

# GOSPODARKA NARODOWA

1-2  
(257-258)  
Rok LXXX/XXI  
styczeń-luty  
2013  
s. 53-70

---

Milena RATAJCZAK-MROZEK\*

## Proces umiędzynarodowienia a współpraca przedsiębiorstw high-tech z podmiotami zagranicznymi

---

**Streszczenie:** Celem artykułu jest przedstawienie analizy współpracy przedsiębiorstw high-tech z podmiotami zagranicznymi, uwzględniając ich zaawansowanie procesu umiędzynarodowienia pod względem czasu prowadzenia działań na rynkach zagranicznych i w konsekwencji tego próba wskazania pożądanych kierunków rozwoju na poziomie gospodarki (sugerujących obszary wsparcia dla przedsiębiorstw zaawansowanych technologii, a docelowo wzrost konkurencyjności kraju), jak i indywidualnych przedsiębiorstw (wskazujących potencjalne źródła konkurencyjności). Przedstawiono wyniki badań empirycznych – pocztowego badania ankietowego przeprowadzonego w pierwszej połowie 2011 r. wśród 59 przedsiębiorstw zaawansowanych technologii (zgodnie z podejściem branżowym według klasyfikacji Eurostat) zlokalizowanych w Polsce i prowadzących działalność zagraniczną. Uzyskane wyniki skonfrontowano z innymi dostępnymi badaniami dotyczącymi umiędzynarodowienia, współpracy i przedsiębiorstw high-tech. Zbadano różnice w postrzeganiu kooperacji (w szczególności motywów i barier) z podmiotami zagranicznymi w zależności od tego, jak długo te przedsiębiorstwa prowadzą działalność zagraniczną. Analiza wykazała przede wszystkim wyraźną specyfikę przedsiębiorstw high-tech dopiero rozpoczynających działalność zagraniczną – w fazie początkowej internacjonalizacji. Tym podmiotom trudniej jest rozwijać współpracę z podmiotami zagranicznymi, której jednocześnie bardzo potrzebują. Zaproponowano zarówno konieczność rozszerzenia myślenia o kooperacji poza ideę polityki opartej o klastry, jak i kształtowania kultury pro-kooperacyjnej, podkreślając wykazane w badaniu korzyści wynikające ze współpracy (zwiększenie zasięgu rynkowego, dostęp do wiedzy, know-how i wzrost innowacyjności).

**Słowa kluczowe:** współpraca przedsiębiorstw, kooperacja, internacjonalizacja, strategia umiędzynarodowienia, sieci gospodarcze, przedsiębiorstwa zaawansowanych technologii, wysokie technologie

**Kody JEL:** F14, F23, L14, L22, O30, O52

---

Artykuł wpłynął do druku 12 listopada 2012 r.

---

\* Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Marketingu Międzynarodowego, e-mail: milena.ratajczak@ue.poznan.pl

## Wprowadzenie

Ważną rolę w kształtowaniu konkurencyjnej gospodarki krajowej odgrywają przedsiębiorstwa high-tech (zaawansowanych technologii). Przypisuje się im m.in. wpływ na wzrost gospodarczy i przyspieszenie tempa innowacji. Natomiast udział zaawansowanych technologii w produkcji ogółem przyjmuje się za istotny wskaźnik poziomu międzynarodowej konkurencyjności krajów.

Dla samych przedsiębiorstw high-tech ważnymi determinantami rozwoju są współpraca (kooperacja) i szybkie wprowadzenie produktów i usług na szeroką, międzynarodową skalę. Współpraca może mieć charakter lokalny (na poziomie bezpośredniego otoczenia przedsiębiorstwa) lub szerzej – międzynarodowy, obejmujący podmioty zagraniczne. Wydaje się, że dla przedsiębiorstw high-tech szczególne znaczenie odgrywa właśnie kooperacja z podmiotami zagranicznymi, co jest spowodowane m.in. ciągłą potrzebą zdobywania i uaktualniania wiedzy oraz know-how na światowym poziomie. W związku z tym ważne jest, aby poznać uwarunkowania i charakterystykę takiej współpracy. Ponieważ w przypadku tej grupy przedsiębiorstw podkreśla się znaczenie tempa zaangażowania aktywności na skalę międzynarodową, pojawia się pytanie, jakie są różnice w postrzeganiu kooperacji z podmiotami zagranicznymi w zależności od tego, jak długo przedsiębiorstwa high-tech prowadzą działalność zagraniczną.

W związku z powyższym, w artykule poddano analizie współpracę przedsiębiorstw high-tech z podmiotami zagranicznymi, uwzględniając ich zaawansowanie procesu umiędzynarodowienia pod względem czasu prowadzenia działań na rynkach zagranicznych. Jej celem jest próba wskazania pożądanych kierunków rozwoju na poziomie gospodarki (sugerujących obszary wsparcia dla przedsiębiorstw zaawansowanych technologii, a docelowo wzrost konkurencyjności kraju), jak i indywidualnych przedsiębiorstw (wskazujących potencjalne źródła konkurencyjności).

## Specyfika przedsiębiorstw high-tech

Zgodnie z definicją Głównego Urzędu Statystycznego zaawansowane technologie (wysoka technika) to dziedziny i wyroby odznaczające się wysoką intensywnością badawczo-rozwojową, wysokim poziomem innowacyjności, krótkim cyklem życia wyrobów i procesów, szybką dyfuzją innowacji, wzrastającym zapotrzebowaniem na wysoko wykwalifikowany personel, dużymi nakładami kapitałowymi, wysokim ryzykiem inwestycyjnym (i szybkim „starzeniem się” inwestycji), ścisłą współpracą naukowo-techniczną oraz wzmagającą się konkurencją w handlu międzynarodowym [Niedbalska, 1999, s. 98].

W perspektywie przytoczonej definicji oraz celu artykułu na szczególną uwagę zasługuje podkreślenie, już na poziomie definicyjnym, znaczenia zarówno współpracy, jak i konkurencji w handlu międzynarodowym.

Otoczenie, w którym funkcjonują przedsiębiorstwa zaawansowanych technologii charakteryzuje współpraca naukowo-technologiczna, zarówno w obrębie poszczególnych krajów, jak i na arenie międzynarodowej; pomiędzy samymi

przedsiębiorstwami, jak i z instytucjami naukowo-badawczymi [Niedbalska, 1999, s. 98]. W przypadku tych podmiotów, ze względu na krótkie cykle życia i zazwyczaj długi okres rozwoju produktów, znaczenia nabiera umiejętność zdobycia zaawansowanej wiedzy, poszerzenia bazy technologicznej, obniżenia kosztów oraz ryzyka, co pomaga zapewnić właśnie kooperacja (por. [European Commission, 2003, s. 9]).

Z kolei umiędzynarodowienie działalności przedsiębiorstw high-tech może być postrzegane nie jako kwestia wyboru, lecz konieczność. Rynek krajowy kreuje zbyt ograniczony popyt na oferowane przez nie produkty, które muszą być szybko komercjalizowane [Madsen, Servais, 1997, s. 561-583], [Spence, 2003, s. 227]. Międzynarodowa orientacja jest tym bardziej niezbędna dla małych i średnich przedsiębiorstw high-tech – ich wzrostu i długoterminowego przetrwania [Karagozoglu, Lindell, 1998]. Ponadto, to właśnie głównie w branżach zaawansowanych technologii można odnaleźć przykłady przedsiębiorstw typu born global [Rennie, 1993, s. 49], czyli „urodzonych globalistów”, podmiotów, które od momentu powstania angażują się w działalność międzynarodową i czerpią przewagę konkurencyjną z wykorzystania zasobów i sprzedaży produkcji w wielu krajach [Oviatt, McDougall, 1994, s. 49]. Podmioty te w krótkim czasie osiągają znaczny udział operacji zagranicznych (zwykle dotyczy to eksportu) w całości obrotów.

Wydaje się, że wyraźna, ujęta w ramy przytoczonej wcześniej definicji, specyfika profilu działalności przedsiębiorstw high-tech wraz z koniecznością działalności w skali międzynarodowej powoduje, że szczególnie interesującymi dla nich partnerami biznesowymi powinny być podmioty zagraniczne. Ze względu na odmienną lokalizację, otoczenie biznesu oraz doświadczenie, te podmioty posiadają inną (często postrzeganą jako bardziej zaawansowaną) wiedzę oraz odmiennie zasoby. Z tego powodu kooperacja z nimi powinna przynosić wymierne korzyści. Co więcej, badania wskazują, że proces umiędzynarodowienia przedsiębiorstw zaawansowanych technologii jest silnie wspomagany przez formalne i nieformalne relacje z podmiotami zewnętrznymi (krajowymi i zagranicznymi) [Coviello, Munro, 1997], [Ratajczak-Mrozek, 2010].

W badaniach dotyczących przedsiębiorstw high-tech dominuje ujęcie branżowe – identyfikowane i porównywane są przedsiębiorstwa reprezentujące wybrane branże. Do najistotniejszych metodologii w tym zakresie należą kryteria i nomenklatury określone przez organizacje międzynarodowe – OECD [Hatzichronoglou, 1997] oraz Eurostat [2012], które mimo że są do siebie bardzo zbliżone, nie są w pełni tożsame (przykładowo w klasyfikacji Eurostat w przeciwieństwie do OECD wyróżniono oprócz produkcji high-tech, także usługi zaawansowanych technologii). Ponadto trzeba zastrzec, że kategoria branży jest na tyle szeroka, że w jej skład mogą wchodzić indywidualne przedsiębiorstwa o odmiennym stopniu zaawansowania wykorzystywanej technologii (więcej na temat różnic w wymienionych klasyfikacjach i specyfiki omawianej grupy przedsiębiorstw zawarto w [Ratajczak-Mrozek, 2011a]).

W kontekście przytoczonych powyżej informacji tym bardziej należy wskazać, że na poziomie całej gospodarki zlokalizowane w Polsce przedsiębiorstwa

zaawansowanych technologii nie imponują zarówno pod względem wartości obrotów i produkcji (kolejno 8 i 9 miejsce w Unii Europejskiej w 2008 roku), udziału produkcji zaawansowanych technologii w produkcji ogółem (14 miejsce w UE w 2008 roku, przy czym dodatkowo o 9 państwach brak danych) jak i poziomu eksportu (10 miejsce w UE w 2009 roku) oraz bilansu wymiany handlowej (dopiero 26 miejsce w UE w 2009 roku) [Eurostat, 2012]. Z drugiej strony, Polska dysponuje w tym zakresie pewnym potencjałem, o czym świadczy chociażby relatywnie duża liczba przedsiębiorstw, które mogą zostać zakwalifikowane do kategorii zaawansowanych technologicznie (8 miejsce w UE w 2008 roku w zakresie produkcji high-tech, ale już 5 miejsce pod względem usług zaawansowanych technologii) [Eurostat, 2012]. W wykorzystaniu i wzmocnieniu tego potencjału może pomóc współpraca tych małych i średnich przedsiębiorstw (a takimi głównie są przedsiębiorstwa high-tech zlokalizowane w Polsce) z graczami zagranicznymi.

### **Zaawansowanie procesu umiędzynarodowienia (kryterium czasu)**

Internacjonalizacja przedsiębiorstw jest najczęściej analizowana z perspektywy procesu umiędzynarodowienia ich działalności [McGaughey, 2007, s. XI]. Z kolei internacjonalizacja w ujęciu procesowym jest najczęściej rozpatrywana w kategoriach czasu i wyodrębnienia różnych etapów tego procesu, polegającego na stopniowym przechodzeniu przedsiębiorstw od prostszych (eksport) do coraz bardziej złożonych form ekspansji zagranicznej (bezpośrednie inwestycje zagraniczne).

Powyższe zależności opisują tak zwane modele etapowe internacjonalizacji, z których najbardziej znany i najczęściej przytaczany jest model Uppsala (szwedzki) [Johanson, Wiedersheim-Paul, 1975], [Johanson, Vahlne, 1977, 2009]. Proces internacjonalizacji etapowo, ewolucyjnie rozwijają się w czasie [Gorynia, Jankowska, 2007, s. 22] i postrzegany jest jako oddziaływanie między rozwojem wiedzy o rynkach zagranicznych zdobywanej głównie dzięki doświadczeniu a rosnącym zaangażowaniem zasobów na tych rynkach. Przyjęte założenia dotyczące wiedzy (zdobywanie doświadczenia, proces uczenia się wymagają czasu) i zasobów determinują stopniowy przebieg procesu umiędzynarodowienia jednocześnie powodując, że przedsiębiorstwo wraz z upływem czasu staje się coraz bardziej zinternacjonalizowane. Każdy kolejny etap oznacza większe zaangażowanie przedsiębiorstwa w działalność międzynarodową zarówno pod względem skali działania, jak i z uwagi na podejmowane formy aktywności.

Znaczenie czasu i ewolucji procesu umiędzynarodowienia podkreśla także podejście sieciowe do internacjonalizacji (sieciowy model internacjonalizacji). Jest ono o tyle ważne z perspektywy prowadzonych badań, że uwzględnia znaczenie relacji i współpracy podmiotów.

Podejście sieciowe do internacjonalizacji odnosi się do tych samych składników co model Uppsala, jednak kieruje się zdecydowanie odmienną logiką dotyczącą głównych sił kierujących procesem i jego przebiegiem. Zgodnie z podejściem sieciowym, internacjonalizacja firmy oznacza ustanawianie, utrzymy-

wanie i rozwój relacji z uczestnikami sieci na rynkach zagranicznych [Johanson, Mattsson, 1988, s. 287]. Innymi słowy chodzi o budowanie i ewolucję relacji z jednostkami zagranicznymi. W analizie uwzględnione zostaje więc zarówno indywidualne przedsiębiorstwo (zasoby własne), jak i sieć, do której ono należy (zasoby rynkowe).

Ustanawianie i utrzymywanie relacji wymaga nakładu czasu i wysiłku, co implikuje kumulacyjny charakter ewolucji sieci, w tym także procesu internacjonalizacji [Gorynia, Jankowska, 2007, s. 35].

Bazując na powyższym można przyjąć, że wraz z czasem zaawansowanie procesu umiędzynarodowienia przedsiębiorstwa rośnie. To z kolei powoduje, że poprzez m.in. leżący u podstaw tego założenia wzrost wiedzy i doświadczenia oraz zaangażowanych zasobów, wraz z czasem przedsiębiorstwo inaczej podchodzi do współpracy i relacji z podmiotami zagranicznymi.

Oczywiście w związku z powyższym trzeba wskazać zastrzeżenie dotyczące intensywności obecności przedsiębiorstwa na rynku zagranicznym. W skrajnym przypadku podmiot prowadzący wyłącznie eksport pośredni do jednego kraju może dysponować mniejszą wiedzą i doświadczeniem niż typowe przedsiębiorstwo global, nawet dopiero na początku swej działalności (por. [Welch, Luostarinen, 1993]).

## Metodyka badania

Prezentowane w artykule dane własne uzyskano na podstawie pocztowych badań ankietowych przeprowadzonych od lutego do czerwca 2011 roku<sup>1</sup>. Operat losowania, baza danych Kompas Poland, obejmował przedsiębiorstwa z całej Polski, reprezentując wszystkie branże, w tym także podmioty high-tech. Dobór próby miał charakter losowy. Ze wszystkich odpowiedzi wykorzystano dane dotyczące przedsiębiorstw zaawansowanych technologii prowadzących działalność zagraniczną (zgodnie z podejściem branżowym według klasyfikacji Eurostat [2012], czyli: produkcja wyrobów farmaceutycznych, produkcja maszyn biurowych i komputerów, produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych, produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków, produkcja statków powietrznych i kosmicznych, poczta i telekomunikacja, informatyka oraz badania i rozwój; w pytaniu prosząc o zaznaczenie, czy firma prowadzi działalność w ramach wymienionych branż wprost podkreślono, że dotyczy ono zaawansowanych technologii), które dodatkowo udzieliły odpowiedzi na pytanie dotyczące czasu trwania tej działalności. W efekcie do analizy przyjęto próbę 59 przedsiębiorstw.

Badania własne tam gdzie to było możliwe, skonfrontowano z innymi dostępnymi badaniami dotyczącymi umiędzynarodowienia, współpracy i przed-

<sup>1</sup> Badania przeprowadzono w ramach projektu badawczego finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego pt. „Kształtowanie powiązań sieciowych w procesie internacjonalizacji przedsiębiorstwa”, nr N N115 320238, zrealizowanego przez zespół badawczy pod kierunkiem prof. dr. hab. K. Fonfary (2010-2012). Autorka była członkiem zespołu badawczego.

siębiorstw zaawansowanych technologii. Należy jednak zauważyć, że brakuje badań łącznie opisujących związki pomiędzy powyższymi kwestiami, opisujących współpracę z podmiotami zagranicznymi właśnie na przykładzie przedsiębiorstw high-tech.

Analizę danych własnych przeprowadzono w podziale na trzy grupy przedsiębiorstw high-tech pod względem odmiennego zaawansowania procesu umiędzynarodowienia (według kryterium czasu) [Fonfara, 2012]. Wyróżniono przedsiębiorstwa w fazie:

- początkowej umiędzynarodowienia (1-2 lata aktywności na rynkach zagranicznych) – 24,2% próby, 15 firm,
- rozwoju umiędzynarodowienia (3-10 lat) – 32,3% próby, 20 firm,
- dojrzałej umiędzynarodowienia (ponad 10 lat) – 38,7% próby, 24 firmy.

Trzy wyróżnione grupy reprezentują relatywnie zbliżoną liczebność, co jest istotne z perspektywy dalszej analizy i dokonywania porównań.

Charakterystykę próby badawczej pod względem wielkości i przebiegu ich procesu internacjonalizacji w podziale na trzy analizowane grupy przedsiębiorstw high-tech przedstawiono w tabelicy 1 (analiza reprezentowanych branż high-tech w ramach trzech omawianych grup nie wykazała wyraźnych różnic w tym zakresie).

**Tabela 1**

**Charakterystyka próby badawczej pod względem wielkości i przebiegu procesu internacjonalizacji własności w zależności od czasu umiędzynarodowienia (w % i liczbie przedsiębiorstw)**

Charakterystyka procesu internacjonalizacji	Faza początkowa 1-2 lata <i>n</i> = 15		Faza rozwoju 3-10 lat <i>n</i> = 20		Faza dojrzała > 10 lat <i>n</i> = 24	
	obecnie	planowana	obecnie	planowana	obecnie	planowana
Wielkość przedsiębiorstw (liczba zatrudnionych)						
1-9	7% 1		15% 3		0% 0	
10-49	20% 3		20% 4		29% 7	
50-249	60% 9		50% 10		46% 11	
250-999	13% 2		5% 1		21% 5	
powyżej 999	0% 0		10% 2		4% 1	
Forma internacjonalizacji*						
Eksport pośredni	33% 5	13% 2	30% 6	10% 2	29% 7	25% 6
Eksport bezpośredni	53% 8	47% 7	65% 13	55% 11	83% 20	71% 17

cd. tablicy 1

Forma internacjonalizacji*	obecnie	planowana	obecnie	planowana	obecnie	planowana
Kooperacja niekapitałowa	7% 1	20% 3	15% 3	10% 2	8% 2	21% 5
Kooperacja kapitałowa	13% 2	13% 2	10% 2	20% 4	4% 1	17% 4
Podwykonawstwo	40% 6	33% 5	45% 9	10% 2	46% 11	42% 10
Inwestycja bezpośrednia	13% 2	33% 5	10% 2	5% 3	17% 4	17% 4
Udział sprzedaży na rynkach zagranicznych w sprzedaży ogółem**						
2008	20,9%		29,0%		44,2%	
2009	21,4%		34,6%		41,9%	
2010	21,4%		35,0%		40,1%	

*n* – liczba przedsiębiorstw

\* możliwe było podanie więcej niż jednej odpowiedzi

\*\* w przypadku tej charakterystyki nie wszystkie firmy udzieliły odpowiedzi:

*n* (1-2 lata) = 13; *n* (3-10 lat) = 17; *n* (> 10 lat) = 23

Źródło: opracowanie własne

W ramach każdej z analizowanych grup przodują średnie przedsiębiorstwa zaawansowanych technologii. Największe zróżnicowanie prezentują badane przedsiębiorstwa high-tech w fazie rozwoju umiędzynarodowienia (3-10 lat działalności na rynkach zagranicznych). W tej grupie znajdują się zarówno mikroprzedsiębiorstwa, jak i podmioty duże i bardzo duże (dla dokładnej analizy dodatkowo wyróżniono podmioty zatrudniające więcej niż 999 pracowników). Z kolei wśród badanych przedsiębiorstw high-tech w początkowej fazie umiędzynarodowienia brak bardzo dużych podmiotów, a w fazie dojrzałej – mikroprzedsiębiorstw. W przypadku tych drugich aż 25% badanych to podmioty duże i bardzo duże. Wyniki sugerują, że czas prowadzenia działalności na rynkach zagranicznych jest związany z generalną obecnością przedsiębiorstwa na rynku (także lokalnym) i jego rozwojem. Dłuższa działalność z kolei wiąże się z weryfikacją rynkową – podmioty rozwijają się na dużą skalę lub są zmuszone nawet całkowicie wycofać się z rynku. Przedsiębiorstwa rodzą się bowiem jako organizacje małe, a chcąc osiągać zyski i działać efektywnie muszą wzrastać albo zrezygnować z działalności [Dominiak, 2005, s. 242]. Co więcej badania potwierdzają, że warunkiem przetrwania firm wytwarzających asortyment składający się z produktów innowacyjnych (a do takich można zaliczyć przedsiębiorstwa high-tech – uwaga MRM) jest wzrost [Dominiak, 2005, s. 245].

Analizując zaawansowanie procesu internacjonalizacji, obok kryterium czasu (liczonego w latach), ważne jest uwzględnienie realizowanych i planowanych przez przedsiębiorstwa high-tech form ekspansji zagranicznej. Niezależnie od reprezentowanej fazy umiędzynarodowienia, trzy najczęstsze formy ekspansji zagranicznej to eksport bezpośredni, podwykonawstwo i eksport pośredni. Są to relatywnie najprostsze formy, najmniej ryzykowne, ale i niestety gwarantujące mniejszy transfer wiedzy [Rymarczyk, 2004]. Najwięcej różnorodnych form deklarują podmioty najdłużej prowadzące działalność zagraniczną (łącznie 187%), a najmniej – najkrócej (152%). Największy udział inwestycji bezpośrednich mają przedsiębiorstwa high-tech w fazie dojrzałej, choć różnice są i tak niewielkie. Można zauważyć, że prowadzenie działalności zagranicznej dłużej niż 10 lat nie oznacza znaczącego przesunięcia w stronę bardziej zaawansowanych form internacjonalizacji, co sugeruje model Uppsala.

W kontekście powyższych informacji interesująca jest analiza form internacjonalizacji, w kierunku których ankietowane przedsiębiorstwa zaawansowanych technologii planują się zwrócić w przyszłości. W ramach wszystkich wyróżnionych grup można zaobserwować plan zmniejszenia udziału prostych form umiędzynarodowienia (eksport bezpośredni, podwykonawstwo i eksport pośredni), a utrzymanie bądź wzrost udziału form wymagających większego zaangażowania kapitału i innych zasobów. Należy takie decyzje ocenić pozytywnie. Świadczą one o wzroście kompetencji badanych firm w zakresie działalności na rynkach zagranicznych. Relatywnie najmniejszy spadek w zakresie planowanego eksportu bezpośredniego i podwykonawstwa odnotowują podmioty najdłużej prowadzące działalność na rynkach zagranicznych. Może to sugerować, że będąc długo aktywnym na arenie międzynarodowej ich pozycja jest na tyle ustabilizowana, że nie dążą do zmian. Z kolei największy wzrost udziału inwestycji zagranicznych deklarują przedsiębiorstwa high-tech w fazie początkowej i rozwoju. Planują ograniczanie stosunkowo prostszych form na rzecz angażowania się w bardziej zaawansowane formy internacjonalizacji, co wyraźnie wskazuje na ich ciągły rozwój i coraz większą dojrzałość w funkcjonowaniu na rynkach zagranicznych.

Drugą charakterystyką procesu internacjonalizacji jest udział sprzedaży na rynkach zagranicznych w sprzedaży ogółem badanych przedsiębiorstw zaawansowanych technologii. Powszechnie w badaniach podkreśla się, że umiędzynarodowienie przedsiębiorstw high-tech jest koniecznością [Madsen, Servais, 1997, s. 561-583], [Spence, 2003, s. 227], co sugeruje, że ten wskaźnik powinien być relatywnie wysoki. Pod tym względem zdecydowanie największe udziały osiągały każdorazowo przedsiębiorstwa high-tech w dojrzałej fazie umiędzynarodowienia, co sugeruje zwiększenie zasięgu rynkowego działalności wraz z upływem czasu. Jednak także tylko ta grupa jako jedyna odnotowała w kolejnych latach spadek analizowanych udziałów. Natomiast największe wzrosty odnotowały przedsiębiorstwa w fazie rozwoju. Należy też dodać, że w ramach każdej z analizowanych grup, niezależnie od fazy zaawansowania umiędzynarodowienia, odnotowano bardzo duże różnice między indywidualnymi wynikami respondentów – deklarowanymi minimalnymi i maksymalnymi udziałami sprzedaży



zagranicznej w sprzedaży ogółem (faza początkowa: 0,1-97%; faza rozwoju: 1-80%; faza zaawansowana: 1-100%). Niestety przeprowadzone badania uniemożliwiły wyróżnienie wśród badanych przedsiębiorstw high-tech podmiotów typu born global. Nie wiadomo bowiem w jakim czasie od rozpoczęcia działalności badane przedsiębiorstwa wkroczyły na rynki zagraniczne.

### **Współpraca z podmiotami zagranicznymi**

Współpraca z zagranicznymi partnerami pozwala przedsiębiorstwom czerpać korzyści nie tylko z umiejętności zakotwiczonych w innych firmach, ale także w innych krajach [Contractor, Kim, Beldona, 2002, s. 509]. Przy czym ważne jest spojrzenie na potencjał współpracy z różnymi typami podmiotów otoczenia biznesowego dla skutecznego funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku [Fonfara 2004, s. 78-79], nie ograniczając się wyłącznie do kooperacji z nabywcami i dostawcami.

Wśród przedsiębiorstw high-tech zlokalizowanych w Polsce dużo bardziej rozwinięta jest kooperacja w ramach powiązań wertykalnych (z nabywcami i dostawcami) niż horyzontalnych (z konkurentami, ośrodkami badawczymi i instytucjami naukowymi), co dotyczy zarówno współpracy:

- z podmiotami krajowymi [Włosiński, Szerenos, 2006], jak i zagranicznymi [Ratajczak-Mrozek, 2010], [Włosiński, Szerenos, 2006],
- podmiotów działających w klastrach [Włosiński, Szerenos, 2006], jak i analizowanych z szerszej perspektywy sieciowej [Ratajczak-Mrozek, 2010].

Tymczasem wydaje się, że właśnie powiązania z ośrodkami wiedzy i innowacji oraz z konkurentami znajdującymi się na wyższym poziomie rozwoju, przyczyniają się do kreowania największej wartości dodanej w ramach współpracy. Badania wskazują, że większość przedsiębiorstw zaawansowanych technologii postrzega współpracę z instytucjami ze sfery badawczo-rozwojowej jako ważną, a mimo to współpraca ta układa się raczej słabo [European Commission, 2003, s. 8-9, 37], [Włosiński, Szerenos, 2006, s. 85]. Natomiast badanie przeprowadzone w 2007 roku na próbie 74 przedsiębiorstw high-tech wykazało, że podmioty sklasyfikowane jako lepsze od konkurentów wyżej oceniły znaczenie kształtowania długoterminowych relacji z konkurentami zagranicznymi. Przedsiębiorstwa gorsze lub takie same jak konkurenci nie zgodziły się ze znaczeniem tych relacji [Ratajczak-Mrozek, 2010]. Można na tej podstawie wnioskować, że przedsiębiorstwa high-tech posiadające przewagę konkurencyjną bardziej dostrzegają potrzebę szerszej rozumianej współpracy wykraczającej poza powiązania wertykalne, ale i ze względu na postrzeganą własną silniejszą pozycję, nie czują się tak zagrożone ze strony kooperujących konkurentów.

W ramach badania własnego w 2011 roku poproszono respondentów o ocenę znaczenia współpracy z poszczególnymi typami podmiotów z punktu widzenia osiągniętych rezultatów przedsiębiorstwa (porównaj tablica 2).

Tablica 2

**Znaczenie współpracy z poszczególnymi typami podmiotów zagranicznych dla rezultatów przedsiębiorstw high-tech w zależności od czasu umiędzynarodowienia**

Podmioty	Faza początkowa 1-2 lata <i>n</i> = 15	Faza rozwoju 3-10 lat <i>n</i> = 20	Faza dojrzała > 10 lat <i>n</i> = 24
Nabywcy	3,93	4,65	4,54
Dostawcy	3,67	3,95	4,17
Konkurenci	3,07	2,25	2,54
Pośrednicy handlowi	3,20	3,20	3,58
Podmioty wpływowe	2,33	2,90	2,75
Średnie znaczenie współpracy z wszystkimi podmiotami	3,24	3,39	3,52

Skala odpowiedzi: 1 – bardzo mało istotna, 2 – mało istotna, 3 – nie mam zdania, 4 – istotna, 5 – bardzo istotna

Źródło: opracowanie własne

Wśród wszystkich analizowanych grup przedsiębiorstw high-tech niezależnie od zaawansowania procesu internacjonalizacji, największe znaczenie dla osiągniętych rezultatów odgrywa współpraca pionowa, w ramach kolejnych ogniw łańcucha dostaw (dostawcy, pośrednicy handlowi, nabywcy). Najślabiej z kolei oceniane są podmioty wpływowe oraz konkurenci. Wyniki są zgodne z generalną tendencją obserwowaną na rynku i potwierdzoną we wcześniejszych badaniach, przy czym w tym przypadku odnoszą się one nie tyle do faktu samej współpracy, ale jej efektów.

Bliższa analiza wyników wskazuje kilka istotnych punktów. Po pierwsze, średnie znaczenie przypisywane współpracy z wszystkimi podmiotami zagranicznymi rośnie wraz z upływem czasu działalności na rynkach zagranicznych (choć nie zbadano zależności statystycznej). Po drugie, wraz z dłuższym czasem obecności na rynkach zagranicznych znaczenie większej liczby podmiotów oceniane jest powyżej 4,0 (ocena współpracy jako istotnej dla rezultatów). W przypadku przedsiębiorstw high-tech w fazie początkowej umiędzynarodowienia kooperacja z żadnym z podmiotów nie jest tak wysoko oceniona, w fazie rozwoju jest to już współpraca z jednym podmiotem (nabywcy), a dojrzałej dwoma (nabywcy i dostawcy). Również w przypadku tej ostatniej grupy średnie znaczenie przypisywane kooperacji z wszystkimi podmiotami jest najwyższe.

### Motywy współpracy

W literaturze przedmiotu i praktyce biznesu wymienia się liczne motywy, które przyświecają przedsiębiorstwom podejmującym współpracę [Głabiszewski, Sudolska, 2009, s. 17], [Gorynia, Jankowska, 2008, s. 136], [Pławgo, 2005, s. 21], [Ratajczak-Mrozek, 2010, s. 54-72], [Sudolska, 2008, s. 109]. Motywy te są ściśle powiązane z korzyściami, jakie te przedsiębiorstwa osiągną z koope-

racji (co wynika z obecnego doświadczenia) lub chcą osiągnąć w przyszłości (co wynika m.in. z wiedzy eksperckiej, przeszłego doświadczenia, ale także oczekiwań opartych wyłącznie na przeczuciu).

Średnią ocenę znaczenia przypisywanego przez respondentów badania własnego kolejnym motywom współpracy z podmiotami zagranicznymi w podziale na trzy analizowane grupy przedsiębiorstw przedstawiono w tablicy 3. Im średnia wartość jest wyższa i bliższa 5,0, tym przedsiębiorstwa high-tech średnio przypisują większe znaczenie danemu motywowi. Należy zaznaczyć, że określenie współpracy miało charakter wyłącznie deklaracyjny ze strony przedsiębiorstw, co oznacza, że deklaracje bazują na własnym rozumieniu współpracy przez respondentów, które w pewnym stopniu może być odmienne.

**Tablica 3**

**Znaczenie przypisywane motywom współpracy przedsiębiorstw high-tech z podmiotami zagranicznymi w zależności od czasu umiędzynarodowienia**

Motywy współpracy	Faza początkowa 1-2 lata <i>n</i> = 15	Faza rozwoju 3-10 lat <i>n</i> = 20	Faza dojrzała > 10 lat <i>n</i> = 24
Dostęp do wiedzy i doświadczenia	3,80	4,05	4,17
Obniżenie kosztów	3,47	3,20	3,13
Zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstwa i jego produktów	3,93	4,05	4,08
Wzrost siły przetargowej wobec innych podmiotów	3,73	4,05	3,92
Obniżenie ryzyka działalności	3,87	3,25	3,88
Osiągnięcie korzyści specjalizacji	3,87	3,45	3,71
Osiągnięcie korzyści skali i zwiększenie zasięgu rynkowego	4,47	4,05	4,17
Średnia	3,88	3,73	3,86

Skala odpowiedzi: 1 – nie zgadzam się, 2 – częściowo nie zgadzam się, 3 – nie mam zdania, 4 – częściowo zgadzam się, 5 – zgadzam się

Źródło: opracowanie własne

Uwagę przykuwają wysokie oceny wszystkich analizowanych motywów współpracy z podmiotami zagranicznymi, niezależnie od poziomu zaawansowania procesu umiędzynarodowienia badanych przedsiębiorstw high-tech. Zdecydowanie największe znaczenie w ramach każdej z analizowanych grup jest przypisywane osiągnięciu korzyści skali i zwiększaniu zasięgu rynkowego, co zapewne wynika z faktu, że pytania dotyczyły przyczyn nawiązywania relacji z podmiotami zlokalizowanymi właśnie za granicą. Kontakt z tego typu podmiotami ma zapewnić ekspansję i internacjonalizację działalności (nawet jeżeli dotyczy to tylko zwiększenia poziomu umiędzynarodowienia).

Przedsiębiorstwa high-tech w początkowej fazie umiędzynarodowienia wyłącznie wspomniany motyw osiągnięcia korzyści skali średnio oceniają powyżej poziomu 4,0, przypisując mu jednak znaczenie najwyższe ze wszystkich

wyróżnionych grup przedsiębiorstw. Faza początkowa wyraźnie wiąże się więc z koniecznością ciągłego wzrostu, rozwoju i ekspansji. Te przedsiębiorstwa najwyższej w porównaniu z pozostałymi analizowanymi grupami oceniają motyw obniżania kosztów. Średnia ocena wszystkich motywów w ich przypadku jest też najwyższa (choć różnice pod tym względem są marginalne). Sugeruje to, że przedsiębiorstwa w fazie początkowej internacjonalizacji są zmuszone jeszcze do ciągłego rozwoju, a ten z kolei jest wspomagany przez współpracę.

Z kolei przedsiębiorstwa high-tech w fazie rozwoju umiędzynarodowienia na wysokim poziomie 4,05 oceniają aż cztery motywy, Poza osiąganiem korzyści skali i zwiększaniem innowacyjności są to dostęp do wiedzy i doświadczenia oraz zwiększenie siły przetargowej wobec innych podmiotów (najwyższa ocena ze wszystkich grup). Z kolei średnia ocena wszystkich motywów kooperacji w przypadku tej grupy jest najniższa. Przedsiębiorstwa w fazie rozwoju najniżej ze wszystkich oceniają znaczenie czynnika „obniżenie ryzyka działalności”. Wygląda na to, że ta grupa przedsiębiorstw high-tech ma wyraźny i spolaryzowany obraz korzyści osiąganych dzięki współpracy z podmiotami zagranicznymi.

Natomiast przedsiębiorstwa zaawansowanych technologii w fazie dojrzałej umiędzynarodowienia na pierwszym miejscu oceniają korzyści skali oraz dostęp do wiedzy i doświadczenia. Kolejnym motywem, którego ocena też przekroczyła poziom 4,0 jest zwiększanie innowacyjności. Wydaje się, że przedsiębiorstwa high-tech o dużym doświadczeniu na rynkach zagranicznych potrafią docenić podmioty zagraniczne jako źródło zaawansowanej wiedzy i technologii. Najmniej istotnym motywem jest w ich przypadku obniżenie kosztów. Może to być związane z faktem, że są to przedsiębiorstwa większe, o dłuższym stażu działalności, mające już wypracowane inne ścieżki obniżenia kosztów. Ponadto, współpraca z podmiotami zlokalizowanymi poza granicami kraju wymaga poniesienia pewnych początkowych nakładów finansowych (np. związanych z niezbędną infrastrukturą), czyli w tym przypadku obniżenie kosztów nie jest motywem pierwszoplanowym. Potwierdzałby to też fakt, że z kolei przedsiębiorstwa high-tech w fazie początkowej, wymagającej więcej nakładów, oceniają ten motyw najwyższej ze wszystkich trzech grup.

Wiedza i innowacyjność są bardzo ważnymi determinantami konkurencyjności i rozwoju przedsiębiorstw high-tech [European Commission, 2003], [Niedbalska, 1999], stąd pozytywnie należy ocenić wysokie znaczenie przypisywane motywom związanym z wiedzą i innowacyjnością wśród wszystkich grup analizowanych przedsiębiorstw zaawansowanych technologii, stawiających je ponad motywy bardziej tradycyjne i bezpośrednie jak obniżanie kosztów. Także inne dane empiryczne potwierdzają, że duże projekty innowacyjne wśród przedsiębiorstw high-tech są rozwijane, zarządzane i komercjalizowane raczej w ramach sieci biznesowych, niż przez pojedyncze przedsiębiorstwa [European Commission, 2003, s. 38], a wiedza i innowacyjność jako efekty współpracy są wyjątkowo ważne dla przedsiębiorstw high-tech [Ratajczak-Mrozek, 2010]. Przy czym firmy sklasyfikowane jako posiadające przewagę konkurencyjną wskazywały na wyższy osiągany dzięki temu poziom innowacyjności [Ratajczak-Mrozek,

2010]. Warto wskazać, że w świetle innych badań obejmujących swym zakresem także, a nawet w głównej mierze branże tradycyjne najważniejszym motywem skłaniającym do podjęcia współpracy było obniżenia kosztów [Glabiszewski, Sudolska, 2007, s. 17], [Ratajczak-Mrozek, 2011b].

Przedstawione wyniki dotyczące wiedzy i innowacyjności mogą ponadto sugerować, że badane przedsiębiorstwa high-tech postrzegają podmioty zagraniczne jako bardziej zaawansowane pod względem posiadanej wiedzy i doświadczenia w porównaniu z podmiotami krajowymi, lokalnymi. Nie zostało to jednak przez nie wypowiedziane wprost i wymagałoby dalszej analizy. Może się bowiem okazać, że przedsiębiorstwa zaawansowanych technologii, dla których innowacyjność stanowi ważny czynnik konkurencyjności, generalnie upatrują we współpracy możliwości pozyskania wiedzy, niezależnie czy partnerami biznesowymi są podmioty zagraniczne, czy krajowe. Należy w tym kontekście zwrócić uwagę na badania potwierdzające to przypuszczenie i obejmujące swym zakresem analizę współpracy przedsiębiorstw zaawansowanych technologii z wszystkimi podmiotami niezależnie od ich lokalizacji (czyli krajowymi i zagranicznymi). Badania przeprowadzone przez A. Szerenos w wysokotechnologicznym klastrze informatycznym na Mazowszu potwierdziły, że wśród firm high-tech wzajemne uzupełnianie zasobów, a w szczególności technologii stanowi popularną formę powiązań przedsiębiorstw o zróżnicowanych kompetencjach i umiejętnościach [Włosiński, Szerenos, 2006, s. 85]. Z kolei badania sektora biotechnologicznego przeprowadzone przez Żelazko potwierdziły, że w przypadku tych przedsiębiorstw nadrzędnym czynnikiem skłaniającym firmy do współpracy jest chęć pozyskania wiedzy, która stanowi podstawowy zasób przedsiębiorstw i zarazem potencjalne źródło budowania przewagi nad konkurentami. Kolejnym ważnym powodem nawiązywania współpracy jest prowadzenie badań nad nowymi produktami oraz technologiami [Żelazko, 2009, s. 98].

### **Bariery współpracy**

Analizując motywy i tym samym korzyści towarzyszące współpracy przedsiębiorstw zaawansowanych technologii z podmiotami zagranicznymi, konieczne jest też przyjrzenie się drugiej stronie tych związków. Powstaje pytanie, co zniechęca przedsiębiorstwa high-tech do kooperacji w wymiarze międzynarodowym [Fonfara, 2012]. Średnią ocenę znaczenia przypisywanego przez respondentów badania własnego kolejnym barierom współpracy z podmiotami zagranicznymi w podziale na trzy grupy przedsiębiorstw przedstawiono w tablicy 4.

Średnia ocena znaczenia przypisywanego przez przedsiębiorstwa high-tech barierom nawiązywania współpracy z podmiotami zagranicznymi jest generalnie niska. Taki rozkład odpowiedzi może być spowodowany faktem, że wszystkie badane grupy przedsiębiorstw prowadzą już działalność zagraniczną (jednak na różnym etapie zaawansowania). Oznacza to, że dysponują pewnym (nawet minimalnym) doświadczeniem pod względem kontaktów oraz transakcji przeprowadzanych z podmiotami zagranicznymi i w związku z tym ich obawy związane ze współpracą nie są duże.

Tablica 4

**Znaczenie przypisywane barierom współpracy przedsiębiorstw high-tech z podmiotami zagranicznymi w zależności od czasu umiędzynarodowienia**

Bariery współpracy	Faza początkowa 1-2 lata <i>n</i> = 15	Faza rozwoju 3-10 lat <i>n</i> = 20	Faza dojrzała > 10 lat <i>n</i> = 24
Obawa przed wrogim wykorzystaniem niejawnych, kluczowych informacji	2,40	2,32	2,00
Trudność w przepływie informacji i komunikacji z partnerami zagranicznymi	2,47	2,21	2,17
Obawa przed utratą niezależności i kontroli nad firmą	2,00	1,68	1,61
Złe wcześniejsze doświadczenie we współpracy z partnerami zagranicznymi	2,20	1,79	1,96
Problem ze znalezieniem właściwych zagranicznych partnerów biznesowych	3,60	2,32	2,52
Brak odpowiednich zasobów i kompetencji do współpracy z partnerami zagranicznymi	3,20	1,79	2,04
Większe ryzyko wynikające ze współpracy z partnerami zagranicznymi niż z krajowymi	3,13	1,89	1,87
Brak możliwości samodzielnego podejmowania decyzji	1,80	1,32	1,74
Średnia	2,60	1,91	1,99

Skala odpowiedzi: 1 – nie zgadzam się, 2 – częściowo nie zgadzam się, 3 – nie mam zdania, 4 – częściowo zgadzam się, 5 – zgadzam się

Źródło: opracowanie własne

Dokładna analiza oceny barier kooperacji wskazuje, że przedsiębiorstwa high-tech w fazie początkowej umiędzynarodowienia aż trzy wymienione bariery oceniają średnio powyżej 3,0, co oznacza przekroczenie umownego poziomu neutralnego („nie mam zdania”) w stronę „częściowo zgadzam się”. Przedsiębiorstwa w fazach bardziej zaawansowanych internacjonalizacji tak wysoko nie oceniają żadnej z barier. Ponadto średnia ocena znaczenia wszystkich barier w przypadku przedsiębiorstw high-tech w fazie początkowej jest zdecydowanie najwyższa. Problem ze znalezieniem właściwych partnerów w fazie początkowej internacjonalizacji osiąga poziom aż 3,6 (kolejne grupy oceniają tę barierę kolejno na poziomie 2,5 i 2,3, zawsze najwyżej ze wszystkich wymienionych czynników). Wskazuje to jak trudno przedsiębiorstwom high-tech na początku procesu umiędzynarodowienia mieć odpowiednie rozeznanie rynkowe, prowadzić działalność zagraniczną i nawiązywać relacje z podmiotami zewnętrznymi. Przedsiębiorstwa dłużej prowadzące działalność zagraniczną posiadają już doświadczenie i kontakty oraz relacje bazowe, ta grupa nato-

miast dopiero je wypracowuje. Kolejne relatywnie wysoko ocenione bariery w przypadku przedsiębiorstw high-tech w fazie początkowej internacjonalizacji to brak odpowiednich zasobów i kompetencji oraz większe ryzyko wynikające ze współpracy z partnerami zagranicznymi niż krajowymi. Jest to o tyle ciekawe, że dzięki współpracy ułatwiony jest właśnie dostęp do zasobów i umiejętności partnerów. Jednak aby było to możliwe, potrzebne są pewne zasoby początkowe – znajomość języków obcych, kultury czy posiadanie infrastruktury niezbędnej do podtrzymywania kontaktu. Wskazania przedsiębiorstw high-tech dopiero rozpoczynających swą aktywność na arenie międzynarodowej potwierdzają poprawność przyjętego na wstępie artykułu założenia, że wzrost wiedzy, doświadczenia oraz zaangażowanych zasobów w procesie internacjonalizacji wymaga czasu, co implikuje wraz z czasem odmienne podejście do relacji i współpracy z podmiotami zagranicznymi.

### Podsumowanie

Podsumowanie przeprowadzonej analizy współpracy przedsiębiorstw high-tech z podmiotami zagranicznymi, uwzględniając ich zaawansowanie procesu umiędzynarodowienia stanowi próba wskazania pożądanych kierunków rozwoju na poziomie gospodarki, jak i indywidualnych przedsiębiorstw.

Przede wszystkim należy wskazać, że w zakresie zaawansowanych technologii Polska dysponuje pewnym potencjałem, którego dalszy rozwój będzie zależał od decyzji podejmowanych zarówno na poziomie władz państwowych, jak i samych przedsiębiorstw high-tech. W wykorzystaniu i wzmocnieniu tego potencjału może pomóc współpraca, w tym kooperacja z podmiotami zagranicznymi. Przy czym konieczne jest wyjście poza ramy współpracy wertykalnej, z nabywcami i dostawcami i dostrzeżenie korzyści wynikających z budowania bliskich relacji z różnymi typami podmiotów otoczenia, także w układzie horyzontalnym. Ważne jest również rozszerzenie myślenia o kooperacji poza ideę polityki opartej o klastry, wspierając także inne struktury współdziałania.

Konieczne jest kształtowanie kultury pro-kooperacyjnej oraz uświadomienie przedsiębiorstwom zaawansowanych technologii korzyści wynikających ze współpracy. Działania powinny zostać nakierowane na realizację najbardziej dostrzeganych przez te firmy korzyści kooperacji, czyli zwiększenie zasięgu rynkowego oraz dostęp do wiedzy, know-how i wzrost innowacyjności. To te motywy mogą służyć promocji kooperacji wśród przedsiębiorstw high-tech. Zwłaszcza, że wiedza i innowacyjność są bardzo ważnymi determinantami ich konkurencyjności i rozwoju, a badania wykazały, że przypisywanie dużego znaczenia akurat tym motywom jest specyficzne dla firm high-tech w stosunku do podmiotów reprezentujących branżę tradycyjne.

I w końcu ważne jest, że przeprowadzona analiza wykazała, że przedsiębiorstwom zaawansowanych technologii na początku procesu internacjonalizacji trudniej jest rozwijać współpracę z podmiotami zagranicznymi, której jednocześnie bardzo potrzebują. Dostrzegają one zalety współpracy (wysoka ocena motywów kooperacji), ale jednocześnie wyraźniej odczuwają problemy

(najwyższa ocena barier współpracy). Odnotowane bariery są istotną wskazówką dla ustanawiania obszarów wsparcia ułatwiającego przedsiębiorstwom zaawansowanych technologii kooperację z podmiotami zagranicznymi. Konieczne jest wypracowanie adekwatnych rozwiązań stanowiących wsparcie właśnie na początkowym etapie umiędzynarodowienia i współpracy. Jest to również o tyle ważne, że otrzymane w badaniu wyniki sugerują, że czas prowadzenia działalności na rynkach zagranicznych jest związany z generalną obecnością przedsiębiorstw high-tech na rynku (także lokalnym) i ich rozwojem. Tymczasem przedsiębiorstwa małe i młode (a cechy te często idą ze sobą w parze) mają mniejsze szanse przetrwania niż przedsiębiorstwa większe i starsze [Dominiak, 2005, s. 241]. Badania wykazują, że niewiele małych podmiotów rośnie na tyle, że przechodzą do grupy firm średnich, a potem dużych. Zdarza się to jednak częściej przedsiębiorstwom innowacyjnym, zinternacjonalizowanym, działającym w sieciach [Dominiak, 2005, s. 242].

Analiza przeprowadzona w artykule nie jest wolna od ograniczeń, które jednocześnie określają nowe kierunki dalszych dociekań tak teoretycznych, jak i empirycznych. W dalszych badaniach należałoby uściślić, na ile wymienione motywy i bariery określone przez przedsiębiorstwa high-tech są specyficzne dla współpracy z podmiotami zagranicznymi, a na ile dotyczą także kooperacji ogółem, czyli obejmującej także podmioty krajowe. Ważne byłoby również wyróżnienie wśród respondentów przedsiębiorstw typu born global, a także wskazanie, na którym etapie rozwoju przedsiębiorstw high-tech rozpoczynają one działalność zagraniczną i jak to przekłada się na ich operacje i konkurencyjność.

## Bibliografia

- Contractor F.J., Kim C., Beldona S., [2002], *Interfirm Learning in Alliance and Technology Networks: An Empirical Study in the Global Pharmaceutical and Chemical Industries*, [in:] F. J. Contractor, P. Lorange (eds.), *Cooperative strategies and alliances*, Elsevier Science, Amsterdam-Tokyo.
- Coviello N.E., Munro H., [1997], *Network Relationships and the Internationalisation Process of Small Software Firms*, „International Business Review”, No. 4.
- Dominiak P., [2005], *Sektor MSP we współczesnej gospodarce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Eurostat, [2012], *Science, technology and innovation in Europe, 2012 edition*, Eurostat, European Commission.
- European Commission, [2003], *Observatory of European SMEs 2002- High-tech SMEs in Europe*, European Commission.
- Fonfara K., [2004], *Marketing partnerski na rynku przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Fonfara K. (red.), [2012], *The development of business networks in the company internationalisation process*, Poznań University of Economics Press, Poznań.
- Glabiszewski W., Sudolska A., [2009], *Rola współpracy w procesie kształtowania konkurencyjności przedsiębiorstwa*, „Organizacja i Kierowanie”, Nr 2.
- Gorynia M., Jankowska B., [2007], *Teorie internacjonalizacji*, „Gospodarka Narodowa”, Nr 10.
- Gorynia M., Jankowska B., [2008], *Klasy a międzynarodowa konkurencyjność i internacjonalizacja przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.



- Hatzichronoglou T., [1997], *Revision of the High-Technology Sector and Product Classification, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 1997/2*, OECD Publishing.
- Johanson J., Mattsson L.G., [1988], *Internationalisation in Industrial Systems – A Network Approach*, [in:] N. Hood, J.E. Vahlne (eds.), *Strategies in Global Competition*, Croom Helm, New York.
- Johanson J., Vahlne J.E., [1977], *The Internationalization Process of the Firm – A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments*, „Journal of International Business Studies”, No. 1.
- Johanson J., Vahlne J.E., [2009], *The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership*, „Journal of International Business Studies”, Vol. 40.
- Johanson J., Wiedersheim-Paul F., [1975], *The internationalization of the Firm: Four Swedish Cases*, „Journal of Management Studies”, No. 3.
- Karagozoglu N., Lindell M., [1998], *Internationalization of Small and Medium-sized Technology-Based Firm: An Exploratory Study*, „Journal of Small Business Management”, No. 1.
- Madsen T.K., Servais P., [1997], *The internationalization of born globals: an evolutionary process?*, „International Business Review”, No. 6.
- McGaughey S.L., [2007], *Narratives of Internationalization. Legitimacy, Standards and Portfolio Entrepreneurs*, Edward Elger Publishing.
- Niedbalska G. i inni, [1999], *Definicje pojęć z zakresu statystyki nauki i techniki*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Oviatt B.M., McDougall P.P., [1994], *Towards a Theory of International New Ventures*, „Journal of International Business Studies”, No. 1.
- Plawgo B., [2005], *Przesłanki i formy powiązań kooperacyjnych przedsiębiorstw*, [w:] B. Plawgo, W. Zaremba (red.), *Partnerskie współdziałanie w sektorze publicznym i prywatnym*, Fundacja Współczesne Zarządzanie, Białystok.
- Ratajczak-Mrozek M., [2010], *Sieci biznesowe a przewaga konkurencyjna przedsiębiorstw zaawansowanych technologii na rynkach zagranicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Ratajczak-Mrozek M., [2011a], *Specyfika przedsiębiorstw zaawansowanych technologii (high-tech)*, „Przegląd Organizacji”, Nr 2.
- Ratajczak-Mrozek M., [2011b], *Motywy współpracy małych i średnich przedsiębiorstw – wyniki badań*, [w:] A. Adamik (red.), *Kształtowanie konkurencyjności i przewagi konkurencyjnej małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Rennie M.W., [1993], *Born global*, „McKinsey Quarterly”, Nr 4.
- Rymarczyk J., [2004], *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa*, Polskie wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Spence M., [2003], *International Strategy Formation in Small Canadian High-Technology Companies – A Case Study Approach*, „Journal of International Entrepreneurship”, No 3.
- Sudolska A., [2008], *Stan i potrzeba współpracy przedsiębiorstw w Polsce*, [w:] W. Popławski, A. Sudolska, M. Zastempowski, *Współpraca przedsiębiorstw w Polsce w procesie budowania ich potencjału innowacyjnego*, Dom Organizatora, Toruń.
- Welch L.S., Luostarinen R., [1993], *Inward-Outward Connections in Internationalization*, „Journal of International Marketing”, 1993, No. 1.
- Włosiński K., Szerenos A.M., [2006], *Klasyry wysokotechnologiczne na Mazowszu – wyniki badań*, „Organizacja i Kierowanie”, Nr 3.
- Żelazko B., [2009], *Kooperacja firm biotechnologicznych w Polsce*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie”, Nr 4.

## **THE INTERNATIONALIZATION OF POLISH HIGH-TECH COMPANIES AND THEIR COOPERATION WITH FOREIGN FIRMS**

### **S u m m a r y**

The article looks at how Polish high-tech companies cooperate with foreign businesses depending on the advancement of the internationalization process. The author also attempts to suggest the desired course of development at the level of both individual high-tech companies and the economy as a whole. The article pinpoints areas in which support is needed for high-tech companies, with a view to increasing the competitiveness of the country.

The article presents the results of a survey carried out in the first half of 2011 among 59 Polish high-tech companies active on foreign markets. The findings are compared with those of other available studies of cooperation, internationalization, and high-tech companies. Any differences in the perception of cooperation with foreign firms (in particular the motives for establishing such ties and the perceived barriers) depend on how long the surveyed high-tech companies have been active abroad. The analysis identifies the specific features of high-tech companies starting their operations abroad in the initial phase of internationalization. These firms usually find it more difficult to develop cooperation with foreign companies, even though they desperately need such ties the author says. Ratajczak-Mrozek goes on to suggest that it is necessary to broaden thinking about cooperation beyond the idea of a cluster-based policy and create a pro-cooperative culture, while underlining the benefits of cooperation demonstrated in the analysis. These benefits include increased market coverage, access to knowledge and know-how, and innovation.

**Keywords:** companies, collaboration, cooperation, internationalization, internationalization strategy, business networks, high-tech companies

**JEL classification codes:** F14, F23, L14, L22, O30, O52

---