

Anna Wildowicz-Giegiel*

WPLYW INTERNACJONALIZACJI NA INTENSYWNOŚĆ DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ W POLSCE

Streszczenie

Sektor badawczo-rozwojowy w Polsce obejmuje zarówno podmioty publiczne, jak i prywatne. Wśród 1 157 jednostek, które prowadziły tego rodzaju działalność w 2009 roku, ponad 60% z nich stanowiły przedsiębiorstwa. Pomimo wysokiego poziomu potencjału intelektualnego, jakim sektor ten rozporządza, jego zdolność do kreowania nowych rozwiązań pozostaje relatywnie niska. Przyczyn tego poszukuje się najczęściej w niskim poziomie nakładów na działalność B+R, w tym w niewłaściwej strukturze ich finansowania.

Intensywność działalności B+R mierzona wielkością nakładów na B+R, a zarazem jej sprawność, wyrazem której może być liczba udzielanych patentów, licencji czy wzorów użytkowych, będących miernikami innowacyjności gospodarki, warunkuje szereg czynników. Spośród wielu z nich na uwagę zasługuje m.in. postępujący proces internacjonalizacji działalności gospodarczej, mający miejsce także w obszarze badań i rozwoju.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zmian w intensywności działalności B+R w Polsce w kontekście procesu jej internacjonalizacji.

Słowa kluczowe: internacjonalizacja, innowacje, działalność badawczo-rozwojowa w Polsce.

Summary

Research and Development sector in Poland consists of public and private entities. Among 1 157 entities engaged in such kind of activity in 2009 year over 60% of them were enterprises. Apart from a high level of intellectual potential that this sector has got, its ability to new solutions creation remains relatively low by reason of a low level of R&D spending, including an inappropriate structure of financing.

The R&D intensity measured by the amount of R&D spending and its efficiency the reflection of which can be the number of patents, licenses and utility models that are the measures of innovativeness of a given economy, determines a lot of factors. Among them the process of internationalization growth which

* dr Anna Wildowicz-Giegiel – pracownik Wydziału Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu w Białymstoku.

take part also in research and development activity is worth taking into consideration.

The aim of the paper is to present the changes in R&D intensity in Poland in the context of the process of its internationalization.

Keywords: internationalization, innovations, research and development activity in Poland.

Wstęp

Sektor badawczo-rozwojowy tworzą instytucje oraz osoby podejmujące działania na rzecz zwiększenia zasobów wiedzy, a przede wszystkim poszukujące możliwości ich komercyjnego zastosowania. Relatywnie duża liczba podmiotów prowadzących działalność B+R, w tym dość wysoki potencjał kapitału ludzkiego, niskie bariery wejścia i relatywnie duży rynek wewnętrzny stanowi niewątpliwie istotną zachętę do podejmowania inwestycji w tym obszarze przez podmioty zagraniczne w Polsce.

Powszechnie wiadomo, iż internacjonalizacja działalności gospodarczej, a wraz z nią proces umiędzynarodowienia badań i rozwoju jest funkcją skłonności i motywów przedsiębiorstw do dokonywania ekspansji zagranicznej i inwestowania poza granicami państwa, w tym także wchodzenia w różnorodne formy współpracy z partnerami zagranicznymi. Szczególnie ważną rolę w tym procesie odgrywa transfer technologii i wiedzy, gdyż pozwala na przyspieszenie tempa modernizacji gospodarek będących na niższym poziomie rozwoju, co staje się możliwe głównie dzięki aktywności B+R podejmowanej przez korporacje transnarodowe.

Podkreślić warto, iż wielkość i intensywność działalności badawczo-rozwojowej zależy m.in. od miejsca aktywności B+R przedsiębiorstw wewnątrz systemu przemysłowego, źródeł finansowania oraz struktury możliwości wytwórczych definiowanych jako zbiory lokalnych gałęzi przemysłu i więzi między lokalnym przemysłem a globalną siecią powiązań. Zgodnie z takim właśnie ujęciem przyjąć można też jednocześnie, iż z punktu widzenia gospodarek znajdujących się na niższym szczeblu rozwoju, internacjonalizacja oddziałuje pozytywnie na procesy kreacji i wdrażania wiedzy, podnosząc tym samym poziom ich innowacyjności.

Celem artykułu jest przeanalizowanie zależności pomiędzy intensywnością działalności badawczo-rozwojowej a przebiegiem procesu internacjonalizacji w Polsce, ze zwróceniem szczególnej uwagi na przesłanki umiędzynarodowienia i ich wpływ na aktywność w obszarze badań i rozwoju, tak istotną z perspektywy długofalowego rozwoju polskiej gospodarki.

1. Istota procesu internacjonalizacji działalności gospodarczej

Zjawisko internacjonalizacji, czyli umiędzynarodowienia działalności gospodarczej rozumianej jako wzrost zaangażowania się przedsiębiorstw w operację na rynkach światowych wiąże się nieodzownie z postępującym procesem globalizacji, jaka ma miejsce we współczesnej gospodarce. Zrozumienie zjawiska przemieszczania się aktywności gospodarczej w skali międzynarodowej znajduje swoje odzwierciedlenie w dwóch cechach procesu globalizacji, a mianowicie we wzroście znaczenia globalnych sieci produkcji oraz w odejściu od pionowej integracji w procesie produkcji. Współcześnie daje się bowiem zaobserwować rosnącą specjalizację przestrzenną wybranych etapów produkcji wyrobu finalnego, a wraz z tym następuje wzrost międzynarodowej wymiany handlowej w zakresie komponentów i wyrobów gotowych. Stąd też wiodące firmy takie jak Dell, Sun, Cisco czy Microsoft nie posiadają własnych zakładów produkcyjnych, koncentrując się na działalności badawczo-rozwojowej, zaawansowanym wzornictwie, sprzedaży, marketingu lub końcowym składaniu wyrobów [Gurbała, 2010, s. 191].

Autorstwo koncepcji internalizacji przypisuje się dla R. Coase'a [*The Nature...*, 1937], jednego z bardziej znanych przedstawicieli ekonomii instytucjonalnej, twórcy teorii kosztów transakcyjnych. Do kosztów transakcyjnych należą najczęściej koszty związane z poszukiwaniem partnerów, koszty negocjacji i sporządzania umów, niewłaściwej realizacji zobowiązań, sądowego dochodzenia roszczeń lub opłat od zewnętrznych transakcji. W świetle teorii Coase'a, internacjonalizacja wynika z chęci uniknięcia kosztów związanych z ryzykiem transakcji oraz dążeń do monopolizacji wiedzy i *know-how*. Internacjonalizacja oznacza, że przedsiębiorstwo unikając kosztów transakcyjnych, zamiast rynku, w odniesieniu do pewnych produktów i usług wybiera integrację pionową, przejmując równocześnie dostawców i odbiorców. Wykorzystanie wewnętrznych rynków umożliwia korporacji efektywną alokację zarówno czynników wytwórczych, jak i wytworzonych dóbr i usług. Podkreśla się, iż zastąpienie rynku przez międzynarodowe przedsiębiorstwo sprzyja ustalaniu niższych cen wytwarzanych przez nie produktów, przyczyniając się przy okazji do zwiększenia efektywności funkcjonowania całego systemu rynkowego [Rymarczyk, 2004, s. 47]. Alokalacja zasobów poprzez mechanizm rynkowy zostaje zatem zastąpiona centralną koordynacją, co niesie ze sobą specyficzne korzyści, ale i straty wiążące się chociażby ze wzrostem rozmiarów przedsiębiorstwa i jego geograficznym rozproszeniem. Pojawiają się także problemy związane z zarządzaniem oraz tworzeniem rynku wewnętrznego międzynarodowej organizacji.

Złożoność procesu internacjonalizacji powoduje niewątpliwie, że trudno jest wskazać obecnie w literaturze przedmiotu definicję, która w pełni oddawałaby istotę tego zjawiska. Wraz z początkiem lat 80. XX wieku pojawiło wiele interpretacji pojęcia internacjonalizacji. I tak, na przykład N.F. Piercy i P.W. Turnbull określają ją jako przeniesienie działalności firmy za granicę, utożsamiając internacjonalizację z fizycznym powstaniem przedsiębiorstwa poza granicami

kraju macierzystego. Idąc tym tokiem rozumowania, L.S. Welch i R. Luostarinen rozbudowali tą definicję, przyjmując, iż internacjonalizacja oznacza proces zwiększonego zaangażowania się przedsiębiorstwa w międzynarodowej działalności gospodarczej. Zdaniem tych autorów, internacjonalizacja to nie tylko strategia rozwoju firmy bezpośrednio ukierunkowana na rynki zagraniczne, gdyż obejmuje ona swoim zasięgiem rynek krajowy, który coraz bardziej staje się zintegrowany z rynkiem globalnym [Przybylska, 2005, 73].

J.H. Dunning [*Explaining...*, 1988] traktuje internacjonalizację jako pewien model inwestowania przedsiębiorstwa na zagranicznych rynkach, objaśniany przez wykorzystanie będących w jego dyspozycji przewag własnościowych, internacjonalizacji i lokalizacji, w porównaniu do firm znajdujących się w kraju goszczącym. Definicja ta wyjaśnia przede wszystkim mechanizm internacjonalizacji międzynarodowych korporacji, natomiast niewiele mówi odnośnie zachowania się firm będących w początkowym stadium procesu umiędzynarodowienia. Podkreśla się często, iż internacjonalizacja przedsiębiorstw może być rozumiana zarówno jako proces, zazwyczaj długotrwały, jak i stan, tj. bieżący wynik określonego etapu tego procesu. Ujęcie statyczne sprowadza się bowiem m.in. do zastosowania określonych wskaźników i profili informujących o intensywności umiędzynarodowienia przedsiębiorstwa, takich jak: liczba obsługiwanych rynków, udział zagranicznych zysków w globalnym zysku przedsiębiorstwa, wartość eksportu, importu, sprzedaż licencji, rozmiary bezpośrednich inwestycji zagranicznych, czy udział zatrudnionych za granicą w globalnym zatrudnieniu przedsiębiorstwa [Rymarczyk, 2004, s. 24].

Interpretując internacjonalizację jako proces przyjmuje się z kolei, iż mamy do czynienia z rozwojem od przedsiębiorstwa narodowego aż do międzynarodowego, czy też inaczej mówiąc globalnego. Globalizację traktuję się w tym wypadku jako najwyższy stopień internacjonalizacji. Definicja ta opiera się więc na założeniach etapowego modelu internacjonalizacji, w którym to firma w coraz większym i szerszym stopniu zwiększa swoje zaangażowanie na obcych rynkach, penetrując przy tym rynki coraz bardziej odmienne od macierzystego. Zgodnie z tym ujęciem etapowość procesu internacjonalizacji opiera się na teorii organizacji uczącej się, która ogranicza ryzyko swojej działalności, a szczególne znaczenie ma tutaj wiedza pochodząca z doświadczenia [Wierzejski, 2009, s. 169]. Zaznaczyć należy, iż internacjonalizacja w ujęciu procesowym umożliwia spojrzenie na analizowany proces przez pryzmat czasu, a wraz z tym na wyodrębnienie różnych faz procesu internacjonalizacji firmy. Najczęściej fazy te obejmują kolejne formy angażowania się przedsiębiorstwa w operacje na rynkach zagranicznych, począwszy od eksportu, a skończywszy na bezpośredniej obecności firmy na rynku zagranicznym poprzez stworzenie oddziału ds. produkcji, sprzedaży lub też świadczącego usługi na obcych rynkach. W podejściu sieciowym proces internacjonalizacji przedsiębiorstwa nie ogranicza się wyłącznie do relacji sprzedający-nabywca zagraniczny, ale także do powiązań firmy z

innymi ważnymi podmiotami otoczenia zagranicznego, a więc dostawcami, konkurentami, itp.

Biorąc pod uwagę stopień angażowania się firmy w działania importowe, czy też kooperację międzynarodową, rozpatruje się coraz częściej relacje danej firmy z podmiotami zagranicznymi również w kontekście rynku lokalnego, a nie tylko wejścia przedsiębiorstwa na rynek zagraniczny, co pozwala tym samym na wyodrębnienie co najmniej dwóch rodzajów internacjonalizacji. Po pierwsze, można mówić o internacjonalizacji czynnej, postrzeganej jako ekspansja zagraniczna przedsiębiorstwa. Po drugie, o internacjonalizacji biernej, rozumianej przeważnie jako rozwój powiązań z podmiotami zagranicznymi bez wychodzenia z działalnością gospodarczą poza granice kraju lokalizacji danej firmy [Fonfara, 2009, s. 11-12]. Aktywne formy angażowania się za granicą obejmują zatem eksport, zagraniczne inwestycje bezpośrednie, rozmaite formy kooperacji oraz międzynarodowe alianse strategiczne. Z kolei do pasywnych form zalicza się z reguły import, zakup licencji, korzystanie z franchisingu, poddostawcy dla eksportujących firm, czy kooperację z zagranicznymi przedsiębiorstwami na terytorium swojego kraju [Przybylska, 2005, s. 73].

Oprócz dynamicznego (procesowego) oraz statycznego (instytucjonalnego) sposobu rozumienia internacjonalizacji, w literaturze przedmiotu spotkać się można także z podejściem behawiorystycznym odnoszącym się do postępowania kierownictwa przedsiębiorstwa międzynarodowego [Duliniec, 2009, s. 15]. I tak, według H.V. Perlmuttera i D. Heenana, zwolenników behawiorystycznego ujęcia internacjonalizacji, wyróżnia się co najmniej cztery orientacje w postępowaniu przedsiębiorstw międzynarodowych: etnocentryczną (krajową), policentryczną (międzynarodową), globalną (geocentryczną) i dualną, zwaną inaczej transnarodową. Proces umiędzynarodowienia działalności gospodarczej, postrzegany jako wynik łańcuchowego procesu stopniowego dostosowywania się do zmieniających się warunków w jednostkach gospodarczych i ich otoczeniu, wiąże się ze zmianami w sposobie zarządzania. W początkowej fazie internacjonalizacji działań przedsiębiorstwo przyjmuje zazwyczaj orientację etnocentryczną, skupiając się głównie na rynku krajowym. W następnej fazie pojawia się orientacja policentryczna, co oznacza, iż przedsiębiorstwo usiłuje uzyskać przewagę konkurencyjną poprzez dostosowanie swoich produktów do zróżnicowanych wymagań odbiorców zagranicznych, tworząc za granicą filie i zakłady produkcyjne. Orientacja geocentryczna ma miejsce w przedsiębiorstwie globalnym, gdzie menedżerowie stosują strategię, której celem jest poprawa konkurencyjności dzięki stworzeniu ze wszystkich działań przedsiębiorstwa jednolitego systemu, co pozwala na maksymalizację specjalizacji i przynosi korzyści skali. U podstaw strategii dualnej, charakterystycznej dla przedsiębiorstwa transnarodowego leży tymczasem dążenie do osiągnięcia korzyści z globalnej integracji, jak i konieczność dostosowania się do warunków lokalnych, w tym zróżnicowanych geograficznie wymagań odbiorców [Oczkowska, 2007, s. 27].

2. Przesłanki umiędzynarodowienia działalności B+R

Internacjonalizacja działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej nieodłącznie towarzyszy procesowi globalizacji współczesnej gospodarki. Zważywszy na to, iż procesy produkcyjne, podobnie jak i rynki dóbr i usług, mają wymiar i zasięg globalny, działalność technologiczna podlega również tym wpływom. Ogólnie rzecz biorąc internacjonalizacja w obszarze technologii oznacza, iż wynalazki i ludzie, którzy je generują, a wraz z tym prawo własności do nich, nie powstają wyłącznie w jednym kraju [Guellec, Potterie, 2001]. Obserwuje się bowiem, iż firmy lokalizujące swą działalność w różnych krajach są skłonne w coraz większym stopniu do zawierania aliansów celem wspólnego prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej. Przy czym internacjonalizacja w tym obszarze może przyjmować różne formy. Do najbardziej znanych form zalicza się: ustanowienie filii zagranicznej prowadzącej działalność B+R w kraju goszczącym, zbudowanie laboratoriów prowadzących prace badawczo-rozwojowe za granicą przez inwestora zagranicznego, stworzenie spółki *joint-venture* zlokalizowanej w jednym z krajów inwestujących lub w trzecim kraju, zawarcie porozumienia o współpracy, czy aliansów technologicznych pomiędzy niezależnymi organizacjami należącymi do różnych krajów, niekoniecznie powiązanych ze sobą kapitałowo [Recent trends..., 2007, s. 7]. Ze względu na różnorodność form i dynamikę tego procesu należy przyjrzeć się zatem bliżej przyczynom internacjonalizacji działalności gospodarczej, w tym umiędzynarodowienia działalności B+R.

Prowadząc rozważania dotyczące internacjonalizacji przedsiębiorstw, warto zwrócić szczególną uwagę na motywy internacjonalizacji. Wśród motywów umiędzynarodowienia wyróżnia się najczęściej takie, jak [Witek-Hajduk, 2009, s. 256]:

- rynkowe, a więc związane ze sprzyjającymi internacjonalizacji zmianami popytu i podaży, w tym z rosnącą międzynarodową jednorodnością potrzeb i preferencji nabywców, umiędzynarodowieniem się nabywców instytucjonalnych, internacjonalizacją dostawców danego przedsiębiorstwa oraz upowszechnieniem w skali międzynarodowej technologii dominujących pod względem technicznym bądź ekonomicznym, przedsiębiorstw i instytucji świadczących usługi marketingowe;
- kosztowe, które wynikają z korzyści skali, z geograficznej i kulturowej bliskości rynku zagranicznego, z dostępu do tańszych i bardziej efektywnych źródeł zaopatrzenia oraz czynników wytwórczych, z korzyści uczenia się i doświadczenia;
- prawne i polityczne, tj. wiążące się z liberalizacją handlu światowego, z tendencjami integracyjnymi w gospodarce światowej, z postępującą deregulacją i prywatyzacją w wybranych branżach, z polityką handlową, inwestycyjną i fiskalną zarówno kraju macierzystego przedsiębiorstwa, jak i goszczącego, z ujednoczeniem regulacji prawnych dotyczących standardów technicznych i ekologicznych w skali międzynarodowej;

- strategiczne, a mianowicie związane z dążeniem do wzrostu sprzedaży w warunkach ograniczonej możliwości ekspansji firmy na rynku krajowym, z poprawą konkurencyjności dzięki pozyskaniu zasobów i kooperantów na rynkach zagranicznych, z ograniczeniem ryzyka działania przedsiębiorstwa lub zwiększeniem stopnia kontroli w wyniku internalizacji wybranych operacji i funkcji przedsiębiorstwa.

W dobie postępującej fragmentaryzacji produkcji i wzrostu znaczenia globalnych sieci produkcji, na uwagę zasługują bez wątpienia szczególnie dwa zjawiska wzmacniające rozdrobnienie procesu produkcji. Są to po pierwsze, korzyści skali i różnorodność związana z określonym etapem produkcji, a po drugie, specjalizacja na danym etapie produkcji i tworzenie zdolności produkcyjnych. Pozwala to dostawcom/wykonawcom na zwiększenie ich efektywności oraz działanie po niższych kosztach, a to następnie sprzyja obniżeniu cen za produkt tej samej, a nawet wyższej jakości oraz pogłębieniu outsourcingu w przedsiębiorstwach zlecających wykonanie danego etapu produkcji. Wydzielenie odrębnych etapów produkcji sprzyja jednocześnie wykształceniu się ponadprzeciętnych zdolności w przedsiębiorstwach wykonawczych. Dzięki specjalizacji łatwiej jest nabywać przedsiębiorstwu określoną wiedzę i umiejętności. W rezultacie tego może ono wprowadzać coraz to nowsze innowacje do danego etapu produkcji, czy jego wybranych części składowych, a co nie jest możliwe do osiągnięcia w przypadku firm o większym stopniu integracji pionowej [Gurbała, 2010, s. 192].

Ze względu na fakt, iż działalność badawczo-rozwojowa rozumiana jako systematyczne prowadzenie prac twórczych, podejmowanych dla zwiększenia zasobów wiedzy, jak również znalezienia zastosowań dla tej wiedzy, odgrywa coraz większą rolę we współczesnej gospodarce, istnieje nie tylko potrzeba ponoszenia znacznych nakładów finansowych, lecz zacieśniania współpracy w obszarze nauki i technologii. Ponieważ innowacje stają się w coraz większym stopniu procesem sieciowym, pojawia się równocześnie konieczność inicjowania międzynarodowej współpracy naukowej i technologicznej. Sieć innowacyjna może istnieć niemal na każdym poziomie: regionalnym, sektorowym, krajowym, jak i globalnym. Wzrost roli sieci współpracy łączącej ze sobą poszczególne podmioty, zarówno krajowe, jak i zagraniczne, które funkcjonują w systemie innowacji, wydaje się być jednym z najbardziej charakterystycznych trendów rozwojowych związanych z sektorem B+R i innowacjami. Dotyczy to bez wyjątku wszystkich uczestników procesów innowacyjnych, zlokalizowanych w różnych obszarach geograficznych, tj. przedsiębiorstwa, niezależnie od ich rozmiarów, uczelnie, laboratoria, organizacje pomostowe, itp. Szczególnie istotne okazuje się być zacieśnianie sieci współpracy w zakresie B+R i działalności innowacyjnej w przypadku przedsiębiorstw w pewnych branżach takich jak ICT i farmaceutyczna, a efektem tego są sprzedaż licencji, patentów, idei biznesowych, zakup firm z komplementarnymi technologiami, programy współpracy B+R, czy też wspólne tworzenie nowych firm technologicznych [*Strategia...*, 2007, s. 17].

Poszukując motywów umiędzynarodowienia działalności badawczo-rozwojowej, w tym zawierania porozumień o współpracy, wskazać należy na następujące tendencje, które wiążą się [Recent Trends..., 2007, s. 8]:

- z poszukiwaniem nowej wiedzy i możliwości technologicznych, z posiadaniem dostępu do międzynarodowych odkryć i ich komercyjnego zastosowania;
- z rosnącymi kosztami prowadzenia działalności B+R i znacznym ryzykiem, jakie nieodłącznie towarzyszy procesowi innowacji;
- z podjęciem próby uregulowania stosunków z konkurentami poprzez przyjęcie strategii defensywnej, dążąc do utrzymania zdobytej dotychczas pozycji lub powiększenia przewagi technologicznej dzięki przyjęciu strategii ofensywnej.

Prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej w skali międzynarodowej ma głównie na celu dostosowanie produktów i usług do wymagań klientów kraju goszczącego oraz umocnienie lokalnych procesów produkcyjnych korporacji transnarodowych. Podmioty te zmierzają obecnie do wykorzystania własnej wiedzy w innych krajach, przyczyniając się tym samym do dyfuzji technologii w skali międzynarodowej. Powszechnie wiadomo, iż globalna konkurencja zmusza przedsiębiorstwa do ciągłego wprowadzania innowacji, a to wymaga posiadania specyficznych zasobów wiedzy o charakterze multidyscyplinarnym i szerszym zasięgu, co czyni innowacje bardziej kosztownymi i ryzykownymi zarazem. Należy również zauważyć, iż strategię innowacji w coraz większym stopniu uzależnione są od globalnych źródeł, które pozwalają na szybsze wyczuwanie nowych rynkowych i technologicznych trendów. Jest to jedna z podstawowych przyczyn lokalizacji działalności B+R poza granicami kraju macierzystego. Geograficzne rozproszenie prac badawczo-rozwojowych prowadzonych przez korporacje transnarodowe pozwala na efektywniejszą kreację i transfer wiedzy w globalnej gospodarce [The internationalization..., 2008, s. 8].

Aby móc sprawnie realizować innowacyjne procesy produkcyjne lub mieć możliwość udoskonalania dotychczasowych rozwiązań na rynku, wymaga to od przedsiębiorstwa międzynarodowego posiadania odpowiedniej orientacji strategicznej. Przy czym ostateczny wybór strategii badań i rozwoju zależeć będzie od pozycji technologicznej danego przedsiębiorstwa, jak i zasobów ludzkich, finansowych oraz infrastruktury będącej w jego dyspozycji. I tak, jeśli potencjał badawczy przedsiębiorstwa jest stosunkowo niewielki, to należy rozważyć strategię naśladowania konkurentów, akwizycję, zakup *know-how* lub licencji [Rymarczyk, 2004, s. 108]. Podkreśla się tym samym, iż orientacja strategiczna wywiera silny wpływ na centralizację lub decentralizację badań i rozwoju. W przedsiębiorstwie zorientowanym etnocentrycznie są one ulokowane w centrali, a korzyści z nich wynikające pochodzą z eksportu towarów i usług. Filie zagraniczne korzystają zatem wyłącznie z zasobów i umiejętności technologicznych centrali w celu utrzymania i rozwoju pozycji konkurencyjnej na danym rynku. Z kolei w przypadku strategii policentrycznej ma miejsce proces decentralizacji badań

i rozwoju, co oznacza, iż filie korporacji międzynarodowej w poszczególnych krajach dostosowują je do potrzeb lokalnych rynków. Strategia globalna zakłada tymczasem, podobnie jak i strategia etnocentryczna, centralizację badań i rozwoju. Występuje w tym przypadku unifikacja badań i w zasadzie jednostronny przepływ ich wyników z centrali do filii. Koncentracja zasobów umożliwia prowadzenie badań na większą skalę, co ma pozytywny wpływ na szybkość powstawania innowacji, a także czas ich wdrożenia. Przepływające w jednakowym czasie innowacje do różnych filii przynoszą wymierne efekty w postaci szybszego powstawania standardowych produktów, korzyści skali i uczenia się oraz zamortyzowania kosztów w coraz krótszym cyklu życia produktów. Daleko posunięta unifikacja badań nie sprzyja jednak rozwojowi innowacyjności w filiach przedsiębiorstwa, jak i wymianie doświadczeń. W związku z tym zdecydowanie bardziej efektywna wydaje się być strategia transnarodowa, która łączy w sobie globalną konfigurację dopuszczającą lokalizację badań i rozwoju w kilku filiach, pełniących rolę liderów strategicznych [Rymarczyk, 2004, s. 110].

3. Znaczenie i przebieg procesu internacjonalizacji w polskiej gospodarce

Z punktu widzenia stopnia zaawansowania procesu umiędzynarodowienia polskiej gospodarki, wyrazem którego są m.in. procentowy udział eksportu, importu lub wielkość zagranicznych inwestycji bezpośrednich, stwierdzić można, iż w ujęciu ilościowym osiągnęliśmy w zasadzie poziom internacjonalizacji zbliżony do rozwiniętych krajów europejskich o podobnych rozmiarach [Cieślak, 2010, s. 8]. Świadczą o tym chociażby wyniki kompleksowych badań empirycznych opublikowane przez Komisję Europejską w Raplocie pt. „Internacjonalizacja europejskich MSP” w 2010 roku. W badaniu tym mianowicie aż 29% polskich MSP deklarcowało zaangażowanie w eksporcie w latach 2006-2008, przy średniej unijnej na poziomie 25%. Pod względem procentowego udziału MSP w imporcie znaleźliśmy się również w pobliżu tej średniej, natomiast odnośnie zaawansowanych form internacjonalizacji w postaci zagranicznych inwestycji bezpośrednich, kooperacji czy subcontractingu międzynarodowego osiągnęliśmy, podobnie jak Hiszpania i Włochy, poziom poniżej średniej UE-27. Ponadto, z badań dotyczących umiędzynarodowienia przedsiębiorstw w Polsce wynika, że więcej niż połowa eksportu przemysłu przetwórczego w 2007 roku pochodziła z dużych, wysoce zinternacjonalizowanych przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego.

Według danych GUS w 2008 roku zanotowano w Polsce ponad 21 000 przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego.

Biorąc pod uwagę liczbę filii i oddziałów firm polskich za granicą oraz zagranicznych w Polsce, które powstawały w analizowanym okresie, zauważa się znaczącą nierównowagę w tym względzie. Stosunkowo niewielka ekspansja polskich firm na rynkach zagranicznych jednak nie dziwi, zwłaszcza iż poziom ich innowacyjności znacznie odbiega od średniej unijnej. Zaznaczyć też warto, iż całkowita wartość bezpośrednich inwestycji zagranicznych, jakie napłynęły

do Polski w 2008 roku osiągnęła wartość 16,5 mld USD. Spośród 1 588 nowo powstałych podmiotów większość z nich, tj. 1 320 stanowiły wówczas inwestycje typu *greenfields*. Były to przeważnie duże podmioty zatrudniające powyżej 250 osób. Odsetek tego typu przedsiębiorstw wynosił 61,7%, a ich udział w zatrudnieniu 71,4%. Wśród powstałych przedsiębiorstw 41,3% z nich funkcjonowało w sektorze przemysłu przetwórczego, w handlu i usługach naprawczych 23,8%, zaś 12,1% w nieruchomościach i usługach biznesowych [List..., 2010, s. 4].

Tabela 1.

Filie i oddziały firm polskich za granicą i zagranicznych w Polsce w 2008 roku

	Filie polskich firm za granicą	Filie zagranicznych firm „w tranzycie”	Filie zagranicznych firm w Polsce
Liczba firm posiadających filie	826	280	b.d.
Liczba oddziałów i filii	1925	616	21092
W tym:			
Przetwórstwo przemysłowe	645	221	5201
Handel i naprawy	462	95	5766
Obsługa nieruchomości i firm	399	195	5457

Zródło: [Cieślak, 2010, s. 27].

W warunkach postępującego procesu międzynarodowej integracji i internacjonalizacji działalności gospodarczej szansę na osiągnięcie sukcesu na rynku globalnym stwarzają innowacje osiągnięte dzięki determinacji, chęci ciągłego doskonalenia oraz umiejętności współpracy z podmiotami zagranicznymi. Firmy z udziałem kapitału zagranicznego są zazwyczaj lepiej wyposażone w czynniki wytwórcze, osiągają korzyści skali w eksporcie, mają łatwiejszy dostęp do know-how i nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych firmy macierzystej, a poza tym ponoszą niższe koszty korzystając z międzynarodowej sieci dystrybucyjnej lub produkcyjnej stworzonej przez firmę macierzystą. Z tej też przyczyny wchodzenie przedsiębiorstw międzynarodowych na nowe rynki wydaje się być zazwyczaj zjawiskiem niezwykle korzystnym z punktu widzenia interesów kraju goszczącego.

Tabela 2.

Pozytywne i negatywne skutki działania przedsiębiorstw międzynarodowych dla kraju goszczącego

Skutki pozytywne	Skutki negatywne
<ul style="list-style-type: none"> - wypełnienie luki niedoboru kapitałowego - transfer nowoczesnych technologii, wiedzy i umiejętności z zakresu organizacji i zarządzania - otwieranie kanałów dystrybucyjnych w skali międzynarodowej - tworzenie nowych miejsc pracy, sprzyjanie podnoszeniu kwalifikacji kadry - łagodzenie deficytu rachunku bieżącego bilansu płatniczego - pobudzenie działalności producentów krajowych, podniesienie jakości wyrobów w wyniku zwiększenia konkurencji na rynku lokalnym 	<ul style="list-style-type: none"> - przejmowanie kontroli nad niektórymi branżami przez zwiększenie konkurencji, której firmy lokalne nie są w stanie sprostać - ograniczenie zdolności rozwojowej miejscowych firm poprzez osłabienie ich pozycji na rynku - ryzyko nieuczciwej konkurencji - przejmowanie miejscowych przedsiębiorstw w celu przejścia ich rynku lub ich likwidacji - wzrost bezrobocia w wyniku wprowadzenia kapitałochłonnych technologii i wypierania z rynku miejscowych firm - zmniejszenie wpływów budżetowych przez transfer zysków czy opłaty licencyjne - pogłębianie nierównomierności rozwoju regionów - pogorszenie stanu środowiska naturalnego w wyniku wprowadzenia „brudnych technologii”

Zródło: [Jarczewska-Romaniuk, 2004, s. 202].

Powszechnie wiadomo, iż ekspansja przedsiębiorstw międzynarodowych niesie ze sobą liczne korzyści dla kraju goszczącego, gdyż przyczynia się do restrukturyzacji oraz przyspiesza zarazem modernizację sektorów i przedsiębiorstw, aktywizuje konkurencję i lokalną przedsiębiorczość, umacnia międzynarodowe powiązania i współzależności, a przede wszystkim wpływa na wzrost efektywności gospodarowania. Jednakże z punktu widzenia interesu kraju goszczącego jednym z najważniejszych bezpośrednich skutków wejścia zagranicznego przedsiębiorstwa na dany rynek wydaje się być transfer kapitału i technologii. Wchodząc w powiązania kooperacyjne z firmami kraju przyjmującego, przedsiębiorstwa te dostarczają bowiem nie tylko środki finansowe, lecz także nowe technologie, wysoko wykwalifikowaną kadrę menedżerską, wiedzę oraz doświadczenie. Wówczas takie przedsiębiorstwo pełni rolę stymulatora procesów rozwojowych, przyczyniając się niewątpliwie do podniesienia konkurencyjności gospodarki kraju goszczącego na rynkach światowych. Oprócz pozytywnych skutków, można również wskazać na potencjalne efekty negatywne związane z wejściem przedsiębiorstwa międzynarodowego na nowy rynek, które zostały przedstawione w tabeli 2. Pomimo tych licznych zagrożeń będących konsekwencją interna-

cjonalizacji działalności gospodarczej, korzyści zdecydowanie przeważają w perspektywie długoterminowej. W tym też kontekście zjawisko internacjonalizacji należy postrzegać jako istotną determinantę odpowiedzialną za dynamikę procesów rozwojowych w polskiej gospodarce. Badania GUS, jak i Komisji Europejskiej potwierdzają wyraźnie, iż aktualny poziom internacjonalizacji mierzony ilościowo, tj. poziomem zaangażowania w działalność eksportową i importową, czy wielkością napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski, przedstawia się jak dotąd stosunkowo korzystnie na tle innych krajów UE-27. Przy czym podkreśla się równocześnie, iż potrzebne są nadal bardziej zaawansowane formy internacjonalizacji, a zwłaszcza rozwój współpracy międzynarodowej w obszarze nauki i technologii.

4. Motywy internacjonalizacji sektora badawczo-rozwojowego w Polsce

Innowacje powstają dzięki podejmowanym czynnościom naukowym, technologicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym, prowadzące do wytworzenia technologicznie nowych lub udoskonalonych produktów albo procesów. Szczególną rolę w procesie innowacyjnym odgrywa działalność badawczo-rozwojowa. Obejmuje ona trzy rodzaje badań [*Nauka i technika...*, 2011, s. 30]:

- badania podstawowe, tj. prace teoretyczne i eksperymentalne nie ukierunkowane z reguły na uzyskanie konkretnych zastosowań praktycznych
- badania stosowane, na które składają się prace podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowanie praktyczne oraz
- prace rozwojowe służące zastosowaniu istniejącej już wiedzy do opracowania nowych lub istotnego ulepszenia istniejących wyrobów, procesów lub usług.

W skład sfery badawczo-rozwojowej w Polsce wchodzi placówki naukowe PAN, jednostki badawczo-rozwojowe (JBR), szkoły wyższe, jednostki obsługi nauki, w tym fundacje i stowarzyszenia, oraz jednostki rozwojowe, a więc przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające własne zaplecze badawcze. Wiele lat sektor badawczo-rozwojowy w Polsce był zdominowany przez placówki PAN, samodzielne placówki badawcze oraz szkoły wyższe. Jednakże w 2009 roku funkcjonowało w Polsce już 1 157 jednostek prowadzących działalność badawczo-rozwojową, z tego aż 697 z nich stanowiły przedsiębiorstwa [*Sektor...*, 2010, s. 3]. Z pewnością za pozytywną tendencję należy uznać fakt związany ze wzrostem liczby podmiotów prywatnych, tj. dużych firm angażujących się w prace B+R. Z raportu KPMG wynika, że prowadzą one zazwyczaj działalność B+R ukierunkowaną na rozwój lub ulepszenie istniejących produktów, urządzeń, materiałów i procesów, względnie podejmują inne działania o charakterze innowacyjnym. Warto dodać, iż ponad 80% podmiotów prowadzących taką właśnie działalność posiada wyodrębniony dział lub komórkę B+R formalnie umocowaną w ramach istniejącej struktury organizacyjnej, a ich przeciętna liczba pracowników nie przekracza z reguły 20 osób [*Czy warto...*, 2009]. Wraz z procesem otwierania się polskiej gospodarki miał miejsce również systematyczny wzrost

zainteresowania zarządów firm zagranicznych otwieraniem placówek badawczych w Polsce. Coraz więcej światowych koncernów zaczyna bowiem dostrzegać potencjał drzemiący w polskim sektorze badawczo-rozwojowym, otwierając swoje centra badawcze. Spośród bardziej znanych z nich wymienić można takie, jak: ABB, Google, Siemens, GlaxoSmithKline, Telcordia, DeLaval, Whirpool, Motorola, Delhi, Roche, General Electric, McKinsey, itp. [Sektor..., 2010, s. 2].

Działalność badawczo-rozwojowa należy do zdecydowanie najmniej podatnych na przenoszenie spośród wszystkich usług nieprodukcyjnych. Pomimo tego zauważa się postępujący proces internacjonalizacji, który zaczyna obejmować także sferę badań i rozwoju. Wśród czynników w największym stopniu decydujących o internacjonalizacji działalności badawczo-rozwojowej wymienia się najczęściej dostęp do wykwalifikowanego personelu. Wysoki potencjał kapitału intelektualnego w postaci dużej liczby, tj. około 2 mln studiujących na zróżnicowanych kierunkach, w tym 420 tys. absolwentów rocznie i prawie 120 tys. osób pracujących tylko w samym sektorze B+R, wydaje się być niewątpliwie atutem czyniącym Polskę miejscem szczególnie atrakcyjnym, jeśli chodzi o lokalizację działalności badawczo-rozwojowej [Sektor..., 2010, s.2]. Rosnąca presja obniżania kosztów oraz chęć coraz szybszego wprowadzania nowych produktów na rynek wymusza jednocześnie potrzebę podejmowania współpracy w zakresie B+R w skali międzynarodowej. Istnieją oczywiście różne możliwe formy działalności B+R takie, jak: własna komórka, własny dział, kooperacja partnerska lub zlecenie prac, tzw. *outsourcing*. Przy czym samodzielne prowadzenie prac badawczo-rozwojowych wymaga posiadania kapitału, odpowiedniej jakości zasobów ludzkich oraz infrastruktury. Prowadzenie własnej działalności badawczo-rozwojowej nie jest zatem zbyt rozpowszechnione wśród polskich przedsiębiorstw. Stąd też własnym zapleczem badawczym dysponują przede wszystkim duże korporacje wytwarzające produkty w oparciu o kapitałochłonne i złożone procesy technologiczne, które funkcjonują w sektorze farmaceutycznym, przetwórstwa ropy naftowej czy biotechnologii. W średnich przedsiębiorstwach występuje natomiast tendencja do tworzenia własnych biur konstrukcyjnych. Ogólnie rzecz biorąc, z uwagi na wysokie koszty i ryzyko związane z działalnością badawczo-rozwojową w Polsce najbardziej racjonalnym rozwiązaniem staje się zazwyczaj imitowanie (naśladowanie) rozwiązań i zachowań innych firm, bądź też nabywanie gotowej technologii na rynku, a więc zakup licencji czy technologii uprzedmiotowionej w nowych maszynach [Tamowicz, Pieńkowski, 2010, s. 15].

Coraz bardziej multidyscyplinarna i multitechnologiczna natura innowacji skłania niewątpliwie do wykorzystywania zewnętrznych źródeł oraz podejmowania międzysektorowej współpracy w procesie innowacyjnym na szczeblu międzynarodowym. W sytuacji, gdy możliwości finansowe oraz kompetencje i umiejętności kadry są ograniczone, współpraca z partnerami krajowymi i zagranicznymi, w tym dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania, stwarza szansę na prowadzenie intensywnych prac badawczo-rozwojowych, efektem których

są innowacje. Z tej też przyczyny internacjonalizacja przedsiębiorstw w Polsce może być procesem niezwykle korzystnym w przyszłości, wywierając przy tym pozytywny wpływ na wielkość inwestycji podejmowanych w obszarze badań i rozwoju. Internacjonalizacja sprzyja także bez wątpienia procesowi kreacji, jaki transferowi wiedzy. O poziomie internacjonalizacji działalności badawczo-rozwojowej w Polsce świadczy chociażby liczba przedsiębiorstw, które zakupiły lub sprzedały prace B+R. I tak, według danych GUS w 2009 roku jedynie 363 przedsiębiorstwa zakupiły prace badawczo-rozwojowe, tymczasem ich sprzedaż zadeklarowało zaledwie 45 podmiotów. Ponadto, przedsiębiorstwa przemysłowe korzystały z zakupu 1127 licencji zagranicznych, a same sprzedały jedynie 82 licencje, z tego prawie 66% w Polsce i 34,1% za granicą [*Nauka i technika...*, 2011, s. 383-384].

Działalność badawczo-rozwojowa wymaga z całą pewnością zaangażowania znacznych środków finansowych oraz wiąże się z koniecznością ponoszenia wysokich kosztów związanych nie tylko z utrzymaniem personelu, lecz z zakupem i modernizacją aparatury badawczej. Przedsiębiorstwa międzynarodowe, które inicjują tego rodzaju działalność w Polsce, dysponują nie tylko środkami finansowymi, ale korzystają również z efektów skali, co ma miejsce także w przypadku działalności B+R. Za pozytywny należy uznać fakt, iż międzynarodowe koncerny decydują się coraz częściej na lokalizowanie inwestycji wymagających zaawansowanych zasobów kapitału ludzkiego w Polsce, poszerzając jednocześnie prowadzoną działalność produkcyjną o kluczowe dla dalszego działania departamenty badawcze. Oczekuje się, iż w ciągu kilku następnych lat w Polsce nadal światowe koncerny będą zainteresowane otwieraniem centrów B+R. Warto zaznaczyć, iż centra usług wspólnych odpowiadają obecnie za prawie 40 000 miejsc pracy, a ich liczba wynosi ponad 300 [*Sektor...*, 2010, s. 2].

Pomimo wielu pozytywnych tendencji związanych z procesem internacjonalizacji działalności gospodarczej, który obejmuje również sferę badawczo-rozwojową, sprawność sektora B+R w Polsce pozostaje nadal stosunkowo niska w porównaniu do średniej unijnej. Pod względem intensywności prac B+R, Polska znalazła się w roku 2008 na pozycji 22 spośród badanych krajów UE-27. Ze wstępnych danych za 2009 rok wynika, iż sytuacja ta nie uległa znaczącej poprawie, a poziom tego wskaźnika był trzykrotnie niższy w porównaniu do średniej UE-27. Biorąc po uwagę intensywność prac B+R mierzoną udziałem nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe w PKB, należy wobec tego stwierdzić, że utrzymywała się ona niezmiennie na bardzo niskim poziomie na przestrzeni lat 2000-2009, osiągając w 2009 roku wartość zaledwie 0,67% PKB [*Nauka i technika...*, 2011, s. 81]. Chociaż wielkość nakładów na badania i rozwój w przeliczeniu na 1 mieszkańca w Polsce w roku 2009 wzrosła ponad dwukrotnie w stosunku do roku 2000, to procentowy udział tych wydatków w PKB nie uległ zasadniczo zmianie. Niepokój wzbudza przy tym nie tylko niski poziom nakładów na B+R, czy ich nierównomierne przestrzenne skoncentrowanie, lecz zwłaszcza niewłaściwa wciąż struktura finansowania sfery ba-

dawczo-rozwojowej, zdominowana przez sektor publiczny. W roku 2009 nakłady poniesione przez sektor przedsiębiorstw wynosiły bowiem tylko 28,5%, pozostała zaś część stanowiły wydatki sektora rządowego (34,3%) oraz szkolnictwa wyższego (37,1%). Dominacja sektora publicznego w finansowaniu tego rodzaju wydatków wydaje się być oczywiście zjawiskiem zdecydowanie negatywnym z punktu widzenia efektywności wykorzystania tych środków. Z badań dotyczących działalności B+R na świecie wynika jednoznacznie, że w krajach takich jak Stany Zjednoczone lub Japonia sektor prywatny odgrywa wiodącą rolę w finansowaniu prac badawczo-rozwojowych. Wysoki poziom zaangażowania sektora prywatnego w finansowanie działalności innowacyjnej w krajach skandynawskich, Japonii czy Stanach Zjednoczonych wynika stąd, iż sektor nauki świadomie w tych krajach angażuje się zazwyczaj w badania stosowane oraz prace rozwojowe. Tymczasem w przypadku polskiej gospodarki jest zupełnie odwrotnie, czemu sprzyja m.in. sposób finansowania jednostek naukowych, w którym wciąż dominują środki na działalność statutową.

Tabela 3.

Wybrane wskaźniki kapitału z zagranicy w finansowaniu badań i prac rozwojowych (ceny bieżące)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
Relacje środków z zagranicy do środków B+R ogółem w %	5,7	7,0	4,7	5,4	5,5
Odsetek podmiotów korzystających ze środków zagranicznych	24,0	26,1	25,0	24,8	25,4
Relacja środków z zagranicy w sektorze przedsiębiorstw do środków na B+R w sektorze przedsiębiorstw w %	3,2	6,6	5,3	4,8	4,5
Odsetek podmiotów w sektorze przedsiębiorstw korzystających ze środków zagranicznych	9,0	10,2	9,6	8,2	11,0
Relacja środków z podmiotów z przewagą kapitału zagranicznego do środków w przedsiębiorstwach prywatnych w%	58,8	54,4	51,3	50,6	61,8

Źródło: [Nauka i technika..., 2011, s. 88].

Należy podkreślić, iż głównym źródłem finansowania badań i rozwoju w 2009 roku były środki budżetowe, a ich udział w ogólnym finansowaniu wynosił aż 60,4%, podczas gdy udział środków pozyskanych z zagranicy utrzymywał się na poziomie 5,5%. Dodać trzeba, że ponad 25% podmiotów aktywnych w sferze badań i rozwoju korzystało ze środków z zagranicy, a wśród nich 11% stanowiły przedsiębiorstwa (tabela 3). Środki zagraniczne na prace B+R wykorzystano 60,8% jednostek badawczo-rozwojowych oraz 66,2% placówek PAN. Ich udział w finansowaniu prac B+R w tych podmiotach kształtował się odpowiednio na poziomie: 6,1% i 9,2%. Warto przy tym wspomnieć, iż prawie 13,6%

środków przeznaczonych na tego rodzaju działalność zostało wykorzystanych w przedsiębiorstwach z przewagą kapitału zagranicznego. Ogólnie rzecz biorąc, środki przedsiębiorstw zagranicznych zaangażowane w prace badawcze i rozwojowe stanowiły 1,3% w GERD, a znacznie powyżej przeciętnej kształtował się ten wskaźnik wśród jednostek kooperujących z sektorem przedsiębiorstw (24,4%) oraz wśród fundacji i stowarzyszeń współpracujących z sektorem rządowym (4,3%) [*Nauka i technika...*, 2011, s. 87-88].

Konsekwencją drastycznie niskich nakładów na B+R w Polsce jest stosunkowo niewielka liczba rezultatów badań potwierdzonych otrzymaniem patentów. Liczba patentów zgłoszonych do Europejskiego Urzędu Patentowego, będąca wyrazem innowacyjności polskich badań naukowych jest wyjątkowo niska. Według danych Eurostatu, polski wskaźnik na poziomie 3,62 patentów w przeliczeniu na milion mieszkańców w 2007 roku był czterokrotnie niższy niż dla Czech, prawie siedemdziesiąt razy niższy niż dla Finlandii i sto piętnaście razy niższy niż w Szwajcarii [*Nauka i technika...*, 2011, s. 500]. Powszechnie wiadomo, iż w Polsce prowadzi się wiele interesujących prac naukowo-badawczych, lecz brakuje tym działaniom odpowiedniej ciągłości i intensywności, co stanowi jedną z kluczowych barier odpowiedzialnych za nieskuteczny proces komercjalizacji wiedzy. Szansę na unowocześnienie, a zarazem przyspieszenie dynamiki rozwoju polskiej gospodarki, stwarza bez wątpienia internacjonalizacja. Włączenie się w proces umiędzynarodowienia polskich przedsiębiorstw oznacza dostęp do większego zestawu specyficznych zasobów, w tym kapitału finansowego. Otwartość na powiązania z podmiotami krajowymi, jak i zagranicznymi pozwala na usprawnienie procesów technologicznych i organizacyjnych, a uczestnictwo w sieci warunkuje efektywny transfer i komercjalizację wiedzy.

Podsumowanie

Internacjonalizacja przynosi liczne korzyści zarówno z perspektywy interesów podmiotów w niej zaangażowanych, jak i w wymiarze makroekonomicznym. Wchodząc na rynki zagraniczne, przedsiębiorstwa krajowe mogą poprzez zwiększenie poziomu obrotów eksportowych osiągać korzyści skali, a jednocześnie w przyspieszonym tempie zdobywać wiedzę i doświadczenie płynące z rynków zagranicznych. Korporacje transnarodowe, które lokalizują swoją działalność poza granicami kraju macierzystego stanowią z kolei dla kraju przyjmującego główny ośrodek transferu i rozwoju określonych umiejętności i zdolności wytwórczych, dysponując dostępem do najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych. Oprócz wsparcia finansowego w postaci bezpośrednich inwestycji zagranicznych, niezmiernie ważną rolę odgrywa współpraca w obszarze badań i rozwoju, znajdująca swój wyraz w postaci nowo otwieranych centrów badawczych światowych korporacji. Laboratoria badawcze wielkich firm rozwijają nowatorskie pod względem technologicznym produkty i podzespoły, dostarczając najnowszej wiedzy do systemu przemysłowego, w którym funkcjonują.

Dzięki dostępowi do unikatowych zasobów wiedzy i aparatury badawczej, w tym możliwościom finansowania prac badawczych często w układzie konsorcjalnym, istnieje możliwość przyspieszenia procesów modernizacyjnych, a co za tym idzie, pojawia się szansa na zmniejszenie opóźnienia technologicznego w stosunku do innych krajów uznawanych za liderów innowacyjności. Rosnąca presja obniżania kosztów oraz chęć coraz szybszego wprowadzania produktów na rynek wymusza konieczność zdynamizowania prac badawczo-rozwojowych, z czego zaczynają zdawać sobie sprawę również polskie przedsiębiorstwa konkurujące na rynku globalnym. Analizując tempo i przebieg procesu internacjonalizacji w polskiej gospodarce podkreśla się, iż dominowały dotąd głównie jej pasywne formy takie jak import, zakup licencji czy kooperacja z zagranicznymi przedsiębiorstwami. Relatywnie niewielki był też udział kapitału zagranicznego w finansowaniu prac badawczo-rozwojowych. Ze względu na rozmiary polskiej gospodarki, istnieje jednak naturalna presja do wychodzenia na rynki międzynarodowe. Występuje równocześnie potrzeba realizacji bardziej zaawansowanych form internacjonalizacji, w tym zwłaszcza rozwoju współpracy w zakresie nauki i technologii. Wraz z rozwojem współpracy międzynarodowej w zakresie badań i rozwoju należy przypuszczać, iż będzie miał miejsce wzrost intensywności prowadzonych prac, co przyczyni się do poprawy sprawności sektora B+R w Polsce.

Literatura

1. Cieślak J., *Internacjonalizacja polskich przedsiębiorstw. Aktualne tendencje-implikacje dla polityki gospodarczej*, Akademia Leona Koźmińskiego, Warszawa 2010.
2. Coase R., *The Nature of the Firm*, „Economica” 1937, No. 5.
3. *Czy warto inwestować w innowacje? Analiza sektora badawczo-rozwojowego w Polsce*, Raport KPMG 2009.
4. Dubieniec E., *Marketing międzynarodowy*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
5. Dunning J.H., *Explaining International Production*, London 1988.
6. Fonfara K., *Zachowanie przedsiębiorstwa w procesie internacjonalizacji. Podejście sieciowe*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
7. Guellec D., Pottelsberghe de la Potterie B., *The Internationalization of Technology Analyzed with Patent Data*, “Research Policy” 2001, No.30.
8. Gurbala M., *Przemysł high-tech a poziom rozwoju społeczno-gospodarczego krajów*, Prace Komisji Geografii Przemysłu, Warszawa-Kraków 2010, nr 16.
9. *Internationalisation of European SMEs. Final Report*, European Commission 2010.

10. Jarczevska-Romaniuk A., *Przedsiębiorstwo międzynarodowe*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa 2004.
11. *List of Major Foreign Investors in Poland*, PAIIZ, Warszawa 2010.
12. *Nauka i technika w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2011.
13. Oczkowska R., *Przedsiębiorstwo na rynku międzynarodowym. Uwarunkowania strategii internacjonalizacji i globalizacji*, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2007.
14. Piercy N.F., *Company Internationalization: Active and Reactive Exporting*, „European Journal of Marketing” 1985, No. 3.
15. Przybylska K., *Proces internacjonalizacji przedsiębiorstwa w teorii ekonomicznej*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Bochni, nr 3, Bochnia 2005.
16. *Recent trends in the Internationalization of R&D in the Enterprise Sector. Special Session on Globalization*, OECD 2007.
17. Rymarczyk J., *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2004.
18. *Sektor badawczo-rozwojowy w Polsce*, PAIIZ, Warszawa 2010.
19. *Strategia rozwoju nauki w Polsce do 2015 roku*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2007.
20. Tamowicz P., Pieńkowski M., *Jak uruchomić działalność B+R w firmie. Poradnik*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2010.
21. *The Internationalization of Business R&D Evidence, Impacts and implications*, OECD 2008.
22. Welch L.S., Luostarinen R., *Internationalization: Evolution of Concept*, “Journal of General Management” 1988, No.14.
23. Witek-Hajduk M., *Motywy internacjonalizacji polskich średnich i dużych przedsiębiorstw*, [w:] Schroeder J., Stępień B. (red.), *Współczesne problemy międzynarodowej działalności przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe nr 125, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.