



**Innowacyjność
konkurencyjność
i rynek pracy
w procesie transformacji
polskiej gospodarki**

pod redakcją
WITOLDA KASPERKIEWICZA

Edyta Dworak, Witold Kasperkiewicz

Rozdział III

STRATEGIA INNOWACYJNA POLSKIEJ GOSPODARKI: UWARUNKOWANIA, PROBLEMY WYBORU

1. Wprowadzenie

Na obecnym etapie rozwoju polskiej gospodarki wyczerpują się już dotychczasowe źródła tego procesu, takie jak niska cena czynnika pracy, dostępność tanich surowców, sprzyjająca koniunktura światowa itp. Dynamicznie rozwijające się gospodarki Chin i Indii są w stanie wyprodukować większość dóbr wytwarzanych w Polsce i to po niższych cenach. Poszukiwać należy zatem nowych źródeł przewagi konkurencyjnej. Współczesne trendy rozwojowe gospodarek nowoczesnych pokazują, że osiągnięcie przewagi konkurencyjnej opartej na wiedzy i innowacjach stanowi gwarancję trwałego rozwoju. Sukces odnoszą te gospodarki, które potrafią wyzwolić w sobie zdolność do trwałego generowania innowacji.

Sektor wiedzy i technologii jest w Polsce nadal niedoinwestowany, a pozycja innowacyjna kraju niska w stosunku do większości gospodarek Unii Europejskiej. Luka technologiczna dzieląca Polskę od europejskiej czołówki pozostaje dość znaczna. W niektórych dziedzinach, jak na przykład poziom działalności B+R sektora prywatnego czy aktywność patentowa gospodarki, dystans ten jest olbrzymi. Słabość polskiego systemu innowacyjnego polega między innymi na tym, że większość środków na B+R pochodzi z budżetu, a nie ze źródeł przedsiębiorstw, jak ma to miejsce w krajach wysoko rozwiniętych. Mankamentem tego systemu jest również niedostateczny poziom komercjalizacji wiedzy technicznej. Świadczy o tym niski udział towarów high-tech w polskim eksporcie.

Podniesienie poziomu innowacyjności gospodarki polskiej nie dokona się w sposób wyłącznie samoczynny i spontaniczny. Niezbędne jest przyjęcie właściwej strategii rozwoju innowacji, która stanowiłaby podstawę dla realizacji polityki innowacyjnej. Celem rozdziału jest przedstawienie różnych modeli owej strategii, a także pokazanie wpływu wielorakich uwarunkowań na wybór określonej strategii w Polsce. We współczesnej gospodarce istnieją ukształtowane modele strategii innowacyjnej. W zależności od stopnia rozwoju krajowych zdolności innowacyjnych i możliwości ich zwiększenia wyróżnia się trzy typy modeli: a) model oparty na krajowych osiągnięciach sektora badawczo-rozwojowego i dużym potencjale innowacyjnym rodzimych firm, b) model adaptacyjny bazujący na imporcie technologii, jest to strategia wykorzystująca proces internacjonalizacji, c) „model eklektyczny” będący połączeniem elementów pierwszego i drugiego.

2. Ocena polityki innowacyjnej

Czy w Polsce, która ma problemy z utrzymaniem prawidłowych proporcji makroekonomicznych, niedoinwestowaną infrastrukturę i znaczne potrzeby socjalne istnieją warunki sprzyjające wzrostowi innowacyjności? Analizując obecne trudności polskiej gospodarki i charakter polityki gospodarczej kolejnych rządów można wyrazić sceptyczną opinię. Powstaje więc pytanie, czy należy po prostu przestrzegać tradycyjnych przesłanek rozwoju gospodarczego, głównie makroekonomicznych, i czekać aż gospodarka oparta na wiedzy rozwinie się sama jako efekt działania sił rynkowych? Otóż wydaje się, że akceptując taką postawę można się nigdy nie doczekać gospodarki zdolnej sprostać wyzwaniom współczesnej gospodarki. Za taką opinią przemawia przede wszystkim obawa przed marginalizacją gospodarek, które nie dysponując atutami liczącymi się w zglobalizowanej gospodarce zmuszone są do pełnienia podrzędnych, podwykonawczych ról w stosunku do światowych centrów aktywnie wykorzystujących najnowsze zdobycze nauki i techniki. Pełnienie tych ról przynosi niewielką wartość dodaną i powoduje narastanie konkurencji opartej o niskie koszty pracy.

Trudno sformułować jednoznaczną ocenę szans na przyspieszenie procesu tworzenia podstaw gospodarki opartej na wiedzy w Polsce. Z jednej strony na rzecz optymistycznej prognozy przemawia niewątpliwie wielkość i dynamika polskiego rynku na takie dobra jak systemy komputerowe, sprzęt komputerowy, usługi internetowe, lekarstwa, sprzęt medyczny itp. Taki rynek jest atrakcyjny dla przedsiębiorstw opierających swą przewagę konkurencyjną na wiedzy. Poza tym na polskim rynku ciągle jest dostępny znaczny potencjał badawczy i intelektualny. Z drugiej zaś strony należy zwrócić uwagę na fakt, że

krajowy rynek nowoczesnych produktów obsługiwany jest w znacznym stopniu przez firmy zagraniczne, które stosunkowo rzadko lokują w Polsce elementy łańcucha wartości związane z pracami badawczo-rozwojowymi i projektowaniem. Spośród 27 dużych korporacji ponadnarodowych, które zainwestowały w polskim przemyśle, zaledwie 13 z nich zlokalizowało w Polsce ośrodki badawczo-rozwojowe¹. Firmy te najczęściej współpracują z polskimi przedsiębiorstwami, jako z podwykonawcami i dostawcami dóbr pośrednich. Przykład Irlandii świadczy o tym, że dzięki odpowiedniej polityce rządu wobec kapitału zagranicznego można przyciągać inwestycje przyczyniające się do wzrostu eksportu, oparte na najnowocześniejszych technologiach, wykorzystujące umiejętności krajowych fachowców i krajowe instytucje badawcze.

Węzłową kwestią jest przyznanie wyraźnego priorytetu w polityce gospodarczej nakładom na działalność B+R, zarówno finansowanym z budżetu państwa, jak i ze środków przedsiębiorstw. Powszechnie przyjmuje się, że nakłady krajowe na działalność B+R w relacji do PKB kształtujące się na poziomie poniżej 1% grożą w długim okresie osłabieniem sił napędowych rozwoju gospodarczego i postępu społecznego². Uniknięcie tej groźby wymaga politycznej woli dokonania zasadniczych zmian w podejściu polityków i opiniotwórczych elit do roli nauki i techniki w polskiej gospodarce. Polsce potrzebna jest ugruntowana świadomość, że przyszły dobrobyt materialny zależy w znacznym stopniu od zwiększenia aktywności innowacyjnej gospodarki i w tym kierunku powinny zmierzać przedsięwzięcia organizacyjne, prawne i finansowe rządu.

Istnieje wiele przyczyn zaniedbania inwestycji w gospodarkę opartą na wiedzy w Polsce. Przede wszystkim przez cały okres transformacji panowało wśród decydentów przekonanie, że Polska jako państwo na dorobku, nie dysponuje wystarczającymi środkami finansowymi na działalność innowacyjną. Poza tym nawet środki, którymi państwo dysponowało, były i są nadal przekazywane instytucjom badawczym realizującym niekiedy projekty badawcze odległe od potrzeb produkcji. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej argument braku pieniędzy na wspieranie procesów innowacyjnych stracił uzasadnienie. Miliardy euro z funduszy strukturalnych można zainwestować w tworzenie gospodarki opartej na wiedzy.

¹ Garlińska G., *Kierunek: innowacyjność*, „Nowe Życie Gospodarcze”, 16.01.2005 r.

² W raporcie *Procesy innowacyjne w polskiej gospodarce* opracowanym przez RSSG przy Radzie Ministrów (nr 26, 2005) pojawia się pojęcie „progu krytycznego” finansowania budżetowego sfery B+R. Według autorów tego raportu próg krytyczny powinien osiągnąć poziom 0,4–0,5% PKB.

Podniesienie poziomu innowacyjności polskiej gospodarki wymaga opracowania i prowadzenia przez państwo spójnej i aktywnej polityki innowacyjnej, która z istoty swej jest polityką horyzontalną, zespalającą (kojarzącą) politykę naukowo-techniczną z polityką przemysłową. W związku z tym niezbędna jest koordynacja działań odpowiednich ministerstw, które powinny współpracować przy tworzeniu strategii rozwoju nauki i techniki zgodnej z kierunkami restrukturyzacji i modernizacji gospodarki. Obecny poziom współpracy owych ministerstw jest niedostateczny i nie sprzyja powstaniu efektywnej polityki innowacyjnej.

Dotychczasowe podejście do kwestii zwiększenia innowacyjności polskiej gospodarki przypomina rytuał obejmujący tworzenie różnych programów i subprogramów. Słaba pozycja Polski w dziedzinie innowacyjności na obszarze Unii Europejskiej dowodzi, że skuteczność owych programów jest niedostateczna. Problem polega na umiejętności wyboru strategii innowacyjnej, która powinna być czymś przełomowym; wielkie strategie wywodzą się z kwestionowania status quo i podejmowania działań według nowych zasad.

3. Jaka strategia dla Polski?

3.1. Modele strategii

We współczesnej gospodarce ukształtowały się różne modele strategii rozwoju innowacji, które stanowią podstawę dla wyboru określonej polityki innowacyjnej. W zależności od stopnia rozwoju krajowych zdolności innowacyjnych i możliwości ich zwiększenia rozróżnia się trzy typy owych modeli³:

- model oparty na dorobku krajowego sektora B+R i silnym potencjale innowacyjnym rodzimych firm;
- model adaptacyjny bazujący na wykorzystaniu innowacji technicznych i technologicznych pozyskanych w drodze transferu z zagranicy (zakup licencji, import maszyn i bezpośrednie inwestycje zagraniczne);
- model eklektyczny, który łączy w sobie elementy pierwszego i drugiego.

Pierwszy model charakterystyczny jest dla niewielkiej grupy nowoczesnych gospodarek świata: USA, Japonia, Niemcy, Szwecja, Finlandia, Korea Płd. Istotą tej strategii jest orientacja na rozwój krajowych zdolności technologicznych i tworzenie instytucji stymulujących współpracę w układzie

³ Liberska B. (red.), *Globalizacja. Mechanizmy i wyzwania*, PWE, Warszawa 2002, s. 96–97.

państwo – przemysł – sfera B+R. Realizacja tej strategii wymaga wysokich nakładów na działalność B+R, ponoszonych głównie przez sektor prywatnych przedsiębiorstw. Państwo koncentruje się przede wszystkim na finansowaniu narodowych programów badawczych, które dotyczą na ogół badań podstawowych o priorytetowym znaczeniu dla rozwoju nauki i techniki⁴.

W niektórych krajach, np. w USA, wysoka zdolność innowacyjna uważana jest za synonim potęgi ekonomicznej i cywilizacyjnej. Zajmuje ona naczelne miejsce w systemie wartości nie tylko korporacji, ale również szerokich kręgów społeczeństwa amerykańskiego. Również w Japonii i Finlandii aktywności innowacyjnej nadano wysoką rangę w narodowych programach modernizacyjnych⁵.

Model adaptacyjny proponuje strategię innowacyjną ukierunkowaną na pozyskiwanie innowacji z zagranicy, zazwyczaj od korporacji ponadnarodowych, bez inwestowania liczących się środków publicznych w sferę B+R. W przypadku tej strategii państwo może odgrywać dwojaką rolę: Z jednej strony działalność państwa może się ograniczać do stworzenia otoczenia makroekonomicznego i odpowiedniej infrastruktury dla funkcjonowania owych korporacji. Z drugiej strony państwo może aktywnie zabiegać o bezpośrednie inwestycje zagraniczne.

Należy podkreślić, że efektywne wykorzystanie zagranicznych technologii nie jest procesem automatycznym i wolnym od wszelkich kosztów. Państwo i przedsiębiorstwa muszą zainwestować w rozwój zdolności gospodarki do absorbowania wiedzy technicznej pochodzącej z transferów zewnętrznych. Ta zdolność jest pochodną poziomu wydatków krajowych na działalność B+R. Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Bank Światowy krajowy sektor B+R ma duży wpływ na efektywność absorbowania zagranicznych technologii przez przedsiębiorstwa⁶.

Polityka innowacyjna oparta na modelu adaptacyjnym praktykowana jest w większości gospodarek świata, a przykładami państw, które odnotowały największe sukcesy na tej drodze są: Irlandia, Singapur, Hiszpania, Tajwan. W przeszłości ten model polityki innowacyjnej stosowano w Japonii (lata 50. i 60. ubiegłego wieku) i Korei Płd.

⁴ Karpiński A., *Co warto wiedzieć o polityce gospodarczej rządów*, Orgmasz, Warszawa 1997, s. 132.

⁵ Kasperkiewicz W., *Procesy restrukturyzacji gospodarki w Japonii*, [w:] Belka M. (red.), *Ekonomiczne strategie krajów rozwiniętych*, Ossolineum, Wrocław 1992, s. 234.

⁶ Goldberg I., *Polska a gospodarka oparta na wiedzy*, The World Bank, Washington 2004, s. 19.

3.2. Strategia fińska i irlandzka

Rozważania dotyczące wyboru określonej strategii innowacyjnej gospodarki polskiej warto poprzedzić krótką analizą doświadczeń dwóch krajów: Finlandii i Irlandii, które osiągnęły istotny wzrost poziomu innowacyjności gospodarki przy zastosowaniu odmiennych strategii. Jest oczywiste, że nie ma idealnych i łatwych do skopiowania wzorców.

Finlandia należy do grupy najbardziej innowacyjnych i konkurencyjnych gospodarek świata. Gospodarka ta zajęła pierwsze miejsce w rankingu konkurencyjności gospodarek świata w 2003 i 2004 roku. Finlandia stosunkowo szybko przekształciła się z gospodarki sterowanej przez zasoby czynników wytwórczych, tzn. surowce naturalne i siłę roboczą o przeciętnych kwalifikacjach (factor-driven economy) w gospodarkę sterowaną przez innowacje (innovation-driven economy), której motorem są osiągnięcia (wynalazki, know-how) krajowej sfery B+R, będące podstawą nowoczesnych technologii (zwłaszcza w sektorze ICT) i innowacyjne produkty zdobywające nowe rynki⁷.

Źródłem sukcesów gospodarczych Finlandii są wysokie od wielu lat nakłady na edukację, badania naukowe i prace rozwojowe oraz deregulacja licznych rynków i sektorów, która doprowadziła do wzrostu konkurencji na rynku krajowym, a w konsekwencji do wzrostu wydajności pracy. Fiński system innowacji z powodzeniem przetworzył inwestycje w B+R i wysoki poziom oświaty w silny sektor przemysłu wyrobów high-tech, który stanowi fundament eksportu. Rząd fiński w czasie kryzysu gospodarczego przełomu lat 80. i 90. ubiegłego wieku rozpoczął realizację programu uzdrowienia finansów publicznych, w ramach którego przyjęto jako priorytetowe wydatki na edukację i działalność B+R. Oznaczało to systematyczny wzrost wydatków budżetowych na wymienione dziedziny, co pozwoliło Finom zbudować efektywny system wspierania rozwoju nauki i technologii. Wzrost wydatków na B+R był szczególnie szybki w drugiej połowie lat 90. ubiegłego wieku, do czego w pewnym stopniu przyczyniło się porozumienie zawarte między sektorem prywatnym a rządem, aby pod koniec XX wieku wydatki na B+R w relacji do PKB wyniosły 2,9%⁸. Warto przypomnieć, że w 1980 r. wydatki te stanowiły

⁷ Dahlman C.J., Routti J., Ylä-Anttila P., *Finland as a Knowledge Economy: Elements of Success and Lessons Learned*, World Bank Institute 2006, s. 6.

⁸ Koziół K., *Polityka innowacyjna w wybranych krajach Unii Europejskiej*, [w:] Janasz W. (red.), *Innowacje w działalności przedsiębiorstw w integracji z Unią Europejską*, Difin, Warszawa 2005, s. 159.

ok. 1% PKB, w 1990 r. ich udział wzrósł do 1,91% PKB, w 2000 r. do 3,37% PKB, a w 2004 r. do 3,5% PKB⁹.

Kluczowym elementem sukcesu Finlandii na polu innowacyjności jest konsekwentna realizacja spójnej i dalekowzrocznej strategii gospodarczej ukierunkowanej na zwiększanie konkurencyjności poprzez inwestycje w edukację i sferę B+R. Istotną rolę w tym procesie odgrywają instytucje centralne odpowiedzialne za kreowanie polityki innowacyjnej. Należą do nich: Narodowy Fundusz Badań i Rozwoju (Sitra), Narodowa Agencja Technologii (Tekes) i Rada Nauki i Polityki Technologicznej (Science and Technology Policy Council). W grupie tych instytucji główną rolę w kształtowaniu polityki innowacyjnej gra Tekes, która dokonuje alokacji funduszy na działalność badawczo-rozwojową w prywatnych przedsiębiorstwach, organizacjach badawczych i uniwersytetach¹⁰. Tekes rozdziela około 30% środków budżetowych przeznaczonych na finansowanie B+R. Podstawowymi instrumentami finansowymi stosowanymi przez Tekes są: a) subwencje na przemysłowe B+R i pożyczki dla prywatnych przedsiębiorstw, b) subwencje na badania stosowane (związane z nowymi technologiami) realizowane w organizacjach publicznych. Najczęściej subwencje na badania naukowe przyznawane są przedsiębiorstwom i instytucjom B+R via programy technologiczne opracowywane przez Tekes wspólnie z tymi podmiotami. Programy technologiczne ustalają priorytety dla konkretnych technologii lub przemysłów i określają przydział środków na B+R w różnych obszarach.

U podstaw sukcesu strategii rozwoju gospodarczego opartego na innovation-driven economy leżą nie tylko czynniki ekonomiczne, lecz również ważne społeczne i instytucjonalne innowacje. Od prawie dwudziestu lat sprawne rządzenie państwem i niski poziom korupcji pozytywnie oddziałują na budowę gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach. Instytucje administracyjne i polityczne reprezentują wysoki poziom przejrzystości, co wzmacnia ich wiarygodność w oczach społeczeństwa. Przykładem innowacji instytucjonalnej jest Committee for the Future (Komisja na rzecz Przyszłości), stała komisja parlamentu fińskiego, której celem jest tworzenie „dobrego klimatu” dla długookresowych przedsięwzięć gospodarczych, osiągnięcia konsensusu w polityce i rozwoju zrównoważonej gospodarki opartej na wiedzy¹¹. Przykład Finlandii dowodzi, że mały i stosunkowo peryferyjny kraj może stworzyć

⁹ Dahlman C.J. i inni, op.cit., s. 3–4.

¹⁰ Tekes jest agencją funkcjonującą w ramach Ministerstwa Handlu i Przemysłu.

¹¹ Komisja na rzecz Rozwoju powstała w 2000 r. i jest jedną z 15 komisji stałych parlamentu, www.parliament.fi/FutureCommittee.

własną i dostosowaną do przemian zachodzących w świecie skuteczną politykę innowacyjną.

W odróżnieniu od Finlandii gospodarka Irlandii wybrała koncepcję polityki innowacyjnej opartej na modelu strategii adaptacyjnej. Znamionym faktem jest, że do połowy lat 80. ubiegłego wieku irlandzką gospodarkę cechował relatywnie niski poziom aktywności innowacyjnej, będący przede wszystkim skutkiem słabości krajowego sektora B+R. Źródłem innowacji był głównie transfer technologii w ramach bezpośrednich inwestycji zagranicznych, szczególnie z USA.

Opracowany w 1983 r. Narodowy Program dla Nauki i Technologii zaproponował rozwiązania ukierunkowane na zwiększanie międzynarodowej konkurencyjności przedsiębiorstw irlandzkich poprzez innowacje. W 1986 roku parlament uchwalił Industrial Development Act, który wprowadził wsparcie dla działalności B+R i rozwoju nowych produktów w rodzimych przedsiębiorstwach za pomocą grantów i zachęt fiskalnych¹². Pomimo podjęcia owych działań Irlandia nie należy do gospodarek o wysokim poziomie wydatków na B+R w stosunku do PKB (ok. 1,2% PKB). Kluczową rolę we wzroście innowacyjności irlandzkiej gospodarki odegrały inwestycje zagraniczne, które w okresie lat 80. i 90. ubiegłego wieku uczyniły z niej liczące się w świecie centrum przemysłu zaawansowanych technologii i usług.

Koncern IBM wybudował w Irlandii trzy duże zakłady produkujące oprogramowanie, pamięci komputerowe i serwery. Z kolei Microsoft i Intel zlokalizowały w okolicach Dublina swoje największe – poza USA – zakłady produkcyjne. Obecnie Irlandia jest drugim na świecie producentem oprogramowania komputerowego; 40 proc. oprogramowania komputerowego sprzedawanego w Europie pochodzi z Irlandii.

Pozytywny wpływ transferu technologii poprzez zagraniczne firmy na unowocześnienie irlandzkiej gospodarki był możliwy dzięki zastosowaniu skutecznej strategii dopływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Myślą przewodnią tej strategii jest dążenie do przyciągania takich inwestycji zagranicznych, które spełniają następujące warunki:

- zapewniają wpływ nowych inwestycji na wzrost eksportu;
- muszą być oparte na wykorzystaniu high-tech, a także miejscowych fachowców i surowców.

Strategia ta oparta na selektywnym podejściu do bezpośrednich inwestycji zagranicznych, faworyzuje inwestorów reprezentujących gałęzie przemysłu i usług wykorzystujące zaawansowane technologie. Wybrano cztery

¹² Kozioł K., op.cit., s. 168.

dziedziny, do których zaliczono: przemysł mikroelektroniczny, farmaceutyczny, wytwarzanie aparatury medycznej i usługi finansowe. Inwestorom zagranicznym lokującym kapitał w tych czterech dziedzinach Agencja Rozwoju Przemysłowego oferuje ulgi w podatku od zysku, nowoczesną infrastrukturę i nawet dofinansowanie z budżetu¹³.

Do wzrostu innowacyjności gospodarki Irlandii przyczyniła się również wysoka jakość potencjału ludzkiego. Jest ona efektem dalekowzrocznej i konsekwentnej polityki państwa w dziedzinie oświaty i kształcenia. W latach 60. ubiegłego wieku w oświacie Irlandii rozpoczęto realizację gruntowych reform, które wprowadziły wiele istotnych zmian w systemie oświaty. Jednym z filarów owych reform było ustanowienie powszechnego i bezpłatnego nauczania na poziomie średnim. Z kolei w latach 70. upowszechniano ideę tworzenia wyspecjalizowanych zawodowych szkół wyższych (Regional Technical College), których domeną jest nauczanie w zakresie nowoczesnych technologii. Powstały więc warunki sprzyjające dopasowaniu podaży wykwalifikowanej siły roboczej do popytu sektora high-tech na pracę.

3.3. Wybór strategii

Nie ma uniwersalnych recept na strategię, które działałyby z jednakową skutecznością w każdej gospodarce. Nie istnieją idealne i łatwe wzorce do naśladowania. W poszukiwaniu strategii innowacyjnej dla Polski można jednak odwołać się do doświadczeń gospodarek, które w okresie ostatnich dwudziestu lat potrafiły awansować do światowej czołówki.

Odpowiedź na pytanie – który z przedstawionych modeli strategii innowacyjnej mógłby stanowić podstawę wyboru tej strategii w Polsce powinna skoncentrować się na analizie możliwości zastosowania jej określonej wersji. Ze względu na niską relację nakładów na B+R do PKB i deficyt strategicznego myślenia w polskiej polityce, model fiński jest najtrudniejszy do zrealizowania i tym samym najmniej prawdopodobny. Tym niemniej warto rozważyć warunki „brzegowe”, jakie musiałyby zostać spełnione, by model ten miał szanse powodzenia w Polsce. Model fiński charakteryzuje się kilkoma zasadniczymi cechami: po pierwsze, bardzo wysokim udziałem nakładów na B+R w PKB (3,51%); po drugie, dominującym udziałem nakładów (ok. 72%) ponoszonych przez sektor prywatny; po trzecie, wysoką dynamiką wydatków na edukację. Oprócz tego podkreślić należy otwartość gospodarki fińskiej na globalną konkurencję i zdrowe finanse publiczne (nadwyżki budżetowe).

¹³ Roche D., *Wpływ Unii Europejskiej na gospodarkę Irlandii: analiza sukcesu*, Międzynarodowy Przegląd Polityczny, nr 6, 2004.

Jakie są perspektywy istotnego zwiększania nakładów na działalność B+R w Polsce? Według rządowych prognoz w 2015 roku udział nakładów (łącznie z nakładami z Funduszy Strukturalnych UE) na B+R w PKB wyniesie 1,26%, przy 0,57% w 2006 r. Środki budżetowe przeznaczone na B+R w 2015 roku będą ponad 2,5-krotnie większe w stosunku do 2007 roku, a w przypadku środków sektora przedsiębiorstw na B+R przewidywany jest 6-krotny wzrost¹⁴. Wskutek tego zwiększy się udział przedsiębiorstw w finansowaniu działalności B+R z ok. 29% ogółu środków wydatkowanych na B+R w 2007 roku do 49% w 2015 roku¹⁵.

Mimo dość znacznego statystycznie wzrostu przewidywanych nakładów na B+R do 2015 roku trudno uznać tę prognozę za zapowiedź przełomu w podejściu państwa do roli działalności B+R w budowie gospodarki opartej na wiedzy. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że gospodarka Czech przeznaczająca na B+R ok. 1,3% PKB, a przeciętny wskaźnik dla krajów Unii Europejskiej wynosi ok. 1,9% PKB. Porównanie tych wskaźników z prognozowanym dla Polski wzrostem udziału nakładów na B+R w PKB w 2015 roku dobitnie pokazuje, że w okresie najbliższych ośmiu lat nie nastąpi skrócenie dystansu w zakresie działalności B+R dzielącego polską gospodarkę od przeciętnego poziomu w Unii Europejskiej.

Doświadczenia Irlandii w kształtowaniu strategii innowacyjnej mogą wydawać się bardziej przystające do polskich uwarunkowań niż rozwiązania zastosowane w Finlandii. Wniosek taki wynika z faktu, że Irlandia nie należy do potentatów, jeśli idzie o potencjał badawczo-rozwojowy. Świadczy o tym stosunkowo niski udział nakładów na B+R w PKB (1,2%). Natomiast warunki „brzegowe”, jakie wiążą się z modelem irlandzkim są trudne do spełnienia w polskich warunkach. Zrealizowanie scenariusza opartego na tym modelu wymagałoby: po pierwsze, osiągnięcia w okresie kilkunastu lat średniorocznej dynamiki wzrostu PKB w wysokości ok. 7%; po drugie, ograniczenia redystrybucyjnej funkcji państwa w drodze radykalnej reformy finansów publicznych; po trzecie, poprawy atrakcyjności polskiej gospodarki dla bezpośrednich inwestycji zagranicznych¹⁶.

Biorąc pod uwagę realne możliwości gospodarki i stan świadomości politycznego establishmentu należy przyjąć założenie, że Polska w najbliższej perspektywie powinna rozwijać strategię innowacyjną bazującą na określonej

¹⁴ *Strategia rozwoju nauki w Polsce do 2015 roku*, MNiSzW, Warszawa 2007, s. 27.

¹⁵ *Ibidem*, s. 27.

¹⁶ Bossak J.W., *Krajowy Program Reform i projekt Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007–2013 a strategia rozwoju atrakcyjności konkurencyjnej gospodarki Polski*, [w:] Unia Europejska w kontekście strategii.

wersji modelu adaptacyjnego. Należy zgodzić się z poglądem S. Gomułki, że obecny „stan innowacji w Polsce jest stanem normalnym, stosownym do istniejących możliwości”¹⁷. W związku z tym nadrobienie zapóźnień w zakresie badań i innowacji powinien zapewnić transfer innowacji z zagranicy, głównie poprzez bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Koniecznym warunkiem skuteczności tego rozwiązania jest jednak wprowadzenie regulacji, które spowodują, że zagraniczne firmy ulokują w Polsce oprócz cyklu produkcyjnego również elementy łańcucha wartości związane z procesami B+R. Niezbędne jest także rozwijanie rodzimego zaplecza B+R w celu trwałego usprawniania importowanych technologii¹⁸.

Przyjęcie za podstawę kształtowania strategii innowacyjnej modelu adaptacyjnego nie powinno skłaniać do porzucenia myślenia w kategoriach perspektywicznego, docelowego modelu, zdecydowanie ukierunkowanego na rozwój gospodarki opartej na wiedzy. Wymaga to przygotowania strategii, która byłaby dostosowana do przemian zachodzących w globalizującej się gospodarce. Realizowana obecnie w dość pasywnej wersji – strategia adaptacyjna może w przyszłości wyczerpać swoje możliwości. Z czasem dostęp do znanych w świecie technologii i łatwych innowacji może ulec ograniczeniu i Polska stanie wobec konieczności wzmocnienia krajowego systemu kreowania innowacji. Stosunkowo szybki wzrost gospodarczy w Polsce nie pokazuje wszystkiego, gdyż polskim atutem pozostają głównie konkurencyjne płace, a nie nowoczesne technologie i metody zarządzania. Jednak szybko rosnące koszty pracy powodują, że polska gospodarka stopniowo traci swą atrakcyjność dla zagranicznych firm. W 2007 r. ok. 20% niemieckich firm zrezygnowało z prowadzenia działalności we wschodniej Europie (głównie w Polsce) z powodu rosnących kosztów pracy.

Na obecnym etapie rozwoju innowacyjności polskiej gospodarki strategię adaptacyjną można z powodzeniem wzbogacić poprzez wykorzystanie krajowych osiągnięć nauki i techniki w wyspecjalizowanych dziedzinach, nie opanowanych przez wielkie koncerny. Pouczające są przykłady firm, które działając w krajach o średnim stopniu rozwoju z powodzeniem utrzymują na rynku globalnym przewagę konkurencyjną opartą na komercjalizacji innowacji, np. hinduskie i pakistańskie firmy software’owe, czy brazylijski producent samolotów. Również w Polsce funkcjonują firmy high-tech (Bioton, ComArch, Medicom), które znalazły nisze na rynku nowoczesnych produktów i usług. Rozwój firm high-tech może stać się ważną drogą do poprawy innowacyjności polskiej gospodarki. Doświadczenia światowe pokazują, że opracowanie

¹⁷ Procesy innowacyjne..., op.cit., s. 128.

¹⁸ Unia Europejska w kontekście ..., op.cit., s. 13.

technologii i stworzenie firmy high-tech są przedsięwzięciami długofalowymi i wymagają udziału budżetu państwa oraz funduszy kapitałowych inwestycyjnych we wdrażanie wyników prac badawczych¹⁹.

4. Zakończenie

Ostatnie lata były pomyślne dla polskiej gospodarki. Jednak w tym okresie nie wykorzystano szans na istotne podniesienie poziomu innowacyjności gospodarki. Budżet państwa na 2008 rok był budżetem kontynuacji i braku wizji rozwoju gospodarki. Niedostatek środków na cele rozwojowe i nowoczesne technologie stanowi istotny mankament owego budżetu.

Analizując problem wyboru strategii innowacyjnej należy zwrócić uwagę na kontekst globalny. W gospodarce światowej nasila się presja konkurencyjna ekspansywnych gospodarek azjatyckich („wschodzących”) pod chińskim przewodnictwem. W związku z tym pojawia się pilna potrzeba wypracowania właściwej strategii innowacyjnej, która powinna wskazać nowe źródła przewagi konkurencyjnej.

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne jako źródło innowacyjności polskiej gospodarki stopniowo wyczerpują swoje możliwości w tej dziedzinie. Inwestorzy zagraniczni skupili swoje zainteresowanie na działalności B+R w kilku sektorach (przemysł samochodowy, sprzęt telekomunikacyjny, odbiorniki telewizyjne). W pozostałych sektorach znaczenie działalności B+R związanej z napływem BIZ jest znikome.

¹⁹ Procesy innowacyjne..., op.cit., s. 495; Hausner J., *Pętle rozwoju*, Scholar, Warszawa 2007, s. 117.

Bibliografia

- Belka M. (red.), *Ekonomiczne strategie krajów wysoko rozwiniętych*, Ossolineum, Wrocław 1992.
- Bossak J.W., *Krajowy Program Reform i projekt Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007-2013 a strategia rozwoju atrakcyjności konkurencyjnej gospodarki Polski*, [w:] *Unia Europejska w kontekście strategii*.
- Dahlman C.J., Routti J., Ylä-Anttila P., *Finland as a Knowledge Economy: Element of Success and Lessons Learned*, World Bank Institute, 2006.
- European Innovation Scoreboard 2006. Comparative Analysis of Innovation Performance, CEC, Brussels 2007.
- Garlińska G., *Kierunek: innowacyjność*, „Nowe Życie Gospodarcze”, 16.01.2005 r.
- Goldberg I., *Polska a gospodarka oparta na wiedzy*, The World Bank, Washington 2004.
- Hausner J., *Pętle rozwoju*, Scholar, Warszawa 2007.
- Janasz W. (red.), *Innowacje w działalności przedsiębiorstw w integracji z Unią Europejską*, Difin, Warszawa 2005.
- Karpiński A., *Co warto wiedzieć o polityce gospodarczej rządów*, Orgmasz, Warszawa 1997.
- Kasperkiewicz W., *Procesy restrukturyzacji gospodarki w Japonii*, [w:] Belka M. (red.), *Ekonomiczne strategie krajów rozwiniętych*, Ossolineum, Wrocław 1992.
- Kozioł K., *Polityka innowacyjna w wybranych krajach Unii Europejskiej*, [w:] Janasz W. (red.), *Innowacje w działalności przedsiębiorstw w integracji z Unią Europejską*, Difin, Warszawa 2005.
- Liberska B. (red.), *Globalizacja. Mechanizmy i wyzwania*, PWE, Warszawa 2002.
- Okoń-Horodyńska E., Piech K. (red.), *Unia Europejska w kontekście strategii lizbońskiej oraz gospodarki i społeczeństwa wiedzy w Polsce*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2006.
- Porter M.E., *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa 2001.

Porter M.E., *The Competitive Advantage of Nations*, The Macmillan Press, London 1990.

Procesy innowacyjne w polskiej gospodarce, raport RSSG przy Radzie Ministrów, Warszawa 2005.

Roche D., *Wpływ Unii Europejskiej na gospodarkę Irlandii: analiza sukcesu*, Międzynarodowy Przegląd Polityczny, nr 6, 2004.

Strategia rozwoju nauki w Polsce do 2015 roku, MNiSzW, Warszawa, czerwiec 2007.

Weresa T. (red.), *Polska. Raport o konkurencyjności 2007*, SGH, Warszawa 2007.

Zienkowski L. (red.), *Wiedza a wzrost gospodarczy*, Scholar, Warszawa 2003.

Wydawnictwo Ut zaprasza
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl

ISBN 978-83-7525-242-2