
Janusz Rybnik	24
Podsumowanie Michał Górzyński	25
Rozdział 2. Ochrona praw własności intelektualnej – czy obecny stan prawny pobudza, czy hamuje innowacje?	27
Ekonomiczne uwarunkowania ochrony praw własności intelektualnej Richard Woodward	27
Ochrona własności przemysłowej w kontekście przystąpienia przez Polskę do Unii Europejskiej Michał du Vall	29
Wynalazca w otoczeniu instytucji ochrony własności intelektualnej Jan Forowicz	32
Komentarze uczestników seminarium	33
Marianna Zaremba, Władysław R. Pawlak	33
Zbigniew Paturski, Andrzej Piłaszek	34
Podsumowanie Michał Górzyński	35

Studium przypadku – wpływ ochrony praw własności na rozwój sektora farmaceutycznego	37
Ochrona praw intelektualnych podstawą rozwoju Jolanta Sabbat	37
Ochrona patentowa a rozwój sektora farmaceutycznego Ewa Krzywdzińska	41
Rozdział 3. Stymulowanie napływu inwestycji do sektorów wysokich technologii	43
W jaki sposób bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ) wspomagają proces rozwoju gospodarczego?	
Richard Woodward	43
Klimat inwestycyjny w Polsce na tle regionu Dariusz Strojewski	44
Stymulowanie napływu inwestycji do sektorów wysokich technologii Antoni Styrzula	46
Program działań proinwestycyjnych dla sektora ICT w Polsce – wnioski z raportu Joanna Cygler	48
Rola państwa we wspieraniu inwestycji – komentarz do programu działań proinwestycyjnych w sektorze ICT w Polsce Stefan Dunin-Wąsowicz	50
Komentarze uczestników seminarium	53
Marcin Hejka	53
Andrzej Kozłowski, Rafał Bator	54
Jerzy Kalinowski	55
Wojciech Frey	56
Tadeusz Iwanowski, Zbigniew Kozicki, Richard Woodward	58
Podsumowanie Michał Górzyński	59

Lista ważniejszych skrótów

B+R – Badanie + Rozwój
BIZ – Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne
CD – Centra Doskonałości
CEPiK – Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców
CRAFT – Cooperative Research Action for Technology
CV – Corporate Venture
EBOiR – Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju
EBRD – European Bank for Reconstruction and Development
ERDF – European Regional Development Fund
F.I.R.E. – Foundation for Innovation, Restructuring, Entrepreneurship
GUS – Główny Urząd Statystyczny
ICT – Information and Communication Technology
IPO – Intellectual Property Owners
IT – Information Technology
KBN – Komitet Badań Naukowych
KPK – Krajowy Punkt Kontaktowy
KSU – Krajowy System Usług
MBI – Management Buy In
MBO – Management Buy Out
MŚP – Małe i Średnie Przedsiębiorstwa
OECD – Organisation for Economic Cooperation and Development
OFE – Otwarte Fundusze Emerytalne
PAIZ – Państwowa Agencja Inwestycji Zagranicznych
PAN – Polska Akademia Nauk
PARP – Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
PE – Private Equity
PKB – Produkt Krajowy Brutto
PR – Program Ramowy
R&D – Research & Development
RIS – Regional Innovation Strategy
RPK – Regionalny Punkt Kontaktowy
SPC – Supplementary Protection Certificate
SPWiR – Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów
TP S.A. – Telekomunikacja Polska S.A.
TQM – Total Quality Management
TRIPS – Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
UE – Unia Europejska
UNIDO – United Nations Development Programme
UP – Urząd Patentowy
VC – Venture Capital
WTO – World Trade Organization

Lista uczestników konferencji

Balcerowicz Ewa	Fundacja Naukowa CASE
Baran Jan	Philips Lighting
Barliński Jacek	GSK Pharmaceuticals
Bator Rafał	Enterprise Investors
Bąkowski Aleksander	Narodowy Punkt Kontaktowy
Binienda Joanna	Fundacja Naukowa CASE
Błaszczyk Barbara	Fundacja Naukowa CASE
Bojanek Mirosława	Rzeczpospolita
Borkowska Kinga	CASE-Doradcy Sp. z o.o.
Cyglar Joanna	PAIZ
Cylwik Andrzej	CASE-Doradcy Sp. z o.o.
Czechowicz Tomasz	MCI
Domaszewicz Zbigniew	Gazeta Wyborcza
du Vall Michał	Uniwersytet Jagielloński
Dunin-Wąsowicz Stefan	Fundacja Naukowa CASE
Dzieduszycka Krystyna	Alcatel
Dziemianowicz Wojciech	Uniwersytet Warszawski
Forowicz Jan	SPWiR
Frey Wojciech	Motorola Polska
Frybes Marcin	
Fuglewicz Piotr	Infovide
Gębski Paweł	UNIDO
Górzyński Michał	CASE-Doradcy Sp. z o.o.
Grycuk Adrian	PAIZ
Gryszka Mirosław	ABB
Grzegorzówka Krzysztof	Wprost
Hejka Marcin	Intel Capital
Ingielewicz Zdzisław	Dwory
Iwanowski Tadeusz	Krajowe Towarzystwo Finansowe
Jabłońska Danuta	Ministerstwo Gospodarki
Jabłoński Paweł	Rzeczpospolita
Jakubiak Małgorzata	Fundacja Naukowa CASE
Kiliański Tomasz	PARP
Kalinowski Jerzy	AMG.net S.A.
Klimont Cezary	PWC
Kloc-Evison Kamila	SGH
Kosz Sławomir	MacroSoft
Kowalak Bronisława	ARP
Kowalczyk Jerzy	PROEXIM
Kozarzewski Piotr	Instytut Studiów Politycznych PAN
Kozicki Zbigniew	Flextronics
Kozłowski Andrzej	CMS Cameron McKenna
Kozyra Melania	PWC
Krzywdzińska Ewa	Związek Pracodawców Przemysłu Farmaceutycznego
Kurowski Janusz	Microsoft
Kurzydłowski Krzysztof	KBN
Legut Piotr	Fundacja Centrum Innowacji F.I.R.E.
Lityński Karol	Fundacja Centrum Innowacji F.I.R.E.
Łukasiewicz Agnieszka	PAIZ
Łukasiewicz Paweł	IP

Marek Mirosław	PARP
Madziar Piotr	PAIZ
Mertl Jan	Fundacja Inkubator
Mierzejewski Michał	PAIZ
Młynek Piotr	Fundacja Naukowa CASE
Olechowska Krystyna	Fundacja Naukowa CASE
Olszewski Michał	Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych
Pałubińska Agnieszka	PAP
Pankiewicz Leszek	Intel
Paturski Cezary	PZL Aerospace Industries
Pawlak Waldemar	UNIDO
Pęciak Irma	PARP
Pilaszek Andrzej	HP
Rybnik Janusz	eCert
Sabbat Jolanta	Stowarzyszenie Firm Farmaceutycznych w Polsce
Sawicka Małgorzata	Rzeczpospolita
Seges Robert	PAIZ
Sielski Waldemar	Multis Multum
Siwicki Jacek	Enterprise Investors
Sobczak Piotr	PAP
Sołotowski Janusz	Project Management Team
Stokalski Borys	INFOVIDE
Strojewski Dariusz	EBRD
Styrczula Antoni	PAIZ
Szafran Edyta	Radio dla Ciebie
Szczepańska Katarzyna	CASE-Doradcy Sp. z o.o.
Szczepański Cezary	PZL Aerospace Industries
Szczygielski Krzysztof	Fundacja Naukowa CASE
Śliwowski Dariusz	ComputerLand
Turniak Grzegorz	Jobpilot
Wajszczuk Grzegorz	Infologis
Walukiewicz Stanisław	CBPiZ PAN
Wierzbicki Jarosław	
Węgrzecki Krzysztof	UNIDO
Więckowska Monika	Urząd Patentowy
Witek Rafał	Witek-Tardowska-Śnieżko – Kancelaria Prawnicza
Wolman Elżbieta	Ministerstwo Gospodarki
Woodward Richard	Fundacja Naukowa CASE
Zaręba Marianna	UP
Zwierzchowski Zbigniew	Rzeczpospolita
Żołnierski Aleksander	PARP
Żołnowski Adam	UOKiK

Wstęp

Zeszyt, który oddajemy do Państwa rąk jest podsumowaniem cyklu seminariów pt. „Innowacyjność polskiej gospodarki” zorganizowanych w drugiej połowie 2002 roku przez Fundację Naukową CASE, CASE-Doradcy Sp. z o.o. oraz dziennik „Rzeczpospolita”, głównego patrona medialnego przedsięwzięcia. Patronat honorowy nad seminariami objęło Ministerstwo Gospodarki. Projekt został dofinansowany przez Program Edukacji Ekonomicznej Narodowego Banku Polskiego.

Cele projektu zostały zdefiniowane następująco:

- wstępna identyfikacja, analiza i prezentacja najważniejszych czynników mogących stymulować lub hamować rozwój innowacyjności, a w konsekwencji konkurencyjność polskiej gospodarki;
- stworzenie forum wymiany poglądów i opinii pomiędzy przedstawicielami krajowego przemysłu, administracji państwowej oraz nauki;
- propagowanie wśród przedstawicieli nauki, przemysłu, administracji państwowej, mediów, opinii publicznej oraz przedstawicieli władzy ustawodawczej problematyki rozwoju innowacyjności oraz jej znaczenia dla budowania długotrwałej konkurencyjności polskiej gospodarki.

W ramach projektu zostały przeprowadzone 3 semina-ria. Pierwsze zorganizowane 4 października zatytułowane było „Finansowanie innowacyjnych MŚP: czy pieniądze i innowacyjne idee spotykają się w Polsce?”, drugie pt. „Ochrona praw własności intelektualnej: czy obecny stan prawny w Polsce pobudza innowacje, czy też je hamuje?” odbyło się 22 listopada. Ostatnie trzecie seminarium, zorganizowane 17 grudnia wspólnie z Państwową Agencją Inwestycji Zagranicznych (PAIZ), dotyczyło „Stymulowania napływu inwestycji do sektorów wysokich technologii”. Tematem seminarium było omówienie, na forum publicznym w gronie ekspertów i przedstawicieli przedsiębiorców, propozycji i wniosków z raportu przygotowanego przez PAIZ pt. „Program działań proinwestycyjnych dla sektora ICT w Polsce”.

Zeszyt składa się z trzech rozdziałów, z których każdy poświęcony jest kolejnym seminarium. Dodatkowo, rozdział III został rozbudowany o wybrane opinie i komentarze wygłoszone na seminarium zorganizowanym przez CASE, Rzeczpospolitą oraz Ministerstwo Gospodarki w dniu 12 czerwca 2002 roku pt. „Działalność badawczo-rozwojowa w koncernach międzynarodowych i spółkach rodzimego kapitału w Polsce”. Każdy z rozdziałów został przygotowany wg następującej struktury: referaty wprowadzające, prezentacja komentarzy i stanowisk uczestników seminariów, podsumowanie.

Mamy nadzieję, że materiał zaprezentowany w zeszycie będzie pomocny dla przedstawicieli administracji przy formułowaniu wytycznych dla polityki gospodarczej oraz będzie stanowił interesujący materiał badawczy dla wszystkich zainteresowanych tą problematyką. W ramach projektu staraliśmy się objąć jak najszersze spektrum wybranych zagadnień, zapraszając do dyskusji wielu ekspertów, przedstawicieli administracji oraz przemysłu, którzy często prezentowali odmienne opinie i stanowiska. Mamy nadzieję, że umożliwiło to sformułowanie obiektywnej oceny i przeprowadzenie dogłębnej analizy wybranych obszarów badawczych.

Liczymy, że projekt będzie kontynuowany, a niniejsze opracowanie zainicjuje serię wydawniczą, w ramach której w przyszłości poruszane będą ważniejsze zagadnienia z zakresu innowacyjności. Będziemy wdzięczni za Państwa opinie i komentarze dotyczące naszej inicjatywy.

Pragniemy podziękować za pomoc przy realizacji projektu dyrektor Elżbiecie Wolman z Ministerstwa Gospodarki, Pawłowi Jabłońskiemu z Rzeczpospolitej, Stefanowi Duni-nowi Wąsowiczowi i Piotrowi Młynkowi z Fundacji CASE oraz Andrzejowi Cyliwskowi z CASE-Doradcy Sp. z o.o..

dr Richard Woodward
Fundacja Naukowa CASE

Michał Górzyński
CASE-Doradcy Sp. z o.o.

Rozdział I

Finansowanie innowacyjnych MŚP – czy pieniądze i innowacyjne idee spotykają się w Polsce?

Finansowanie innowacyjnych MŚP – główna bariera rozwoju

dr Richard Woodward,
Fundacja Naukowa CASE, Ekonomista

Szybki wzrost liczby małych, prywatnych firm w Polsce na początku lat 90. należy zaliczyć do najważniejszych osiągnięć polskiej transformacji. Do 1996 r. istniało w naszym kraju 2,4 mln małych i średnich przedsiębiorstw (tzn. firm zatrudniających do 250 osób), które zatrudniały prawie 60% wszystkich pracujących (z wyłączeniem pracujących w rolnictwie, leśnictwie oraz rybołówstwie) i wytwarzały około 40% PKB. Warto nadmienić, że firmy te w latach 1990-1994 stworzyły 1,5 mln nowych miejsc pracy.

Podobna sytuacja miała miejsce także w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej, gdzie od czasu transformacji gospodarczej bardzo dynamicznie rozwijał się sektor małych i średnich przedsiębiorstw – zwłaszcza mikroprzedsiębiorstw (czyli firm zatrudniających do 5 osób). Nie wszyscy jednak entuzjastycznie oceniają te dane. Wielu znawców problematyki funkcjonowania sektora MŚP uważa, że jego wzrost był niezrównoważony. Oznacza to, że powstało zbyt dużo bardzo małych przedsiębiorstw o niewielkim potencjale wzrostu¹. Obecna sytuacja ekonomiczno-finansowa sektora MŚP potwierdza te spostrzeżenia. Jednym z kluczowych czynników, który decyduje o potencjale rozwojowym firm oraz ich konkurencyjności jest poziom innowacyjności. Na podstawie badań Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) oraz Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) należy stwierdzić, że jest on w naszym kraju na bardzo niskim poziomie nie tylko w porównaniu z krajami UE, ale również z wybranymi krajami Europy Środkowej. Wydaje się więc, że niski poziom innowacyjności polskiego sektora MŚP jest jego główną barierą rozwoju.

Dlaczego tak się dzieje? Powodów może być wiele. Bardzo prawdopodobną przyczyną jest zbyt mała podaż pomysłów innowacyjnych, które mogą służyć do zakładania i rozwoju firm w sektorach o dużym potencjale wzrostu. Z całą pewnością przyczyn należy również szukać w niskich zdolnościach menedżerskich i słabej znajomości innowacyjnych technik zarządzania wśród właścicieli oraz prezesów małych i średnich firm. W powszechnej opinii przedstawiciele administracji państwowej, organizacji wspomagających rozwój MŚP, a także samych przedsiębiorców jednymi z najważniejszych czynników blokujących rozwój sektora MŚP, a małych innowacyjnych firm w szczególności, są trudności oraz wysokie koszty związane z pozyskiwaniem środków na finansowanie procesów rozwojowych. Opinie te znajdują potwierdzenie w literaturze. Jako przykład może posłużyć analiza porównawcza poziomu innowacyjności 6 państw kandydujących (w tym Polski) przeprowadzona na zlecenie Komisji Europejskiej. W opracowaniu pt. „*Innovation policy issues in 6 candidate countries: the challenges*” („Zagadnienia z zakresu polityki innowacyjnej w 6 krajach kandydujących: wyzwania”), przygotowanym w 2001 roku, autorzy zwracają uwagę, że do najważniejszych barier rozwoju innowacyjności w naszym kraju zaliczyć należy problem dostępu do kapitału wynikający ze „sztywności” krajowego systemu bankowego oraz fakt, że fundusze *venture capital* dostępne są jedynie dla finansowania dużych przedsięwzięć.

Na całym świecie małe firmy mają o wiele trudniejszy dostęp do kredytów komercyjnych niż firmy duże. Wynika to z asymetrii informacji, która powoduje, że brak historii kredytowej lub zbyt krótki okres funkcjonowania na rynku nie pozwala bankowi oszacować za pomocą standardowych narzędzi stopnia ryzyka kredytowego dla nowych firm. Powoduje to już na samym początku wzrost kosztów oceny rzetelności kredytowej firmy (o ile wniosek jest jeszcze dalej rozpatrywany przez kredytodawcę). Warto podkreślić, że małe

¹ Według nich jednym z głównych bodźców do powstania tak dużej liczby firm, szczególnie w drugiej połowie lat 90., były niekorzystne dla przedsiębiorców oraz pracodawców uwarunkowania fiskalne oraz nieelastyczny kodeks pracy.

firmy z reguły występują do banków o znacznie niższe środki niż firmy duże, co przy takich samych procedurach i nakładzie czasu potrzebnym na rozpatrywanie wniosków kredytowych powoduje, że udzielanie kredytów małym firmom jest jeszcze dodatkowo bardziej nieopłacalne. Trudności te spotęgowane są w przypadku małych firm innowacyjnych, co wynika z faktu, że tego typu działalność obciążona jest jeszcze ryzykiem technologicznym i dodatkowym ryzykiem rynkowym (firmy innowacyjne operują z reguły na nowych rynkach, których kierunek oraz tempo rozwoju jest bardzo trudne do oszacowania). Wszystko to powoduje, że konserwatywne instytucje finansowe jakimi są banki nie są zainteresowane w finansowaniu innowacyjnych i nowo powstałych firm.

Jak pokazuje dotychczasowe doświadczenie, o wiele bardziej odpowiednią formą finansowania tego typu działalności są specjalnie projektowane schematy wsparcia finansowane ze środków publicznych (np. inkubatory firm innowacyjnych) oraz inwestycje kapitałowe o podwyższonym ryzyku (tzw. *venture capital*). Jest to kapitał lokowany w przedsięwzięciach obciążonych wysokim ryzykiem, ale rokujących o wiele wyższą niż rynkowa stopę zwrotu z inwestycji. Wydaje się, że w wysoko rozwiniętych gospodarkach rynkowych tego typu finansowanie jest o wiele skuteczniejszym narzędziem finansowania małych, innowacyjnych projektów. Nie jest to już tak oczywiste w przypadku krajów, w których proces wykształcania mechanizmów rynkowych nie został zakończony, a do takich należy zaliczyć polską gospodarkę.

Inwestycje w sektorach innowacyjnych w Polsce – analiza porównawcza na tle krajów rozwiniętych

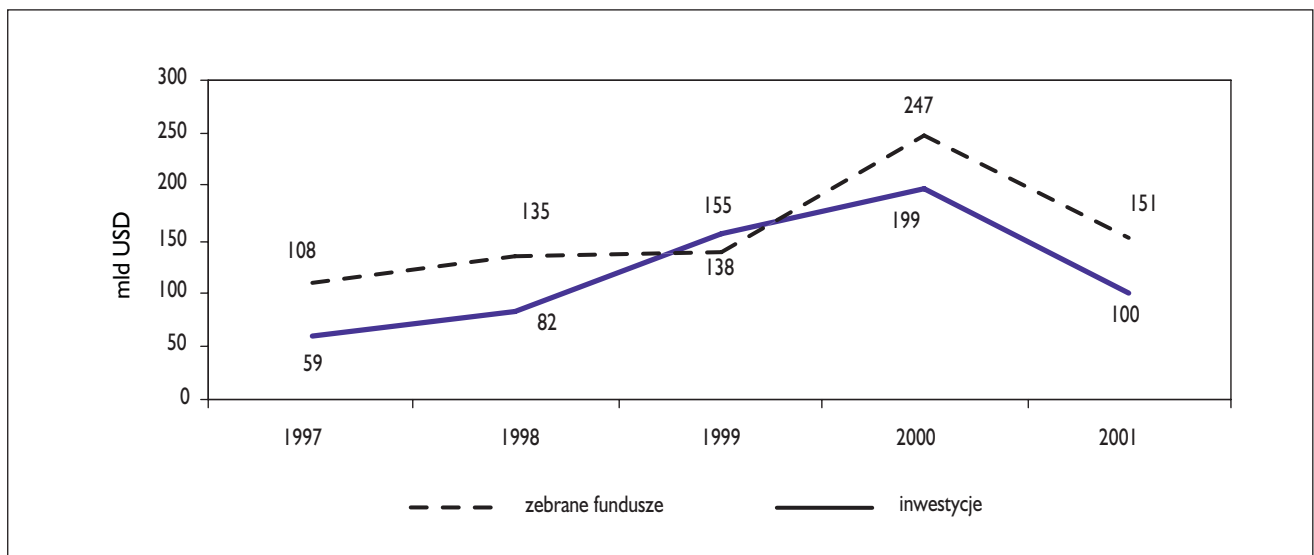
Cezary W. Klimont

PricewaterhouseCoopers, Manager w Dziale Audytu i Doradztwa Księgowego

Światowe inwestycje *private equity* (PE), czyli inwestycje typu *venture capital*, MBI, MBO, zmniejszyły się w 2001 r. w porównaniu z 2000 r. o 50%, ze \$199 mld do \$100 mld. Z drugiej strony, pozyskanie funduszy PE spadło o 39% – z \$247 mld do \$151 mld (por. wykres 1). Można powiedzieć, że liczby te szokują. Jednocześnie można zauważyć, że inwestycje te są na poziomie z 1998, czy 1999 roku.

Jeśli rozważymy geograficzny rozkład ww. funduszy, to wyraźnie widać (por. wykres 2) dominację Ameryki Północnej (62% importu PE), następną jest Europa (21%) oraz region Azji i Pacyfiku (12%). Pozostałe kraje właściwie nie liczą się w tej grze. Przyglądając się bliżej grupie państw przedstawionych na wykresie widać, że dominują USA, których udział wynosi 60% w inwestowaniu funduszy PE i 66% w ich pozyskiwaniu. O dominacji gospodarki amerykańskiej świadczy fakt, że pozyskała ona 10 razy więcej funduszy typu PE niż Wielka Brytania, drugi kraj na liście (por. wykres 2).

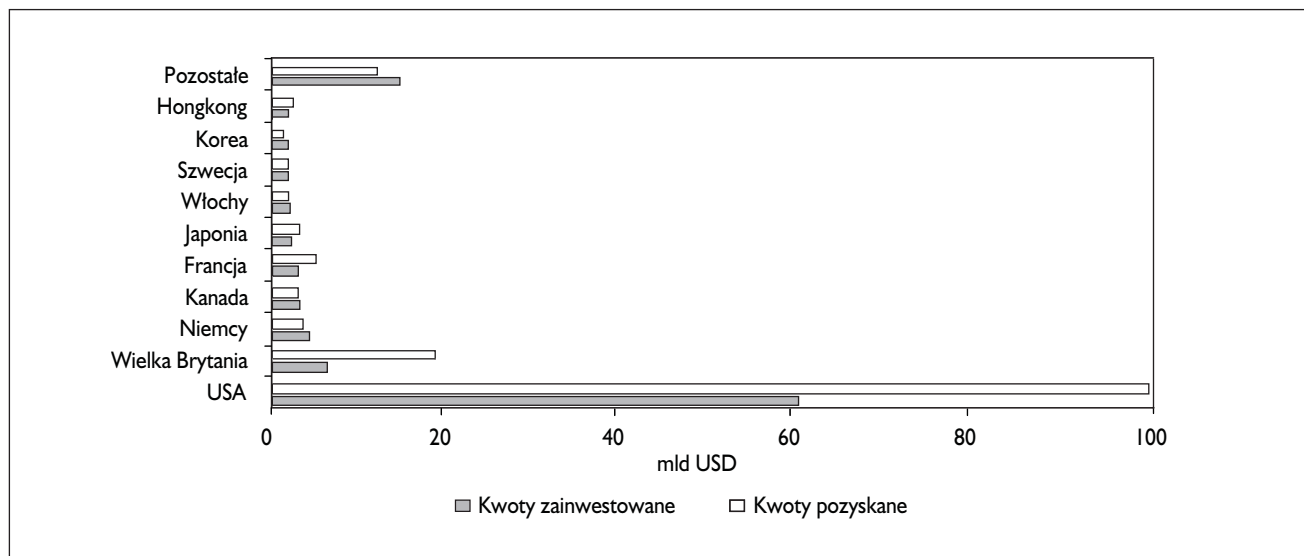
Wykres 1. Wielkość inwestycji i zebranych funduszy PE



Źródło: PricewaterhouseCoopers.

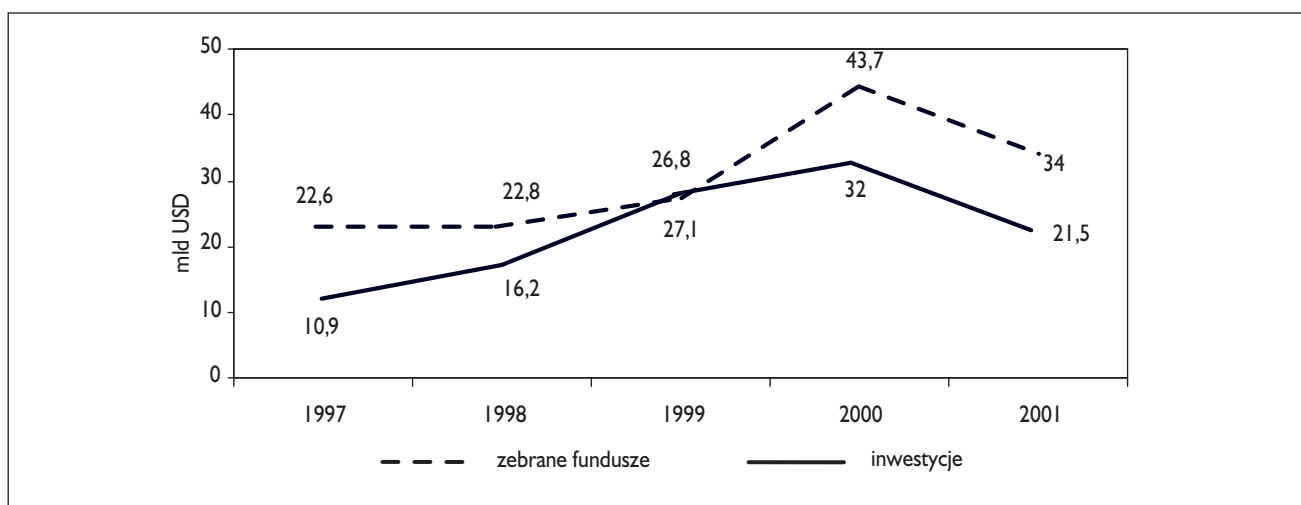
¹ Referat został przygotowany w oparciu o raport „Money for Growth – the European Technology Investment Report 2001”. Raport jest wynikiem corocznego badania funduszy typu Private Equity i Venture Capital EVCA (European Private Equity and Venture Capital Association - Europejskiego Stowarzyszenia Private Equity i Venture Capital), które przeprowadzane jest przez PricewaterhouseCoopers. W badaniu, stanowiącym podstawę do opracowania raportu za rok 2001, wzięło udział ponad 1400 firm typu *venture capital* z 21 krajów. Pełna wersja raportu dostępna jest na stronach internetowych firmy PWC (http://www.pwcglobal.com/pl/pol/ins-sol/survey-rep/money_growth.html).

Wykres 2. Kwoty zainwestowane i pozyskane (PE) wg państw



Źródło: PricewaterhouseCoopers.

Wykres 3. Wielkość inwestycji i pozyskanych funduszy PE w Europie



Źródło: PricewaterhouseCoopers.

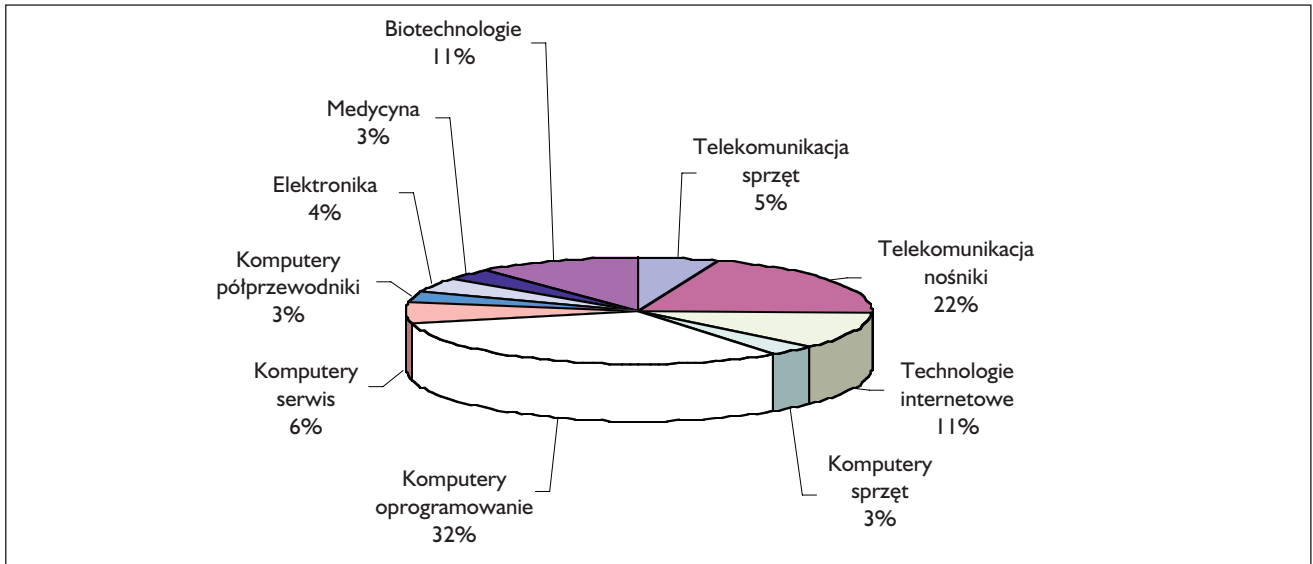
W Europie pomiędzy rokiem 2001 a 2000 nastąpił spadek inwestycji PE o 33% (z \$32 mld do \$21,5 mld). W 2001 roku poziom inwestycji PE w Europie był na poziomie z 1999 roku (por. wykres 3).

Inwestycje w branżach innowacyjnych (tzn. łączności, produkcji sprzętu i oprogramowania komputerowego, elektronice, medycynie i biotechnologii) w Europie wyniosły \$7,4 mld, co stanowi spadek o 35% w porównaniu z 2000 r. W tym okresie zrealizowano 5200 projektów. Analizując inwestycje wg branż, najwięcej inwestycji przyciągnęła branża telekomunikacyjna – 44% inwestycji ogółem, a następnie komputerowa – 38% inwestycji, biotechnologia – 11%, elektronika – 4%, medycyna – 3% (wykres 4). Na uwagę zasługuje fakt, że w branżach innowacyjnych dużo wyższy jest udział inwestycji typu VC niż w innych działach gospo-

darki – 81% wobec 50% dla gospodarki ogółem.

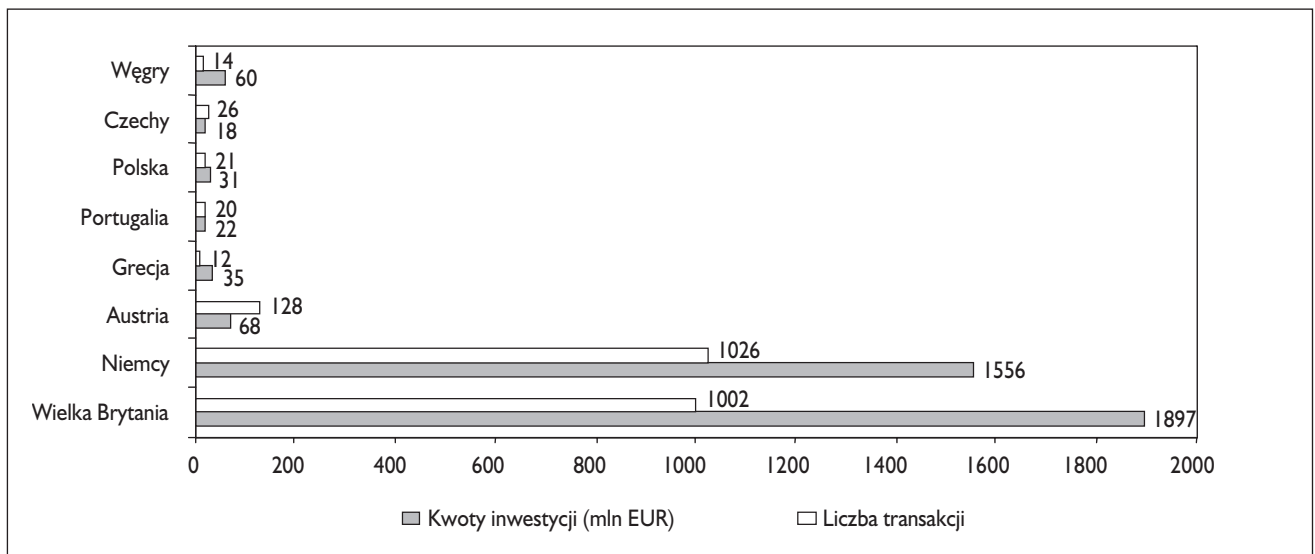
Analiza odbiorców kapitału wykazała, że 7,069 mld (czyli 95% ogółu inwestycji w Europie) przyciągnęły kraje UE (por. wykres 4). Do wiodących odbiorców kapitału należą: tradycyjnie Wielka Brytania (1,9 mld euro), Niemcy (1,6 mld euro), Francja (1,0 mld euro). W każdym z tych państw sfinansowano około 1000 projektów. Niestety, Polska nie wypada na tym tle dobrze. W 2001 roku w naszym kraju zainwestowano jedynie 31 mln euro (przeszło trzy razy mniej niż w 2000 r.). W wartościach absolutnych plasujemy się pod koniec stawki wyprzedzając jedynie Portugalię i Czechy. Po przeliczeniu inwestycji na głowę statystycznego mieszkańca plasujemy się na ostatnim miejscu. Główne inwestycje typu VC na polskim rynku zostały dokonane przez PBK Inwestycje, MCI Management, Bmp, eKatalyst.

Wykres 4. Wielkość inwestycji i pozyskanych funduszy PE w Europie



Źródło: PricewaterhouseCoopers.

Wykres 5. Odbiorcy kapitału w Europie wg krajów.



Źródło: PricewaterhouseCoopers.

Rola państwa w finansowaniu działalności innowacyjnej – uwagi ogólne

Tomasz Czechowicz
MCI, Prezes Zarządu

Rozwój technologiczny Polski sytuuje ją daleko za najbardziej rozwiniętymi krajami świata. Podstawową przyczyną jest brak wystarczających środków na finansowanie badań podstawowych oraz dużych projektów rozwojowych.

Teoretycznie, rozwój technologiczny następuje dzięki trzem głównym grupom podmiotów. Są to wszelkiego rodzaju instytucje naukowe, wielkie przedsiębiorstwa przemysłu

słowe realizujące badania w swoich własnych laboratoriach oraz grupa małych i średnich przedsiębiorstw, których wynalazki charakteryzują się może mniejszą spektakularnością, ale ich łączna masa jest znacząca dla ogółu gospodarki. Jak wskazuje praktyka krajów wysoko rozwiniętych, to właśnie małe i średnie przedsiębiorstwa posiadają zdolność do rozwoju innowacji, co wynika z ich elastyczności i konieczności wpasowania się w rynek obok wielkich, silnych kapitałowo graczy. W Polsce jednak, wszystkie trzy grupy nie funkcjonują wystarczająco sprawnie, aby postęp technologiczny postępował w tempie porównywalnym do liderów. Instytuty naukowe cierpią na brak funduszy, które w dużej mierze pochodzą z budżetu. Duże polskie przedsiębiorstwa są zbyt słabe, aby finansować badania podstawowe. Małe i średnie firmy napo-

tykają natomiast na barierę pozyskiwania finansowania, w rezultacie czego nie są w stanie na szerszą skalę rozwijać działalności innowacyjnej. Biorąc pod uwagę powyższe fakty należy podkreślić, że olbrzymią rolę do odegrania ma państwo. W większości krajów rozwiniętych (np. USA, Wielkiej Brytanii czy Francji) to właśnie działania rządów dały podstawy szybkiego rozwoju technologicznego ich gospodarek, co w rezultacie zaowocowało znacznym podniesieniem standardu życia i zamożności obywateli.

W zakresie pobudzania przedsiębiorczości i innowacyjności państwo może występować bezpośrednio jako podmiot finansujący, jak również poprzez ułatwianie finansowania innym podmiotom tego typu działalności. Możliwe są również inne drogi wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności, np. poprzez doradztwo, wsparcie prawne, itp. Ważne jest również, aby państwo wyznaczyło obszary, których rozwojem jest szczególnie zainteresowane. Powinny one znaleźć się pod szczególną opieką państwa i uzyskać ze strony instytucji publicznych silne wsparcie. Przykładem takiego działania są Niemcy, gdzie wyznaczono cztery podstawowe obszary, będące priorytetem dla Federalnego Ministerstwa Edukacji i Badań.

Pasywny udział państwa w finansowaniu i pobudzaniu rozwoju technologicznego może przejawiać się w udostępnianiu innowacyjnym przedsiębiorstwom potrzebnego im kapitału. Może to się odbywać zarówno poprzez prywatne fundusze, które reinwestują środki pozyskane od państwa oraz innych inwestorów, jak również poprzez publiczne fundusze, które inwestują stosując się do wymogów określonych w drodze ustawowej, otrzymując w zamian określone korzyści, np. podatkowe. Aktywny wpływ na rozwój myśli innowacyjnej państwo może wywierać poprzez zakładanie i finansowanie instytucji wspierających procesy rozwojowe, które ułatwiają pokonywanie trudności typowych dla początków działalności gospodarczej. Mowa tu o centrach wynalazczych, parkach lub inkubatorach technologicznych oraz firmach doradztwa innowacyjnego. Państwo może realizować również różnego rodzaju programy publiczne, dzięki którym wynalazcy mogą finansować swoje projekty badawcze. Wreszcie działalność innowacyjna może być stymulowana poprzez rozwiązania pośrednie, ułatwiające działalność gospodarczą. Chodzi tu o specjalne zachęty podatkowe dla przedsięwzięć realizowanych w określonych i pożądanym przez państwo obszarach i branżach, wszelkiego rodzaju gwarancje państwowe, wprowadzanie mechanizmów upraszczających zakładanie przedsiębiorstw i promujących kreatywność, tak aby korzyści płynące z pracy w dużej, stabilnej, ale mało innowacyjnej firmie zostały przeważone przez korzyści z uruchomienia własnej innowacyjnej działalności, obciążonej dużym ryzykiem. Wreszcie, ciekawym instrumentem pośredniej stymulacji przedsiębiorczości jest przyznawanie małym i średnim przedsiębiorstwom zamówień rządowych na produkty z określonych innowacyjnych branż. Takie przedsiębiorstwo, mając

pewnego odbiorcę, ma dużo większe szanse na pozyskanie finansowania od prywatnych inwestorów czy nawet banków, które tradycyjnie są bardzo konserwatywne w swojej polityce finansowania. Ważne jest również stworzenie efektywnie działającego rynku obrotu papierami firm innowacyjnych, umożliwiającego im dostęp do kapitału, a inwestorom finansowym wyjście z inwestycji na zasadach rynkowych. Przykładem takiego rynku jest niemiecki Neuer Markt, gdzie wprowadzone rozwiązania mają na celu maksymalne zwiększenie przejrzystości rynku i notowanych spółek, a z drugiej strony, umożliwić płynny obrót akcjami.

Analizując przykłady państw zachodnich wydaje się, że najbardziej efektywne były pośrednie metody wsparcia stosowane przez rządy w celu podnoszenia poziomu innowacyjności, w tym na przykład umożliwienie inwestowania pieniędzy funduszy emerytalnych w spółki prywatne, likwidacja lub obniżanie podatków od zysków kapitałowych inwestorów udostępniających swoje wolne środki funduszom inwestycyjnym, tworzenie specjalnych rynków obrotu akcjami przedsiębiorstw innowacyjnych. Bezpośrednie angażowanie się państwa w finansowanie przedsięwzięć nie odnosiło w pełni pożądanego skutku, co wynikało ze zbytnej biurokratyzacji procedur wymaganych przed zaakceptowaniem projektu inwestycyjnego. Dotyczy to głównie publicznych programów rozwojowych, ale również publicznych funduszy inwestycyjnych. Regulacje prawne w tym ostatnim przypadku były na tyle rygorystyczne, że nie były równoważone przez zachęty podatkowe lub inne bodźce.

Wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem działalności innowacyjnej – działania PARP-u

Miroslaw Marek

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP),

Prezes Zarządu

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) jest państwową osobą prawną powołaną na mocy ustawy w 2001 roku w wyniku przekształcenia Polskiej Fundacji Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw. W 2002 roku PAPR został połączony z Agencją Techniki i Technologii oraz Polską Agencją Rozwoju Regionalnego. Jest to jedna ze zmian wynikająca z opracowanego przez rząd pakietu „Przedewszystkiem przedsiębiorczość”. Dzięki konsolidacji powstała jedna instytucja, która zarządza funduszami przeznaczonymi na rozwój przedsiębiorczości pochodzącymi z budżetu państwa oraz Unii Europejskiej. Pozwoli to na większą skuteczność w realizacji programów i bardziej efektywną kontrolę wykorzystania funduszy. Łatwiej też będzie firmom uzyskać informacje o dostępnej dla nich pomocy.

Podstawowym produktem Agencji jest dotacja na finansowanie części kosztów ponoszonych przez firmy z sektora MŚP na uzyskanie certyfikatów w zakresie systemów zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem i higieną pracy. Aby firma mogła skorzystać z tego instrumentu wymagane jest uzyskanie certyfikatu. Dotacja pokrywa 60% kosztów netto. W zakresie usług doradczych i szkoleniowych wysokość dotacji nie może przekroczyć 20.000 zł dla firm małych i 25.000 zł dla firm średnich, zaś w przypadku audytu certyfikacyjnego 6.000 zł dla małych firm i 12.000 zł dla firm średnich. Według wstępnych szacunków Agencja w 2002 roku udzieli około 1500 tego typu dotacji, co oznacza, że połowa firm w Polsce wprowadzających ISO dostaje dotację z PARP-u.

Kolejnym instrumentem wspierającym rozwój sektora MŚP jest dotacja na przygotowanie do uczestnictwa w rynku kapitałowym, wprowadzona i realizowana równoległe z kampanią edukacyjno-informacyjną skierowaną do MŚP, której celem jest przekonanie przedsiębiorców do poszukiwania źródeł finansowania na rynku kapitałowym. Wg naszej opinii, stan wiedzy przedsiębiorców na temat rynku krajowego jest niewystarczający. W ramach naszej dotacji przedsiębiorca może ubiegać się o dotację do 100.000 zł, która ma być przeznaczona na pokrycie części kosztów usług doradczych, związanych z dopuszczeniem akcji emitowanych przez przedsiębiorcę do publicznego obrotu i wprowadzeniem ich na nieurzędowy, regulowany rynek papierów wartościowych. Warunkiem otrzymania dotacji jest dopuszczenie akcji do publicznego obrotu.

Kolejną usługą oferowaną przez PARP w ramach Programu jest bezpłatne doradztwo. PARP na terenie kraju utrzymuje 130 punktów konsultacyjno-doradczych dla małych i średnich firm oraz osób rozpoczynających działalność gospodarczą. W ramach tej usługi firma lub przedsiębiorca mogą liczyć na 10 darmowych godzin doradczych rocznie. Punkty doradcze oferują również doradztwo na temat dostępnych programów pomocowych finansowanych z Unii Europejskiej oraz budżetu państwa.

PARP dotuje również szkolenia dla małych firm oraz osób zarządzających (np. właścicieli, współwłaścicieli, pełnomocników, prokurentów). Dotacje pokrywają do poziomu 60% ceny netto szkolenia, ale nie mogą wynieść więcej niż 5.000 zł na firmę. W ramach usługi prowadzone są szkolenia z następujących tematów:

- zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa;
- przepisy prawne związane z prowadzeniem działalności gospodarczej (ze szczególnym uwzględnieniem przepisów prawnych w UE);
- zastosowanie technik informacyjnych w przedsiębiorstwie;
- marketing;
- finansowanie rozwoju przedsiębiorstwa.

PARP zarządza również funduszami przeznaczonymi na rozwój przedsiębiorczości pochodzącymi z Unii Europej-

skiej. Programy PHARE są projektami prowadzonymi w cyklach rocznych, a realizowanymi w cyklach wieloletnich, co oznacza, że na obecnym etapie PARP realizuje projekty projektowane w roku 2000. Pod koniec 2002 roku rozpoczęła się realizacja programu PHARE 2001.

W ramach PHARE 2000 prowadzono dwa rodzaje programów pomocowych.

Pierwszy rodzaj programów, tzw. „Programy krajowe”, to programy o charakterze doradczo-szkoleniowym dostępne dla adresatów z całej Polski. Oferowały one dotacje na:

- a) Współfinansowanie kosztów wdrażania systemów kontroli jakości, certyfikacji i standaryzacji w MŚP (dotacje od 1.000 euro do 7.000 euro, pokrywające nie więcej niż 60% całkowitych kosztów); w ramach dotacji można pokryć koszt następujących działań: przygotowanie kadry MŚP do zarządzania jakością, uzyskanie certyfikatów zgodności dla wyrobów, surowców, maszyn i urządzeń, aparatury i personelu (uzyskanie zgodności wyrobów zgodnie z dyrektywami UE, nadawanie znaku CE), uzyskiwanie certyfikatu specyficznego systemu jakości w wybranych sektorach przemysłu, doskonalenie systemów zarządzania po uzyskaniu certyfikatu.
- b) Współfinansowanie usług doradczych w zakresie rozwoju firm w oparciu o innowacje i nowe technologie (dotacje od 1.500 euro do 10.000 euro, pokrywające nie więcej niż 60% całkowitych kosztów); w ramach dotacji można pokryć koszt następujących działań: oceny technologii stosowanych przez przedsiębiorcę (audyt technologiczny), przygotowanie do wdrożenia nowych technologii, wdrażanie pozyskanych technologii, wdrażanie własnych rozwiązań technologicznych.
- c) Współfinansowanie szkoleń dla kadr MŚP prywatyzowanych drogą leasingu pracowniczego, w obszarach wiedzy warunkującej uzyskiwanie konkurencyjności w obliczu wchodzenia polski na jednolity rynek europejski (dotacje od 1.500 euro do 10.000 euro, pokrywające nie więcej niż 80% całkowitych kosztów).

Drugi rodzaj programów to tzw. „Programy regionalne”. W ich skład wchodzi programy doradczo-informacyjne oraz dotacje inwestycyjne dostępne dla firm z sektora MŚP z 5 wybranych województw (program objął następujące województwa: warmińsko-mazurskie, śląskie, podkarpackie, lubelskie, podlaskie). W skład programów regionalnych weszły:

I. Program Rozwoju Przedsiębiorstw (PRP), polegający na dofinansowaniu kosztów usług związanych z opracowaniem i realizacją wewnętrznych programów rozwoju, w tym dotyczące:

- oceny pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa;
- rozwoju strategii przedsiębiorstwa;
- planowania inwestycyjnego.

Na realizację programu PRP przeznaczono 4,17 milionów euro. Wysokość dotacji nie mogła być niższa niż 1.500 euro i nie wyższa niż 5.000 euro. Dotacja mogła pokryć nie więcej niż 60% całkowitych kosztów.

2. Fundusz Dotacji Inwestycyjnych, polegający na przyznawaniu dotacji dla MŚP na projekty inwestycyjne, w tym na zakup nowych technologii i urządzeń. Program objął 5 ww. województw (w ramach PHARE 2001 programem dotacji inwestycyjnych zostanie objęty cały kraj). W ramach programu wysokość dotacji nie mogła być niższa niż 5.000 euro i nie wyższa niż 50.000 euro. Wartość maksymalnej dotacji nie mogła być wyższa niż 25% wartości projektu. Wkład własny nie mógł być niższy niż 75% wartości projektu (w tym konieczny był kredyt bankowy).

3. Program Rozwoju Przedsiębiorstw Eksportowych (PRPE) polegający na przyznawaniu dotacji dla MŚP na opracowanie i wdrażanie planów rozwoju eksportu przedsiębiorstwa, w tym:

- ocenę konkurencyjnej pozycji przedsiębiorstwa na wybranych rynkach eksportowych;
- opracowanie strategii eksportowej przedsiębiorstwa;
- planowanie inwestycji związanych z działalnością eksportową;
- rozwój rynków eksportowych.

Na realizację programu PRPE przeznaczono 3,68 milionów euro. Wysokość dotacji nie mogła być niższa niż 1.500 euro i nie wyższa niż 10.000 euro. Dotacja mogła pokryć nie więcej niż 60% całkowitych kosztów.

Pod koniec 2002 roku rozpoczęła się realizacja i dysponowanie środkami w ramach PHARE 2001. W założeniu będzie to rozwinięcie PHARE 2000. Program będzie obejmował programy doradczo-szkoleniowe oraz dotacje inwestycyjne dostępne we wszystkich 16 województwach. Ze środków PHARE 2001 sfinansowane zostaną m.in. następujące programy:

- Fundusz Dotacji Inwestycyjnych (szacowana liczba beneficjentów: 700-900 firm);
- Program Rozwoju Firmy (szacowana liczba beneficjentów: 800 firm);
- Program Rozwoju Firm dla Eksporterów (szacowana liczba beneficjentów: 400 firm);
- Program Rozwoju Firm Internetowych (szacowana liczba beneficjentów: 400 firm).

Budżety poszczególnych programów będą kształtować się na poziomie kilku milionów euro.

Dodatkowo PARP jest organizatorem konkursu Polski Produkt Przyszłości. Konkurs odbywa się w dwóch kategoriach: wyrób przyszłości i technologia przyszłości. Celem konkursu jest promocja nowych innowacyjnych rozwiązań technicznych, zorientowanych na szybkie uruchomienie

produkcji. Konkurs objęty jest patronatem Prezesa Rady Ministrów RP.

Poza tym, PARP jest ośrodkiem koordynującym dla Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw. KSU świadczy na rzecz sektora MŚP usługi doradcze (prawo, finanse, marketing, zarządzanie, innowacje i technologie, eksport, jakość), szkoleniowe, finansowe (udzielanie poręczeń kredytowych, udzielanie pożyczek na rozpoczęcie lub rozwój działalności gospodarczej), informacyjne (kojarzenie partnerów gospodarczych). KSU to ponad 150 ośrodków doradczych w całej Polsce.

Wspomaganie innowacyjności przedsiębiorstw przez Programy Ramowe Unii Europejskiej

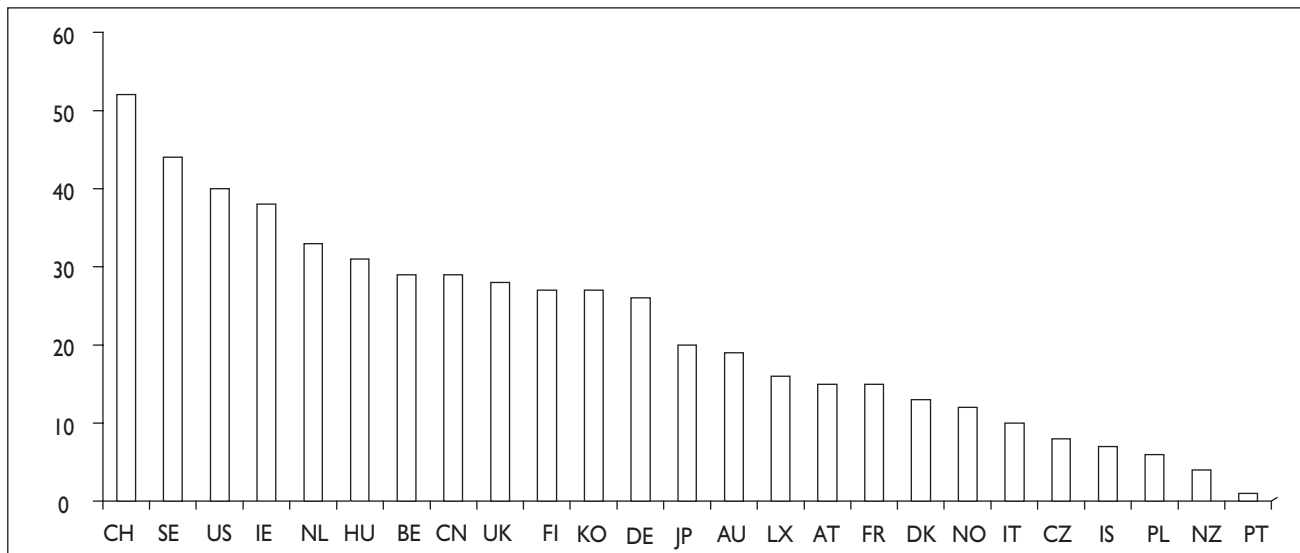
dr Aleksander Bąkowski,

Krajowy Punkt Kontaktowy 6. Programu Ramowego Unii Europejskiej, koordynator programu „Horyzontalne działania z udziałem MŚP” oraz programu „Badania i Innowacje”

Polska pod względem innowacyjności, według danych OECD, zajmuje jedną z ostatnich pozycji wśród krajów rozwiniętych. Ilustruje to wykres 6, przedstawiający wielkość syntetycznego wskaźnika określającego innowacyjność gospodarki dla różnych krajów. Co prawda, istniejący program rządowy „Zwiększanie innowacyjności gospodarki w Polsce do roku 2006” dobrze definiuje cele i obszary oddziaływania polityki innowacyjnej, tym niemniej programom strategicznym towarzyszą stosunkowo skromne i wycinkowe działania w zakresie jego implementacji. Rząd deklaruje wsparcie dla innowacyjności, ale 300 mln zł (środki w dyspozycji Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w 2002 r.) przeznaczone jest nie tylko na wprowadzanie innowacji, ale także na dotowanie uzyskania przez małe i średnie firmy certyfikatów oraz przygotowanie ich do wprowadzenia na rynek kapitałowy. Przedsięwzięcia innowacyjne nie mogą też liczyć na fundusze inwestycyjne, bo rzadko są one przeznaczane na przedsięwzięcia o podwyższonym ryzyku jakimi z reguły są projekty innowacyjne. Natomiast znaczącym źródłem finansowania innowacyjnych przedsiębiorstw mogą stać się środki unijne, między innymi przewidziane w 6. Programie Ramowym Unii Europejskiej. Programy inicjowane na poziomie europejskim w zakresie wspomaganie innowacyjności i środki na nie przeznaczane nie mogą jednak zastąpić działań podejmowanych i finansowanych na poziomie krajowym, a jedynie mogą stanowić ich wspomaganie i uzupełnienie.

Polityka innowacyjna, aby była skuteczna, musi mieć charakter „horyzontalny”. Niezbędne są skoordynowane działania, podejmowane w ramach szerszych strategii, obejmujące

Wykres 6. Syntetyczny wskaźnik poziomu rozwoju gospodarki opartej na wiedzy



Źródło: Financial Times, 30.10.2001.

wiele obszarów wpływających na innowacje. Mówiąc o innowacyjności gospodarki należy wspomnieć o trzech podstawowych obszarach polityki innowacyjnej.

Po pierwsze, jest to tworzenie sprzyjających warunków dla innowacyjności. Działania te polegają na stymulowaniu konkurencyjności, ochronie praw własności intelektualnej i przemysłowej, uproszczeniu procedur administracyjnych i podatkowych, poprawie otoczenia prawnego, zwiększeniu finansowania działalności innowacyjnej.

Po drugie, jest to stymulowanie sprzężenia badań i innowacji. W zakres tego obszaru wchodzi: tworzenie wizji strategicznej dotyczącej kierunków prac badawczych i rozwojowych; zwiększenie nakładów na badania prowadzone przez firmy; tworzenie nowych firm technologicznych; intensyfikacja współpracy pomiędzy instytucjami badawczymi, uniwersytetami i firmami; wzmocnienie zdolności MŚP do absorpcji technologii i know-how.

Po trzecie, jest to tworzenie kultury innowacji. Polega ono na edukacji i szkoleniach; wymianie pracowników, studentów, naukowców pomiędzy instytucjami naukowymi i przedsiębiorstwami; podnoszeniu świadomości społecznej w zakresie innowacji; kształtowaniu postaw innowacyjnych przedsiębiorców; kształtowaniu świadomości władz publicznych; promowaniu współpracy na rzecz innowacji.

Priorytety działań w zakresie polityki innowacyjnej na poziomie europejskim są aktualnie definiowane w sposób następujący³:

- Zapewnienie spójności polityk innowacyjnych (regionalnych i krajowych).
- Tworzenie ram administracyjno-prawnych sprzyjających działalności innowacyjnej.

- Stymulowanie tworzenia i rozwoju firm innowacyjnych.
- Doskonalenie powiązań w systemie innowacyjnym.
- Tworzenie społeczeństwa otwartego na innowacje.

6. Program Ramowy Badań i Rozwoju Unii Europejskiej podejmuje w pewnym zakresie działania, które odnoszą się do wszystkich obszarów polityki innowacyjnej, ponieważ głównym celem tego programu jest działanie na rzecz powstania tzw. „Europejskiej Przestrzeni Badawczej” (ang. ERA). ERA jest wizją europejskiej nauki w przyszłości. Promuje doskonałość naukową, konkurencyjność i innowacje poprzez lepszą współpracę i koordynację badań pomiędzy odpowiednimi podmiotami w różnych krajach oraz lepszą koordynację polityk naukowych i innowacyjnych prowadzonych przez poszczególne kraje członkowskie. Wzrost gospodarczy bowiem w coraz większym stopniu zależy od badań, a wiele obecnych i przyszłych problemów gospodarczych i społecznych należy rozwiązywać na płaszczyźnie międzynarodowej, a nie tylko na poziomie jednego kraju.

Budżet 6. Programu Ramowego 2003-2006 wynosi 17,5 mld euro (co stanowi blisko 4% budżetu UE w 2001 r. oraz 5,4% całości wydatków ponoszonych w Europie na tzw. badania cywilne). Program koncentruje się przede wszystkim na rozwoju i strukturyzacji europejskiego potencjału w zakresie badań naukowych. Na rozwój potencjału badawczego, czyli duże projekty badawcze tzw. Projekty Zintegrowane (*Integrated Projects*) oraz współpracę pomiędzy wiodącymi ośrodkami badawczymi w Europie w priorytetowych obszarach badań, czyli tzw. Sieciach Doskonałości (*Networks of Excellence*) przeznaczono 12,77 mld euro.

³ Innovation in a knowledge-driven economy COM (2000) 567.

W ostatnich latach w Polsce zapoczątkowano zmiany w strukturze sektora nauki poprzez utworzenie tzw. Centrów Doskonałości (w ramach projektów 5. Programu Ramowego oraz programu Phare SCI-TECH II). Główne cele utworzenia CD to:

- zwiększenie roli nauki i badań jako czynnika podnoszącego konkurencyjność polskiej gospodarki i społeczeństwa;
- stworzenie silniejszych powiązań pomiędzy badaniami i praktyką stymulujących powstawanie rozwiązań innowacyjnych;
- wzmocnienie współpracy pomiędzy jednostkami naukowymi realizującymi podobne cele badawcze;
- wzmocnienie krajowego systemu innowacji poprzez stworzenie silnych struktur badawczo-wdrożeniowych oraz promocji najlepszych polskich jednostek badawczych w kraju i na arenie międzynarodowej.

Jednostki, w których utworzone zostały Centra Doskonałości mają obowiązek podejmować następujące działania:

- rozszerzenie zakresu działań, np. o działania potrzebne w regionie, o nowe formy i obszary aktywności;
- nawiązanie i wzmocnienie kontaktów z innymi centrami europejskimi, np. poprzez kontakty z siecią takich centrów lub nawiązanie partnerskich związków z bliźniaczymi centrami;
- zwiększenie efektywności pracy poprzez pozyskiwanie młodych badaczy oraz zwiększenie uczestnictwa centrów w innych programach tematycznych i horyzontalnych Programów Ramowych UE.

Nowy Program Ramowy UE ma przyczynić się także do wzmocnienia zdolności technologicznych MŚP, jak również ułatwić im dostęp do najnowszych technologii, a co za tym idzie ułatwić im prowadzenie działalności nie tylko na rynku wewnętrznym, ale również na skalę międzynarodową. Na wzmocnienie współpracy pomiędzy nauką a przedsiębiorstwami, czyli projekty rozwoju technologicznego MŚP (CRAFT, *Collective Research*) przeznaczono 350 mln euro. W projektach CRAFT (*Cooperative Research*) na potrzeby MŚP, mających podobny problem technologiczny do rozwiązania, a nie posiadających odpowiedniego zaplecza badawczego, badania prowadzi jednostka naukowo-badawcza lub firma typu high-tech. Projekt jest dofinansowany przez Komisję Europejską w 50%.

Projekty Sektorowe (*Collective Research*) są projektami realizowanymi przez ośrodki badawcze na rzecz posiadających osobowość prawną organizacji przedsiębiorców, pochodzących z określonego sektora gospodarczego, gdzie MŚP stanowią grupę dominującą. Dofinansowanie przez Komisję wynosi również 50%.

Na działania związane z rozwojem instrumentów wspomagających innowacyjność wyasygnowano kwotę 300 mln euro. Środki przeznaczone są na:

1. Sieć instytucji odgrywających rolę w europejskim systemie innowacji oraz studia i analizy mające na celu wymianę doświadczeń i „najlepszych praktyk”.
2. Wsparcie współpracy międzyregionalnej w zakresie innowacji, tworzenie firm technologicznych oraz opracowanie regionalnych strategii w ww. zakresie (RIS).
3. Eksperymenty dotyczące nowych narzędzi i sposobów podejścia do innowacji technologicznych.
4. Analizy rozwoju technologii, zastosowań, rynku oraz rozpowszechnianie użytecznych informacji w tym zakresie.
5. Analizy i ocenę działań proinnowacyjnych prowadzonych w ramach programów ramowych.

W świetle akcesji Polski do Unii Europejskiej i możliwości wykorzystania Funduszy Strukturalnych UE na rzecz wzrostu innowacyjności gospodarki, szczególnego znaczenia nabiera opracowanie Regionalnych Strategii Innowacji. Regionalne Strategie Innowacji (ang. RIS) mają na celu wspomaganie władz regionalnych i organizacji rozwoju regionalnego we wdrożeniu efektywnego systemu wspomagania innowacyjności w regionie. Strategia tworzona jest na podstawie analizy potrzeb technologicznych, możliwości i potencjału sektora badawczego, jak i przedsiębiorstw w zakresie zarządzania, finansów, szkolenia, organizacji oraz technologii. Strategia powinna określać kierunki polityki innowacyjnej i sposoby optymalizacji regionalnej infrastruktury wspomagającej innowacyjność, zwłaszcza w odniesieniu do ich zgodności z potrzebami małych i średnich przedsiębiorstw. Implementacja działań wynikających z regionalnych strategii innowacji może być finansowana z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ang. ERDF).

6. Program Ramowy przewiduje także działania mające na celu koordynację polityki badawczej i innowacyjnej krajów członkowskich. Na spójne opracowanie polityki badawczej i innowacyjnej, czyli współpracę i koordynację badań podejmowanych na poziomie krajowym (ERA-NET) przeznaczono w 6. PR 160 mln euro.

Jednym z bardziej ważkich obszarów polityki innowacyjnej jest rozwój potencjału ludzkiego (*human potential*). Na ten cel, czyli stypendia dla młodych i doświadczonych naukowców oraz stypendia przemysłowe, w 6. Programie Ramowym przeznaczono 1,58 mld euro. Przewiduje się też wprowadzenie nowych form stypendialnych – grantów, umożliwiających wymianę personelu pomiędzy instytucjami badawczymi tworzącymi sieć.

Każda jednostka posiadająca osobowość fizyczną lub prawną ustanowiona zgodnie z prawem krajowym, międzynarodowym lub unijnym może ubiegać się o dofinansowanie. W praktyce oznacza to, że uczelnie, jednostki naukowo-badawcze, małe i średnie przedsiębiorstwa i duże firmy, a także instytucje publiczne są w takim samym stopniu uprawnione do otrzymania dofinansowania.

Informacji i pomocy udziela Krajowy Punkt Kontaktowy (KPK) oraz Regionalne i Branżowe Punkty Kontaktowe (RPK, BPK). Ogólne informacje na temat 6. PR znajdują się na stronach internetowych np.: <http://www.6pr.pl/>.

Wsparcie innowacyjnych firm – Centrum Innowacji F.I.R.E.

Piotr Legut

Centrum Innowacji F.I.R.E., Prezes Zarządu

Polska dysponuje dużym potencjałem naukowym. O znacznym potencjale badawczym naszego kraju świadczą sukcesy osiągnięte przez polskie podmioty uczestniczące w V Ramowym Programie Badań, Rozwoju Technologicznego i Prezentacji Unii Europejskiej. Wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej udział Polski jest najbardziej widoczny, zarówno pod względem ilości projektów przedłożonych – 855, jak i akceptowanych – 167. Polscy innowatorzy odnoszą także sukcesy na europejskich i międzynarodowych targach wynalazczości, co nie przekłada się jednak wprost na powstawanie firm innowacyjnych.

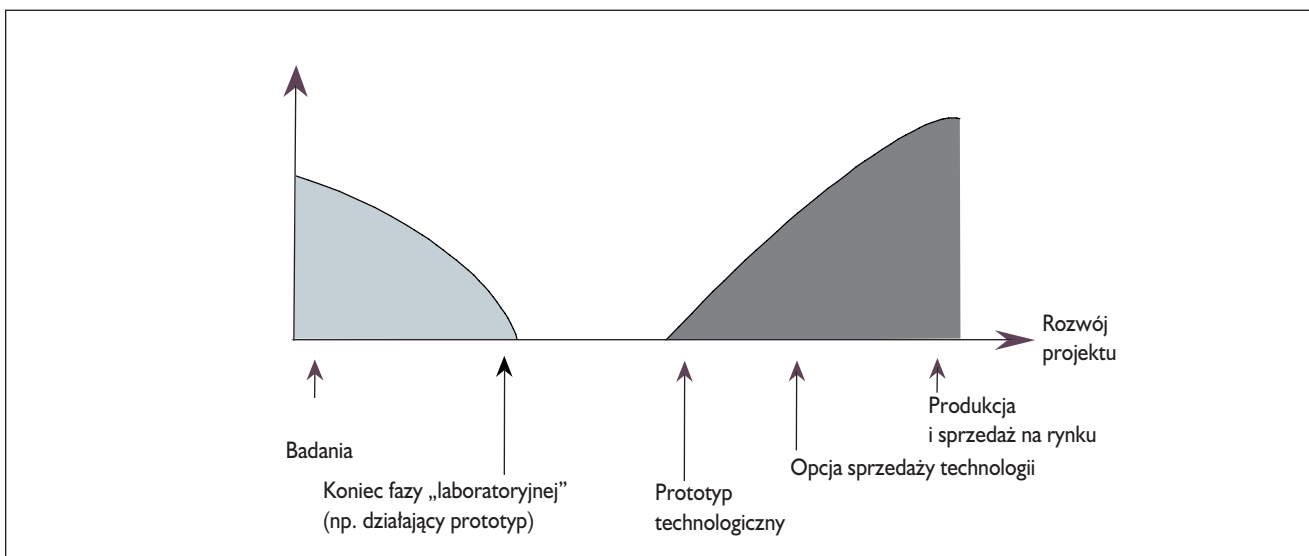
Według danych Komitetu Badań Naukowych liczba corocznie zgłaszanych wniosków o wsparcie finansowe prac naukowo-badawczych oscyluje wokół 8.000. Dodatkowo zgłaszane są projekty, ale w znacznie mniejszej skali, do innych instytucji udzielających pomocy projektom badawczym (np. Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej). Szacujemy, że ogólna liczba wniosków o finansowanie projektów badawczych wynosi w Polsce około 10.000 rocznie. Około 30% przedłożonych wniosków pochodzi od naukowców zajmujących się naukami medycznymi, technologiami przemysłowymi oraz informacyjnymi. Ogólna liczba projektów,

którym przyznano finansowanie kształtuje się na poziomie 4.000 rocznie, ale tylko niewiele z nich podlega procesowi komercjalizacji.

Do głównych przyczyn takiego stanu rzeczy (poza niedostatecznym wykorzystaniem potencjału polskich naukowców i ośrodków badawczych w praktyce gospodarczej, nieefektywnym systemem wdrażania innowacji i ich komercjalizacji w instytucjach zajmujących się badaniami, brakiem efektywnego popytu ze strony przedsiębiorstw na proponowane im innowacyjne rozwiązania, czy brakiem „pomostu” finansowego i instytucjonalno-organizacyjnego dla zadowalającego przepływu informacji pomiędzy autorami rozwiązań innowacyjnych a inwestorami i przemysłem) zaliczyć należy brak finansowania na etapie pomiędzy fazą badawczą a wdrożeniową (patrz wykres 7). Etap ten charakteryzuje się najwyższym poziomem ryzyka i w żadnym kraju ryzyko to nie jest w pełni akceptowane przez rynek finansowy, wymuszając tym samym zaangażowanie instytucji „pozarynkowych”.

Instytucje obecnie wspomagające innowacyjność w Polsce, jak też finansujące transfer technologii, nie są w stanie usunąć tych barier między innymi dlatego, że ich działania z założenia dotyczą innych „etapów życia” firmy-projektu. Odpowiedzią na ten problem jest Centrum Innowacji F.I.R.E. (www.innowacje.org.pl), powołane z inicjatywy Ministra Gospodarki. Fundatorem Centrum Innowacji F.I.R.E. jest Agencja Rozwoju Przemysłu. Ma ono za zadanie wypełnić lukę między fazą laboratoryjną a *spin-offem*, zapewnić finansowanie po zakończeniu prac badawczych i pomóc w znalezieniu finansowania typu *venture capital*. Istniejące w Polsce inkubatory nie wspierają faz rozwoju przedsięwzięcia od pomysłu do wdrożenia. Należy podkreślić, że Centrum angażuje się w projekty wdrożeniowe, a nie subwencjonowanie badań naukowych.

Wykres 7. Proces finansowania projektów innowacyjnych – od badań do rynku



Do głównych działań, które mają zostać podjęte przez Centrum należy zaliczyć: prowadzenie procesu selekcji projektów, zakładanie firm, pomoc nowo powstałym firmom w opracowywaniu profesjonalnego biznes planu, znajdowanie finansowania dla zakładanych firm, *coaching* w zarządzaniu, strategii rynkowej i innych funkcjach biznesowych. Ideą funkcjonowania Centrum Innowacji F.I.R.E. jest zapewnienie innowatorowi realnego dostępu do usług doradczych oraz finansowania pozwalającego mu rozpocząć działalność gospodarczą i rozwijać się, przez co najmniej trzy lata po zakończeniu – przeciętnie dwuletniego – udziału w Programie Wsparcia. Dzięki temu może on założyć firmę taniej i szybciej niż by to zrobił sam lub gdyby korzystał z pomocy alternatywnych organizacji wspierających rozwój przedsiębiorczości. Proces selekcji projektów do Programu Wsparcia jest prowadzony szybko i bezpłatnie. Wsparcie zarządzania w nowym przedsiębiorstwie odbywa się zarówno poprzez biznesowe szkolenie innowatora, jak i przez codzienną współpracę z zarządem. Zapewnia to zindywidualizowane prowadzenie firmy przy wykorzystaniu kompleksowej ekspertyzy Centrum Innowacji F.I.R.E. oraz potencjału współpracujących sieci biznesowych.

Celem Centrum jest spowodowanie, aby odsetek firm założonych i wprowadzonych z sukcesem na rynek był większy niż w innych istniejących modelach inkubatorów. Skuteczność formuły wspierania innowacyjności proponowanej przez F.I.R.E. została potwierdzona między innymi doświadczeniem kanadyjskim. Przykładem może być Inno-Centre z Quebecu, którego sposób funkcjonowania – po zbadaniu istniejących na świecie modeli wspierania *startupów* – uznano za przykład modelowy.

Podsumowując, celem strategicznym Centrum Innowacji F.I.R.E. jest tworzenie pomostów pomiędzy innowatorami, naukowcami, wynalazcami a światem biznesu w Polsce i za granicą. Efektem działań Centrum dla innowatora i inwestorów ma być osiągnięcie sukcesu komercyjnego, co w rezultacie będzie wpływać na zwiększenie innowacyjności polskiej gospodarki i dzięki swojemu potencjałowi dyfuzyjnemu przyczynić się istotnie do realizacji strategicznych celów polityki państwa.

Komentarze uczestników seminarium

Jacek Siwicki

Enterprise Investors, Partner Zarządzający

Fundusze *venture capital* (VC) to przede wszystkim środki inwestowane w branże wysokich technologii takich jak telekomunikacja, elektronika, medycyna, biotechnologia, informatyka. Jednocześnie inwestycje typu *venture capital* to finansowanie projektów w początkowej fazie ich powstawania. Pojawiają się one na etapie badań podstawowych, przygotowania prototypu lub finansowania *start-upów*. *Private equity* (PE) pojawia się na późniejszych etapach działalności firmy. W większości przypadków zapewnia finansowanie dalszego rozwoju, a nie badań czy rozpoczęcia działalności.

W regionie Europy Centralnej w zarządzie jest około 5 mld USD, z czego 1,5 mld jest jeszcze dostępnych na inwestycje. Większość z tych funduszy dostępna jest w Polsce, gdzie aktywnie działa 40-50 funduszy inwestycyjnych. W Polsce większość kapitału jest jednak w zarządzie osób i instytucji zajmujących się *private equity*, a nie *venture capital*. Według szacunkowych danych *venture capital* stanowi jedynie 1-2% wszystkich kapitałów będących w zarządzie, co oznacza, że środki typu VC należy szacować w Polsce na poziomie 50-100 mln USD. Pomimo, że duża część tych funduszy jest jeszcze wolna i może być inwestowana, to nie zmienia to faktu, że nie jest to kapitał znaczący w skali kraju o takiej wielkości jak Polska. Co więcej, liczba instytucji dysponujących tymi środkami jest również niewielka.

Kolejnym istotnym problemem jest średnia wielkość transakcji. W Polsce, w całej branży *venture capital* i *private equity*, średnia wartość inwestycji to 4-5 mln dolarów. W Enterprise Investors, największym funduszu inwestycyjnym w Polsce, gdzie w zarządzie znajduje się ponad 700 mln USD, przeprowadziliśmy około 90 projektów inwestycyjnych, a średnia wielkość transakcji wahała się pomiędzy 8 a 10 mln USD. Teoretycznie minimalna wielkość transakcji w EI to 1 milion USD, ale ze względu na konieczność ponoszenia podobnych nakładów finansowych jak przy ocenie projektów o wartości kilkunastu milionów USD, bardzo niechętnie zajmujemy się projektami inwestycyjnymi o tak niskiej wartości. To samo dotyczy innych funduszy. W praktyce gospodarczej, w przypadku funduszy inwestycyjnych, nie podejmuje się projektów poniżej 3-4 milionów PLN. Jeżeli takich projektów nie będzie w Polsce, to fundusze będą ich szukać w innych krajach.

Widać więc wyraźnie, że jest niedobór podaży pieniędzy w finansowaniu przedsięwzięć poniżej poziomu kilku milionów złotych. O ile jeszcze dostępne są niewielkie środki na rozpoczęcie działalności gospodarczej rzędu kilku, czy kilkudziesięciu tysięcy złotych (można je pozyskać z PARP-u, czy Mikrofunduszu), to dla firm potrzebujących środków finan-

sowych na rozwój lub na rozpoczęcie działalności rzędu kilkuset tysięcy dolarów tych środków na rynku nie ma. Co więcej, ta luka nie jest wypełniana. W krajach Europy Zachodniej finansowanie tego typu przedsięwzięć wygląda tak, że na początku pożyczają się fundusze od znajomych i rodziny. Potem na drugim etapie działalności znajduje się finansowanie typu *business angel* (np. finansowanie przez inne osoby fizyczne), na trzecim etapie pozyskuje się *venture capital*, a w końcu *private equity* (taki jak EI).

W Polsce możliwość powielenia tego schematu, szczególnie w przypadku pierwszej i drugiej fazy jest praktycznie niemożliwa. Wynika to z tego, że w Polsce, w wyniku uwarunkowań historycznych, nie było możliwości ukształtowania się silnej klasy średniej, która mogłaby pełnić rolę *business angel*, natomiast większość indywidualnych inwestorów zagranicznych wycofała się pod koniec lat 90. Jeżeli chodzi o III fazę inwestowania, to fundusze typu *venture capital* są stosunkowo nieliczne i ze znacznymi ograniczeniami finansowania. W IV fazie, czyli PE, nie ma problemów z finansowaniem, są wręcz problemy z pozyskiwaniem projektów.

Podsumowując, funduszom takim jak EI nie opłaca się inwestować w projekty we wczesnym stadium. Na rynku wyraźnie widać, że brakuje infrastruktury finansowania małych przedsięwzięć innowacyjnych i pewnie będzie jej długo jeszcze brakowało. Podobna sytuacja panowała w sektorze bankowym na początku lat 90., kiedy można było dostać pożyczkę na 10, 20, czy 100 mln dolarów, ale nie można było dostać kredytu na 10, 20, 100 tysięcy dolarów. Widać więc potrzebę wypełnienia tej luki na polskim rynku. Być może rozwiązaniem byłoby powołanie do życia instytucji finansowej w oparciu o kapitały instytucji międzynarodowych, takich jak EBOiR czy Bank Światowy.

Tomasz Czechowicz

MCI, Prezes Zarządu

Głównym problemem finansowania działalności innowacyjnej w Polsce jest brak finansowania we wczesnej fazie rozwoju. Finansowanie, które powinno odgrywać wiodącą rolę w tej fazie rozwoju projektów, takie jak inkubatory, fundusze *venture capital* czy finansowanie typu *business angel* jest w Polsce praktycznie niewidoczne. Np. na rynku polskim aktywnie działają 2 fundusze VC: MCI Management S.A. i PBK Inwestycje S.A. Dla porównania, w Niemczech funkcjonuje około 100 funduszy VC. Co więcej, w ostatnim czasie w Polsce obserwujemy najbardziej gwałtowny spadek finansowania w tej fazie projektów.

W II rundzie finansowanie przejmują fundusze *private equity* i *corporate ventures*. Ta runda coraz bardziej zyskuje na znaczeniu, a wynika to z coraz większych problemów związanych z wyjściem z inwestycji. Wymusza to na funduszach finansowanie w dalszy rozwój spółek portfelowych z własnych środków, co wcześniej odbywało się poprzez pozyska-

nie kolejnych inwestorów finansowych lub strategicznych. Warto zwrócić uwagę, że brak możliwości wyjścia z inwestycji jest jednym z najważniejszych czynników blokujących rozwój finansowania typu PE czy VC. Problemy z wyjściem spowodowane są następującymi czynnikami:

- przede wszystkim została zamknięta droga IPO jako możliwość wyjścia z inwestycji;
- zmalała liczba operujących funduszy typu *private equity* w sektorze nowych technologii;
- nastąpił spadek liczby inwestorów typu *venture capital*;
- nastąpiło wycofanie się inwestorów typu *corporate venture* (CV).

Na spadek zainteresowania inwestorów (zarówno funduszy PE, VC, jak i CV) miał bardzo duży wpływ spadek zainteresowania inwestycjami internetowymi, a to przede wszystkim było przedmiotem inwestycji tych funduszy. Wynikało to z rezygnacji lub istotnego ograniczenia inwestycji i przejść przez inwestorów strategicznych z sektora telekomunikacji, mediów i informatyki, dużo wolniejszego, od zakładanego, rozwoju rynku internetowego we wszystkich jego obszarach oraz konsolidacji rynku internetowego poprzez fuzje, przejęcia i bankructwa.

W rezultacie fundusze przedstawiają się na inwestycje niskowe, wymagające stosunkowo niewielkich inwestycji (do 1 mln USD). Jednocześnie znacząco zmalały wyceny niepieniężnych wkładów pomysłodawców, w postaci koncepcji, kontaktów, organizacji, oczywiście na korzyść gotówki. Wynikiem tego jest obejmowanie przez VC większościowych pakietów i ewentualne oddawanie udziałów w spółkach pomysłodawcom w ramach systemów opcji menedżerskich, ściśle uzależnionych od realizacji biznes planów.

Perspektywy dla rynku VC rysują się jednak optymistycznie. Czynnikiem, który z pewnością korzystnie wpłynie na perspektywy rynku VC, jest planowane wejście Polski do Unii Europejskiej. Wreszcie rozwój polskiego rynku OFE oraz wzmocnienie pozycji po recesji wiodących polskich przedsiębiorstw, powinny przyczynić się do zwiększenia wolnych środków finansowych, których część może znaleźć ujęcie poprzez inwestycje w fundusze VC. Również prognozowana poprawa koniunktury na giełdzie papierów wartościowych zwiększy wachlarz dostępnych opcji wyjść z inwestycji, czyniąc rynek bardziej atrakcyjnym.

dr Jan Mertl

Fundacja Inkubator, Prezes Zarządu

Liczba inkubatorów w Polsce faktycznie zmalała. Obecnie funkcjonują 42 inkubatory, z czego 10 jest w sytuacji pozwalającej myśleć z optymizmem o ich przyszłości (tzn. mają wszelkie predyspozycje, aby utrzymać się w czasach trudnej sytuacji rynkowej). Naturalnym klientem inkubatorów jest sektor MŚP, a warto pamiętać, że ponad 50%

miejsz pracy to małe przedsiębiorstwa. Obecnie nie ma inkubatorów firm informatycznych. Możliwości dofinansowania działalności firm innowacyjnych zostały omówione w wydanej przez Fundację publikacji pt. „Instrumenty transferu i pobudzania innowacyjności krajowych podmiotów gospodarczych sektora MŚP w perspektywie wejścia Polski do Unii Europejskiej”. W ramach realizowanego na ten temat projektu wyodrębniliśmy i przeanalizowaliśmy 5 głównych czynników potrzebnych, aby sektor MŚP był w przyszłości innowacyjny. Do nich zaliczyć należy:

1. Wspomaganie rozwoju instytucjonalnej infrastruktury transferu i komercjalizacji technologii – tworzenie sieci instytucji o zasięgu krajowym i regionalnym działających na rzecz innowacyjności MŚP.
2. Rozwój systemu finansowania i gwarancji ryzykownych przedsięwzięć innowacyjnych realizowanych przez małe i średnie przedsiębiorstwa.
3. Rozwój rynku nowych technologii MŚP i możliwości doradztwa regionalnego i lokalnego.
4. Tworzenie warunków dla rozwoju sieci kontaktów regionalnych, międzyregionalnych, międzynarodowych dla potrzeb innowacji, transferu technologii dla MŚP.
5. Edukacja w zakresie przedsiębiorczości i innowacji.

dr Jerzy Kowalczyk

BEiDE PROEXIM sp. z o.o., Prezes Zarządu

Uczestniczyłem w dwóch nieudanych przedsięwzięciach. Pierwszy projekt dotyczył przedsiębiorstwa wykorzystującego bardzo zaawansowaną, nowatorską technologię. Była to firma założona przez naukowców. Pierwsza faza projektu została sfinansowana przez KBN i zakończyła się prototypem. Co więcej, pozyskano *bussines angel* – prywatne przedsiębiorstwo, które zainwestowało w projekt. Niestety, pieniądze tych naukowcy nie spożytkowali na komercjalizację przedsięwzięcia, ale na udoskonalanie prototypu. Produkt poniósł porażkę, ponieważ naukowcy nie myśleli o pieniądzu, ale o produkcji. Interesowała ich wydajność, a nie koszty produkcji i stopa zwrotu z inwestycji.

Drugi projekt był prowadzony przez ludzi z doświadczeniem biznesowym i przygotowaniem technologicznym. Dysponowali dobrym biznes planem. Próbowali rozpocząć działalność operacyjną, ale nie udało im się znaleźć potrzebnych kapitałów. Nikt nie chciał finansować przedsiębiorstwa, które jeszcze nie rozpoczęło zarabiania pieniędzy. Poza tym, w ocenie inwestorów, projekt był zbyt mały, aby wzbudzić większe zainteresowanie. Poszukiwanie inwestorów trwało tak długo, że projektodawcy zrezygnowali i zajęli się czymś innym.

Janusz Rybnik
e-Cert, Prezes Zarządu

Jeśli chodzi o VC to na ogół na wczesnym etapie wszystko wydaje się atrakcyjne. Na etapie budowania biznes planu, zbierania dokumentów okazuje się jednak, że wymaga to kilkudziesięciu tysięcy złotych (bez gwarancji zwrotu). Jeśli nie dojdzie do podpisania umowy i inwestycji – jest to strata ewidentna, a cały proces zabiera minimum 9 miesięcy.

Jeśli chodzi o PE, minimalny poziom inwestycji to ok. 5

mln USD. Warunkiem jest bardzo dobry projekt, wtedy PE może wejść nawet w *start-up*. Na ogół jest tak, że trzeba mieć podpisaną umowę z poważnym klientem, o dużej wiarygodności kredytowej, aby PE zainwestowało w projekt. Uzyskanie tego na etapie *start-up* jest naprawdę trudne. Z drugiej strony, fundusze pojawiają się dopiero wtedy, kiedy wszystko jest już przygotowane i projekt jest obciążony niewielkim ryzykiem finansowym. Jest to kuriozalne, ponieważ w takim przypadku firma na ogół jest w stanie już swobodnie pozyskać finansowanie (np. w banku).

Podsumowanie

Michał Górzyński
CASE-Doradcy Sp. z o.o., Ekonomista

Seminarium potwierdziło naszą hipotezę, że jednym z najważniejszych czynników hamujących rozwój krajowego sektora MŚP, a w szczególności firm innowacyjnych jest ogromna trudność w pozyskiwaniu środków na finansowanie procesów rozwojowych. Szczególnie trudno jest pozyskać środki na finansowanie pośrednich faz rozwoju projektów: fazy przygotowywania i wdrożenia technologii produkcyjnej, komercjalizacji produktu lub technologii oraz wprowadzenia produktu na rynek. Faza poprzedzająca, czyli etap badań nad produktem, często jest finansowana ze środków KBN-u lub ośrodków akademickich, a na sfinansowanie etapu następnego, czyli etapu rozwoju rynkowego produktu lub technologii można z powodzeniem szukać finansowania wśród funduszy *private equity* (PE)⁴.

Problem ze znalezieniem środków na finansowanie fazy pośredniej pomiędzy etapem badań, a rozwojem rynkowym produktu wynika po części z uwarunkowań historycznych, a po części ze słabości strukturalnych polskiej gospodarki. Warto nadmienić jeszcze, że ten etap charakteryzuje się najwyższym poziomem ryzyka i w żadnym kraju ryzyko to nie jest w pełni akceptowane przez rynek finansowy.

Do uwarunkowań historycznych zaliczyć należy przede wszystkim brak uformowanej silnej klasy średniej w Polsce. Zazwyczaj to właśnie wśród majątnych osób fizycznych lub średnich firm rodzinnych, zwanych *business angel*, w krajach Europy Zachodniej i USA poszukuje się środków na finansowanie tego etapu projektu. Rozwiązaniem w naszej sytuacji mogłoby być indywidualni inwestorzy z zagranicy, jednak po nieśmiały próbach pod koniec lat 90. większość z nich wycofała się z Polski.

Kolejną możliwością pozyskiwania funduszy na finansowanie tej fazy rozwoju produktu praktykowaną w gospodarkach rozwiniętych, są fundusze typu *venture capital*. W Polsce są one jednak praktycznie niedostępne dla krajowych przedsiębiorców i nie wynika to z braku tych środków. Według szacunkowych danych dostępne środki typu VC należy szacować w Polsce na 70-100 mln USD, a duża część funduszy jest jeszcze wolna.

Główną barierą dla krajowych firm lub przedsiębiorców jest to, że fundusze *venture capital* dostępne są jedynie na finansowanie dużych przedsięwzięć. Średnia wartość inwestycji w naszym kraju (podobnie jak w przypadku projektów typu PE) to 4-5 mln dolarów. Oznacza to, że poza

odosobnionymi, niszowymi projektami w praktyce gospodarczej fundusze nie podejmują się realizacji projektów inwestycyjnych poniżej 3-4 milionów złotych, co uwarunkowane jest koniecznością ponoszenia kosztów przy ocenie tych projektów.

Kolejnym powodem niskiej aktywności funduszy typu VC na naszym rynku są kłopoty z wyjściem z inwestycji, co zwiększa jej ryzyko. Związane jest to przede wszystkim z płytkim rynkiem kapitałowym w Polsce i kłopotami z wprowadzeniem spółek do publicznego obrotu.

Dodatkowo, sytuacja w ostatnich latach skomplikowała się z powodu dekonunktury w sektorach wysokich technologii (w tym przede wszystkim w sektorze internetowym). O skali problemu świadczy fakt, że fundusze zainwestowały w Polsce w 2000 roku w sektory wysokich technologii 89 milionów USD (PE i VC), czyli trzykrotnie więcej niż rok później!

W praktyce gospodarczej krajów rozwiniętych do źródeł finansowania fazy pośredniej pomiędzy etapem badań, a rozwojem rynkowym produktu zaliczyć należy również pozyskiwanie środków z sektora przedsiębiorstw, głównie od dużych firm. Stanowią one ważne źródło finansowania działalności innowacyjnej dzięki zleceniu firmom z sektora MŚP prac badawczych lub przejmowaniu oraz wspomaganie już prowadzonych przez nie badań. W krajowej praktyce gospodarczej sektor przedsiębiorstw nie wydaje się być zainteresowany tego typu działalnością, o czym świadczy m.in. drastyczne ograniczenie środków na działalność B+R oraz zwiększenie zakupów gotowych technologii.

Widać więc, że występuje wyraźny niedobór podaży pieniądza w finansowaniu przedsięwzięć poniżej poziomu kilku milionów złotych, szczególnie w pośrednich fazach rozwoju projektów innowacyjnych. Co więcej, wydaje się, że ten problem w najbliższym czasie nie będzie mógł być rozwiązany tylko i wyłącznie metodami rynkowymi. Pojawia się pytanie, co należy zrobić, aby ułatwić finansowanie przedsięwzięć innowacyjnych we wczesnym etapie rozwoju?

Odpowiedź nie jest prosta i wymaga szczegółowych badań z uwzględnieniem rozwiązań przyjętych w innych krajach o wyższym poziomie rozwoju gospodarczego. Niemniej jednak już teraz można zaznaczyć obszary badawcze, których pogłębiona analiza może pomóc odpowiedzieć na postawione pytanie.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania historyczne oraz słabości strukturalne naszego kraju na polu finansowania przedsięwzięć innowacyjnych oraz doświadczenia w tym zakresie państw rozwiniętych (np. USA, czy Wielka Brytania), to wielopłaszczyznowa, przemyślana polityka wsparcia państwa w tym kierunku wydaje się być nieodzowna. O ile więc za-

⁴ Warto zaznaczyć, że wg przedstawicieli tego typu funduszy nie tylko dysponują one dostatecznymi środkami na sfinansowanie projektów na późniejszych etapach rozwoju, lecz nawet cierpią na niedobór projektów. W opinii Jacka Siwickiego, partnera zarządzającego Enterprise Investors w regionie Europy Centralnej, w zarządzie jest około 5 mld USD, z czego 1,5 mld jest jeszcze dostępnych na inwestycje.

kładanie i finansowanie przez jednostki publiczne nowych instytucji bezpośrednio wspierających procesy rozwojowe nie wydaje się być rozwiązaniem pożądanym i skutecznym, to większa aktywność państwa w zakresie przeznaczania większych środków na działalność badawczo-rozwojową w branżach innowacyjnych, czy preferowania małych i średnich firm w zamówieniach rządowych na produkty z określonych innowacyjnych branż wydaje się być jak najbardziej wskazana. Pożądane jest również przeznaczenie jeszcze większych środków (np. w ramach budżetu, którym dysponuje PARP) na wspomaganie już istniejących średnich firm innowacyjnych o dużym potencjale wzrostu i kierowanie tych środków na taką działalność jak: dotacje na przygotowanie do uczestnictwa w rynku kapitałowym, współfinansowanie kosztów wdrażania systemów kontroli jakości, certyfikacji i standaryzacji, współfinansowanie usług doradczych w zakresie rozwoju firm w oparciu o innowacje i nowe technologie. Do tego należy dodać konieczność analizy możliwości użycia i skuteczności instrumentów pośrednich, takich jak ulgi podatkowe (odpisy lub tzw. kredyty podatkowe praktykowane w krajach Europy Zachodniej) dla podmiotów inwestujących w działalność B+R, czy umożliwienie inwestowania pieniędzy funduszy emerytalnych w spółki prywatne (oczywiście do określonych bezpiecznych limitów). Dodatkowo, w celu wspierania finansowania działalności innowacyjnej niezbędne są dalsze prace nad promocją rynku kapitałowego w Polsce oraz dalsze ułatwienia w zakresie wprowadzania firm do obrotu publicznego. Bardzo ważne są również działania ze strony administracji mające na celu ułatwienie rozpoczęcia

i prowadzenia działalności gospodarczej (co oznacza zmniejszenie ryzyka i kosztów prowadzenia działalności, a w konsekwencji większą skłonność do podejmowania tego typu decyzji).

Ważnym elementem programu rządowego powinna być również dodatkowa edukacja inżynierów, szczególnie w zakresie zarządzania. Nie bez znaczenia jest zwiększenie możliwości wykorzystania przez polskich przedsiębiorców środków UE przeznaczonych na wspieranie przedsięwzięć innowacyjnych (bądź w ramach 6 Programu Ramowego, czy w ramach programów przedakcesyjnych typu Phare lub – po wejściu Polski do Unii Europejskiej – programów wspieranych ze środków Europejskich Funduszy Strukturalnych).

Wydaje się, że opracowywanie schematów wsparcia instytucjonalnego dla tego typu działalności mogłoby się odbywać również w oparciu o środki instytucji międzynarodowych (np. EBOiR, Bank Światowy), które mogłyby dodatkowo zapewnić odpowiednią pomoc merytoryczną przy konstruowaniu narzędzi wsparcia.

Biorąc pod uwagę ograniczenia budżetowe można zadać pytanie o możliwości sfinansowania tych działań ze środków publicznych. Odpowiedzią na to pytanie może być wskazanie kierunków pozyskiwania środków na działalność innowacyjną, polegające na zmianie struktury wydatków publicznych w ramach już ponoszonych wydatków budżetowych. Dla przykładu w 2001 roku pomoc publiczna dla PKP i sektora górnictwa węglowego wyniosła 4,8 mld PLN, czyli trzykrotnie więcej niż wyniosły nakłady w 2000 roku na działalność B+R ogółem.

Rozdział 2

Ochrona praw własności intelektualnej – czy obecny stan prawny pobudza, czy hamuje innowacje?

Ekonomiczne uwarunkowania ochrony praw własności intelektualnej

dr Richard Woodward

Fundacja Naukowa CASE, Ekonomista

W niniejszym referacie zaprezentuję argumenty zwolenników ścisłego respektowania i egzekucji restrykcyjnej legislacji chroniącej prawo własności intelektualnej oraz ich przeciwników, którzy uważają, że uszczelnienie ochrony praw własności intelektualnej służy jedynie interesom krajów rozwiniętych, uniemożliwiając rozwój technologiczny poprzez blokowanie procesu naśladownictwa.

W opinii wielu ekonomistów tworzenie sztucznego monopolu (choć ograniczonego w czasie), jakim jest udzielenie patentu dla wynalazcy, jest korzystne z punktu widzenia długookresowego rozwoju gospodarki, pomimo ograniczenia konkurencji i generowania z tego powodu dodatkowych kosztów. Zyski z wprowadzania nowych innowacyjnych rozwiązań znacznie przewyższają koszty. Argumentują oni również, że brak uszanowania praw własności intelektualnej wpływa negatywnie na działalność wynalazczą, obniżając liczbę innowacji. W ocenie tej grupy ekonomistów, praktyki nie respektowania ochrony praw własności intelektualnej w krajach rozwijających się (to głównie w tych krajach występuje brak poszanowania własności intelektualnej) przynoszą szkodę nie tylko gospodarce światowej (z powodu obniżenia ogólnego poziomu innowacyjności), ale samym krajom rozwijającym się (choćby z powodu mniejszej skłonności do lokowania inwestycji w tych krajach).

Zwolennicy odmiennego poglądu wskazują na historyczne przykłady krajów obecnie rozwiniętych (często przywoływany jest przykład Stanów Zjednoczonych), które wcześniej zastosowały selektywne ograniczenia ochrony praw własności intelektualnej (np. uznały jedynie patenty zarejestrowane przez wynalazców krajowych, a w pewnych dziedzinach nie uznały patentów w ogóle). Jednocześnie podkreślają fakt, że kraje rozwinięte nie zawsze zachowują się wzorcowo również obecnie¹ oraz argumentują, że naturalne byłoby wprowadzenie w krajach rozwijających się tych samych lub podobnych praktyk, jakie stosowały kraje rozwinięte na wcześniejszym etapie swojego rozwoju. Jako przykład tego, jak kraje mogą się rozwijać dzięki naśladownictwu, mogą służyć Chiny oraz Hongkong². Poza tym, przedstawiają oni następujące argumenty za prowadzeniem mniej restrykcyjnej lub bardziej selektywnej polityki w zakresie ochrony praw własności intelektualnej w krajach rozwijających się:

1. Ochrona patentowa podnosi koszty niektórych produktów o fundamentalnym znaczeniu dla życia mieszkańców krajów biednych (np. niektórych leków). Życie tych ludzi stanowi wyższą wartość, niż prawa własności koncernów, w związku z czym należy te ostatnie w niektórych przypadkach ograniczać. Podobnie zmuszanie mieszkańców krajów Trzeciego Świata do ponoszenia wysokich kosztów zakupów legalnego oprogramowania dodatkowo osłabia i tak już bardzo słabą pozycję gospodarczą tych krajów. Koszty oprogramowania stanowią w krajach Trzeciego Świata wysoką barierę dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.

¹ Przykładowo wg raportu Komisji Europejskiej (Dyrekcja ds. Cel i Podatków) opublikowanego 26 lipca 2002 r., Stany Zjednoczone zajmują siódme miejsce wśród krajów, z których pochodzą towary pirackie sprzedawane na rynkach Unii Europejskiej, a 21% pirackich płyt kompaktowych, DVD oraz kaset na rynkach unijnych produkowanych jest w Belgii.

² Według ww. raportu Komisji Europejskiej, Chiny są źródłem 42% nielegalnych zabawek i gier (w tym komputerowych) sprzedawanych na rynkach unijnych oraz 30% nielegalnego sprzętu elektronicznego i 25% nielegalnego sprzętu komputerowego. Hongkong jest źródłem 34% nielegalnego sprzętu elektronicznego oraz 39% nielegalnego sprzętu komputerowego na rynkach unijnych.

2. Koszty działania efektywnego krajowego systemu rejestracji patentów, który spełniałby standardy międzynarodowe oraz koszty efektywnej ochrony zarejestrowanych patentów i innych praw własności intelektualnej, są często zbyt wysokie dla krajów o niskim poziomie PKB na osobę.
3. Potencjalne zyski wynikające z ochrony praw własności intelektualnej stwarzają bodźce dla wynalazców do ograniczania swoich działań badawczo-rozwojowych do prac nad nowymi, skomplikowanymi, kosztownymi produktami oraz procesami o dużym potencjale komercyjnym, zamiast np. na badaniu zjawisk naturalnych (np. o właściwościach leczniczych) i prowadzeniu badań podstawowych, które nie podlegają opatentowaniu lub też na rozwoju produktów prostych i tanich, ale łatwo poddających się naśladowictwu.
4. Tworzenie i respektowanie restrykcyjnego prawa ochrony własności intelektualnej powoduje rozszerzanie ochrony patentowej na coraz to nowe dziedziny (np. patenty na nasiona czy mikroorganizmy). Z tego powodu często dochodzi do rozmycia granic pomiędzy wynalazkiem a odkryciem: coś, co jest właściwie odkryciem zjawiska naturalnego, uchodzi za wynalezienie nowego procesu lub produktu. W takich przypadkach opatentowanie traci swoje uzasadnienie.
5. Restrykcyjne prawo ochrony własności intelektualnej skłania do prób opatentowania produktów (np. substancji leczniczych), które na rynkach krajów rozwijających się są już znane (np. tzw. wiedza tradycyjna). Bardzo często, ze względu na słabą infrastrukturę instytucjonalną (urzędy patentowe), nie jest możliwe sprawdzenie jakie jest pochodzenie produktów. W rezultacie dochodzi w niektórych przypadkach do pewnego rodzaju wywłaszczenia mieszkańców krajów rozwijających się, których prawo patentowe zmusza do opłacenia renty monopolistycznej właścicielowi patentu za korzystanie z procesów (np. metod leczniczych), które właściwie stanowią historyczne dobro ich kultury.

Co mówią badania na temat roli ochrony praw własności intelektualnej w krajach rozwijających się i jakie wnioski dla Polski wynikają z tych badań?

W ostatnich latach Bank Światowy sponsorował kilka badań nt. relacji między ochroną praw własności intelektualnej a bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi. Relację tę badano w różnych branżach przemysłu, ponieważ może ona mieć różny charakter w zależności od panujących warunków technologicznych. Przemysł samochodowy stanowi przykład branż, w której ochrona praw własności intelektualnej nie odgrywa znaczącej roli. Wynika to z tego, że uzyskanie przez konkurentów z krajów rozwijających

się dostępu do projektów i technologii produkcyjnych światowych koncernów niewiele daje w sytuacji, gdy aspirujący producent nie ma równocześnie dostępu do wielu złożonych i kosztownych jej komponentów.

Jednym z ciekawszych wniosków z badań jest stwierdzenie, że pozycja danej firmy na swoim rynku może mieć istotny wpływ na percepcję dotyczącą ochrony praw własności intelektualnej. Firma przodująca technologicznie o wiele częściej dostrzega wady w systemie ochrony praw własności intelektualnej i przywiązuje do tego zagadnienia dużo większą wagę niż firmy charakteryzujące się przeciętnym poziomem technologicznym.

Wśród badanych branż cztery wyróżniają się wysoką intensywnością technologiczną. Są to: przemysł farmaceutyczny, chemiczny, maszynowy oraz produkcji sprzętu elektrycznego. Okazuje się, że firmy w tych branżach są szczególnie wrażliwe na punkcie ochrony praw własności intelektualnej. W efekcie, np. bezpośrednie inwestycje zagraniczne firm z tych branż pozytywnie korelują się z ich percepcją dotyczącą ochrony praw własności intelektualnej. Jeśli w ocenie firmy działającej w jednej z tych branż ochrona praw własności intelektualnej w danym kraju jest zbyt słaba, to może w ogóle nie dojść do inwestycji w tym kraju. Jeżeli jednak firma decyduje się na taką inwestycję, to słabość ochrony może wpływać na charakter inwestycji. W szczególności może to zniechęcić inwestora do inwestycji w działalność badawczo-rozwojową. Będzie on również mniej skłonny do transferu technologii do filii zagranicznej. Jeżeli taki transfer ma miejsce pomimo braku gwarancji ochrony praw własności intelektualnej, to najczęściej jest to transfer starych technologii.

Stwierdzono także negatywny wpływ słabej ochrony praw własności intelektualnej na licencjonowanie. Tu warto zwrócić uwagę, że niektóre inne badania wskazują na to, iż silna ochrona praw własności intelektualnej może w niektórych przypadkach wpływać negatywnie na bezpośrednie inwestycje zagraniczne, ponieważ w takich przypadkach licencjonowanie staje się atrakcyjną alternatywą wobec inwestycji. Należy jednak podkreślić, że dla procesów uczenia się i podnoszenia poziomu technologicznego firm w krajach rozwijających się, takie licencjonowanie może mieć co najmniej równie korzystny wpływ, co wejście inwestora (w tej sytuacji bowiem uzyskuje się technologię bez utraty autonomii).

W związku z powyższym mogłoby się wydawać, że z jednej strony, silna ochrona praw własności intelektualnej może być potrzebna do przyciągania inwestycji zagranicznych, ale z drugiej strony, słaba ochrona jest potrzebna, żeby gospodarka uzyskała szersze korzyści z tych inwestycji poprzez tzw. *spillover effects* – tj. transfer wiedzy z firm zagranicznych do firm krajowych – i efekt naśladowictwa. Przykład Węgier pokazuje jednak, że można uzyskać korzyści typu *spillover effects* bez osłabienia ochrony praw własności intelektualnej. Wśród krajów postkomunistycz-

nych prawo ochrony własności intelektualnej na Węgrzech uważane jest za najbardziej restrykcyjne (i dodatkowo prawo to jest tam egzekwowane), co skutkuje tym, że w tej grupie krajów Węgry są krajem o najwyższym wskaźniku inwestycji zagranicznych na głowę. Co więcej, jest to kraj, w którym najwięcej inwestycji przeprowadzono w branżach wysokiej technologii. Ponadto, coraz więcej badań potwierdza również występowanie *spillover effect*, który z kolei staje się jednym z głównych motorów rozwoju gospodarki węgierskiej.

Co wynika z tych badań dla Polski? Widać, że argumenty przeciwko uszczelnieniu ochrony praw własności intelektualnej w krajach rozwijających się odnoszą się do krajów najbiedniejszych i najmniej rozwiniętych. Nie są to jednak dobre argumenty na rzecz luźniejszej polityki w tym zakresie w Polsce – kraju o średnim dochodzie na głowę (*middle-income country*). Dla kraju aspirującego do statusu członka Unii Europejskiej argumenty, że np. ochrona praw własności intelektualnej jest zbyt kosztowna są mało przekonujące. Jeśli Polska ma zbudować gospodarkę opartą na wiedzy, to nie może zrezygnować z korzyści, jakie daje silna ochrona patentowa (do takich korzyści należy zarówno transfer technologii z zagranicy, jak i bodźce do krajowej działalności wynalazczej). Zwłaszcza, że w dziedzinach, w których, jak się wydaje, Polska ma najsilniejszą pozycję – nauki biotechnologiczne i medyczne – ochrona praw własności intelektualnej zyskuje praktycznie z każdym dniem na znaczeniu.

Ochrona własności przemysłowej w kontekście przystąpienia przez Polskę do Unii Europejskiej

prof. dr hab. Michał du Vall
Uniwersytet Jagielloński

W referacie zostaną poruszone trzy zagadnienia związane z ochroną własności przemysłowej w kontekście przystąpienia przez Polskę do Unii Europejskiej:

- czy Polska wykonuje zobowiązania międzynarodowe,
- czy prawo własności przemysłowej w Polsce wymaga zmian oraz
- czy przepisy prawne stymulują rozwój gospodarczy.

Wykonywanie zobowiązań międzynarodowych

Od początku lat 90. Polska zmienia prawo własności przemysłowej, dostosowując je do międzynarodowych standardów.

Po pierwsze, w 1990 r. zawarty został z USA Traktat o stosunkach handlowych i gospodarczych, zobowiązujący Polskę m.in. do wprowadzenia ochrony patentowej produktu oraz procesów produkcyjnych dla leków i związków chemicznych. Ponadto, w Aneksie nr 1, zatytułowanym „Ochrona produktu”, nasz kraj zobowiązał się do wprowadzenia tzw. przejściowej ochrony produktów, które w momencie podpisywania Traktatu nie podlegały jeszcze ochronie patentowej. Ochrona ta miała być udzielana „w celu zaspokojenia potrzeb polskiego rynku przez lokalną produkcję”. W wykonaniu tego zobowiązania, w ustawie z dnia 30 października 1992 r. o zmianie ustawy o wynalazczości i ustawy o Urzędzie Patentowym RP, wprowadzono prawo wyłącznego wytwarzania i sprzedaży, umożliwiające w szczególności uzyskanie przez cudzoziemców ochrony zbliżonej do ochrony patentowej na lekarstwa. Warunkiem jednak korzystania z tej ochrony było rzeczywiste podjęcie produkcji w Polsce i to w wymiarze zaspokajającym potrzeby rynku polskiego.

Po drugie, od 2000 roku wiąże Polskę w pełnym zakresie Porozumienie w sprawie handlowych aspektów praw własności intelektualnej (tzw. Porozumienie TRIPS), stanowiące załącznik do Porozumienia z 1994 r. ustanawiającego Światową Organizację Handlu (WTO). Porozumienie to, zasadniczo podniosło w skali globalnej poziom ochrony własności intelektualnej. Ustawa z 2000 r. Prawo własności przemysłowej jest zasadniczo dostosowana do tego porozumienia. Szczególnym i nieprzewidywalnym aspektem związanym z wejściem w życie Porozumienia TRIPS jest problem czasu trwania ochrony wynalazków zgłoszonych do opatentowania przed wejściem w życie znowelizowanej w 1992 r. ustawy o wynalazczości. Otóż na gruncie obowiązujących wówczas przepisów patent trwał lat 15, a od dnia wejścia w życie nowelizacji (tj. od dnia 16 kwietnia 1993 r.) 20 lat. Według art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 30 października 1992 r. o zmianie ustawy o wynalazczości i ustawy o Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej – Dz.U. z 1993 r., nr 4, poz. 14 – prawa w zakresie wynalazków (...), istniejące w dniu wejścia w życie ustawy, pozostają w mocy. Do praw tych stosuje się przepisy, jakim podlegały one przed dniem wejścia w życie ustawy. Nie ulegało zatem wątpliwości, że okres ochrony wynalazków, na które udzielone zostały patenty przed dniem 16 kwietnia 1993 r., wynosił lat 15. Tymczasem, zgodnie z art. 33 Porozumienia TRIPS okres dostępnej ochrony nie będzie kończył się przed upływem okresu 20 lat od daty zgłoszenia. Z kolei art. 70 stanowi, że Porozumienie nie stwarza zobowiązań w stosunku do działań, które miały miejsce przed datą wprowadzenia niniejszego Porozumienia przez Członka, którego dotyczyły (ust. 1). Jeżeli w Porozumieniu nie postanowiono inaczej, stwarza ono zobowiązania w stosunku do wszystkich przedmiotów istniejących w dniu jego wprowadzenia przez Członka, którego dotyczy i na terytorium którego

są chronione w tej dacie lub które spełniają, bądź spełnią w najbliższym czasie kryteria ochrony zgodnie z warunkami Porozumienia.

Wedle art. 87 ust. 1 Konstytucji źródłami powszechnie obowiązującego prawa Rzeczypospolitej Polskiej są (...) ratyfikowane umowy międzynarodowe (...); tak więc Porozumienie to ze wskazaną powyżej datą stało się częścią krajowego systemu prawnego. Na tle cytowanych przepisów Porozumienia TRIPS rodzi się więc pytanie, czy 20-letni okres ochrony obejmuje wszystkie patenty pozostające w danym kraju (a więc także w Polsce) w mocy w dacie wejścia w życie Porozumienia TRIPS, a w razie odpowiedzi twierdzącej:

- czy cytowany przepis art. 33 ma charakter *self executing*, czy też wymaga implementacji do prawa krajowego, oraz
- czy możliwe jest zastosowanie w krajowym ustawodawstwie ograniczeń w zakresie monopolu patentowego w okresie przedłużonej ochrony wynalazku.

Rozpatrując to zagadnienie prawne w sprawie wytoczonej przez USA Kanadzie w ramach procedur określonych przez Światową Organizację Handlu przyjęto, że czas ochrony wskazany w art. 33 jest wiążący w odniesieniu do wszystkich patentów pozostających w mocy w dniu wejścia w życie Porozumienia w stosunku do danego kraju. Tak więc, 20-letni okres ochrony dotyczy w Polsce wszystkich patentów, które pozostawały w mocy w dniu 1 stycznia 2000 r. Jednocześnie uznano, że omawiany przepis nie ma charakteru *self executing*, a zatem wymaga on implementacji. Można się zatem spodziewać, że sprawa przestrzegania art. 33 Porozumienia TRIPS zostanie podniesiona również w stosunku do Polski.

Po trzecie, na mocy Układu europejskiego z 1991 r., Polska zobowiązała się dostosować prawo krajowe do prawa europejskiego. W dziedzinie prawa patentowego sytuacja jest o tyle specyficzna, że obowiązek dostosowania nie dotyczy jedynie prawa Unii Europejskiej, ale obejmuje również Konwencję Monachijską z 1973 r. o udzielaniu patentów europejskich, która – chociaż formalnie nie jest częścią prawa Wspólnoty – to jednak faktycznie wyznacza obowiązujące tam standardy. Jednym zresztą z obowiązków Polski, wynikających z Układu Europejskiego, było przystąpienie do tej konwencji (co już nastąpiło). Zasadniczym celem uchwalenia w 2000 r. ustawy Prawo własności przemysłowej było właśnie dostosowanie prawa polskiego do standardów prawa europejskiego. Cel ten nie został jednak w sposób pełny zrealizowany. Stąd też w 2002 r. nastąpiła obszerna nowelizacja ustawy, uwzględniająca dwie dyrektywy i dwa rozporządzenia.

Dostosowując przepisy do postanowień dyrektywy nr 98/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 1998 r. w sprawie ochrony prawnej wynalazków biotechnologicznych, w tytule II w dziale II dodano rozdział 9, zatytułowa-

ny „Przepisy szczególne dotyczące wynalazków biotechnologicznych”. Specyfika ochrony tych wynalazków przejawia się w szczególności w odniesieniu do:

- przedmiotu ochrony (w określonym zakresie dopuszczona została ochrona istniejącego już w przyrodzie materiału genetycznego),
- sposobu ujawnienia (przewidziano możliwość zdeponowania materiału w kolekcji wskazanej przez Prezesa Urzędu Patentowego RP),
- zakresu prawa z patentu (a konkretnie kwestii tzw. wyczerpania prawa) – poprzez wskazanie granic dozwolonej reprodukcji materiału genetycznego,
- zakresu przedmiotowego licencji przymusowej (umożliwiono udzielanie jej przyznania w przypadku, gdy hodowca nie może wykonywać prawa do odmiany chronionej na podstawie ustawy o nasiennictwie z powodu istnienia ochrony patentowej).

Zmienione zostały także przepisy regulujące zagadnienia ochrony wzorów przemysłowych, a to w celu zharmonizowania ich z dyrektywą nr 98/71/EC Parlamentu i Rady z 1998 r. o ochronie prawnej wzorów.

Czas ochrony patentowej wynosi 20 lat. W Unii Europejskiej, na mocy dwóch rozporządzeń, wprowadzono możliwość przedłużenia czasu trwania patentu w odniesieniu do dwóch kategorii wynalazków: produktów medycznych (rozporządzenie Rady z dnia 18 czerwca 1992 r. nr 1768/92/EWG) oraz środków ochrony roślin (rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 lipca 1996 r. nr 610/96/WE). Powody przedłużenia ochrony są z gospodarczego punktu widzenia oczywiste: skoro wynalazków z tych dziedzin nie można stosować bez uzyskania zezwolenia, który to proces trwa często wiele lat, to w istocie czas korzystania z tejże ochrony jest znacznie krótszy aniżeli ustawowy czas ochrony patentowej (jest on liczony od daty zgłoszenia patentu). Przedmiotem dodatkowego świadectwa ochronnego (używając powszechnie stosowanego skrótu angielskiego sformułowania *Supplementary Protection Certificate* – SPC), wydawanego przez urzędy patentowe poszczególnych państw Unii Europejskiej, a zapewniającego uprawnionemu z patentu przedłużoną wyłączność korzystania z wynalazku, może być każdy produkt medyczny oraz środek ochrony roślin chroniony patentem na terytorium państwa członkowskiego, który został przed wprowadzeniem na rynek poddany administracyjnej procedurze zakończonej wydaniem stosownego zezwolenia. Zakres wyłączności oraz podmioty uprawnione są te same, jak w odniesieniu do patentu podstawowego. Różnica dotyczy jednak przedmiotu ochrony, który w przypadku SPC jest węższy: mianowicie, ochrona przyznawana świadectwem rozciąga się jedynie na produkt objęty zezwoleniem, na podstawie którego został on wprowadzony na rynek oraz na takie użycie go jako produktu

medycznego, jakie było dozwolone przed wygaśnięciem patentu. Wniosek o wydanie świadectwa składa się w ciągu 6 miesięcy od daty, w której zostało wydane zezwolenie, ale jeżeli patent został udzielony później, niż nastąpiło wydanie zezwolenia, termin 6-miesięczny liczy się od daty udzielenia patentu.

Dostosowując prawo polskie do wskazanych rozporządzeń, ustawodawca dodał w tytule II działu II rozdział 51, zatytułowany „Dodatkowe prawo ochronne”. Zgodnie z przyjętymi w Unii Europejskiej zasadami, materii objętej regulacją rozporządzeń nie powtarza się w przepisach krajowych; przepisy rozporządzeń bowiem podlegają bezpośredniemu stosowaniu. Dlatego też w rozdziale 51 ograniczono się do uregulowania zagadnień proceduralnych, związanych z udzieleniem dodatkowego prawa ochronnego, a także dotyczących jego wygaśnięcia i unieważnienia. Ze względu na to, że wprowadzenie SPC jest generalnie niekorzystne dla krajowego przemysłu farmaceutycznego, jego wejście w życie odsunięto maksymalnie w czasie. Stosownie bowiem do art. 2 ustawy z dnia 6 czerwca 2002 r. o zmianie ustawy – Prawo własności przemysłowej, dodatkowe prawo ochronne może być udzielone na substancję aktywną lub kombinację takich substancji, które w dniu uzyskania przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej chronione są patentem podstawowym i dla których pierwsze zezwolenie na wprowadzenie produktu na rynek Rzeczypospolitej Polskiej albo Unii Europejskiej uzyskane zostało przed datą uzyskania przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej, ale nie wcześniej niż dnia 1 stycznia 2000 r. (ust. 1). Wnioski o udzielenie dodatkowego prawa ochronnego w przypadkach, o których mowa w ust. 1, mogą być składane w ciągu 6 miesięcy od dnia uzyskania przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej.

Zauważyć jednak należy, że skoro prawo europejskie podlega zmianom, to harmonizacja nie jest aktem, który może się zakończyć; jest to mianowicie proces ciągły, który będzie trwał także po przyjęciu Polski do Unii.

Czy prawo własności przemysłowej wymaga zmian?

Poza wskazaną wyżej koniecznością ciągłego dostosowywania prawa do zmieniającego się prawa europejskiego (kolejna zmiana przepisów będzie zresztą konieczna jeszcze przed datą przystąpienia do Unii) uważam, że prawo to wymaga generalnego uporządkowania, tak z punktu widzenia techniki legislacyjnej, jak i merytorycznej zawartości.

Otóż w mojej opinii, zasadniczą wadą ustawy jest pomieszczenie w niej zagadnień dotyczących różnych przedmiotów ochrony, regulowanych dotychczas odręb-

nymi ustawami. Wskutek tego powstał akt prawny o ogromnych rozmiarach, trudny do „rozczytania” przez osoby zainteresowane, w tym także przez adwokatów i radców prawnych. Ustawa ta zresztą coraz bardziej się powiększa, stając się jeszcze bardziej nieczytelna – i jest to proces stały, wynikający przede wszystkim z obowiązku implementacji uchwalanych dyrektyw. Stąd też opowiadam się zdecydowanie za jej podziałem na części odpowiadające poszczególnym przedmiotom ochrony (co jest standardem światowym). Przy tej okazji będzie można poprawić regulację wielu zagadnień, czego celowość już obecnie ujawniła się (przygotowany został projekt kolejnej, bardzo obszernej nowelizacji, mającej na celu właśnie skorygowanie ujawnionych błędów merytorycznych).

Czy przepisy prawa własności przemysłowej stymulują rozwój gospodarczy?

Na tak postawione pytanie trudno jednoznacznie odpowiedzieć. Współzależności takiej nie da się bowiem udowodnić. Niewątpliwie jednak ochrona patentowa jest korzystna w tych krajach, w których dokonuje się nowych rozwiązań; kraje te po prostu mają co chronić. W krajach słabo rozwiniętych natomiast, ochrona patentowa niewątpliwie utrudnia kopiowanie produktów zagranicznych przedsiębiorców – stąd też często jest oceniana negatywnie.

Koronnym argumentem uzasadniającym celowość wprowadzenia wysokiego poziomu ochrony własności intelektualnej, także w krajach słabiej rozwiniętych, jest wymóg ochrony inwestycji. Twierdzi się mianowicie, że w przypadku braku takiej ochrony przedsiębiorcy zagraniczni nie będą skłonni inwestować, w obawie o zawłaszczenie ich własności intelektualnej. Wydaje się jednak, iż ochrona własności intelektualnej stanowi tylko jeden z wielu powodów inwestowania; zależność inwestycji od tego czynnika jest dość ograniczona. Reasumując uważam, że wpływ poziomu ochrony własności intelektualnej na rozwój gospodarczy wprawdzie istnieje, ale jest niezbyt wielki, a przede wszystkim jest niemożliwy do skwantyfikowania. Dodać też należy, że ewentualne rozterki co do sensowności podnoszenia poziomu ochrony w Polsce są bezprzedmiotowe, gdyż dokonanie tego było warunkiem przystąpienia do Wspólnoty Europejskiej. Gdyby nawet traktować zmiany prawa w tym zakresie jako pewien koszt – to jego poniesienie jest niewątpliwie uzasadnione.

Wynalazca w otoczeniu instytucji ochrony własności intelektualnej

Jan Forowicz

SPWiR (Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów), Ekspert

Pytanie o rolę stanu prawnego – pobudzającą lub hamującą innowacje – wymaga pewnego doprecyzowania. Przepisy nie wpływają przecież bezpośrednio na ożywienie twórczości technicznej. Proinnowacyjność jest rezultatem skomplikowanej gry, której reguły nie powinny być wyznaczane wyłącznie normami prawa. Ważna jest także, albo może nawet przede wszystkim, polityka gospodarcza państwa, systematyczne popieranie nowatorskich przedsięwzięć, czy nawet narzucanie przedsiębiorstwom postaw proinnowacyjnych. Wszystko to – z myślą o godnym uczestnictwie w światowej rywalizacji. Skala potencjału twórczego Polaków uchodzi za wysoką. Rolę inspirującą i ułatwiającą życie pełnić powinny struktury instytucjonalne: rządowe i pozarządowe. Jednym z elementów systemu jest oczywiście SPWiR – stowarzyszenie zrzeszające wynalazców.

Struktury wspomagają, ale niekiedy, wbrew swojemu powołaniu, mogą ograniczać twórców techniki. Jeśli w ten sposób spojrzymy na temat dzisiejszego seminarium CASE i „Rzeczpospolitej”, możemy podjąć próbę wskazania, jakie jej ogniwa nie funkcjonują dostatecznie sprawnie oraz co należy poprawić podejmując nowe regulacje. Trzeba podziękować organizatorom za podjęcie tematu. Stawka jest wysoka, czego dowodzi spadek liczby polskich zgłoszeń patentowych, a wzrost zgłoszeń zagranicznych. Nie należy wyolbrzymiać tego zjawiska, ale też nie można go lekceważyć.

SPWiR zrzesza 1384 wynalazców–członków indywidualnych i 201 członków zbiorowych. Ostatnio wszyscy jesteśmy zaniepokojeni zaniedbaniami obowiązku kształtowania właściwej sytuacji prawnej wynalazców w trakcie rozpatrywania spraw spornych. Należy stworzyć porządne sądownictwo patentowe, skracać terminy rozpoznawania przez obecnie działające organy naszego Urzędu Patentowego, a także nalegać na usprawnienie sądów powszechnych. Wynalazcy są jednymi z ich klientów – trafiają do nich ze swoimi powodztwami cywilnymi w sprawach o wynagrodzenia.

Dlaczego eksponuję szczególne prawo wynalazcy do szybkich, trafnych decyzji i orzeczeń? Ponieważ twórczość nowatorska w wyniku zmiany ustroju gospodarczego nabrała innego sensu ekonomicznego. Nie mamy już do czynienia z konfliktami ambicjonalnymi podobnymi do tych, które Stanisław Tym przedstawiał swego czasu w spektaklu „Złota rączka, czyli cierpienia wynalazcy”. Chodzi o decyzje i orzeczenia przekładające się na sukces rynkowy. W sporach cywilnych mowa o znacznych kwotach pieniężnych. Poznaliśmy też nowe rodzaje konfliktów wtórnych na tym tle. Zdarza się, że twórca wszczynając spór z pracodawcą o wypłacenie odpowiednich wynagrodzeń ryzykuje utratę zatrudnienia. Skomplikowała się też ich materia. W rozstrzyganiu spraw wynalazczych niezbędne są szczególne kompetencje organu orzekającego, obejmujące zarówno kwestie prawne, jak i aspekty techniczne. Jednym z ważnych ogniw struktury sprzyjającej wynalazcy powinny być specjalistyczne sądy patentowe. W państwach Europy Zachodniej, takich choćby jak Niemcy powołano je wiele lat temu.

Zasłużony dla polskiej wynalazczości prof. Andrzej Szajkowski, do niedawna dyrektor Instytutu Państwa i Prawa PAN, zapytany o ocenę potrzeb legislacyjnych w kontekście tematu naszego seminarium stwierdził, że uchwalone w 2000 roku prawo własności przemysłowej jest zharmonizowane z prawem Unii Europejskiej. Należy także wskazać na jedną poważną lukę: nie przewiduje ono sądów patentowych. A. Szajkowski wzywał do stworzenia takiego sądownictwa już 30 lat temu na łamach redagowanego wtedy przeze mnie pisma „Temat – wynalazczość i racjonalizacja”. Do dzisiaj postulat nie doczekał się spełnienia. Co gorsza, wycofaliśmy się z utrzymywania Komisji Odwoławczej, semi-sądowniczego organu, istniejącego dawniej przy prezesie Urzędu Patentowego.

SPWiR zwraca także uwagę na dotkliwą dla twórców przewlekłość wielu procedur. Na uzyskanie patentu czeka się 5-7 lat. Na świadectwo ochronne znaku towarowego 3-4 lata. Podobno na całym świecie sytuacja jest niewiele lepsza. Trzeba jednak starać się przyśpieszać te czynności.

Dotychczasowe, od wielu lat praktykowane oszczędzanie nakładów na Urząd Patentowy oraz na całą pozostałą część struktury można określić jako uparte działania ekstensywne konstruktorów kolejnych budżetów państwa – w ten sposób lepszej przyszłości Polski nie zbudujemy.

Komentarze uczestników seminarium

Marianna Zaremba
Urząd Patentowy, Dyrektor

Znajomość praw ochrony własności intelektualnej w bardzo szerokich kręgach, nie tylko przemysłowych, ale również naukowych nie jest wykorzystywana. Przykładowo, zgłasza się producent nowoczesnego urządzenia z prośbą o wyjaśnienie jak ma postąpić, ponieważ francuska firma (producent podobnego urządzenia służącego do tego samego celu) zarzuca mu naruszenie patentu. Okazuje się, że firma francuska uzyskała patent i urządzenie jest chronione tylko we Francji, natomiast nie jest chronione w Polsce. Ponieważ firma polska wyparła z rynku firmę francuską, ta broniąc się zastosowała metodę zastraszania. Jest to wynik braku wiedzy o ochronie własności przemysłowej.

W Stanach Zjednoczonych, w Japonii, gdzie stopień wykorzystania innowacyjności jest bardzo duży, naukę o innowacyjności wprowadza się już w przedszkolu. Prowadzi się dyskusje panelowe w środkach masowego przekazu. Inspiruje się dzieci i młodzież do realizowania własnych pomysłów w formie użytecznych rozwiązań. W Polsce problematyka innowacyjności nie znalazła się w programach nauczania, nawet wyższych szkół technicznych. W efekcie, tylko nieliczni studenci mają okazję zapoznania się z prawem ochrony własności przemysłowej. Uczelnie opuszczają inżynierowie, którzy nie wiedzą co to jest patent i jak wykorzystać informację techniczną z opisu patentowego.

Urząd Patentowy od lat walczy (inaczej nie można tego określić) o utrzymanie ośrodków informacji patentowej (obecnie 19), które działają w ramach bibliotek szkół wyższych. UP przekazuje im bezpłatnie dokumentację i literaturę patentową oraz materiały informacyjne na nowoczesnych nośnikach informacji. Postulujemy i zachęcamy, aby ośrodki i centra transferu technologii tworzyły wspólnie punkty innowacji i informacji patentowej. Obserwujemy wzrastające zainteresowanie informacją patentową, coraz więcej studentów korzysta z zasobów ośrodków informacji przygotowując prace zaliczeniowe, seminaryjne czy magisterskie.

Urząd Patentowy jest instytucją od lat niedoinwestowaną. Brakuje środków finansowych na sukcesywne unowocześnianie systemów komputerowych. Spodziewamy się poprawienia uposażeń ekspertów zatrudnianych w UP. Czy powiększać liczbę ekspertów? Być może nie. Po wejściu do Konwencji o Patencie Europejskim, wzorem innych krajów, może się okazać, że ilość zgłoszeń wpływających do Urzędu Patentowego w trybie krajowym z obecnych prawie 3 tys. rocznie może spaść nawet do kilkuset.

dr Władysław R. Pawlak,
UNIDO i SPWiR (Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów), Ekspert

Obecne polskie prawo na pewno nie hamuje innowacyjności. Problem polega na komercjalizacji innowacji, a nie na samych innowacjach jako takich, które przecież są realizowane. W przedsiębiorstwach występują jednak różne sposoby postępowania. Dawniej istniał formalny ruch racjonalizatorski w zakładach państwowych, a obecnie, w postępowych firmach prywatnych – bardzo często ma on związek z naturalnymi innowacjami i zarządzaniem, które jest nazywane zarządzaniem przez jakość i wtedy dotyczy to koncepcji TQM (Total Quality Management) lub niekiedy – zarządzaniem jakością, co ma swoje podstawy np. w wymaganiach stawianych przez normy serii ISO 9000 albo pochodne. W dobrych przedsiębiorstwach funkcjonują zarówno japońskie, jak i zachodnie zasady jakości, dotyczące ciągłego doskonalenia i wprowadzania innowacji (które się przenikają). W takich sytuacjach prawie nic się nie patentuje, bo nie ma takiej potrzeby ze względu na wewnętrzne zastosowania, chociaż nie ma tu ścisłej reguły. Z kolei działające w Polsce prężne firmy z sektorów wysokich technologii z zasady nie chcą patentować swoich dokonań uważając, że im się to nie opłaca z uwagi na szybki postęp w niektórych dziedzinach i problemy związane z uzyskaniem patentu – po trzech miesiącach zazwyczaj ich produkt jest już „stary” (np. w elektronice czy w dziedzinach powiązanych). Nie bez powodu komercjalizacja innowacji na rynku globalnym stanowiła jeden z głównych tematów targów wynalazków, które zorganizowano w Seulu w Korei Płd. w grudniu 2002 r. Wydaje się więc, że punkt ciężkości w sensie gospodarczym przenosi się jakby z samego patentowania, nawet niekiedy wręcz z ochrony własności intelektualnej (co przecież jest potrzebne i przydatne) na rzecz zyskiwania sukcesów ekonomicznych. Najpoważniejszym problemem w Polsce jest więc transfer technologii, ale nie do produkcji, a właśnie na rynek. Zasadniczą różnicę stanowi stara koncepcja „*product out*” (wyprodukować) wobec obecnej – „*market in*” (wprowadzić na rynek). Wdrożenie techniczne nawet jakiegoś poważniejszego pomysłu innowacyjnego, jeśli tylko ma się pieniądze, jest mimo wszystko względnie łatwe, ale skomercjalizowanie go jest na ogół bardzo trudne. Zwrot z takich nakładów finansowych realizuje się poprzez sprzedaż. Zyski powstają z różnicy pomiędzy kosztami a ceną zbytu, ale tylko wtedy, kiedy znajdzie się klient, który za taki „towar” zapłaci. Stąd walka o klienta poprzez wprowadzanie różnorodnych nowości, zarówno tych obniżających koszty (co pozwala zmniejszać ceny), jak i nowych wyrobów (np. komputery, telefony komórkowe, aparaty cyfrowe, itd). Nie zgadzam się więc z tezą, że podstawą rozwoju jest patent sam w sobie – a szczególnie ochrona własności intelektu-

alnej w technice dla samej ochrony. W końcu, coraz głośniej mówi się o innowacjach produktowych, procesowych i organizacyjnych, co często jest postępowaniem kompleksowym w taki sposób prowadzącym właśnie do sukcesu ekonomicznego. To jest wymóg czasów obecnych. W szkołach trzeba więc rozpowszechniać i nastawiać się na ogólną kreatywność, na jej promocję i wspieranie (zresztą nie tylko w szkołach), a nie wprowadzać nowy przedmiot dotyczący np. innowacyjności. Ona jest pochodną kreatywności (czy twórczości, jak chcą niektórzy). Tak więc z punktu widzenia teoretycznego nie jest wcale tak źle, ale natomiast z punktu widzenia praktycznego jest jeszcze bardzo, bardzo wiele do zrobienia.

Zbigniew Paturski

PZL Aerospace Industries, Dyrektor działu B+R

Firma, którą reprezentuję jest przykładem przedsiębiorstwa wysokiej technologii, któremu nie opłaca się patentować nowych rozwiązań, bo zanim dostalibyśmy patent, to nie miałyby ono już zastosowania. Postęp technologiczny jest tak szybki, że co półtora roku trzeba wprowadzać nowe rozwiązania. Co najmniej od 5 lat nie zgłosiliśmy ani patentu, ani wzoru użytkowego. Dodatkowym utrudnieniem zgłoszenia do UP jest brak czasu – ktoś musi się zająć sporządzeniem dokumentów.

Andrzej Pilaszek

Hewlett-Packard, Doradca Prezesa ds. Energetyki

Jeśli mówimy o rozwoju i innowacyjności, czyli wymyślaniu nowych rzeczy, a nie zarabianiu pieniędzy na tym, co wymyślili inni, to wydaje się oczywiste, że kopiowanie eliminuje innowacyjność. Jeśli litera prawa czy też praktyka pozwala kopiować i zarabiać na tym pieniądze, to gdzie jest motywacja do robienia czegokolwiek innego? Być może te kraje, które pozwalają kopiować mają wyższy wzrost produkcji przemysłowej, ale jak rozumiem, celem dzisiejszej dyskusji jest ustalenie warunków rozwoju innowacyjności. Polska nie stanie się konkurentem potęg europejskich i światowych budując nowe fabryki. Szansą Polski jest wymyślanie nowych rzeczy lepiej niż inni.

Przedsiębiorstwo, które pozyskuje nielegalnie, a więc taniej, istotne elementy środków produkcji (np. oprogramowanie komputerowe), uzyskuje przewagę nad swoimi konkurentami, bo ma mniejsze koszty. Państwo pozwalając popełniać takie czyny dopuszcza do nieuczciwej konkurencji. Łamie zasadę wolnego rynku, zgodnie z którą sukcesy powinni odnosić najlepsi w wytwarzaniu wartości dodanej.

Podsumowanie

Michał Górzyński
CASE- Doradcy Sp. z o.o., Ekonomista

Firmy z sektorów zaawansowanych technologii coraz rzadziej patentują swoje wyroby, rozwiązania czy technologie. Wynika to z szybkiego postępu technicznego (zanim firma dostałaby patent to nie miałby on już zastosowania, obecnie technologie „zużywają” się już po trzech, czterech miesiącach), konieczności ponoszenia dużych nakładów na rejestrację patentu (co pochłania czas oraz środki) oraz niechęci do ujawniania swoich rozwiązań konkurencji. Pomimo to, nie ulega wątpliwości, że skuteczne egzekwowanie ochrony praw własności intelektualnej jest nadal jednym z kluczowych czynników stymulujących innowacyjność. I nawet kiedy argumenty przeciwników zbyt restrykcyjnego respektowania praw własności intelektualnej wydają się uzasadnione (szczególnie jeżeli dotyczy to dostępności produktów o fundamentalnym znaczeniu dla zdrowia i życia), to warto podkreślić, że jeżeli ochrona praw własności intelektualnej nie byłaby egzekwowana w krajach, w których opracowywano te produkty lub technologie, to duża część tych produktów i technologii w ogóle by nie powstała. Wynika to z faktu, że większość badań nad nowymi produktami, technologiami, czy substancjami w sektorach wysokich technologii, takich jak chemia, farmacja, czy IT prowadzona i finansowana jest przez sektor prywatny, a nie przez państwo. W sytuacji, kiedy firmy prowadzące badania nie będą miały zagwarantowanej ochrony własności wyników swoich prac badawczych, to tracą motywację do tego typu działalności pozostawiając to w gestii państwa. W rezultacie, będzie to skutkowało zmniejszeniem efektywności prac badawczo-rozwojowych. Oczywiście w zakresie ochrony praw własności intelektualnej nie może dochodzić do sytuacji absurdalnych, takich jak np. patentowanie zjawisk naturalnych, czy wiedzy tradycyjnej, ale tu również jest miejsce dla efektywnej i skutecznej infrastruktury prawnej i instytucjonalnej zapewniającej ochronę praw własności intelektualnej. Poza tym, argumenty podnoszone przez zwolenników prowadzenia mniej restrykcyjnej polityki w tym zakresie, którzy posługują się bardzo często argumentem o korzyściach wynikających z naśladownictwa, nie wydają się uwzględniać realiów polskiej gospodarki. Mogą się one odnosić do krajów najbiedniejszych, ale nie do kraju o średnim dochodzie na głowę, pretendującym do wejścia do Unii Europejskiej, który dla zwiększenia swojej międzynarodowej konkurencyjności będzie zmuszony rozwijać swój potencjał naukowy i badawczy. Trudno nie zgodzić się ze stwierdzeniem R. Woodwarda, że „jeżeli Polska ma budować gospodarkę opartą na wiedzy, to nie może zrezygnować z korzyści, jakie daje silna

ochrona patentowa (do takich korzyści należy zarówno transfer technologii z zagranicy, jak i bodźce dla krajowej działalności wynalazczej) – zwłaszcza, że w dziedzinach, w których, jak się wydaje, Polska ma najsilniejszą pozycję – nauki biotechnologiczne i medyczne – ochrona praw własności intelektualnej zyskuje praktycznie z każdym dniem na znaczeniu”. Nie należy zapominać, że ochrona praw własności intelektualnej to również zwiększona ochrona interesów inwestorów, co przekłada się na zwiększenie i jakość inwestycji (zarówno krajowych, jak i zagranicznych). Z drugiej strony, jak pokazuje przykład Węgier czy Wielkiej Brytanii, respektowanie praw ochrony własności intelektualnej nie wpływa na zahamowanie tzw. *spillover effects* (transferu wiedzy z firm zagranicznych do firm krajowych) oraz procesu naśladownictwa (który nie zawsze jest jednoznaczny z naruszaniem praw własności intelektualnej). Wydaje się więc, że istnieje szeroki konsensus zarówno wśród przedstawicieli administracji, nauki oraz przemysłu odnośnie konieczności zagwarantowania skutecznej i efektywnej ochrony praw własności intelektualnej w Polsce (nie wspominając o tym, że wynika to ze zobowiązań międzynarodowych Polski w ramach WTO, czy podpisania przez Polskę Układu Europejskiego).

Polska dostosowuje prawo własności przemysłowej do międzynarodowych standardów. Proces dostosowania naszego ustawodawstwa rozpoczął się w 1990 r. od podpisania z USA Traktatu o stosunkach handlowych i gospodarczych, który zobowiązał Polskę m.in. do wprowadzenia ochrony patentowej produktu oraz procesów produkcyjnych dla leków i związków chemicznych. Następnie, od 2000 r. wiąże Polskę w pełnym zakresie Porozumienie w sprawie handlowych aspektów praw własności intelektualnej (tzw. Porozumienie TRIPS), stanowiące załącznik do Porozumienia z 1994 r. ustanawiającego Światową Organizację Handlu (WTO). Poza tym, na mocy Układu Europejskiego z 1991 r., Polska zobowiązała się dostosować prawo krajowe do prawa europejskiego. Zasadniczym celem uchwalenia w 2000 r. ustawy Prawo własności przemysłowej było właśnie dostosowanie prawa polskiego do standardów prawa europejskiego. Cel ten nie został jednak w sposób pełny zrealizowany. Stąd też w 2002 r. nastąpiła obszerna nowelizacja ustawy, uwzględniająca dwie dyrektywy i dwa rozporządzenia. Obecnie można uznać, że nasze prawo jest dostosowane do wymagań i standardów światowych oraz europejskich. Należy jednak podkreślić, że prawo europejskie podlega zmianom, a harmonizacja prawa jest procesem ciągłym, który będzie trwał także po przyjęciu Polski do Unii.

Pomimo harmonizacji polskiego prawa w zakresie ochrony praw własności intelektualnej, jakość krajowego ustawodawstwa pozostawia wiele do życzenia. Według opinii profesora M. du Valla „... prawo to wymaga generalnego uporządkowania, tak z punktu widzenia techniki

legislacyjnej, jak i merytorycznej zawartości... wadą [obecnej] ustawy jest pomieszczenie w niej zagadnień dotyczących różnych przedmiotów ochrony, regulowanych dotychczas odrębnymi ustawami. Wskutek tego, powstał akt prawny o ogromnych rozmiarach, trudny do „rozczytania” przez osoby zainteresowane, w tym także przez adwokatów i radców prawnych. Ustawa ta zresztą coraz bardziej się powiększa, stając się jeszcze bardziej nieczytelna – i jest to proces stały, wynikający przede wszystkim z obowiązku implementacji uchwalanych dyrektyw. Stąd też opowiadam się zdecydowanie za jej podziałem na części odpowiadające poszczególnym przedmiotom ochrony (co jest standardem światowym). Przy tej okazji będzie można poprawić regulację wielu zagadnień, czego celowość już obecnie ujawniła się (przygotowany został projekt kolejnej, bardzo obszernej nowelizacji, mającej na celu właśnie skorygowanie ujawnionych błędów merytorycznych)”.

Dodatkowym problemem jest również otoczenie instytucjonalne mające zapewnić ochronę praw własności intelektualnej. Do najczęściej wymienianych przez przedsiębiorców i racjonalizatorów postulatów zaliczyć należy usprawnienie prac i dofinansowanie Urzędu Patentowego (na uzyskanie patentu czeka się 5-7 lat, na świadectwo ochronne znaku towarowego 3-4 lata – na świecie sytuacja jest niewiele lepsza, trzeba jednak starać się przyspieszać te procedury), powołanie specjalistycznego sądownictwa patentowego, usprawnienie prac sądów powszechnych.

Kolejnym, bardzo istotnym problemem jest niezajomość podstawowych zagadnień z zakresu ochrony praw własności intelektualnej wśród innowatorów, przedsiębiorców, inżynierów, co może skutkować gorszą pozycją konkurencyjną polskich firm względem zagranicznych konkurentów.

Studium przypadku – wpływ ochrony praw własności intelektualnej na rozwój sektora farmaceutycznego

Ochrona praw intelektualnych podstawą rozwoju

Jolanta Sabbat

Stowarzyszenie Przedstawicieli Firm Farmaceutycznych w Polsce, Ekspert

Prawa własności intelektualnej są korzystne dla wszystkich społeczeństw i nie stoją w sprzeczności z potrzebami zdrowia publicznego. Dostępność leków dla pacjentów jest zależna od dostępności do opieki zdrowotnej. Ograniczają ją: niedostateczna edukacja, nieadekwatna i niewłaściwa infrastruktura oraz niedobory finansowe.

Ochrona praw własności intelektualnej jest podstawą istnienia i rozwoju innowacyjnych firm farmaceutycznych. Leki są produktem specyficznym i szczególne są też regulacje, które dotyczą sektora farmaceutycznego.

Leki innowacyjne w sposób istotny przyczyniają się do poprawy stanu zdrowia społeczeństwa poprzez zapewnienie postępu w terapii i zapewnienie komfortu psychicznego

pacjenta. Większa wartość leków innowacyjnych w porównaniu z lekami odtwórczymi wynika z ich większej skuteczności, łatwiejszego leczenia chorego, mniejszego nasilenia działań niepożądanych, co prowadzi do niższej częstotliwości powikłań oraz obniżenia ogólnych kosztów terapii. Według Pharmaceutical Innovation, Mortality Reduction and Economic Growth (Lichtenberg, 1999) mniejsza o ponad 45% śmiertelność chorych w latach 1970-1991 wynikała ze stosowania leków innowacyjnych.

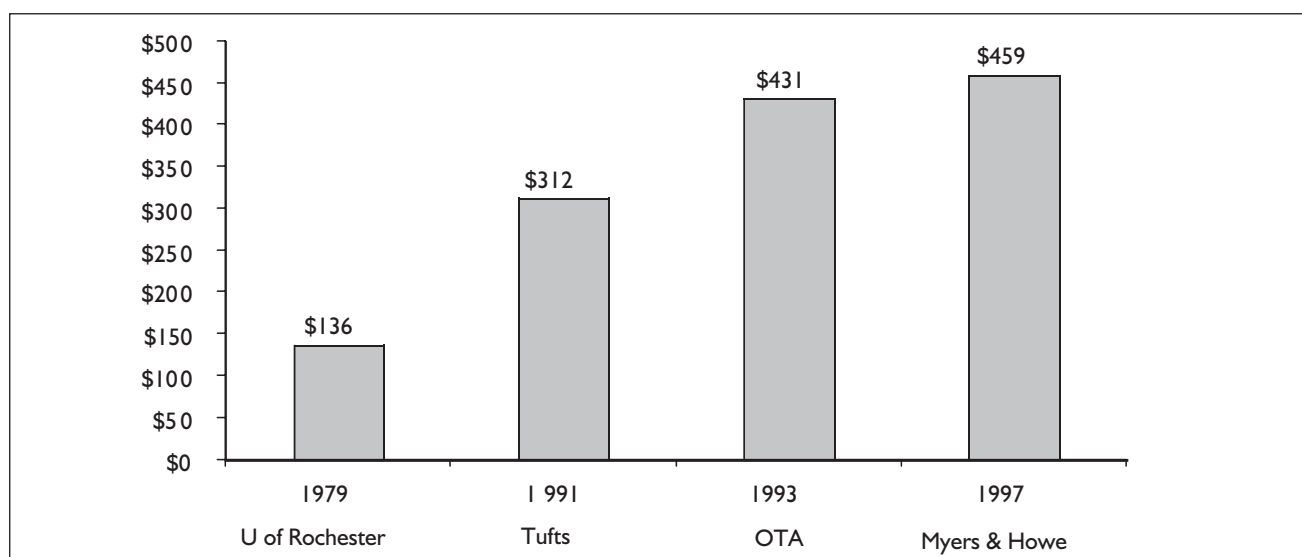
Nowe leki niewątpliwie przyczyniają się do zmniejszenia śmiertelności i poprawy stanu zdrowia społeczeństwa. W dalszym ciągu istnieją jednak choroby, wobec których dostępne metody terapii pozostają nieskuteczne – stanowi to wyzwanie dla naukowców świata.

Koszty wytworzenia nowego leku ocenia się obecnie na 800 mln USD, a nakłady na rozwój nowych molekuł pochodzą przecież ze sprzedaży leków innowacyjnych (wykres 8).

Niestety, ciągle wydłuża się okres badań i opracowywania nowych leków. Obecnie badania nad nowym lekiem trwają od 10 do 12 lat. Ze wszystkich przebadanych cząsteczek niewiele trafia do badań klinicznych, a jeszcze mniej pojawia się na rynku w postaci leku. Rejestracja leków też może trwać, w zależności od specyfiki danego rynku, długo, a nawet bardzo długo (wykres 9 i 10).

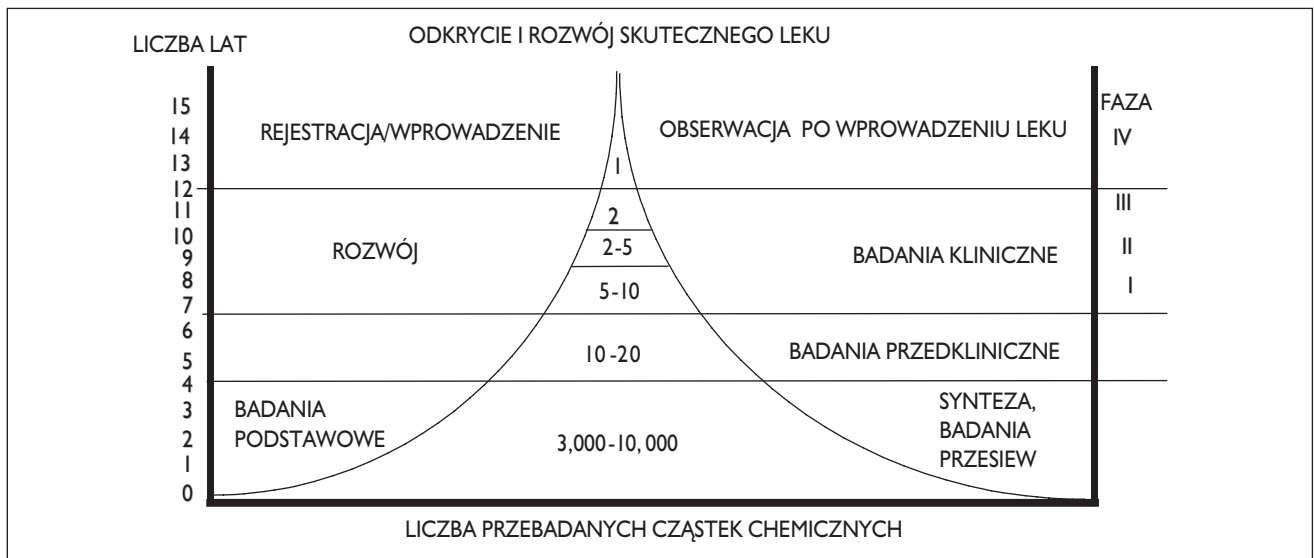
Pomimo licznych, znaczących zmian w ochronie praw własności intelektualnej ciągle zajmujemy odległą pozycję wśród krajów Unii Europejskiej. Przed 1993 r. ochrona patentowa dotyczyła wyłącznie procesu wytwarzania leków i trwała tylko 15 lat. Dzisiaj okres ten wynosi 20 lat, a ochrona obejmuje również cząsteczkę chemiczną. Pomimo tego, skutki poprzedniej, niedoskonałej ochrony są nadal odczuwalne.

Wykres 8. Koszty rozwoju leków (1997) – w mln USD



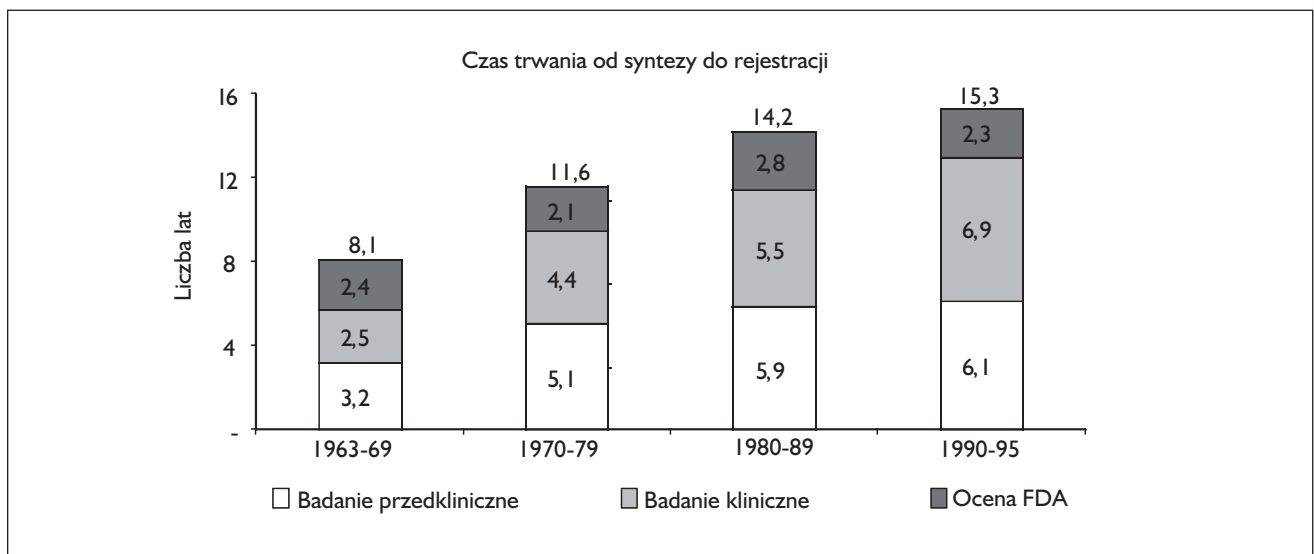
Źródło: Hansen, PhD. University of Rochester; J.A. DiMasi, Tufts University; Office of Technology Assessment, Myers & Howe, 1997. Liczby odzwierciedlają wpływ inflacji przy zastosowaniu GDP Deflator.

Wykres 9. Innowacje: ryzyko naukowe



Źródło: PhRMA analysis, Center for the Study of Drug Development (CSDD) database.

Wykres 10. Czas trwania rozwoju leku

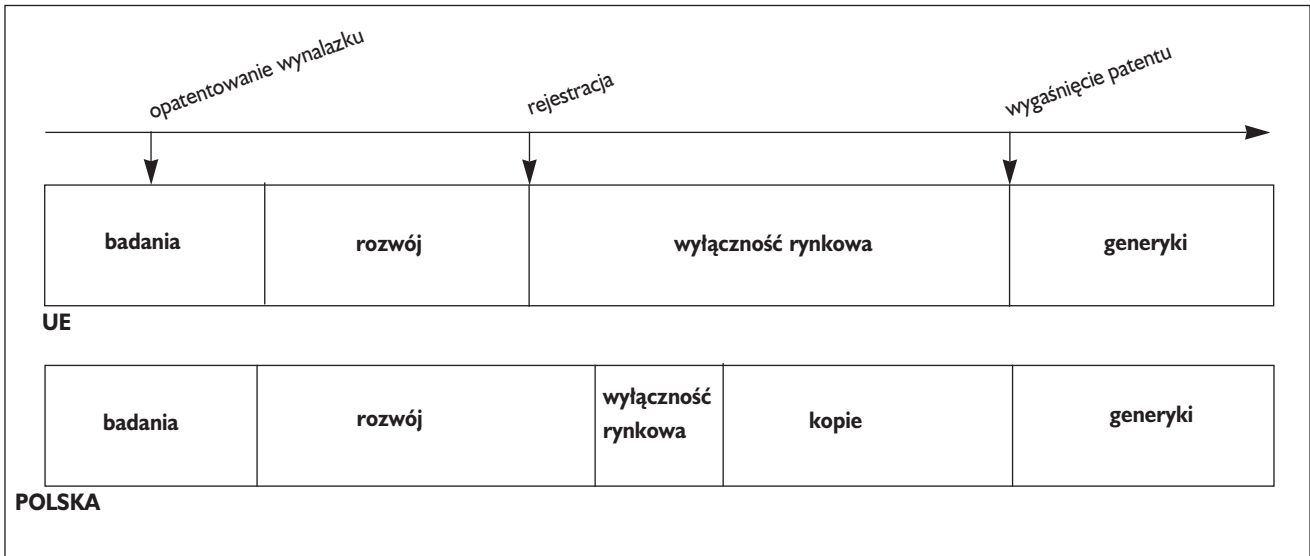


Źródło: Tufts CSDD, NCE Database, 1995.

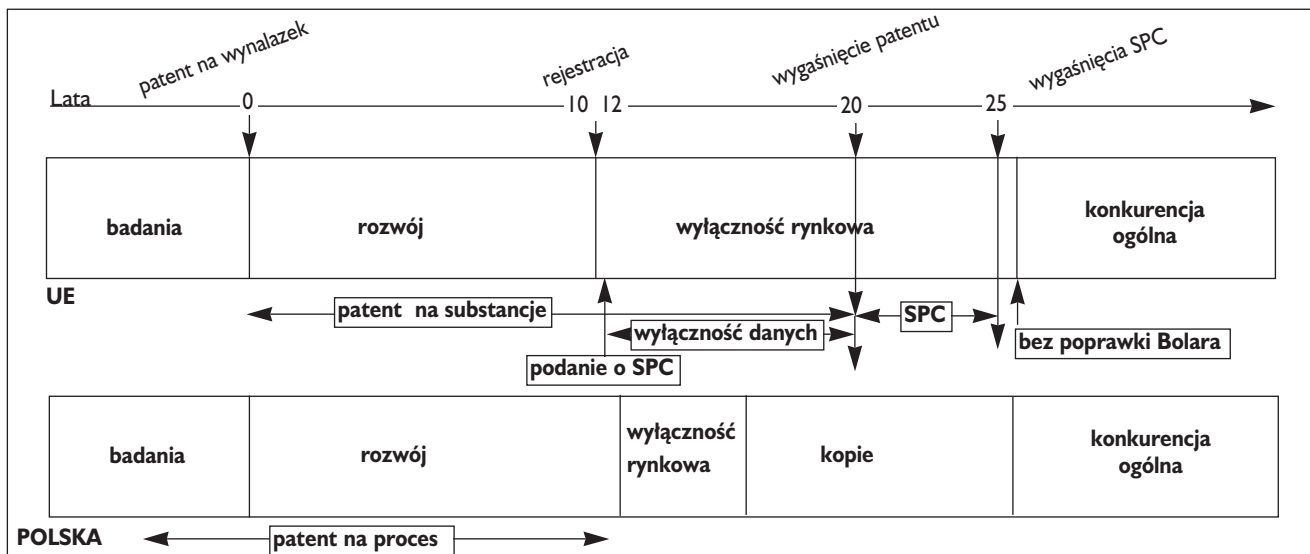
Ochrona patentowa dotyczy bezpośrednio spraw związanych z obrotem leku. Jak wiadomo, lek jest towarem specyficznym, a jego dopuszczenie do obrotu wymaga udowodnienia bezpieczeństwa stosowania, skuteczności oraz dobrej jakości nowego leku. Wiąże się to z ogromnymi nakładami środków i czasu, a ponadto należy pamiętać, że takie informacje przygotowywane są dopiero po zgłoszeniu patentowym i stanowią przedmiot własności firmy, która je opracowała. Władze, jako powiernik informacji niejawniej, mają obowiązek chronić tę informację przed „nieuczciwym wykorzystaniem w celach handlowych”. Dlatego dodatkowym instrumentem ochrony, mającym na celu obronę praw intelektualnych, jest

okres wyłączności danych rejestracyjnych. Przepisy o nieuczciwej konkurencji stanowią jedynie uzupełnienie ochrony, a okres wyłączności danych rejestracyjnych jest najczęściej niezależny od okresu ochrony patentowej. Firma pragnąca zarejestrować kopię preparatu oryginalnego w okresie ochronnym może zawsze (o ile oczywiście wygasł już patent) przeprowadzić takie same badania jak producent leku oryginalnego, ale już na własny koszt. Obecnie obowiązuje w Polsce okres 3-letni, a w rzeczywistości, ze względu na czas trwania rejestracji leku mniej niż 2-letni i jest on zdecydowanie niewystarczający. W Unii Europejskiej okres minimalny wynosi 6 lat. W Polsce okres rzeczywistej wyłączności rynkowej jest bardzo krótki (tabela 1).

Wykres 11. Ochrona praw intelektualnych



Wykres 12. Ochrona praw intelektualnych



Wielka Brytania jest przykładem państwa, które bardzo poważnie traktuje ochronę praw własności intelektualnej. Odnoszący sukcesy brytyjski przemysł farmaceutyczny jest przykładem skutecznej gospodarki opartej o wiedzę. Ma on ważny wkład w rozwój gospodarki i poprawę dobrobytu obywateli (wiele wysokiej jakości miejsc pracy, znaczące nakłady na badania i rozwój, ogromny wkład w bilans handlowy państwa, korzyści dla pacjentów).

Przemysł farmaceutyczny stanowi tam część globalnego przemysłu krajowego i obowiązują w nim ogólnie stosowane zasady. Potencjalni inwestorzy zawsze zainteresowani są oferowanymi przez dany kraj warunkami inwestycji. Należą do nich atrakcyjność lokalizacji, dobrze wykwalifikowana kadra pracowników naukowych, prze-

strzeganie ochrony praw własności intelektualnej, odpowiedni system regulacji prawnych, środowisko sprzyjające badaniom naukowym.

Brytyjczycy uznali, że ochrona praw własności intelektualnej jest podstawą rozwoju ich kraju. Zdają sobie również sprawę z tego, że o rozwoju kraju w 64% decyduje kapitał ludzki, ponieważ dobry system ochrony zdrowia, w tym oczywiście dostęp do nowoczesnych leków, to przecież również inwestycja w zasoby ludzkie.

O atrakcyjności Wielkiej Brytanii jako miejsca, gdzie rozwija się przemysł farmaceutyczny decydują różne czynniki. Po licznych połączeniach pozostało niewiele rdzennie brytyjskich firm farmaceutycznych, jednakże wiele innych firm zagranicznych, ze względu na czynniki

Tabela 1. Czas trwania wyłączności rynkowej w Polsce

Nazwa leku	Data rejestracji leku innowacyjnego	Data rejestracji pierwszego leku odtwórczego	Czas trwania wyłączności rynkowej (lata)	Data rejestracji drugiego leku odtwórczego	Czas trwania pomiędzy drugą kopią a lekiem innowacyjnym
amlodypina	1994	1998	4	1998	4
alendronian	1996	2000	4	2000	4
captopril	1987	1996	9	1996	9
cefaklor	1996	1999	3	-	-
enalapril	1989	1992/3	3-4	1995	6
flukonazol	1990	1995	5	-	-
fluoksetyna	1992	1995	3	1998	6
losartan	1996	2000	4	2000	4
lowastatyna	1990	1999	9	1999	9
paklitaksel	1996/97	2000	4/3	-	-
ranitydyna	1984	1985	1	1989	5
sotolol	1996	1994	-2	1995	-1
simwastatyna	1995	1999	4	2000	5

Dane dotyczące leków pięciu firm

środowiskowe, decyduje się na Wielką Brytanię jako miejsce badań oraz produkcji leków. Wielka Brytania ma również bardzo prężny sektor leków odtwórczych, co wskazuje na to, że silna ochrona praw intelektualnych wcale nie działa na niekorzyść tego przemysłu. Brytyjczycy udowodnili, że inwestycje w przemyśle farmaceutycznym są najefektywniejsze.

Kluczowym elementem sukcesu Wielkiej Brytanii jest skuteczna współpraca na najwyższym szczeblu pomiędzy rządem a przemysłem. W trosce o zachowanie konkurencyjności rząd brytyjski powołał Pharmaceutical Industry Competitiveness Task Force (PICTF) (Zespół Zadaniowy ds. Konkurencyjności Przemysłu Farmaceutycznego), w skład którego weszli przedstawiciele ministerstw: zdrowia, nauki i innowacji, edukacji i zatrudnienia, mieszkalnictwa i planowania, finansów oraz przedstawiciele przemysłu. Umożliwia to korzystanie z ich doświadczenia i wiedzy eksperckiej. Celem PICTF jest rozpoznanie warunków, jakie są konieczne dla wzmocnienia konkurencyjności przemysłu farmaceutycznego:

- rozpoznanie kryteriów utrzymania i rozwijania konkurencyjności Wielkiej Brytanii, jako lokalizacji innowacyjnego przemysłu farmaceutycznego w wymiarze rynku globalnego;
- uznanie roli ochrony praw własności intelektualnej;
- ocena ważności infrastruktury badawczej Narodowej Służby Zdrowia (NHS);
- ocena klimatu gospodarczego pod względem czynników sprzyjających lub hamujących;
- ocena możliwości powstania zagęszczeń przemysłu technologicznego;
- rozpoznanie możliwości promocji współpracy pomiędzy przemysłem i światem nauki oraz przemysłem i rządem;
- ocena spełnienia powyższych kryteriów.

Korzyści netto z działalności brytyjskiego przemysłu innowacyjnego PICTF szacuje się na 700 do 2.000 mln GBP. Dodatkową, niewymierną wartość stanowi natomiast korzyść dla pacjenta. Poza tym, włączyć należy dochody pracowników, dochody akcjonariuszy, dochody budżetu państwa z tytułu podatków, korzyści dla pracowników naukowych służby zdrowia oraz uniwersytetów. Generalizując, inwestycje w innowacyjnym sektorze farmaceutycznym są lepiej spożytkowane niż gdyby kierowane były do innych sektorów (*opportunity cost*).

Porównanie sytuacji przemysłu farmaceutycznego Unii Europejskiej i Stanów Zjednoczonych, wypada niekorzystnie dla Unii. Analizy wykazują, że ze względu na lepsze zaplecze naukowe i bardziej sprzyjające środowisko coraz więcej firm przenosi siedziby do Stanów Zjednoczonych i tam podejmuje badania nad rozwojem leków. Dodatkowym zjawiskiem wpływającym niekorzystnie na przemysł farmaceutyczny w krajach Unii Europejskiej jest niespójność zasady subsydiarności polityki zdrowotnej w połączeniu z zasadą swobodnego przepływu towarów. Dlatego więc, w powiększonej Unii wprowadzony będzie specjalny mechanizm przejściowy, dotyczący przepływu towarów na podstawie nierównych standardów ochrony praw intelektualnych pomiędzy nowymi a starymi członkami Unii Europejskiej.

W maju 2002 r. opublikowano raport pt. G10 Medicines – Report (raport G10 nt. leków) przygotowany przez High Level Group on Innovation and Provision of Medicines (Grupa ekspertów ds. Innowacji i zaopatrzenia w leki) powołaną przez UE. Wśród członków zespołu, który opracował raport, są komisarze unijni, ministrowie zdrowia, przedstawiciele firm oraz organizacji reprezentujących różnorodne interesy sektora farmaceutycznego oraz przedstawiciel niezależnego instytutu naukowego. Raport zawiera m.in. ocenę sytuacji w zakresie konkurencyjności

przemysłu farmaceutycznego, pobudzania innowacyjności, skutków rozszerzenia Unii oraz szereg rekomendacji. Warto podkreślić nastawienie członków zespołu na dialog oraz osiągnięcie konsensusu w sprawie przygotowania pakietu rekomendacji.

Unia podjęła szereg inicjatyw zmierzających do włączenia naukowców z krajów kandydujących w główny nurt badań. Obejmuje to między innymi połączenia sieciowe różnych ośrodków badawczych – Towards a European Research (2000), Joint Research Centre (JRC) dla krajów kandydujących, nowy program JRC 2002 (warsztaty techniczne, szkolenia, możliwości zatrudnienia, połączenie 150 sieci naukowych i technicznych w tym 2 tys. zespołów badawczych). Kraje Unii uznały konieczność zwiększenia do 2010 r. środków przeznaczonych na badania i rozwój do 3% dochodu narodowego. Postanowiły one zintegrować innowacje w zakresie Europejskiego Obszaru Badawczego (European Research Area – ERA) poprzez wzmocnienie ochrony praw własności intelektualnej, zwiększenie inwestycji sektora prywatnego, wzmocnienie kontaktów „sieciowych” przemysł – nauka. Zdecydowały także o zapewnieniu swobodnego przepływu osób w obszarze edukacji i nauki oraz o obniżeniu barier w zakresie uznawania nieformalnych kwalifikacji.

Ochrona patentowa a rozwój sektora farmaceutycznego

Ewa Krzywdzińska

Instytut Farmaceutyczny, Rzecznik Patentowy

Końcowy efekt każdego działania gospodarczego, także w przemyśle farmaceutycznym, jest rezultatem badań naukowych oraz prac badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych, które można nazwać procesem innowacyjnym. W procesie tym wykorzystywane są dobra niematerialne własne i obce. Innowacje w dziedzinie chemii i farmacji mają wymiar szczególny, gdyż efekt pracy i nakładów finansowych jest wyraźnie zauważalny i mierzy się odsetkiem wyleczonych chorych, którym można podać coraz bardziej skuteczne i bezpieczne leki. Jednakże z różnych względów społecznych chorzy i służby medyczne domagają się dostępu nie tylko do leków nowoczesnych, innowacyjnych, ale i tańszych leków odtwórczych, czyli generycznych. Udział generyków w strukturze rynku leków jest różny w różnych państwach, ale nawet w państwach o wysokich nakładach na służbę zdrowia obserwuje się promowanie przez organy rządowe leków odtwórczych. Zadaniem ustawodawcy jest stworzenie takiego systemu prawnego, który umożliwiłby, z jednej strony, ochronę praw wyłącznych firm innowacyjnych, ponoszących ogromne nakłady na opracowanie i wypromowanie leku,

z drugiej zaś, dostosowanie struktury rynku do możliwości finansowych służby zdrowia i pacjenta, poprzez działania firm odtwórczych.

Główną barierą ograniczającą rozwój i promocję oryginalnych polskich leków jest konieczność ponoszenia ogromnych nakładów finansowych. Natomiast wprowadzenie na rynek polski nowoczesnych leków odtwórczych opóźnia, a nawet uniemożliwia szereg ograniczeń natury prawnej.

I tak, w wyniku zobowiązań akcesyjnych i umów międzynarodowych w 1993 r. wprowadzono w Polsce ochronę związków chemicznych i środków farmaceutycznych oraz 20-letnią ochronę patentową. Skutki tych regulacji będą odczuwalne dla społeczeństwa za kilka lat, gdyż jak wynika z prostego obliczenia pierwsze generyczne leki nowszych generacji, chronione 20-letnimi patentami produktowymi nie będą mogły znaleźć się na rynku przed 2013 r. Polska zadeklarowała również z dniem przystąpienia do Unii Europejskiej możliwość wydłużania okresu wyłączności rynkowej produktów, których wprowadzenie na rynek jest warunkowane urzędowym zezwoleniem. Ma to na celu zrekompensowanie uprawnionemu z patentu skrócenia okresu korzystania z wyłączności w następstwie konieczności wykonania badań związanych z procedurą uzyskania zezwolenia na dopuszczenie do obrotu. Dodatkowe prawo ochronne, trwające maksimum 5 lat, udzielane będzie na wszystkie produkty, które w dacie akcesji będą chronione w Polsce patentem podstawowym i pierwsze pozwolenie na dopuszczenie do obrotu zostało wydane po 1 stycznia 2000 r., a wniosek o udzielenie dodatkowego prawa zostanie złożony w ciągu 6 miesięcy od daty akcesji. Dodatkową ochroną mogą być objęte także produkty, których sposób wytwarzania chroniony był patentem udzielonym przed 1993 r. Ponadto, do polskiego prawa patentowego wprowadzona została nowa kategoria wynalazku, określana jako nowe zastosowanie znanej substancji. Z udzielaniem praw wyłącznych na nowe zastosowania znanych substancji farmaceutycznych wiąże się zagadnienie stanowiące dodatkowe ograniczenie w uzyskiwaniu zezwoleń na dopuszczenie do obrotu leków generycznych, a mianowicie ochrona danych dostarczonych przez wytwórcę leku oryginalnego w celu uzyskania dopuszczenia produktu na rynek. Przepis ten wejdzie w życie w dniu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, na podstawie Ustawy Prawo farmaceutyczne z 2001 r., zakładającej 6-letni okres wyłączności dla produktów leczniczych, chyba że ochrona patentowa oryginalnego produktu na terytorium RP wygasła wcześniej. W przypadku produktów pochodzących z istotnie innowacyjnej technologii, czyli rejestrowanych w Unii zgodnie z procedurą centralną, okres ten wyniesie 10 lat, niezależnie od terminu wygaśnięcia ochrony patentowej, z możliwością wydłużenia o rok w przypadku zarejestrowania nowego wskazania leczniczego.

Trzeba podkreślić, że upływ 20-letniego okresu ochrony z tytułu trwania patentu oraz ewentualnie 5 lat wyłączności uzyskanej na podstawie dodatkowego prawa ochronnego, co razem daje nawet 25 lat, nie oznacza możliwości swobodnego wprowadzenia leku generycznego na rynek. Firmy innowacyjne prowadzą bowiem, nie tylko w Polsce, bardzo skuteczną politykę przedłużania swego monopolu, polegającą na blokowaniu konkurencji poprzez zgłaszanie nowych wynalazków, zastrzegających na przykład formy krystaliczne znanych związków chemicznych, kompozycje związku zawierające niewielką ilość zanieczyszczeń (czyli *de facto* kolejne 20 lat wyłączności dla produktu), metody oznaczania czystości i stabilności, powszechnie znane i stosowane dla określenia produktu przed wprowadzeniem na rynek.

Trwająca w Unii Europejskiej dyskusja o lekach generycznych powoduje rosnące naciski stowarzyszeń wytwórców generycznych na wprowadzenie do prawa wspólnotowego przepisu dopuszczającego prowadzenie badań nad generykiem przed upływem okresu wyłączności danych i wygaśnięciem patentu oryginalnego. Regulacja taka, znana jest z ustawodawstwa Stanów Zjednoczonych pod nazwą poprawki Roche-Bolara. Ustawodawca polski wyprzedził zmiany w prawie Wspólnoty i w Ustawie Prawo własności przemysłowej z 30 czerwca 2000 r. wprowadził korzystną dla producentów krajowych regulację. Została mianowicie wyraźnie określona możliwość prowadzenia prac badawczych nad lekiem w trakcie obowiązywania patentu. Z drugiej jednak strony, wynikiem dostosowania polskich przepisów do wytycznych Porozumienia TRIPS jest przepis, mówiący, iż „dla celów postępowania cywilnego dotyczącego praw właściciela, jeżeli przedmiotem patentu jest proces otrzymywania produktu, ciężar wykazania braku naruszenia spoczywa na domniemanym sprawcy naruszenia”. W praktyce zapis ten oznacza przeniesienie obowiązku wykazania braku naruszenia praw wyłącznych na domniemanego naruszcyciela. Jednocześnie, w świetle obowiązującej ustawy wytwórca

generyczny został pozbawiony możliwości, jaką dawał Art. 19 Ustawy o wynalazczości z 1972 r.: „Kto ma w tym interes prawny może żądać ustalenia przez Urząd Patentowy, że wskazana produkcja nie jest objęta określonym patentem”. Obecnie sprawa ta może zostać rozstrzygnięta tylko w postępowaniu przed sądem powszechnym.

Wszystkie przedstawione ograniczenia (z wyjątkiem „poprawki Bolara”) hamują wprowadzanie na rynek produktów leczniczych o wysokim poziomie innowacyjności przez wytwórców generycznych. Obowiązujące regulacje prawne stanowią jednak równocześnie zachętę i konieczność prowadzenia przez producentów generycznych własnych badań, wdrażania nowych technologii, ekspansywnej promocji na rynku nie tylko polskim, ale i za granicą. Opracowywaniu nowych, własnych leków sprzyja harmonizacja polskiego prawa własności przemysłowej z przepisami Konwencji o Patencie Europejskim, możliwość uzyskiwania szerszego niż przed 1993 r. zakresu ochrony dla różnych przedmiotów ochrony, w nowych kategoriach, takich jak nowe związki chemiczne, nowe zastosowania, wzory przemysłowe i oznaczenia geograficzne, wynalazki biotechnologiczne.

Niemniej istotnym czynnikiem dla rozwoju jednostek badawczych i producentów generycznych jest świadomość równości prawa i możliwości jego egzekwowania przez wszystkie podmioty na rynku oraz pewność prawna, zwłaszcza w obliczu implementacji prawa Wspólnotowego po akcesji. Producentów generycznych czeka np. konieczność dostosowania obowiązujących aktualnie autoryzacji rynkowych do wymogów europejskich. Zarówno jednak w odniesieniu do produktów już obecnych na rynku, jak i przygotowywanych nowych wdrożeń trzeba zadać sobie pytanie, czy rozwiązania wprowadzone do polskiego ustawodawstwa w trakcie negocjacji zostaną zachowane po wstąpieniu do Unii tak, aby długoletnie prace badawczo-rozwojowe i wdrożeniowe rzeczywiście kończyły się wprowadzeniem produktu na rynek.

Rozdział 3

Stymulowanie napływu inwestycji do sektorów wysokich technologii

W jaki sposób bezpośrednio inwestycje zagraniczne (BIZ) wspomagają proces rozwoju gospodarczego?

dr Richard Woodward,
Fundacja Naukowa CASE, Ekonomista

Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne (BIZ) wpływają bezpośrednio na poprawę konkurencyjności w przejmowanych firmach lub tworzą nowe miejsca pracy (inwestycje typu *greenfield*). Pośrednio wspomagają też proces podnoszenia konkurencyjności gospodarki. Do działań pośrednio wpływających na podnoszenie jakości otoczenia gospodarczego firm zagranicznych zaliczyć należy przede wszystkim dyfuzję know-how w dziedzinie zarządzania, organizacji i kultury pracy (w krajowych firmach zatrudniani są pracownicy, którzy kwalifikacje i wiedzę zdobyli w nowoczesnych firmach zagranicznych), tworzenie więzi kooperacyjnych z krajowymi podmiotami (lokalne podmioty gospodarcze, które chcą być dostawcami zagranicznych firm muszą spełniać odpowiednie standardy narzucane przez te firmy: poprawiać jakość swoich wyrobów, zwiększać wydajność pracy).

Warto jednak zwrócić uwagę, że pozytywne skutki BIZ nie występują automatycznie. Polityka gospodarcza oraz firmy krajowe muszą spełniać określone warunki lub przestrzegać standardów, by nie doprowadzić do izolacji zagranicznych firm. Przyczyną takiej izolacji, ograniczającej pozytywne skutki BIZ, może być również niewystarczające rozwinięte otoczenie instytucjonalno-prawne, np. w zakresie ochrony praw własności intelektualnej, przygotowania infrastruktury, niewystarczających inwestycji w tzw. dobra publiczne (tego typu działań nie należy oczekiwać od zagranicznych inwestorów) lub zmniejszania się konkurencyjności kosztowej w wyniku wprowadzania nowych, niekorzystnych uregulowań prawnych. W sytuacjach takich inwestor często zamyka fabrykę i przenosi się do kraju z tańszą siłą roboczą.

Warunkiem koniecznym osiągnięcia przez krajowe przedsiębiorstwa jak największych korzyści ze współpracy z firmami międzynarodowymi jest spełnienie określonych wymogów. Dodajmy, że skłaniać do nich powinna polityka gospodarcza. Jakie działania sektora publicznego oraz sektora krajowych firm są konieczne do tego, aby firmy zagraniczne lokowały w Polsce działalność badawczo-rozwojową? Bogata literatura na temat korzyści wynikających (lub nie) z napływu BIZ wyraźnie wskazuje na kilka czynników. Zaliczyć do nich należy przede wszystkim:

- 1) prowadzenie działalności B+R przez firmy krajowe,
- 2) wykwalifikowaną kadrę,
- 3) rozpowszechnienie kultury kooperacyjnej w biznesie.

Istotne jest prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej przez firmy krajowe, które powinny dysponować zarówno kapitałem ludzkim, fizycznym, jak i finansowym, koniecznym do prowadzenia takiej działalności. Działalność badawcza tych firm konieczna jest bowiem nie tylko do wprowadzania przez krajowe firmy własnych innowacji, umożliwia także korzystanie z zapożyczonych rozwiązań innowacyjnych (np. zagranicznych kontrahentów). Badania prowadzone w Czechach wskazują, że tylko w takich branżach, w których firmy krajowe prowadziły własną działalność B+R osiągnięto w pełni korzyści z obecności inwestorów zagranicznych, ponieważ tylko te branże były przygotowane na pełną absorpcję nowej wiedzy.

W Polsce, w połowie lat 90. wydatki sektora prywatnego na działalność B+R stanowiły jedynie 0,3% PKB, podczas gdy w krajach OECD wskaźnik ten wynosił średnio 1,5% PKB. Podobnie było w roku 2000. Problem ten jest szczególnie dotkliwy w przypadku sektora małych i średnich przedsiębiorstw, które stanowią przeważającą większość firm krajowych. O słabości tego sektora świadczą ostatnie badania PARP-u, które pokazują bardzo niski udział firm innowacyjnych w polskim sektorze MŚP w porównaniu z krajami Unii Europejskiej (problem ten dotyczy zresztą wszystkich krajów Europy Centralnej i Wschodniej).

Prowadzenie działalności B+R wymaga odpowiednio wykwalifikowanej kadry. Badania wskazują, że odniesienie pełnych korzyści z napływu BIZ nie jest możliwe bez odpowiednio przygotowanego, posiadającego zdolności absorpcyjne kapitału ludzkiego. Polska ma dobrze wykształcone kadry inżynierskie, choć trendy ostatnich lat – tj. rezygnacja naukowców z pracy w instytucjach badawczych oraz brak środków na sprzęt laboratoryjny na uczelniach – rodzą poważne obawy o przyszłość. Znacznie gorzej wygląda wykształcenie robotników, od których nowoczesne firmy wymagają nie tylko umiejętności fizycznych, ale coraz częściej także fachowej wiedzy, rozbudzenia potrzeby ustawicznego kształcenia się, chęci doskonalenia swoich umiejętności. Wniosek? Pilnie potrzebna jest reforma szkolnictwa zawodowego.

Upowszechnienie kultury kooperacyjnej w gospodarce (chodzi tu nie tylko o kooperację między firmami, lecz również między firmami a takimi centrami innowacji jak uczelnie i jednostki badawczo-rozwojowe) stworzy stabilną podstawę współpracy między firmami krajowymi a zagranicznymi. Zadanie wydaje się niełatwe, ponieważ panuje przekonanie, że polscy menedżerowie nie są mentalnie przygotowani do tego typu współpracy. Wśród argumentów na poparcie tej tezy wymienia się przesadny indywidualizm, autorytarne podejście, brak zaufania oraz niedostrzeganie korzyści, które można osiągnąć dzięki kooperacji. Wyniki badania środowiska firm zagranicznych działających w Polsce w latach 1991-1997 wskazują na stopniowy rozwój więzi kooperacyjnych między firmami zagranicznymi i krajowymi, ale równocześnie, niestety, ujawniają brak rozwoju więzi kooperacyjnych między samymi podmiotami krajowymi.

Wyniki te ułatwiają także zrozumienie tych badań, w których badaczom nie udało się stwierdzić pozytywnych skutków obecności kapitału obcego w krajach transformujących się, w tym i w Polsce.

Rozważania nasze oprzyjmy więc na pozytywnych przykładach. Przykład Irlandii – w latach 90. najszybciej rozwijającej się gospodarki Europy – bardzo dobrze ilustruje, jak spełnienie wymienionych powyżej warunków pozwoliło osiągnąć korzyści z obecności zagranicznego kapitału.

W latach 70. narzekano, że duży napływ BIZ do Irlandii nie przyczynił się do wysokiego wzrostu gospodarczego. Szczególną uwagę zwracano na brak więzi kooperacyjnych między firmami zagranicznymi i krajowymi. Następnie w latach 80. zgłoszono postulaty dotyczące zwrócenia przez rząd większej uwagi na rozwoju przemysłu krajowego (w tym działalności B+R). Położono wówczas duży nacisk na poprawę jakości wyrobów irlandzkiego przemysłu (wspierano między innymi firmy zabiegające o certyfikat ISO 9000). W latach 90. zreformowano system szkolnictwa zawodowego i zwiększono publiczne inwestycje w infrastrukturze (zwłaszcza telekomunikacji). W rezultacie, w Irlandii nastąpił

ogromny wzrost wydatków na B+R w stosunku do PKB z 0,4% w 1988 r. do 1,0% w 1995 r., kiedy to wydatki na działalność B+R przemysłu krajowego przewyższyły wydatki koncernów zagranicznych.

Warto również przeanalizować przykład Węgier – kraju mającego największe osiągnięcia w naszym regionie w dziedzinie przyciągania inwestycji zagranicznych do sektorów wysokich technologii. W drugiej połowie lat 90. Węgry osiągnęły podobny udział firm zagranicznych w tworzeniu PKB i zatrudnieniu jak Irlandia. Początkowo charakter inwestycji w krajach transformujących nie różnił się zasadniczo. Podobnie jak w innych krajach firmy międzynarodowe inwestowały na Węgrzech przede wszystkim ze względu na niskie koszty wytwarzania oraz dostęp do krajowego rynku zbytu. Z czasem jednak, coraz ważniejsza stawała się możliwość wykorzystania potencjału technologicznego tego kraju. Rozwijały się więzi kooperacyjne z firmami krajowymi, które w początkowej fazie transformacji można było określić jako śladowe. W pierwszej połowie lat 90. import firm zagranicznych przewyższał eksport. Tendencja ta odwróciła się jednak w drugiej połowie lat 90. Dzisiaj coraz więcej firm międzynarodowych lokuje działalność badawczo-rozwojową właśnie na Węgrzech.

Klimat inwestycyjny w Polsce na tle regionu

Dariusz Strojewski

*Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBOiR),
Senior Economist*

Co roku Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBOiR) przygotowuje raport oceniający sytuację w dawnej Europie Środkowej, Wschodniej oraz krajach byłego Związku Radzieckiego z punktu widzenia ich postępów w procesie przemian ustrojowych, przejścia od systemu gospodarki centralnie sterowanej do wolnorynkowej. Przy ocenie EBOiR stosuje różne parametry – ilościowe i jakościowe. Narzędzi badawczych jest wiele, ale wydaje się, że opisując postęp krajów, które są obiektem zainteresowania wystarczy posłużyć się kilkoma ogólnymi, sumarycznymi ocenami. Na potrzeby niniejszego seminarium sporządzono analizy porównawcze wyselekcjonowanych kryteriów dla Polski, Czech, Słowacji i Węgier, poszczególne porównania wymiennie odnoszą się do Litwy, Łotwy, Estonii i Rosji. Dane dotyczące dodatkowo dobrane, piątego kraju najczęściej wskazują na rozbieżność pomiędzy rzeczywistością a naszymi wyobrażeniami.

Pierwszym istotnym elementem oceny jest postęp w prywatyzacji. EBOiR ma dość dobrą opinię o wysiłkach Polski w zakresie prywatyzacji. Niewątpliwie EBOiR uznaje, że w małych i średnich firmach proces prywatyzacji jest

Tabela 2. Postęp procesu przemian – prywatyzacja

	MŚP	Inne
Polska	4+	3+
Czechy	4+	4
Węgry	4+	4
Słowacja	4+	4
Estonia	4+	4

Źródło: Transition Report 2002, EBRD.

bardzo zaawansowany i rokuje nadzieje na w miarę szybkie i szczęśliwe zakończenie (4+ w 5-punktowej skali ocen). Natomiast w grupie dużych, kluczowych firm postęp jest o wiele mniejszy w porównaniu z innymi krajami (3+ w 5-punktowej skali ocen), co ma wpływ na obecną sytuację makroekonomiczną w Polsce i klimat inwestycyjny. Przykładowo, historia PZU czy ustawy o regulacji rynku cukru na pewno nie powodują specjalnego entuzjazmu inwestorów i nie polepszają klimatu. Ponadto, w praktyce większy sektor publiczny powoduje zaburzenie alokacji środków – dotyczy to zarówno efektywności lokowanych pieniędzy oraz koncentracji przedsięwzięć w sektorach, które są nierozwojowe. Polityka ta może oznaczać potencjalne straty sektora telekomunikacyjnego. Ciągłe chyba nie jest to sektor, który znajduje się na liście absolutnych priorytetów rządu, o czym świadczą programy rozwojowe czy bieżąca działalność rządu.

Tabela 3. Postęp procesu przemian – otoczenie rynkowe

	Ceny	Konkurencja
Polska	3+	3
Czechy	3	3
Węgry	3+	3
Słowacja	3	3
Litwa	3	3

Źródło: Transition Report 2002, EBRD.

Ważnymi parametrami, na które szczególną uwagę zwraca EBOiR, jest liberalizacja cen oraz poziom konkurencji. Polska pod tym względem uważana jest za jednego z wiodących przedstawicieli w regionie. Jeśli nawet postęp nie jest imponujący, to zdaniem EBOiR-u jest lepszy niż w innych krajach.

EBOiR bardzo nisko ocenia rozwój i wysiłki rządów naszego regionu w celu zagwarantowania właściwej konkurencji na rynku (3 pkt. w 5-punktowej skali ocen, również dla Polski). W Polsce decydujący wpływ na taką ocenę miała sytuacja sektora telekomunikacyjnego, bo ciągle mamy do czynienia z *quasi* monopolem jednej firmy – formalnie prywatnej, ale ciągle dominującej na rynku. Niewątpliwie bez radykalnych posunięć w sferze *quasi* monopolu takich, jak telekomunikacja, energetyka, transport (kolej) nie należy oczekiwać, że zmieni się ocena EBOiR-u.

Bank oszacował również, na podstawie ankiety, średni czas, jaki przedstawiciele władz prywatnej spółki w bada-

Tabela 4. Czas poświęcony na kontakty z urzędami itp. (% czasu zarządu)

Polska	9,5
Czechy	2,5
Węgry	7,0
Słowacja	7,0
Rosja	9,0

Źródło: Transition Report 2002, EBRD.

nych krajach poświęcają na kontakty z urzędami i agendami rządowymi, samorządowymi oraz innymi regulatorami. Polska przoduje w biurokracji (9,5% czasu pracy zarządu spółki, Rosja – 9%, Czechy – 2,5%). Tego typu obciążenie jest jedną z głównych barier dla inwestycji w ogóle, szczególnie zaś dla sektora ICT, ponieważ jest sektorem regulowanym. Czas poświęcony przez zarząd spółki na kontakty z urzędami to realne pieniądze, koszty i element, który wpływa na ocenę wartości inwestycji.

Tabela 5. Korupcja

	% Firm	% Przychodów
Polska	18,6	1,2
Czechy	13,3	0,9
Węgry	22,6	1,0
Słowacja	36,0	1,4
Estonia	12,1	0,3

Źródło: Transition Report 2002, EBRD

Istotnym parametrem dla EBOiR-u jest również poziom korupcji w badanych krajach. W Polsce 18,6% firm daje łapówki (które stanowią 1,2% przychodów firmy), w Czechach odpowiednio: 13,3% (0,9% przychodów), na Węgrzech – 22,6% (1,0% przychodów), w Słowacji – 36% (1,0% przychodów), w Estonii – 12,1% (0,3% przychodów). Korupcja jest bardzo ważnym kryterium, ponieważ ciągle bardzo źle wpływa na obraz Polski wśród inwestorów. Chodzi zarówno o oceny analityków oficjalnie publikowane (np. EBOiR), jak i codzienną praktykę przy podejmowanych próbach inwestowania w Polsce. Zestawienie dotyczące korupcji jest najgroźniejsze, ponieważ pokazuje jak powszechny jest to proceder w Polsce i jak duża część przychodów trafia do drugiego obiegu. Korupcja powoduje niewłaściwą alokację środków, inwestycji, ludzkiego czasu i energii.

Ważnym elementem, który niewątpliwie wpływa na preferencje inwestorów, jest cykl odzyskiwania zaległych płatności uwzględniający system prawny danego kraju oraz istniejącą jego egzekucję (sądy, policja, prokuratura, komornicy). W Polsce okres odzyskania zaległych płatności policzony przez EBOiR trwa 31 dni, w Czechach – 12 dni, na Węgrzech – 16, w Słowacji – 12, na Łotwie – 7, w Rosji – 8 dni. Tak długi okres potrzebny na odzyskanie należności w Polsce obniża efektywność inwestycji w Polsce. Finansowanie własnych należności, korupcja, poten-

Tabela 6. Zaległości płatności (okres odzyskania w dniach)

Polska	31
Czechy	12
Węgry	16
Słowacja	12
Łotwa	7
Rosja	8

Źródło: Transition Report 2002, EBRD.

cyjny koszt i czas, który członkowie spółki marnują w korytarzach urzędów daje w sumie kilka procent mniej zwrotu na kapitale inwestowanym w Polsce. W efekcie stajemy się krajem zbyt drogim. Dla porównania, w Rosji udało się wprowadzić taki reżim prawny, że należności można odzyskiwać w miarę szybko.

Tabela 7. Postęp procesu przekształceń prawa handlowego

Polska	3+
Czechy	4-
Węgry	4-
Słowacja	3+
Łotwa	4-
Rosja	4-

Źródło: Transition Report 2002, EBRD.

Kryterium oceny krajów naszego regionu był również postęp procesu przekształceń prawa handlowego. Oceny poszczególnych krajów niewiele się różnią (Polska i Słowacja +3 w 5-punktowej skali ocen, Czechy, Węgry, Litwa, Rumunia – 4-). Ciągłe polskie prawo handlowe, prawo dotyczące zabezpieczeń oraz przepisy regulujące obrót nieruchomościami pozostawiają wiele do życzenia. Wysoko, na tle innych krajów regionu, oceniono polski kodeks spółek handlowych, porównywalne prawo w krajach badanych przez EBOiR jest jedynie w Kazachstanie (wzorcowe dla krajów rozwijających się). Pozostałe regulacje prawne pozostawiają ciągle jeszcze wiele do życzenia. Generalnie natomiast uważa się, że prawo naszych południowych sąsiadów jest bardziej dojrzałe niż polskie. Pomimo że poziom regulacji jest podobny, to w szczegółach systemu prawne Czech i Węgień są lepiej dopracowane.

Ocena polskiego sektora ICT przez EBOiR jest w miarę wysoka i wyrównana. Powodem tego jest przede wszystkim fakt, że TP SA jest już spółką prywatną. Poza tym uważa się, że Polska zrobiła olbrzymi postęp na drodze dopasowania swoich regulacji prawnych do unijnych. Ciągłe są jednak 4 pkt. w 5-punktowej skali ocen, ponieważ problemem jest realny monopol TP SA oraz słabość innych niezależnych operatorów; istnieją problemy z egzekucją prawa tzn. bardzo dobra regulacja, która ogranicza monopol TP SA, nie przekłada się na realne możliwości jej egzekucji, co powoduje, że powstają silne bariery wejścia dla potencjalnych inwestorów.

Tabela 8. Postęp procesu przekształceń – telekomunikacja

Polska	4
Czechy	4
Węgry	4
Słowacja	2+
Łotwa	4
Rosja	3+

Źródło: Transition Report 2002, EBRD.

Równie istotną kwestią jest to, że polityka rozwoju sektora telekomunikacyjnego nie jest polityką długofalową, ponieważ mówi się co najwyżej o perspektywie 2–3 lat, o próbach dopasowania istniejących rozwiązań do polskiego rynku, np. licencja na G3. Ciągłe brakuje długofalowej strategii, która oceniałaby możliwości rozwoju technologii w długim okresie. Nikt nie próbuje bardziej długofalowo przedstawić obrazu polskiej telekomunikacji za lat 10 w kontekście rozwoju technologii oraz rozwoju społeczeństwa i jego potrzeb. W rezultacie odbija się to na ocenie Polski. Być może nie alokujemy inwestycji tam, gdzie trzeba, być może powinniśmy jedynie wspierać te sektory, które są obszarami *stricte* przyszłościowymi np. nowe technologie, parki technologiczne, a nie ciągle powielać rozwiązania, które trafiają do nas z krajów o dużo wyższym poziomie rozwoju infrastruktury.

Stymulowanie napływu inwestycji do sektorów wysokich technologii

Antoni Styrzczała,

Państwowa Agencja Inwestycji Zagranicznych (PAIZ),
Prezes Zarządu

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne są uznawane za najważniejszy katalizator rozwoju oraz gwarancję wzrostu gospodarczego każdego kraju. Do chwili obecnej, według szacunków PAIZ-u, do Polski napłynęło ponad 61 miliardów dolarów bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Polska jest niekwestionowanym liderem w regionie, jeżeli chodzi o wartość zainwestowanego kapitału. Jednak wyraźnie ustępujemy Czechom i Węgrom pod względem bezpośrednich inwestycji *per capita*, a także – powiedzmy to otwarcie – ich struktury i jakości. Zdecydowanie za mało środków z zagranicy zostało ulokowanych w sektorach wysokich technologii, informatyki, zaawansowanych usług dla biznesu, a także biotechnologii. Firmy zagraniczne zbyt rzadko prowadzą w Polsce działalność badawczo-rozwojową. Tymczasem doświadczenia innych krajów pokazują, że ulokowanie przy ośrodkach produkcyjnych centrów badawczo-rozwojowych znacząco zmniejsza ryzyko przenoszenia przez firmy działalności wytwórczej do innych krajów.

Kilka miesięcy temu Państwowa Agencja Inwestycji Zagranicznych opracowała specjalny program działań mają-

cych na celu poprawę warunków inwestowania w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem sektora teleinformatycznego. Jest wiele powodów, dla których Polska powinna skoncentrować się w najbliższych 2 latach na przyciąganiu inwestycji z sektora ICT. Moim zdaniem, Polska ma duże szanse stać się liczącym się centrum wytwarzania zaawansowanych technologicznie dóbr i usług w tej części Europy.

Problemem są duże opóźnienia w rozwoju i słabości tego sektora w Polsce (niski udział zaawansowanych technologii w eksporcie, mała liczba patentów, niskie nakłady na działalność badawczo-rozwojową, etc.). Polska ma też dużo do zrobienia, aby móc skuteczniej przyciągać inwestorów zagranicznych z sektorów zaawansowanych technologii. Brak jest spójnych rozwiązań legislacyjnych tak dla sektora ICT, jak i sektorów pokrewnych. Brak jest porozumień międzynarodowych w zakresie certyfikacji produktów, co ułatwiłoby eksport produktów zaawansowanych technologicznie (w szczególności certyfikatu CE). Istnieje także luka w istniejących rozwiązaniach systemowych, które w sposób kompleksowy i skoordynowany nadałyby właściwą rangę inwestycji z sektora ICT dla gospodarki polskiej.

Proponowany przez PAIZ program działań powinien stać się częścią strategii wspierania sektora ICT w Polsce. Doskonale wpisuje się on bowiem w programy rządu oraz programy UE dotyczące budowania społeczeństwa informacyjnego (ePolska, eEurope, Strategia Lizbońska).

Inwestowaniu w Polsce sprzyjają ostatnie wydarzenia na świecie:

- Utrzymująca się niestabilność polityczna, zagrożenie konfliktami zbrojnymi oraz terroryzmem w Izraelu oraz Indiach – dużych ośrodkach produkcji dóbr i usług ICT. Wydarzenia z 11 września 2001 roku nadały nowego znaczenia kwestiom bezpieczeństwa narodowego i korporacyjnego. Jest to szczególnie ważne dla inwestorów amerykańskich.
- Rosnące koszty pracy w krajach europejskich po raz kolejny kładą uwagę na problem konkurencyjności gospodarki. Dobrymi przykładami są tutaj Węgry i Irlandia. W tym roku kilka firm z sektora ICT przeniosło produkcję z Węgier (przede wszystkim do krajów Azji) lub znacząco ograniczyło działalność. Szczególnie głośna stała się niedawna decyzja o zamknięciu fabryk przez koncern IBM, co spowoduje w przyszłym roku utratę blisko 4000 miejsc pracy. Także Czesi otwarcie dopuszczają już możliwość wycofywania się niektórych inwestorów zagranicznych z ich kraju w ciągu najbliższych kilku lat, co wymusiło zmianę strategii przyciągania inwestorów z sektorów produkcyjnych na usługowe.
- Obserwowane na świecie spowolnienie gospodarcze oraz recesja w wielu segmentach sektora ICT zmusza firmy do redukcji kosztów przy zachowaniu wysokiej jako-

ści wytwarzanych produktów i usług. Członkostwo w UE ułatwi Polsce i innym krajom kandydującym konkurowanie o przyciągnięcie inwestorów zagranicznych z terenów obecnych członków Wspólnoty.

Bezwzględna logika strategii inwestycyjnych korporacji transnarodowych oraz bardzo wyraźnie zaostrzająca się walka o inwestorów zagranicznych wśród państw Europy Środkowo-Wschodniej oczywiście nie pozostawia Polski bez szans. Powiedziałbym raczej, że stanowi dla nas wyzwanie, któremu możemy i powinniśmy sprostać. Warunkiem sukcesu są szybkie, zdecydowane i zintegrowane działania, które na płaszczyźnie operacyjnej powinny doprowadzić przede wszystkim do:

- Uzyskania deklaracji rządu, że ICT ma priorytet w polityce gospodarczej. Przykład Irlandii – 25 lat najlepszych doświadczeń w rozwijaniu sektora elektronicznego/wysokich technologii wskazuje na to, że jednym z najważniejszych czynników sukcesu tego kraju była jednoznaczna deklaracja, że rozwijanie tych właśnie sektorów jest odtąd priorytetem władz irlandzkich.
- Stworzenia z PAIZ-u silnej agencji promującej napływ inwestycji zagranicznych do Polski (na wzór czeskiego CzechInvestu czy irlandzkiej IDA), z dużą autonomią, działającej na zasadzie *one-stop-shop* (tj. zapewniającej kompleksową obsługę firmom zagranicznym), mającej prawo podejmowania w imieniu rządu pewnych zobowiązań wobec inwestorów i uczestniczącej w przyznawaniu grantów finansowych.
- Wzrost nakładów finansowych na promocję eksportu i inwestycji zagranicznych przynajmniej do poziomu wydatków Czech i Węgier. Pozwoli to na podniesienie poziomu obsługi przyszłych i obecnych inwestorów oraz realizację nowych projektów. (np. rozwijanie powiązań kooperacyjnych pomiędzy lokalnymi dostawcami a inwestorami zagranicznymi na wzór najnowszych programów czeskich i węgierskich, czy też rozwój tzw. *post-investment services*).
- Opracowanie szczegółowego planu działań operacyjnych związanych z realizacją niniejszej strategii – przede wszystkim bardziej agresywny marketing inwestycyjny (m.in. bardzo staranny monitoring trendów i wydarzeń wpływających na cały sektor, jak i sytuację poszczególnych firm z branży ICT na świecie, co pozwoliłoby na bezzwłoczne przygotowywanie wyprofilowanej oferty inwestycyjnej skierowanej do konkretnych inwestorów).
- Próba stworzenia lub wypromowania – przy współpracy z politechnikami, samorządem lokalnym i innymi organizacjami – przynajmniej jednego klastra ICT/parku technologicznego w Polsce, gdzie mogłyby inwestować firmy zagraniczne.

Na zakończenie chciałbym jeszcze raz podkreślić, że propozycje PAIZ-u powinny być częścią szerszej strategii unowocześniania gospodarki przy wykorzystaniu kapitału i know-how firm zagranicznych. Warunkiem podstawowym jest jednak uznanie sektora teleinformatycznego i innych sektorów (np. biotechnologii) za sektory kluczowe dla dalszego rozwoju i wzrostu gospodarczego Polski, a także ścisła współpraca wielu ośrodków decyzyjnych. PAIZ gotowy jest włączyć się do realizacji części operacyjnej takiej strategii.

Program działań proinwestycyjnych dla sektora ICT w Polsce – wnioski z raportu

dr Joanna Cygler,

Państwowa Agencja Inwestycji Zagranicznych (PAIZ),

Dyrektor Departamentu Badań

Rozwój nowych technologii, Internetu i technik informatycznych doprowadził w ciągu ostatnich 10 lat do ogromnych zmian w funkcjonowaniu gospodarek narodowych. W najbardziej rozwiniętych społeczeństwach obserwuje się obecnie tendencje do przechodzenia od gospodarki opartej na pracy ludzkiej i kapitale do gospodarki opartej na wiedzy. Znaczenie silnego, dynamicznie rozwijającego się sektora ICT oraz przedsiębiorstw opierających swoją działalność na zaawansowanych technologiach odgrywa coraz większą rolę we współczesnej gospodarce. Decydują one bowiem o zdolności do globalnej konkurencyjności każdej gospodarki narodowej.

Według definicji PAIZ-u sektor ICT to działania zajmujące się produkcją urządzeń komunikacyjnych i informatycznych oraz usługi im towarzyszące. PAIZ wyodrębnił siedem podstawowych branż w mniejszym lub większym stopniu powiązanych z ICT. W grupie produkcji urządzeń komunikacyjnych znalazły się:

- sprzęt komputerowy (serwery, PC, drukarki, stacje robocze);
- sprzęt komunikacyjny (aparaty telefoniczne dla telefonii stacjonarnej i komórkowej);
- sprzęt sieciowy i sprzęt do przesyłania danych (sieci LAN, sprzęt do transmisji, infrastruktura dla telefonii komórkowej);
- sprzęt biurowy (kopiarki).

W grupie usług znalazły się:

- oprogramowanie (systemowe i aplikacyjne);
- usługi telekomunikacyjne (telefoniczne, dzierżawa łączu i transmisji danych, telewizja kablowa);
- usługi IT (konsultacyjne, wdrożeniowe i serwisowe).

Według European Information Technology Obserwatory w 2002 r. prawie 30% światowej produkcji sprzętu i usług ICT było ulokowane w Europie (łącznie z Europą Środkową i Wschodnią). Jednakże rynek ten nie jest jeszcze ostatecznie podzielony między kraje Triady i istnieje szansa na zwiększenie udziału regionu krajów kandydujących do Unii Europejskiej na czele z Polską. Jednakże o swoje miejsce w tym sektorze należy walczyć, a konkurencja jest zacięta i wymaga stałej aktywności strategicznej poszczególnych krajów. Dlatego też istnieje silna potrzeba stworzenia kompleksowej strategii konkurencji Polski w sektorze ICT, ze szczególnym uwzględnieniem polityki proinwestycyjnej. Jedną z podstaw tworzenia polityki proinwestycyjnej jest niewątpliwie raport PAIZ-u, który nakreśla kierunki działań kraju w tym zakresie, a wnioski zawarte w dokumencie mogą być wykorzystane natychmiast.

Raport PAIZ-u „Program działań proinwestycyjnych w sektorze ICT w Polsce” proponuje konkretne działania o charakterze operacyjnym, których jak najszybsza implementacja powinna pomóc Polsce stać się w niedalekiej przyszłości regionalnym centrum produkcji zaawansowanych technologicznie dóbr i usług. Autorzy Programu położyli szczególny nacisk na aktywny udział inwestorów zagranicznych w procesie rozwoju sektora ICT¹.

O wskazaniu sektora ICT, jako strategicznego dla polskiej gospodarki, zadecydowało kilka grup czynników, wśród których do najważniejszych należą:

1. Wpływ sektora ICT na rozwój gospodarczy poszczególnych krajów oraz całej gospodarki światowej. Dobrym tego przykładem jest Irlandia, która dzięki polityce proinwestycyjnej w sektorach ICT i pokrewnych w ciągu ostatnich 10 lat zanotowała 75% wzrost gospodarczy, a bezrobocie spadło z 16% pod koniec lat 80. do 5% obecnie. Niektóre rozwiązania irlandzkie można z powodzeniem implementować również w Polsce.
2. Sektor ICT jest sektorem o znacznych możliwościach wzrostu, generowania nowych miejsc pracy, stymulowania innowacyjności. Sektor ICT należy do jednej z najszybciej rozwijających się dziedzin gospodarki na świecie. Do charakterystycznych cech tego sektora należy zaliczyć wysoki stopień innowacyjności technologicznej, tworzenie dużej wartości dodanej oraz wysoką konkurencyjność (tzw. hiperkonkurencja).
3. Istotną zaletą sektora ICT są silne powiązania z sektorami pokrewnymi, dzięki czemu inwestycje w sektorze podstawowym przynoszą znaczne korzyści wynikające z efektu synergii oraz dyfuzji. Rozwój sektora ICT jest bardzo silnie skorelowany z rozwojem innych sektorów gospodarki, cechuje go także podatność na procesy i zjawiska globalizacji – w wymiarze ekonomicznym, politycznym i społecznym.

¹Autorzy Raportu: Joanna Cygler (kierownik zespołu), Adrian Gryczuk, Katarzyna Krause, Agnieszka Łukasiewicz, Piotr Madziar, Michał Mierzejewski, Robert Seges.

4. Polska ma wszelkie możliwości pozostania liczącym się producentem produktów i usług opartych na zaawansowanych technologiach. Świadczą o tym nasze przewagi komparatywne i konkurencyjne, które zapewniają osiągnięcie korzyści skali i zasięgu. Ponadto, sprzyjają Polsce warunki geopolityczne, a spodziewane przystąpienie do UE będzie oznaczało większą stabilność polityczną i ekonomiczną oraz ułatwiony dostęp do rynków unijnych. Dlatego też korporacje transnarodowe chętniej będą lokowały elementy swoich łańcuchów w regionach, które oferują dogodniejsze warunki rozwoju działalności gospodarczej.

Ze względu na niewątpliwie kluczowe znaczenie sektora ICT dla każdej z gospodarek początkiem dyskusji w każdym kraju zainteresowanym rozwojem, bez względu na wybór sektora strategicznego, zawsze będzie sektor ICT. Stąd wydaje się zasadne przedstawienie rozwiązań zmierzających do wzrostu ilości i wartości inwestycji (głównie zagranicznych) w analizowanym sektorze. Po wstępnej analizie nakładów w sektorze ICT w Europie Środkowej i Wschodniej zauważalne są dość duże dysproporcje. Nakłady na ICT w Polsce są dwukrotnie niższe w porównaniu z naszymi największymi konkurentami w regionie. Według obliczeń Banku Światowego w 2002 r. nakłady na ICT w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosły w Polsce – 271 USD, w Słowacji – 325 USD, na Węgrzech – 465, w Czechach – 483 USD. W tym samym okresie średnie nakłady w Unii Europejskiej wyniosły 1730 USD na 1 mieszkańca. Dlatego też konieczne jest zintensyfikowanie działań aktywizujących inwestycje zagraniczne w sektorze, poprawiających konkurencyjność gospodarki polskiej m.in. poprzez wzmacnianie dotychczasowych i generowanie nowych przewag konkurencyjnych kraju.

Za główne cele raportu przyjęto:

1. Likwidację istniejących barier administracyjnych, zapewnienie teleinformatyce warunków szybkiego wzrostu oraz wykorzystanie potencjału sektora.
2. Wzrost inwestycji firm zagranicznych stosujących zaawansowane technologie.
3. Zdobyć przez Polskę silnej pozycji konkurencyjnej w Europie Środkowej i Wschodniej.
4. Zaproponowanie konkretnych rozwiązań o charakterze operacyjnym.

Analiza sektora ICT wykazała istnienie wielu barier rozwoju, wśród których do najważniejszych należy zaliczyć: słabo rozwiniętą infrastrukturę informatyczną, wysokie ceny usług telekomunikacyjnych i ograniczoną konkurencję w tej branży, osłabienie koniunktury gospodarczej w Polsce i na świecie, brak ścisłej współpracy między środowiskiem naukowym a przemysłowym, czy brak koordynacji działań i strategii rządu wobec sektora ICT.

Program opracowany przez PAIZ ma na celu ograniczenie powyższych barier oraz stworzenie dogodniejszych warunków inwestycyjnych i rozwojowych w sektorze ICT. Proponowane przez PAIZ kierunki działań to przede wszystkim:

1. Kompleksowy program nakierowany na poprawę klimatu inwestycyjnego w Polsce (ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki sektora ICT).
2. Intensywny marketing inwestycyjny skierowany do inwestorów zagranicznych z sektora zaawansowanych technologii mogących podjąć działalność w Polsce.

Osiągnięcie celów określonych w raporcie PAIZ-u wymaga podjęcia działań głównie w obszarach: prawnym, szkolnictwie wyższym i promocji inwestycyjnej. Autorzy zaproponowali konkretne rozwiązania, które należy szczególnie podkreślić:

1. Poprawa uwarunkowań prawnych, administracyjnych i organizacyjnych:
 - szybkie uzupełnienie aktów prawnych, których brak blokuje rozwój teleinformatyki w Polsce (zmiany w ustawie z 21 lipca 2000 r. Prawo Telekomunikacyjne);
 - eliminacja barier regulacyjnych w sektorze, zwiększenie warunków wolnej konkurencji w sektorach usługowych ICT (np. zmiany stawek celnych na import komponentów dla sektora ICT);
 - wprowadzenie rozwiązań sprzyjających komercjalizacji nowych rozwiązań i technologii (np. możliwość pełnego odliczania kosztów poniesionych na B+R na każdym etapie prowadzonych prac, pod warunkiem wprowadzenia produktu do produkcji i uzyskania określonego pułapu przychodów ze sprzedaży);
 - uproszczenie zasad oraz warunków rozpoczynania i prowadzenia działalności gospodarczej (np. zmiany w prawie budowlanym, budowa infrastruktury technicznej, skrócenie terminów wydawania decyzji administracyjnych, zmiany w kodeksie pracy);
 - wskazanie jednostki koordynującej realizację programu.
2. Zmiany w szkolnictwie wyższym i sposobie finansowania badań naukowych w Polsce:
 - tworzenie warunków sprzyjających wykształceniu kadry przygotowanej merytorycznie, z umiejętnościami menedżerskimi (o czym bardzo często wspominają inwestorzy zagraniczni);
 - współpraca ośrodków akademickich z inwestorami zagranicznymi w zakresie prowadzenia wspólnych prac badawczych oraz kształcenia;
 - tworzenie nowych kierunków studiów, na które zgłaszają zapotrzebowanie firmy z sektorów zaawansowanych technologii.
3. Przyciąganie inwestycji zagranicznych i promocja eksportu:
 - wspieranie inwestycji w sektorze ICT;

- budowa infrastruktury dla inwestorów (w tym czas budowy oraz rozstrzygnięcie, kto ma być płatnikiem budowy, kto ma partycypować w budowie infrastruktury);
- zmiana strategii promocji polskiego eksportu;
- większe środki z budżetu państwa na marketing inwestycyjny Polski;
- wykorzystanie środków związanych z akcesją do UE.

Ponadto, wskazano na istotną rolę PAIZ-u jako jednego z podmiotów realizujących strategię rządową wobec sektora ICT. Podkreślono, iż doświadczenia Agencji związane z pozyskiwaniem i obsługą inwestorów zagranicznych wskazują na dużą wrażliwość decyzji inwestycyjnych korporacji transnarodowych na warunki rozwoju jakie oferuje kraj, szczególnie w wymiarze finansowym. Stąd wydaje się zasadne utworzenie kompleksowej strategii rządu, mającej na celu rozwój sektora ICT i jemu pokrewnych, jako czynnika pobudzającego rozwój gospodarczy zarówno w krótkim, jak i długim okresie.

Rola państwa we wspieraniu inwestycji – komentarz do programu działań proinwestycyjnych w sektorze ICT w Polsce

Stefan Dunin-Wąsowicz,

Ekonomista, współpracownik CASE i wieloletnim dyrektorem finansowym w firmach Hewlett-Packard, Agilent Technologies, a obecnie Philips w Stanach Zjednoczonych i Europie

Autorzy raportu pt. Projekt programu działań proinwestycyjnych w sektorze ICT w Polsce, sporządzonego przez PAIZ, słusznie wskazują, że rozwój całej gospodarki zależy między innymi od obecności w niej przemysłów o dużej wartości dodanej i wysokim tempie wzrostu. Lektura raportu skłania jednak do postawienia dwóch zasadniczych pytań. Czy rzeczywiście właśnie sektor ICT jest przemysłem przyszłości? Dlaczego państwo powinno się zajmować popieraniem inwestycji (w tym zagranicznych), a jeśli rzeczywiście jest to jego rola, to na czym ma polegać owo wspieranie?

Częstym błędem popełnianym w budowaniu jakichkolwiek programów jest projekcja przyszłości w oparciu o niepełną wiedzę o przeszłości. Błąd ten popełniają przedsiębiorstwa i wielu ekonomistów, polityków. Przemysł informatyczny rozwijał się, sądzono więc, że tendencja ta nie zmieni się, bo wpływ informatyki i telekomunikacji na organizację, a zatem na wydajność pracy i kapitału przewyższał nakłady. Ten rachunek jednak załamał się pod koniec lat 90., kiedy technologia natrafiła na barierę absorpcji. Nakłady w sektorze przynoszą drastycznie malejący zwrot, a cza-

sem mają wręcz negatywny wpływ na wydajność pracy i kapitału. Wzrost w przemyśle informatycznym i telekomunikacyjnym uległ więc spowolnieniu, o czym świadczy np. gwałtowny spadek przychodów, rentowności, a co za tym idzie wartości giełdowej wszystkich głównych firm z sektora ICT takich jak IBM, HP, Dell, CISCO, Nortel czy Alcatel.

Zasadniczy błąd polega na wnioskowaniu według następującego schematu: poziom z informatyzowania polskiej gospodarki jest niższy niż w Unii Europejskiej czy w Stanach Zjednoczonych, a to oznacza, że w Polsce rozwinięta produkcja w tych właśnie sektorach jako odpowiedź na ciągle niezaspokojony popyt. Rozumowanie to jest zasadniczo błędne w warunkach gospodarki otwartej i w obecnej fazie cyklu przemysłowego. Zmniejszenie popytu na produkty i usługi ICT, tam gdzie rynek został już nasycony, skłania raczej do eksportu po niższych cenach, niż do wzrostu zdolności produkcyjnych w kraju wykazującym jeszcze dynamikę sprzedaży. Zaangażowane zaś środki publiczne zamiast podnieść poziom inwestycji, podniosą zyski wypływające za granicę, wspierając ulokowane tam ośrodki badań i produkcji.

Na poparcie tezy o konieczności inwestowania w sektorze ICT autorzy raportu przywołują przykład Irlandii. Rzeczywiście to dobry przykład aktywnej polityki gospodarczej dającej wymierne skutki. Pamiętajmy jednak, że Irlandia zaczęła realizację swojego programu we wczesnych latach 80., a więc w czasach, kiedy nastąpił gwałtowny rozkwit przemysłu informatycznego i telekomunikacji. Ówczesne firmy, głównie pochodzenia amerykańskiego, zaczęły szybko rozwijać się i szukać lokalizacji dla powiększenia swoich zdolności produkcyjnych. UE była wtedy jeszcze chroniona barierami celnymi (w niektórych kategoriach sięgały one 15%). Dlatego Irlandia mogła zaoferować wykształconą, mówiącą po angielsku siłę roboczą, tańszą niż w sąsiedniej Wielkiej Brytanii, stała się logicznym obszarem poszukiwań dla lokalizacji omawianych przemysłów. Dopelnieniem zachęty dla inwestorów była bezprecedensowa, jak na tamte czasy, polityka ułatwień podatkowych i efektywna polityka promocyjna Irlandii.

Dzisiaj inwestorzy przemysłu informatycznego nie szukają nowych lokalizacji w celu zwiększania zdolności produkcyjnych, co najwyżej przez *outsourcing*, czyli podwykonawstwo (o czym w raporcie zostało napisane) przenoszą część produkcji poddanej największej niepewności. Wydawanie jednak publicznych pieniędzy na przyciąganie tego typu działalności nie wydaje się zasadne. Inwestycje takie bowiem zlokalizują się tam, gdzie będzie podaż pracy, warunki logistyczne i odpowiednie ustawodawstwo zapewniające elastyczność rynku pracy.

Odnosząc obecną sytuację do lat 80., należy stwierdzić, że bariery celne w przemyśle informatycznym i telekomunikacyjnym praktycznie zostały zniesione. Pracownicy w Polsce nie znają angielskiego, praca wcale nie jest tania, a państwo w obecnej sytuacji budżetowej nie może sobie

pozwoić na ulgi podatkowe (które zresztą wraz z wejściem Polski do Unii będą ograniczone ramami prawnymi Wspólnoty). Implementacja „polityki irlandzkiej” właśnie w sektorze informatycznym tu i teraz, w Polsce, nie ma więc szans powodzenia.

Czego jednak można i warto się od Irlandii nauczyć, to przede wszystkim zdolności do prognozowania przemysłów przyszłościowych, rokujących nadzieję na rozwój oraz umiejętności waloryzacji posiadanych zasobów, w tym języka. Tak jak w przedsiębiorstwie, tak i w państwowych programach, zasadnicze jest kreatywne zrozumienie tendencji i posiadanych rzeczywistych przewag konkurencyjnych. Tego należy oczekiwać od programów państwowych w dziedzinie wspierania inwestycji własnych oraz zagranicznych i na ten proces, jak sądzę, należy kierować środki publiczne. Wydaje się, że nasza znajomość rzeczywistych zasobów i przewag jest ciągle za słaba, aby można było skonstruować efektywny program działania. Pozostaje też pytanie, czy nawet gdyby udało się określić „odpowiednik ICT” początku XXI wieku, to czy państwo powinno „wybierać wygrywającego”, a zatem prowadzić formę polityki branżowej kojarzonej z niestawnym centralnym planowaniem.

I jeszcze jedna wątpliwość. Przyjmując doktrynę neoliberalną można założyć, że rynek sam sobie poradzi. Jeżeli więc dalej będziemy konsekwentnie wprowadzać relacje rynkowe, także w tych działach i sektorach, które transformacji jeszcze nie uległy, to magiczna ręka rynku sama zwaloryzuje istniejące zasoby i doprowadzi do optymalnej alokacji środków inwestycyjnych. Inwestycje będą wtedy prostym przedłużeniem wielkości popytu, oczekiwanego zwrotu z kapitału i stopnia pewności jego realizacji. Państwo nie ma tu więc nic do roboty, poza prowadzeniem spójnej i przewidywalnej polityki fiskalnej i monetarnej koniecznej do sfinansowania tych funkcji państwa, co do których istnieje zgoda społeczna i konsensus polityczny – jak bezpieczeństwo, poszanowanie prawa, szkolnictwo i ochrona zdrowia. Chociaż trzeba też pamiętać, że inne państwa prowadzą politykę proinwestycyjną, w tym także te uznawane za najbardziej liberalne (m.in. Stany Zjednoczone czy Wielka Brytania). Pozostawienie więc polskiej gospodarki bez efektywnej polityki w tym zakresie, to poddanie się i oddanie pola konkurencji w globalnej rozgrywce regionów i państw o dobrobyt ich mieszkańców i obywateli.

Pragnę jeszcze raz podkreślić, że próba powielenia zagranicznych wzorów, np. sprawdzonych w Stanach Zjednoczonych, gdzie wielkość środków budżetowych jest niewspółmiernie większa, będzie miało sens tylko wtedy, jeżeli będziemy analizować sam proces wspierania i dobór instrumentów, a nie wyniki samego procesu. Finansowanie badań celowych i ochrona własności przemysłowej wydają się być najważniejszymi spośród możliwych, dostępnych instrumentów. Sam proces formułowania celów badawczych jest równie ważny.

Analizując cele 6. Programu Ramowego w dziedzinie badań naukowych w Unii Europejskiej, można dostrzec, że środki publiczne będą przeznaczone na rozwiązanie zasadniczych problemów cywilizacyjnych i społecznych. Koncentrację środków przewiduje się na realizację takich celów, jak ochrona zdrowia, materiały i energie, ochrona środowiska.

Automatycznie nasuwa się pytanie o podstawowe wyzwania cywilizacyjne i społeczne w Polsce. Odpowiedź jest prosta – podobne jak na świecie. Czy więc rynek ich nie dostrzeże, a prywatny przemysł nie odpowiada wzrostem nakładów na badania i rozwój? Zapewne dostrzeże, ale niekoniecznie będzie inwestował, bowiem przewidywana stopa zwrotu z inwestycji, obciążona niepewnością handlową i technologiczną, jest za niska. Zbyt małe w początkowym okresie inwestycje prywatne przeznaczone na badania i rozwój tworzą pole dla działalności państwa.

Zasadnicze pytanie dotyczy więc formy, w jakiej wyrażać się powinna rola państwa i efektywności poszczególnych instrumentów. Jeżeli inwestycje dotyczące rozwoju nowych produktów i technologii obciążone są zbyt dużym ryzykiem, to bez udziału środków publicznych przedsiębiorstwa ich nie podejmą. W wielu krajach programy badań generowane przez potrzeby ogólnospołeczne, jak obronność czy ochrona zdrowia, są jednym z podstawowych instrumentów wspomagania inwestycji. Znaczna część nowych technologii w elektronice, przemyśle komputerowym i telekomunikacji Stanów Zjednoczonych ma swoje źródło w projektach prowadzonych przez przemysł prywatny na potrzeby sił zbrojnych Stanów Zjednoczonych. Podobnie jest w przemyśle medycznym, gdzie wiele wynalazków i patentów zostało wygenerowanych w oparciu o granty z narodowych funduszy badań nad ochroną zdrowia.

Być może w Polsce właśnie na sektorze opieki zdrowotnej, a nie na ICT należałoby skoncentrować wysiłek państwa. Podstawą analizy może stać się systematyczne prognozowanie i analiza zasobów. Zakupienie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych za granicą będzie o wiele tańsze niż próba stworzenia własnego wydajnego przemysłu w tej dziedzinie. Natomiast wraz ze starzeniem się społeczeństw potrzeby w zakresie ochrony zdrowia będą wykazywać silne tendencje wzrostowe. Równocześnie przemysł medyczny stoi u progu gwałtownej rewolucji w dziedzinie technik diagnostycznych i terapeutycznych opartych o genetykę. Wystąpią tu więc również zmiany technologiczne faworyzujące nowe firmy i ich lokalizacje. Rozsądna więc wydaje się propozycja udziału państwa we wspieraniu inwestycji właśnie w tym sektorze, tym bardziej, że nowe innowacyjne firmy amerykańskie i europejskie będą szukać w nim nowych zdolności produkcyjnych i dystrybucyjnych. Jednocześnie, państwo powinno angażować się tam, gdzie istnieje realna szansa na wytwarzanie rodzimych rozwiązań i technologii opartych o polską myśl naukową i praktykę w tej dziedzinie.

Raport PAIZ-u zawiera wiele ciekawych propozycji dotyczących form i instrumentów programu wspierania działań proinwestycyjnych, chociaż, jak się wydaje, rozproszenie proponowanych środków jest zbyt duże. Pierwszym krokiem powinna być nie tyle inwentaryzacja czynników wspierających inwestycje, co typologia nowych technologii i przemysłów odpowiadających strukturze wyzwań społecznych, a w przypadku ochrony zdrowia – odpowiadających strukturze chorób i kosztów leczenia. Koncentracja środków własnych, offsetowych i dostępnych z Unii najpierw na badania i rozwój, a następnie na zmniejszanie ryzyka inwestycji może stworzyć znaczący strumień finansowy oraz znacząco wyróżnić nasz kraj w regionie.

Kryteria przekazywania środków podmiotom publicznym i prywatnym powinny uwzględniać między innymi potencjał patentowy, zdolność do komercjalizacji i oczywiście lokalizację działalności badawczo-rozwojowej. Sądzę, że inwestycje polskie i zagraniczne pójdą za tym strumieniem środków,

tworząc tym samym nowy przemysł o wysokiej wartości dodanej. Nie jest przy tym obojętne, jak prowadzona będzie działalność informacyjna, bowiem nie jest prawdą, że natychmiast w ślad za nawet znaczącym strumieniem finansowania pojawią się polskie i zagraniczne przedsiębiorstwa oraz inwestorzy finansowi. Rolą PAIZ-u powinno być uzewnętrznienie strumieni finansowych i zachęcanie podmiotów do inwestowania, ale tylko w przypadku, jeżeli skoncentrowane strumienie finansowe będą realne i o znaczącej wielkości. Inaczej to marnotrawstwo publicznych pieniędzy.

To tylko szkic procesu dojścia Polski do pozycji regionalnego ośrodka przemysłu wysokich technologii. Naznaczenie jakiegokolwiek przyszłościowego sektora, a w szczególności wyznaczenie tej roli sektorowi ochrony zdrowia, wzbudzi kontrowersje. Ważny jest sam proces oparty na wiedzy o rzeczywistych zasobach, wyzwaniach i tendencjach, jego inicjacja na odpowiednim szczeblu administracji rządowej oraz konsekwencja i skuteczność w realizacji.

Komentarze uczestników seminarium

Marcin Hejka

Intel Capital, Dyrektor ds. Inwestycji

W skali globalnej najdynamiczniej rozwijającym się sektorem jest sektor badawczo-rozwojowy – sektor innowacyjny oparty na nauce i na komercjalizacji jej osiągnięć. Jest to obszar, który w najbardziej rozwiniętych gospodarkach wytwarza coraz większą część PKB i zatrudnia coraz więcej ludzi, podczas gdy zatrudnienie w rolnictwie w krajach najwyżej rozwiniętych ustabilizowało się na poziomie kilku procent. Proces obserwowany wcześniej w rolnictwie zachodzi również obecnie w przemyśle. Dla przykładu, w USA zatrudnienie w przemyśle spadło już do około 20% i dalej maleje. W USA w sektorze badawczo-rozwojowym zatrudnionych jest obecnie już około 8% ogółu zatrudnionych, w UE około 5%, w naszym kraju zaś poniżej 1%. W sektorze tym pracują ludzie najlepiej zarabiający i najlepiej wykształceni, którzy tworzą technologie, produkty, usługi, które tworzą wartość. To właśnie potencjał intelektualny jest ropą naftową XXI wieku i to on, a także zdolność jego wykorzystania, decydują o sukcesie ekonomicznym kraju i dobrobycie jego mieszkańców. Jeżeli porównamy produkt krajowy USA z 1900 r. z produktem krajowym USA z roku 2000, to jego wartość wyrażona w kilogramach była porównywalna, natomiast wartość wyrażona w dolarach w cenach stałych była ponad stukrotnie większa. Wynika to z coraz większego udziału nauki i potencjału intelektualnego w wytwarzanych produktach. W roku 1900 na liście produktów, które były najdroższe jeśli chodzi o cenę za kilogram, pomijając biżuterię i dzieła sztuki, królowały metale szlachetne. W tej chwili złoto ledwie mieści się w pierwszej setce najcenniejszych produktów i jest znacznie wyprzedzane przez chociażby 1 kg mikroprocesorów. To pokazuje w jakim kierunku powinniśmy iść. Stąd budzi niepokój fakt, że raport PAIZ-u w niedostatecznym stopniu kładzie nacisk na rozwój sektora B+R.

Oczywiście rozwój rodzimych firm innowacyjnych nie wklucza pozytywnych skutków inwestycji produkcyjnych. Polska powinna walczyć o inwestorów zagranicznych zainteresowanych umieszczeniem swojej produkcji w Polsce. Każdy dolar inwestycji i każde nowo utworzone miejsce pracy są ważne. Przykłady innych krajów pokazują jednak, że największe sukcesy odnoszą ci, którzy stawiają na inwestycje wspierające lokalny sektor innowacyjny. Przykładowo Intel umieścił w Polsce (w Gdańsku) jedno z dwóch swoich największych centrów badawczo-rozwojowych w Europie. Ośrodek ten, dając wspaniałą szansę na profesjonalny rozwój ponad 150 zatrudnionych w nim polskich inżynierów informatyków, jest równocześnie katalizatorem postępu we współpracującej z nim Politechnice Gdańskiej oraz w lokalnych, małych firmach in-

formatycznych. Wspólne projekty badawcze, sympozja i seminaria, prace dyplomowe i rozprawy doktorskie oparte na technologii Intelu to niektóre z przejawów pozytywnej roli, jaką ośrodek spełnia w regionie. Jestem przekonany, że w dłuższej perspektywie, tego typu stymulacja rozwoju środowiska uniwersyteckiego i lokalnego sektora innowacji będzie dla Polski znacznie korzystniejsza niż rozwijanie niejednego, nawet dużego, zakładu produkcyjnego.

Aby zachęcić inwestorów do inwestowania w Polsce w sektorze B+R, musimy pamiętać o kwestiach mających istotne znaczenie dla podejmowania przez nich decyzji inwestycyjnych:

– Po pierwsze, edukacja; pracownicy muszą prezentować odpowiedni poziom wykształcenia i fachowości. Jest to istotniejsze niż koszt pracy. Mówiąc o edukacji, dodatkowy nacisk chciałbym położyć na stworzenie mechanizmów, które motywowałyby naukowców oraz ośrodki akademickie do wspierania komercjalizacji swoich technologii oraz tworzenia firm również z udziałem instytutów badawczych.

– Po drugie, infrastruktura; gdy mówimy o infrastrukturze – to najczęściej mamy na myśli infrastrukturę drogową, budowę autostrad. Prawdziwą infrastrukturą XXI wieku jest infrastruktura telekomunikacyjna i Internet. Jest jeszcze sporo do zrobienia, jeśli chodzi o liberalizację czy deregulację polskiego rynku telekomunikacyjnego. Pomimo znacznego postępu ciągle jesteśmy tutaj nieco z tyłu. Koszt dostępu do Internetu i jego powszechność najwyraźniej o tym świadczą. Warto tutaj wspomnieć o tym, że ustawodawcy mają ważną rolę do odegrania, bo mogą poprzez swoje działania (lub ich brak) stworzyć warunki dla prawdziwej konkurencji na rynku usług Społeczństwa Informatycznego (np. poprzez nieodpłatne udostępnianie częstotliwości dla WiFi – bez licencji i usuwanie wszelkich możliwych ograniczeń w korzystaniu technologii bezprzewodowych *indoor/outdoor*; poprzez ulgi podatkowe na budowę lokalnych sieci BB; zwiększenie penetracji PC-tów przy użyciu polityki podatkowej; wspieranie *digital education/IT skills developments programs* w szkołach i poprzez tworzenie Local Community Centers (CyberKiosks), etc.).

– Po trzecie, uwarunkowania prawne; wszystkie, o których mówili moi przedmówcy. Dodatkowo, chciałbym zwrócić uwagę na jeden element. Rozwojowi Polski pomogłoby wprowadzenie rozwiązań, które motywują przedsiębiorstwa do wprowadzania akcjonariatu pracowniczego i opcji pracowniczych. Jak na razie plany takie dotyczą w Polsce prawie wyłącznie ścisłego kierownictwa spółek publicznych. A właśnie szerokie upowszechnienie akcjonariatu pracowniczego w spółkach prywatnych zajmujących się wysoką technologią było jednym z głównych motorów rozwoju całych regionów, jak choćby Silicon Valley. Takie rozwiązanie zapewni powstanie silnej klasy średniej i będzie kołem zamachowym, które pomoże również w tworzeniu klastrów.

Polska ma bardzo dobrą sytuację wyjściową, by stać się znaczącym graczem na rynku B+R. Dlaczego? Polska ciągle ma duży rodzimy sektor innowacyjny, a niektóre powstałe firmy wcale nie są małe. Poza tym, atutem Polski jest duża grupa bardzo dobrze wykształconych naukowców i inżynierów. Przeszkodą natomiast w szybszym rozwoju lokalnego polskiego rynku firm badawczo-rozwojowych jest dostęp do kapitału, szczególnie na wczesnym etapie. Głównym powodem tego stanu rzeczy, co jest truizmem, jest to, że przez 50 lat nie następowała w Polsce akumulacja kapitału w rękach prywatnych. W związku z tym nie ma w Polsce grupy inwestorów na Zachodzie zwanych *business angels*. Tym bardziej więc potrzebne są Polsce inwestycje typu *venture capital*, *private equity*, czyli fundusze inwestycyjne, które sprzyjałyby tworzeniu i rozwojowi firm wysoko technologicznych, firm, które działają w sektorze B+R. Tylko tego typu inwestycje mogą w praktyce zainicjować tworzenie klastrów, czego dowodem są przykłady Izraela, Silicon Valley, Cambridge, czy Grenoble, gdzie pierwsze firmy, które się rozwinęły i osiągnęły sukces, generowały milionerów (często jedna osiągająca sukces firma w Silicon Valley generowała od kilku do kilkunastu milionerów). Zyskiwali oni wraz z rozwojem firm doświadczenie i sami stawali się inwestorami typu *business angels*, albo zakładali kolejne firmy. Po osiągnięciu pewnej liczby sukcesów następowało coś, co można określić jako reakcję łańcuchową napędzającą koło zamachowe sukcesu.

Wydaje się, że w Polsce jest szansa na wytworzenie takich klastrów. Polski rynek kapitałowy jest sprawny i liczy się w Europie Środkowej. Nie brakuje bardzo zdolnych inżynierów, zaawansowane technologie są opracowywane w naszych ośrodkach akademickich. Infrastruktura być może nie jest idealna, ale jest na przyzwoitym poziomie i ciągle się poprawia. Potrzebny jest jedynie pomost – finansowanie i wsparcie na wczesnym etapie rozwoju. Wydaje się, że poza ściąganiem do Polski inwestorów dużego kalibru, którzy inwestowaliby w fabryki, budowali w Polsce swoje zdolności produkcyjne, dobrze byłoby również popierać działalność inwestorów i funduszy, które wspierają bezpośrednio rodzime firmy zajmujące się rodzimymi technologiami i przedsięwzięciami oraz wspieraniem zarządów tych firm na wczesnym etapie rozwoju.

Andrzej Kozłowski,
CMS Cameron McKenna, Partner

Polska powinna się koncentrować na inwestycjach dotyczących technologii, a nie produkcji, ponieważ technologia daje większą wartość dodaną. Planując inwestycje w sektorach wysokich technologii trzeba analizować ten sektor perspektywicznie, zastanawiać się nad tym, co będzie ważne za 5 lat, a nie sugerować się tym, co jest ważne teraz. W Stanach Zjednoczonych działalności badawczo-rozwojo-

wej bardzo pomogły zmiany podatkowe. Wiele lat temu praktykowano tam zwrot podatkowy tzw. R&D kredyt przysługujący firmom, które zaangażowały środki w rozwój badawczy. Zwrot podatku był prawie proporcjonalny do wydanych środków. Był to ogromny bodziec, aby środki wydawać na działalność naukowo-badawczą.

Eksperti chętnie powołują się na przykład irlandzkiego rozwiązania – podatku liniowego, który – według nich – stał się bodźcem rozwoju gospodarki. Wydaje się, że rzeczywiście podatek liniowy może stać się nie tylko elementem wzrostu gospodarczego i przyciągania inwestorów, ale także sposobem na zatrzymanie ludzi wysoko wykwalifikowanych.

Istotne dla działalności badawczo-rozwojowej są również inkubatory technologiczne. Zachęcając małe firmy do innowacyjności, np. poprzez wzmocnienie podatkowe, umożliwiamy im skorzystanie ze wsparcia funduszy inwestycyjnych czy dużych firm, a tym samym większy udział w działalności badawczo-rozwojowej.

Warto zwrócić uwagę, że w Stanach Zjednoczonych czy Anglii ośrodki uniwersyteckie takie jak Oxford, Cambridge czy Stanford pełnią bardzo ważną rolę w kształtowaniu tamtejszej technologii. Amerykańskie uczelnie mają wydzielone departamenty, które zajmują się patentowaniem i przygotowaniem licencji dla rozwiązań technologicznych stworzonych w tych uczelniach. Wielu naukowców opuszcza uczelnie i zakłada własne firmy. Wokół uniwersytetów tworzą się parki technologiczne.

Na koniec pragnę podkreślić ogromny potencjał intelektualny Polski. Przykładem potwierdzającym tę tezę jest bardzo duży procent Polaków wśród szefów R&D na świecie, nawet wśród tak przodujących firm jak Microsoft.

Rafał Bator
Enterprise Investors, Dyrektor ds. Inwestycji

Skuteczność funduszu w zachęcaniu inwestorów zagranicznych do lokowania pieniędzy w Polsce zależy przede wszystkim od wyników, które fundusz pokazuje inwestorom, ale także od wizerunku Polski na rynkach zewnętrznych. W II półroczu 2002 r. wizerunek Polski zdecydowanie się poprawił. W I półroczu wszelkie spotkania z inwestorami (o bardzo niewielkiej wiedzy o Polsce) zaczynały się od następujących pytań: czy zostanie rozwiązany konflikt polskiego rządu z firmą Eureko (akcjonariusza PZU)? Czy Rada Polityki Pieniężnej będzie nadal niezależna? Część inwestorów patrzy na Polskę poprzez pryzmat kilku bardzo istotnych spraw. Informacja o tym, że fundusz w ocenie zysku netto spółki, którą inwestor był zainteresowany pomylił się o 3%, bo rząd w międzyczasie zmienił podatek jest elementem wskazującym na niestabilność polskiego rynku. Oczywiście elementem składowym oceny jest także infrastruktura (w tym drogi i lotniska). Czasami szczególnie, dro-

biznisi decydują o tym, że inwestor decyduje się na inwestowanie w Polsce, a nie w Czechach, na Węgrzech, w Estonii, czy na Litwie, bo niewielu uświadamia sobie, że zazwyczaj inwestorzy nie widzą zasadniczych różnic między tymi krajami.

Raport PAIZ-u podkreśla, że przewagą Polski wśród krajów Europy Centralnej i Wschodniej jest duża chłonność rynku wewnętrznego, co jest bardzo istotnym elementem dla sektora informatycznego. Wystartowanie w Polsce dużych projektów publicznych np. ewidencja kierowców i pojazdów (CEPiK), nowa baza usług medycznych wpływają na wielkość polskiego rynku i są to czynniki, które dość istotnie powodują, że część mniejszych i średniej wielkości firm informatycznych może rozwijać się w Polsce bardzo dynamicznie. Oczywiście kolejnym krokiem dla tych firm powinien być eksport usług, ale dzisiaj wewnętrzny popyt daje większą szansę polskim firmom niż produkcja dla zagranicy.

Często instytucje publiczne twierdzą, że brakuje pieniędzy na rozwój, czy na realizację projektów. Enterprise Inwestors chętnie sfinansowałby część kosztów tworzenia CEPiK-u czy innych wielkich baz, gdyby nie przeszkoda mentalna sprowadzająca się do tego, że inwestor zagraniczny nie może zarobić na realizacji publicznego projektu! Jeśli zarobił, to na pewno dzięki korupcji, albo malwersacji, itp. Większość zagranicznych funduszy boi się uczestniczyć w projektach publicznych.

Enterprise Inwestors chętnie przyjrzałby się również inwestycjom dotyczącym badań na uczelniach, ale uwarunkowania – niejasności prawne, niejasności jak się dzielić sukcesem, społeczna ocena tego typu inwestycji (fundusz zainwestował i zarobił) – budzą wiele wątpliwości, niejasności i zniechęcają do przedsięwzięcia.

W sektorze informatycznym bariery startu dla małych firm są ogromne. Do najważniejszych należy zaliczyć brak kapitału startowego i mentalność polskich informatyków. W Stanach Zjednoczonych buduje się firmę po to, by ją sprzedać za 5 lat, nie po to, by przez 30 lat mieć pracę i pensję. W Polsce założyciele firmy są ogromnie przywiązani do firmy, mają olbrzymie opory, by podzielić się władzą z inwestorem, nie chcą się łączyć z innymi, by tworzyć większy podmiot zdolny spełnić kryteria inwestycyjne Enterprise Inwestors. Krajowe małe firmy wydają się nie zważać na światową praktykę, a przecież wszystkie ośrodki informatyczne początek mają „w garażu”. Najpierw w jednym, potem były dwa garaże, następnie 5 i powstawała większa firma, w której fundusze angażowały środki. Ta droga rozwoju w Polsce jest bardzo trudna. Być może wynika to m.in. z braku przygotowania polskich inżynierów do bycia menedżerami. Polska kadra techniczna jest bardzo dobrze wykształcona inżyniersko, ale ma ogromne braki menedżerskie. Małutkie firmy radzą sobie do momentu, kiedy trzeba pozyskać pierwszy kredyt, stworzyć i zarejestrować spółkę z o.o. lub akcyjną. Często są to bariery,

których nie da się przeskoczyć. Zetknięcie z funduszem inwestycyjnym też jest dla nich barierą.

W przeciwieństwie do EBOiR-u, nie oceniam dobrze polskiego rynku telekomunikacyjnego, ponieważ rola państwa w tym segmencie rynku jest ciągle zbyt duża. W chwili, kiedy Skarb Państwa zdecydował się na wyjście z TP SA pojawił się następny pomysł regulowania polskiego rynku telekomunikacyjnego, czyli stworzenie Krajowej Grupy Telekomunikacyjnej. Kiedy, przykładowo, niezależny operator Netia odzyskuje płynność i sytuacja ekonomiczno-finansowa się stabilizuje, to na początku grudnia 2002 r. komisja senacka postuluje, żeby opłaty koncesyjne zamienić na akcje, co w rezultacie oznacza, że Skarb Państwa ponownie zaangażuje się w firmę telekomunikacyjną. Tak ogromna ingerencja państwa w tym segmencie rynku powoduje, że rynek staje się nieatrakcyjny dla inwestorów. Najpierw na rynku połączeń międzymiastowych miała być pełna swoboda, później się okazało, że TP SA wymusiła na niezależnych operatorach bezpośrednio umowy z konsumentami, co automatycznie ograniczyło rynek. Podmioty, które zaangażowały się w rynek poniosły stratę.

Takie działania nie wpływają dobrze na zewnętrzny wizerunek Polski, co negatywnie skutkuje na chęci inwestowania w Polsce. Nawet, jeśli Enterprise Inwestors pokaże bardzo dobre wyniki dotychczasowych inwestycji, to ta skłonność do inwestowania może być mniejsza.

*dr Jerzy Kalinowski,
AMG.net S.A., Prezes Zarządu*

Mamy tutaj do czynienia z problemem grzechu zaniechania ze strony kolejnych rządów, które przez wiele lat nie potrafiły zbudować strategii rozwoju sektora ICT. Sektor ten nie eksplodował przecież dzisiaj, Stany Zjednoczone skupiły się na tym sektorze już w latach 80.

Rząd polski (ukonstytuowany po wyborach w 2001 r.) deklarował strategię informatyzacji kraju. Powstanie Urzędu ds. Informatyzacji w ramach KBN-u zostało namaszczone 1 lipca 2002 r. przez powołanie wiceministra odpowiedzialnego za informatyzację kraju. Po pół roku działalności ciągle jedynie mówimy o przygotowaniu ustawy o informatyzacji i strategii informatyzacji kraju. Strategia to przecież określenie priorytetów, co powinno być zbudowane w ramach infrastruktury i usług informatycznych dla administracji publicznej – centralnej i samorządowej. Deklarując chęć wejścia do Unii Europejskiej Polska zobowiązała się do spełnienia pewnych warunków m.in. określonych w dokumentach Europa 2005, w których zapisano obowiązki administracji centralnej danego kraju dotyczące usług dla obywatela i przedsiębiorstw.

Obywatel powinien mieć możliwość wykorzystania kanału elektronicznego do dialogu z urzędem w sprawie: podatku dochodowego, poszukiwania pracy, ubezpieczenia

społecznego, dokumentów osobistych (w tym paszportu, prawa jazdy). Powinien mieć też zapewnioną możliwość elektronicznego złożenia wniosków: o wydanie zaświadczenia urodzenia, świadectwa ślubu, rejestracji samochodu, wniosku o zezwolenie na budowę, elektroniczną możliwość zgłoszenia policji wszelkich szkód, wniosku dotyczącego rekrutacji do szkół wyższych, udostępnioną informację o usługach w zakresie ochrony zdrowia (doradztwo, dostępność usług, przyjmowanie do szpitali), dostęp do zbiorów bibliotek publicznych. Firmy powinny mieć umożliwiony kontakt elektroniczny z urzędami w następujących sprawach: ubezpieczenia społeczne pracowników, podatek od firm, VAT, rejestracja nowej firmy, przekazywanie danych do urzędów statystycznych, cła, ochrona środowiska, zamówienia publiczne.

Zakres prac jest więc ogromny. Wymaga centralizacji dla efektywnego wykorzystania środków i wymaga zintegrowanego działania rządu. Czy rzeczywiście polski rząd, przed wejściem do UE, zdąży spełnić wymogi? Raczej wątpliwe, a wdrożenie tych rozwiązań stworzyłoby sprzyjający klimat dla sektora ICT. Wprowadzenie ich byłoby swoistą pompą ssącą, która spowodowałaby rozwój sektora i zbudowałaby podwaliny społeczeństwa XXI w. W Polsce niestety, brakuje przywódcy, który podjąłby decyzję, że mamy iść właśnie w kierunku rozwoju sektora ICT, nakazałby skoordynowanie pracy urzędowi centralnym i pokazał kierunek działań samorządom lokalnym.

Kapitał ludzki jest drugim głównym elementem wpływającym na decyzję zagranicznego inwestora. Jakim dysponujemy? Dzisiaj po skończeniu uczelni pozostają na niej jedynie pasjonaci lub ludzie nieprzystosowani do życia w gospodarce wolnorynkowej. Stąd, wydaje się, że jest ogromny rozdźwięk między potrzebami przemysłu a edukacją. Rozdźwięk dotyczy także finansowania prac badawczo-rozwojowych. KBN, który powinien być sojusznikiem, jest bardzo oderwany od potrzeb przemysłu. Potrzebna jest natychmiastowa interwencja i zmiana polityki państwa, bo bez sprzyjających warunków innowacyjności nie będzie.

Rozpatrując źródła finansowania inwestycji jednoznacznie trzeba stwierdzić, że w Polsce nie ma tzw. *business angel*. Natomiast jest nadmiar środków przeznaczanych na projekty, które spełniałyby oczekiwania *venture capital*. W rzeczywistości brakuje więc finansowania projektu we wczesnej fazie. Dlaczego? Po pierwsze – wiąże się to z brakiem polityki stymulującej takie finansowanie. Po drugie – projekt inwestycyjny w zakresie nowych technologii jest obciążony zdecydowanie większym ryzykiem niż każdy inny. Chcąc doprowadzić do zwiększenia liczby projektów inwestycyjnych dotyczących nowych technologii warto zastanowić się może nie nad subsydiowaniem, ale przynajmniej nad wprowadzeniem systemu ulg dla instytucji, które chciałyby się podjąć takiego finansowania. Zadanie nie jest łatwe, zwłaszcza, że rząd jest skoncentrowany na tym jak poprawić swój wizerunek za 3 lub 4 miesiące, albo jak przetrwać

kolejny górniczy strajk, a nie na tym jak ma wyglądać gospodarka za 3 lub 4 lata. Na konferencji nt. innowacyjności w przedsiębiorczości minister gospodarki w poprzednim rządzie J. Steinhoff uczciwie oświadczył, że z punktu widzenia rządu ważniejsze jest, aby nie strajkowało tysiąc górników niż zastanawianie się, co zrobić z przemysłem, bo takie są prawidła polskiej polityki.

Konieczna jest więc zmiana spojrzenia decydentów na sektor ICT, bo związany on jest z usługami, najbardziej stabilnym obszarem zatrudnienia i rozwoju oraz elementem rozwoju gospodarki XXI w. Na poparcie tej tezy przykład: kilkanaście miesięcy temu zlikwidowano w Belgii montownię Forda. Likwidacja trwała 3 miesiące. Pracownicy zasilili szeregi bezrobotnych, bo zamiast montowni nie stworzono ani jednego miejsca pracy. Co się dzieje, kiedy znika ośrodek badawczo-rozwojowy? Najczęściej jest kupowany lub wchłaniany przez większe ośrodki lub firmy. Miejsc pracy nie tylko nie ubywa, ale z czasem przybywa. Być może zmianę spojrzenia decydentów na sektor ICT należy zacząć od edukacji polityków. Jeśli działacz gospodarczy nie ma na biurku komputera, to nie rozumie co się dzieje w świecie i jak pewne procesy można zautomatyzować.

Wojciech Frey
Motorola, Dyrektor Generalny

Sektor ICT to nie tylko najszybciej rozwijająca się gałąź gospodarki światowej, to również najbardziej ekspansywna jej część. Produkcja tego sektora znajduje zastosowanie w bardzo szerokiej gamie produktów. Firmy z branży ICT generują zupełnie nowe usługi i grupy klientów. Wybór sektora oraz działania PAIZ-u mające na celu uruchomienie programu rządowego wspierającego rozwój tego sektora w Polsce zasługują na poparcie.

Obok stymulowania rozwoju krajowych przedsiębiorstw branży zaawansowanych technologii konieczne jest pozyskiwanie inwestycji firm tego sektora działających globalnie. Tylko obecność takich firm gwarantuje efekt „kuli śnieżnej”, przyciąganie poddostawców usług i producentów podzespołów.

Podstawowymi czynnikami wpływającymi na decyzję globalnych korporacji o budowie fabryki produkcyjnej lub ośrodka badawczo-rozwojowego są: koszty produkcji, infrastruktura kraju, stabilność polityczna i gospodarcza.

Koszty produkcji

Koszty produkcji zależne są od obciążeń podatkowych firm i ich pracowników. Dlatego tak chętnie inwestycje lokowane są w krajach, które oferują atrakcyjne pakiety zachęt i ulg dla inwestorów zagranicznych. Przykładem może być Irlandia, która dzięki niskim podatkom stała się centrum produkcyjnym nowych technologii i jednym z największych na świecie eksporterów oprogramowania. Stopa podatku

CIT w Irlandii wynosi 20%, ale dla firm eksportujących produkty wytworzone w Irlandii CIT wynosi tylko 10%. Dla małych firm stopa podatku CIT w Irlandii wynosi 12,5%. Podobnym przykładem są Węgry, gdzie stawka podatku CIT wynosi 18%. Na Węgrzech ulokowana jest większość firm spośród wszystkich mających siedziby w Europie Centralnej, wytwarzających produkty zaawansowane technologicznie. Również tutaj magnesem były atrakcyjne ulgi inwestycyjne. Należy pamiętać, że niskie podatki zachęcają do wykazywania zysków w danym kraju i stwarzają szansę na dalsze inwestowanie zaoszczędzonych środków.

Dla firm, których proces produkcyjny wymaga znacząco zaangażowania pracy ludzkiej, podstawą analizy kosztowej jest wysokość pensji i dodatkowych obciążeń doliczanych do wynagrodzenia. Do grupy, dla której koszt pracownika ma znaczenie podstawowe zaliczane są wszystkie firmy produkujące oprogramowanie oraz wykonujące montaż końcowy sprzętu elektronicznego, komputerowego. Na światowym rynku pracy Polska umiejscowiona jest pośrodku skali kosztów, pomiędzy Europą Zachodnią (około 3-5 razy droższa niż Polska) a Chinami (około 4 razy tańsze od Polski). Jednak państwa naszego regionu, takie jak Czechy, mają aż o 25% niższe koszty pracy niż Polska. Zmiany w kodeksie pracy, o których mowa w raporcie PAIZ-u są konieczne, aby podnieść atrakcyjność naszego kraju.

Z punktu widzenia kosztów liderem w naszym regionie w pierwszej fazie pozyskiwania kapitału międzynarodowego były Węgry. Obecnie pierwsze miejsce zajmują Czechy, które w ciągu ostatnich 2 lat przejęły większość nowych inwestycji sektora ICT, jak również stały się miejscem lokowania fabryk przenoszonych z krajów Europy Zachodniej.

Motorola podjęła w 1998 r. decyzję o ulokowaniu swojego centrum badawczo-rozwojowego w Krakowie. Dzisiaj pracownicy tego ośrodka tworzą oprogramowanie dla sieci komórkowych trzeciej generacji. Kwalifikacje naszych pracowników zostały potwierdzone w roku 2001, kiedy to krakowskie centrum otrzymało certyfikat SEI level 5. Podstawą do podjęcia decyzji o ulokowaniu właśnie w Polsce tego centrum były, obok wysoko wykwalifikowanej kadry, atrakcyjne zachęty inwestycyjne.

Infrastruktura

Dla produktów przemysłu elektronicznego tak samo ważna jak infrastruktura teleinformatyczna jest siatka połączeń międzynarodowych, drogowych i lotniczych. Większość komponentów do produkcji jest i będzie importowana z krajów azjatyckich. Rynki zbytu znajdują się głównie w wysoko rozwiniętych krajach Europy. Ponad 70% klientów znajduje się w Europie Zachodniej. Perspektywa przystąpienia Polski do UE w roku 2004 daje nam unikalną szansę stania się tanim centrum produkcyjnym produktów ICT przeznaczonych na rynki europejskie.

Jakość infrastruktury teleinformatycznej oraz koszt dostępu do niej ma ogromne znaczenie dla rozwoju rynku lokalne-

go i małych firm. Internet otwiera rynki zbytu, które byłyby poza zasięgiem większości małych firm. Pozwala też na bardziej równomierną dystrybucję zatrudnienia w obrębie kraju, ponieważ usługi mogą być dostarczane w sposób zdalny. Kluczem do przyspieszenia rozwoju infrastruktury teleinformatycznej wydaje się być uwolnienie rynku usług telekomunikacyjnych, propozycje takich działań znalazły się w raporcie PAIZ-u.

Znoszenie barier prawnych przyspiesza rozwój infrastruktury. Dobrym przykładem takich działań było uwolnienie w USA pasma 5.2-5.8 GHz w roku 1997. Przyczyniło się to do powstania nowych technologii takich jak W-LAN czy Wi-Fi. Powstało wiele niedrogich systemów dostępu radiowego, które rozwiązują problem „ostatniej mili”, pracujących w tym paśmie częstotliwości.

Jako bardzo cenną należy uznać propozycję PAIZ-u dotyczącą dofinansowania przez państwo budowy parków technologicznych dla firm sektora ICT w pobliżu głównych ośrodków uniwersyteckich w Polsce. Obniża to nie tylko koszty wejścia dla inwestorów międzynarodowych, ale podnosi wiarygodność Polski jako kraju, któremu zależy na rozwijaniu konkretnej gałęzi przemysłu.

Stabilność polityczna i gospodarcza

Polska od kilku lat jest uznawana za państwo stabilne politycznie. Położenie geograficzne i jednolitość struktury kulturowej naszego społeczeństwa umacniają tę stabilność. Jest to jeden z ważniejszych atutów Polski, obok niedrogiej i wysoko wykwalifikowanej kadry.

Stabilność reguł prawnych sterujących życiem gospodarczym kraju jest dosyć słaba. Widoczny jest brak długotrwałego programu ukierunkowanego na pozyskiwanie inwestorów zagranicznych, czy wspieranie rozwoju małych i średnich firm. Nagłe zmiany przepisów podatkowych lub wycofywanie się z wcześniejszych obietnic odstrasza potencjalnych inwestorów. Konieczny jest długoterminowy program rozwoju i zachęt inwestycyjnych dla obcego kapitału.

Należy się zgodzić ze stwierdzeniem zawartym w raporcie PAIZ-u, że pierwszym etapem we wdrażaniu programu powinno być zatwierdzenie go przez rząd i uruchomienie odpowiednich procedur legislacyjnych. Należy pamiętać, że aby program ten odniósł sukces musi być intensywnie promowany poza granicami kraju. Konieczne jest powstanie rządowych placówek, zlokalizowanych w pobliżu centrów technologicznych na świecie, których zadaniem będzie promowanie Polski jako miejsca gdzie warto inwestować. Celem tych placówek powinno być również promowanie polskich firm i wspieranie ich w zdobywaniu rynków zagranicznych.

*dr Tadeusz Iwanowski,
Krajowe Towarzystwo Finansowe, Prezes Zarządu*

Wydaje się, że w czasach dużego deficytu budżetowego rozmowy nt. co zrobić, żeby w sektorze ICT było lepiej są

raczej akademicką dyskusją. Bez konsensusu politycznego z udziałem przede wszystkim stron dialogu społecznego nie dojdziemy do żadnego konstruktywnego rozwiązania. W debatach nad programem działań proinwestycyjnych w sektorze ICT powinni uczestniczyć przede wszystkim przedstawiciele związków zawodowych (walczący o pieniądze dla grup zawodowych, których są reprezentantami), przedstawiciele politycznych partii decydujących o strategii gospodarczej, przedstawiciel Ministerstwa Finansów. Dyskusja o tym, kto za 10 lat będzie głównym pracodawcą Polaków, którzy przecież pracują w przemysłach schyłkowych, a więc ich miejsca pracy na pewno znikną, musi mieć charakter ogólnospołeczny. Bez szerokiego konsensusu społecznego nie uda się stworzyć warunków zatrudnienia w nowych sektorach. Kształcenie polityków, aby zrozumieli problematykę innowacyjności, przedsiębiorczości oraz konieczność działań proinwestycyjnych w polskiej gospodarce jest bezdyskusyjna.

Ulgi, które miałyby zapewnić stymulowanie inwestycji do sektorów wysokich technologii powinny w jednakowym stopniu dotyczyć kapitału zagranicznego i polskiego. Nie-spójność opodatkowania, zmiany zapowiadanych obciążeń dokonywanych w ostatniej chwili mają bardzo negatywny wpływ na decyzje biznesowe (powodują zmianę biznes planów, zmieniają projekcję przychodów i zysku). W efekcie uniemożliwia to realizację wielu projektów i powoduje zmianę opinii o polskim rynku.

Naczelnym zadaniem specjalistów w dziedzinie innowacji jest doprowadzenie do dyskusji i osiągnięcie konsensusu społecznego w sprawie zmian w polityce kraju w zakresie wspierania poziomu innowacyjności w polskiej gospodarce.

Zbigniew Kozicki

Flextronics International Poland, Dyrektor ds. Inwestycji

Polska jest interesującym krajem do inwestowania dla inwestorów zagranicznych. Stosunkowo niskie koszty i dostępność siły roboczej oraz dobry poziom wykształcenia są coraz bardziej rozpoznawane w świecie. Mamy w Polsce przykłady lokowania produkcji (Philips, Thomson, Flextronics i wiele innych), mamy przykłady inwestowania w polskich inżynierów (Motorola, Intel). Stosunkowo mało jest natomiast przykładów kompleksowych inwestycji w działalność badawczo-rozwojową i w kompleksowe projekty nowoczesnych produktów. Myślę, że przyczyną jest brak wiary inwestorów w możliwości prowadzenia wielotorowej działalności B+R oraz efektywnego prowadzenia kompleksowych projektów wymagających nie tylko innowacyjnych rozwiązań elektronicznych, ale również efektownych i ergonomicznych projektów form zewnętrznych, dobrych projektów mechanicznych, znajomości plastików, itp. Niewielu inwestorów chce inwestować we wszystkie rodzaje działalności, znalezienie zaś wyspecjalizowanych partnerów jest bardzo trudne. Jeśli nawet są, to rozproszeni po całym kraju. Koordynacja ich działań jest trud-

na, nie posiadają one osiągnięć i rekomendacji z budowy nowoczesnych i kompleksowych produktów. Istnienie Parków Technologicznych, szczególnie położonych blisko uczelni i powiązanych z ich bazą naukową, byłoby na pewno rozwiązaniem. W Parku takim współistnieć powinny firmy różnych branż, jak również firmy softwarowe i integrujące. Przy odpowiedniej współpracy mogłyby one o wiele szybciej zdobyć zaufanie i zamówienia od zagranicznych i krajowych inwestorów. Stworzenie Parków Technologicznych wymaga odpowiedniej polityki państwa i uczelni, począwszy od programów nauczania, kreujących nie tylko badaczy i konstruktorów, ale również biznesmenów potrafiących sprzedać swoje pomysły i prowadzić firmę, kończąc na ułatwieniach w założeniu i prowadzeniu firm badawczo-rozwojowych.

dr Richard Woodward,

Fundacja Naukowa CASE, Ekonomista

Większość proponowanych w raporcie PAIZ-u zmian bardzo korzystnie wpływałaby na warunki funkcjonowania wszystkich podmiotów gospodarczych, nie tylko zagranicznych, i nie tylko związanych z sektorem ICT. A to dobrze, bo nie jestem pewien, czy nakierowane wsparcie dla tego konkretnego sektora jest najlepszym rozwiązaniem.

Czy ICT jest przyszłościowym przemysłem? Czy za wszelką cenę należy go wspierać? Brakuje jednoznacznej odpowiedzi na te pytania. W dyskusjach o ICT specjaliści chętnie przywołują przykład Irlandii, często też Węgier. Część zainteresowanych twierdzi, że z wielu powodów przykład irlandzki nie jest do powielenia. To, co można było powielić w krajach Europy Środkowej zostało już wykorzystane przez Węgrów. Jest mało prawdopodobne, żeby następne kraje mogły powtórzyć ten sukces.

Część znawców problematyki (także uczestniczących w naszym seminarium) wskazuje natomiast na tzw. *life sciences* (w tym np. medycynę, biotechnologię) jako bardziej przyszłościowy przemysł strategiczny dla Polski. Są to jedne z nielicznych dziedzin nauki, w których wkład polskich autorów w światowych pismach naukowych jest znaczący. Przykładowo ukazał się na początku grudnia w „Gazecie Wyborczej” artykuł o osiągnięciach polskich naukowców w badaniach nad rakiem piersi (trzeba niestety również zwrócić uwagę, że badania te zostały przeprowadzone w Harvardzie – dlaczego nie w Polsce?).

Podsumowanie

Michał Górzyński

CASE–Doradcy Sp. z o.o., Ekonomista

Działalność inwestycyjna jest jednym z kluczowych obszarów, wpływających na konkurencyjność gospodarki. Szczególnie znaczenie mają bezpośrednie inwestycje zagraniczne, których wynikiem jest nie tylko działalność modernizacyjna, ale również dyfuzja know-how w zakresie zarządzania, organizacji i kultury pracy oraz tworzenia więzi kooperacyjnych z krajowymi podmiotami. Analizując korzyści dla gospodarki wynikające z napływu inwestycji należy zwrócić uwagę na ich strukturę i jakość. Największy zysk przynoszą gospodarce inwestycje w działalność badawczo-rozwojową. Tego typu inwestycje, poza tym, że charakteryzują się największą wartością dodaną, są również najbardziej stabilne. Wynika to z tego, że prawdopodobieństwo i możliwość przeniesienia tego rodzaju działalności do innego kraju jest nieporównywalnie mniejsza, niż w przypadku działalności produkcyjnej. Co więcej, tego typu działalność bardzo często pociąga za sobą uruchomienie produkcji oraz niesie ze sobą dodatkowe korzyści polegające na dyfuzji wiedzy oraz ogólnym podnoszeniu standardów i jakości działalności badawczej. Niestety Polska, poza nielicznymi wyjątkami (np. ABB, Intel, Motorola, GSK), nie jest atrakcyjnym miejscem lokalizacji działalności badawczej dla koncernów zagranicznych. Co więcej, krajowy sektor nie wypełnia tej luki. Obecnie w Polsce w sektorze badawczo-rozwojowym zatrudnionych jest poniżej 1% ogółu zatrudnionych, podczas gdy w USA 8%, a UE około 5%. Wskazuje to jednoznacznie na problem strukturalny naszego kraju w kreowaniu innowacyjności i podnoszeniu jego konkurencyjności. Z drugiej strony przykłady udanych inwestycji w działalność B+R (ww.) oraz inwestycji w działalność produkcyjną w sektorach wysokich technologii dokonanych przez najbardziej innowacyjne firmy (np. Philips, Flextronics, czy Thomson) pokazują, że Polska ma ku temu odpowiedni potencjał.

Co może więc stymulować inwestycje w działalność badawczo-rozwojową? Do najważniejszych czynników zaliczyć należy skuteczną ochronę praw własności intelektualnej, odpowiednio rozwiniętą infrastrukturę komunikacyjną i telekomunikacyjną, przyjazne otoczenie administracyjno-instytucjonalne, prowadzenie działalności B+R przez firmy krajowe oraz przede wszystkim odpowiednio wyszkoloną kadrę.

Analizując przykład Polski wydaje się, że do głównych barier, które wpływają lub mogą wpływać na niską atrakcyjność inwestycyjną Polski w oczach zagranicznych inwestorów mogących lokować inwestycje w działalność B+R, zaliczyć należy niedostateczny poziom wykształcenia krajo-

wych specjalistów, niedostatecznie rozwiniętą i kosztowną infrastrukturę teleinformatyczną oraz bariery natury administracyjnej i instytucjonalnej.

Polska ma dobrze wykształcone kadry w niektórych specjalnościach (np. farmacja, czy też wybrane specjalności inżynierskie), o czym świadczą osiągnięcia polskich naukowców. Jednak trendy ostatnich lat – tj. rezygnacja naukowców z pracy w ośrodkach badawczych i na uczelniach, brak środków na sprzęt laboratoryjny na uczelniach, bardzo ograniczona możliwość uczestniczenia w procesie kształcenia praktyków gospodarczych (również ze względu na ograniczoną elastyczność szkół wyższych w tym zakresie) – rodzą poważne obawy o przyszłość. Kolejnym problemem jest poziom edukacji pracowników podejmujących pracę w zakładach produkcyjnych wytwarzających dobra i usługi charakteryzujące się wysokim stopniem zaawansowania technologicznego. Od tych pracowników wymagać należy nie tylko umiejętności fizycznych, ale coraz częściej także fachowej wiedzy, rozbudzenia potrzeby ciągłego kształcenia się, chęci doskonalenia swoich umiejętności, znajomości języków obcych. Wniosek? Pilnie potrzebna jest reforma szkolnictwa na wszystkich poziomach edukacji.

Dostępność infrastruktury teleinformatycznej jest jednym z kluczowych czynników wpływających na efektywność prowadzenia działalności gospodarczej, a działalności badawczo-rozwojowej i produkcyjnej w sektorach wysokich technologii w szczególności. Tymczasem Polska charakteryzuje się jednymi z najwyższych kosztów połączeń telekomunikacyjnych i internetowych. Jest to wynik opóźnienia procesu deregulacji i liberalizacji rynku telekomunikacyjnego w latach 90. oraz zbyt długiego utrzymywania monopolu TP SA. Dodatkowo obecna polityka państwa w zakresie zwiększenia konkurencji oraz dalszej deregulacji rynku telekomunikacyjnego w Polsce wydaje się wyjątkowo pasywna. W rezultacie cały czas mamy do czynienia z *quasi* monopolem jednej firmy – formalnie prywatnej, ale ciągle dominującej na rynku oraz z brakiem długofalowej strategii i polityki rozwoju sektora telekomunikacyjnego, której celem bez wątpienia powinno być zwiększenie dostępności usług teleinformatycznych w naszym kraju oraz rozwój informatyzacji administracji państwowej. Na poziomie mikro brak powyższych działań przekłada się na zwiększanie kosztów i utrudnienie prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce.

Niewątpliwą barierą w przyciąganiu zagranicznych inwestorów są ograniczenia natury administracyjnej i instytucjonalnej. Polska w regionie Europy Środkowo-Wschodniej przoduje w biurokracji. Wg badań EBOiR-u przeszło 9,5% czasu pracy zarządy spółek w Polsce poświęcają na kontakty z przedstawicielami administracji (dla porównania w Czechach jedynie 2,5%). Dodatkowo powszechnym zjawiskiem w Polsce jest korupcja wynikająca z ograniczeń prawn-administracyjnych oraz niskiej efektywności administracji państwowej. Poza tym, wiele do życzenia pozosta-

wiają prawo handlowe, prawo dotyczące zabezpieczeń oraz przepisy regulujące obrót nieruchomościami.

Większość powyższych barier została zidentyfikowana i zaprezentowana w raporcie opracowanym przez PAIZ pt. „Program działań proinwestycyjnych w sektorze ICT w Polsce”. Raport identyfikuje sektor teleinformatyczny jako kluczowy dla dalszego rozwoju i wzrostu gospodarczego. Analiza zaprezentowana w raporcie wykazała istnienie wielu barier rozwoju, wśród których do najważniejszych, poza wyżej wymienionymi, należy zaliczyć brak ścisłej współpracy między środowiskiem naukowym a przemysłowym oraz brak koordynacji działań i strategii rządu wobec sektora ICT. W raporcie PAIZ-u zaproponowano dwa podstawowe kierunki działań: kompleksowy program nakierowany na poprawę klimatu inwestycyjnego w Polsce (ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki sektora ICT) oraz intensywny marketing inwestycyjny skierowany do inwestorów zagranicznych z sektora zaawansowanych technologii mogących podjąć działalność w Polsce. W raporcie autorzy zaproponowali konkretne działania nacelowane m.in. na poprawę uwarunkowań prawnych, administracyjnych i organizacyjnych, zasugerowali również zmiany w szkolnictwie wyższym i sposobie finansowania badań naukowych w Polsce. Według PAIZ-u w celu realizacji zaproponowanego programu konieczne jest uzyskanie deklaracji rządu gwarantującej, że sektor ICT będzie mieć zapewniony priorytet w polityce gospodarczej, Agencja uzyska dofinansowanie w celu stworzenia silnej instytucji promującej napływ inwestycji zagranicznych do Polski, nastąpi wzrost nakładów finansowych na promocję eksportu i inwestycji zagranicznych oraz stworzenie (lub wypromowanie), przy współpracy z politechnikami, samorządem lokalnym i innymi organizacjami, przynajmniej jednego klastra ICT/parku technologicznego w Polsce, gdzie mogłyby inwestować firmy zagraniczne.

Z całą pewnością realizacja proponowanych przez PAIZ działań zwiększy konkurencyjność gospodarki i uatrakcyjni

ją w oczach nie tylko zagranicznych, ale również krajowych inwestorów. Należy jednak zastanowić się czy autorzy raportu mają rację identyfikując sektor ICT jako przemysł, w oparciu o który należy projektować politykę rozwoju polskiej gospodarki. Według S. Dunina-Wąsowicza sektor ten nie powinien być sektorem szczególnego zainteresowania administracji państwowej. Wynika to z tego, że obecnie inwestorzy z sektora informatycznego nie szukają nowych lokalizacji w celu zwiększania swoich zdolności produkcyjnych, ponieważ sektor wszedł już w fazę dojrzałości. Co najwyżej interesuje ich *outsourcing*, czyli podwykonawstwo. W opinii Dunina-Wąsowicza wydawanie środków publicznych na współfinansowanie tego typu działalności jest ich marnotrawieniem. Wskazuje on również, że przywołanie przykładu Irlandii jest nieadekwatne w obecnej sytuacji ekonomicznej Polski, argumentując, że sukcesu irlandzkiego w Polsce w zakresie rozwoju sektora ICT nie da się w chwili obecnej powtórzyć. Postuluje on natomiast, aby uczyć się od Irlandii zdolności do prognozowania przemysłów przyszłościowych, rokujących nadzieję na rozwój oraz umiejętności waloryzacji posiadanych zasobów. Sugeruje on, że takim sektorem może zostać sektor opieki zdrowotnej, argumentując to procesem starzenia się społeczeństw w krajach rozwiniętych (również w Polsce) oraz faktem, że przemysł medyczny stoi u progu gwałtownej rewolucji w dziedzinie technik diagnostycznych i terapeutycznych opartych o genetykę

Niezależnie jednak od wyboru strategicznego sektora dla polskiej gospodarki szczególną uwagę zwraca propozycja PAIZ-u dotycząca stworzenie lub wypromowanie przynajmniej jednego klastra ICT/parku technologicznego w Polsce, gdzie mogłyby inwestować firmy zagraniczne. Należy podkreślić i docenić tę propozycję, ponieważ właśnie w krajach rozwiniętych tego typu struktury organizacyjne odgrywają ogromnie ważną rolę w kreowaniu nowych technologii.