

Źródło: A. Zakrzewska – Bielawska, Strategie wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii w ujęciu empirycznym [w:] J. Skalik (red.), Zmiana warunkiem sukcesu. Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 310-318

Agnieszka Zakrzewska – Bielawska

Politechnika Łódzka

STRATEGIE WZROSTU PRZEDSIĘBIORSTW SEKTORA WYSOKICH TECHNOLOGII W UJĘCIU EMPIRYCZNYM*

Streszczenie: W opracowaniu przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych w 61 przedsiębiorstwach sektora wysokich technologii. Ich celem była identyfikacja strategii wzrostu przedsiębiorstw tegoż sektora. Uzyskane wyniki pokazują, że firmy high-tech dążą przede wszystkim do przywództwa technologicznego i innowacyjnego, opracowując nowe technologie w oparciu o własne zaplecze B+R i wykorzystując także zewnętrzne źródła jej pozyskania, stosując głównie podejście personalizacji w zarządzaniu wiedzą. Korzystają przy tym z różnych ścieżek rozwoju produktu i rynku, w zależności od szans, jakie stwarza im otoczenie.

Słowa kluczowe: strategia, sektor high-tech, technologia, innowacje, zarządzanie wiedzą, okazje

1. Wstęp

Nadrzędnym celem każdej organizacji jest wzrost, w związku z tym strategia wzrostu powinna być naturalną strategią większości przedsiębiorstw [Krupski, Niemczyk, Stańczyk-Hugiet 2009, s.71]. Określa ona zakres działalności firmy oraz sposoby zwiększania wartości jej poszczególnych części (jednostek biznesowych) [Johnson, Scholes, Whittington 2010, s.26], wiąże się z określoną ekspansywnością przedsiębiorstwa oraz rozszerzeniem zakresu dokonywanych operacji biznesowych. Ze strategicznego punktu widzenia przedsiębiorstwo musi podjąć decyzję, co do kierunku i sposobu wzrostu. Określając kierunek wzrostu należy dokonać wyboru strategicznego w zakresie: produktu (specjalizować czy zdywersyfikować działalność firmy), rynku (działać w jednym czy wielu segmentach; lokalnie, regionalnie czy globalnie) oraz integracji pionowej (zwiększać czy zmniejszać łańcuch wartości) [Romanowska 2009, s.129]. Z kolei sposób (metoda) wzrostu może mieć charakter wewnętrzny i/lub zewnętrzny. Pierwszy opiera się

* Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2011-2013 jako projekt badawczy MNI-SW Nr N N115 006040

Źródło: A. Zakrzewska – Bielawska, Strategie wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii w ujęciu empirycznym [w:] J. Skalik (red.), Zmiana warunkiem sukcesu. Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 310-318

na inwestycjach własnych, dając w efekcie możliwości zwiększenia rozmiarów firmy, jej udziału w rynku, oferty produktów i w końcu jej potencjału finansowego, mierzonego wartością rynkową. Natomiast wzrost zewnętrzny obejmuje różnego typu współdziałanie z innymi podmiotami gospodarczymi, od bardzo luźnych związków kooperacyjnych (np. alianse strategiczne) do ścisłych powiązań kapitałowych i własnościowych (fuzje, przejęcia). Te klasyczne warianty wyboru strategii wzrostu nabierają innej perspektywy w przedsiębiorstwach sektora wysokich technologii.

Firmy high-tech są źródłem tworzenia nowej wiedzy, wynalazków i innowacji. Charakteryzuje je wysoka kreatywność, naukochłonność, intensywność wydatków na działalność badawczo – rozwojową (8% i więcej wartości sprzedaży [OECD 1995, s.5]), samodzielność i autonomia pracowników wsparta wiedzą i często unikalnymi kompetencjami oraz ścisła współpraca naukowo – techniczna i partnerska [Zakrzewska – Bielawska 2011, s.44]. W związku z tym technologia, innowacje i wiedza jako kluczowe zasoby firm high-tech powinny stanowić fundament ich strategii. Redundancja tych zasobów pozwala takim firmom wykorzystywać okazje pojawiające się w burzliwym i niepewnym otoczeniu, a zdolność do identyfikowania i wykorzystywania losowo pojawiających się okazji kształtuje w sposób emergentny ich strategię wzrostu w klasycznych kategoriach produktowo – rynkowych. Z tej perspektywy, strategia wzrostu firm high-tech wymaga przede wszystkim podjęcia decyzji co do: źródeł pozyskania technologii (wewnętrzne (własne zaplecze B+R), zewnętrzne (transfer), mieszane), oryginalności innowacji (przywództwo innowacyjne, imitacja innowacyjna) oraz podejścia do zarządzania wiedzą (kodyfikacja, personalizacja). Równie ważna jest tu przedsiębiorcza orientacja, przez którą należy rozumieć umiejętność tworzenia nadmiaru tych strategicznych zasobów, który umożliwi wykorzystywanie okazji.¹ Te z kolei wpływają na decyzje strategiczne w układzie produkt – rynek.

Celem referatu jest przedstawienie podstawowych decyzji strategicznych przedsiębiorstw high-tech w kontekście ich wzrostu na podstawie własnych badań empirycznych.

2. Cel, zakres i metodyka badań

Celem podjętych badań była identyfikacja strategii wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii.² Przeprowadzono je na celowo dobranej pró-

¹ Zwolennikiem takiego podejścia do strategii współczesnych przedsiębiorstw jest R. Krupski, który definiuje strategię jako perspektywiczny plan tworzenia warunków do wykorzystywania okazji [Krupski 2009, s.6].

² Przedstawiony cel badań, jest celem szczegółowym projektu badawczego, pt. „Zarządzanie relacjami strategia – struktura organizacyjna w przedsiębiorstwach wysokich technologii” realizowanym w Katedrze Zarządzania PŁ w latach 2008-2011.

Źródło: A. Zakrzewska – Bielawska, *Strategie wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii w ujęciu empirycznym* [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu. Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 310-318

bie 61 przedsiębiorstw high-tech z terenu całej Polski w 2010r.³ Badania przeprowadzono metodą monograficzną przy użyciu techniki wywiadu standaryzowanego, a respondentami byli przedstawiciele naczelnej kadry kierowniczej. Narzędziem badawczym był stworzony na ten cel algorytm identyfikacji strategii przedsiębiorstwa high-tech, przedstawiony na rys. 1.

W zależności od podjętych decyzji odnośnie źródeł pozyskania technologii, oryginalności innowacji i podejścia do zarządzania wiedzą, strategię wzrostu przedsiębiorstwa wysoko technologicznego można sklasyfikować jako strategię lidera technologicznego, wykorzystującego przede wszystkim kodyfikację w zarządzaniu wiedzą i wewnętrzną (LTWK), zewnętrzną (LTZK) lub mieszane (LTMK) źródła pozyskania technologii lub wykorzystującego przede wszystkim personalizację w zarządzaniu wiedzą oraz wewnętrzną (LTWP), zewnętrzną (LTZP) lub mieszane (LTMP) źródła pozyskania technologii albo jako strategię imitatora technologicznego, wykorzystującego przede wszystkim kodyfikację w zarządzaniu wiedzą i wewnętrzną (ITWK), zewnętrzną (ITZK) lub mieszane (ITMK) źródła pozyskania technologii lub wykorzystującego przede wszystkim personalizację w zarządzaniu wiedzą oraz wewnętrzną (ITWP), zewnętrzną (ITZP) lub mieszane (ITMP) źródła pozyskania technologii.

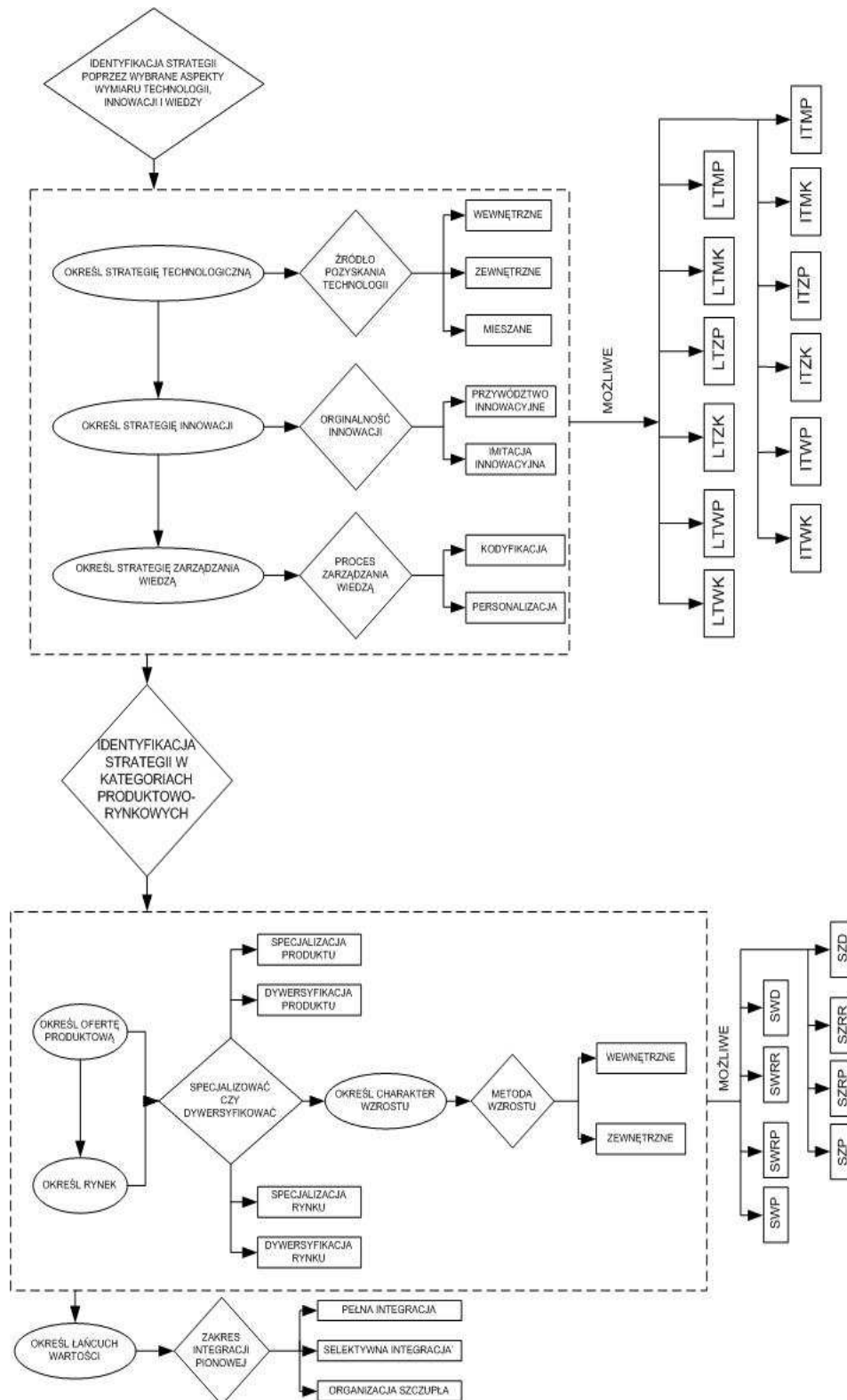
Z drugiej strony, uwzględniając charakter (sposób, metodę) wzrostu oraz jego kierunek w zakresie produktu i rynku, strategię wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii można sklasyfikować jako strategię: penetracji (SWP), rozwoju produktu (SWRP), rozwoju rynku (SWRR), dywersyfikacji (SWD), przy wyborze wewnętrznej metody wzrostu oraz strategię penetracji (SZP), rozwoju produktu (SZRP), rozwoju rynku (SZRR), dywersyfikacji (SZD), przy wykorzystaniu różnych form współdziałania i łączenia się przedsiębiorstw, jako metody wzrostu.⁴

Badane firmy reprezentowały przede wszystkim branżę informatyczną i telekomunikacyjną (24 jednostki), farmaceutyczną (13 przedsiębiorstw) oraz w nielicznych przypadkach inne gałęzie zaliczane do sektora wysokich technologii (24 podmioty). Rozpatrując rok założenia firmy, najwięcej jednostek powstało w latach 90-tych ubiegłego wieku. Przedsiębiorstwa o długiej tradycji, założone przed 1989r., a więc jeszcze przed transformacją polskiej gospodarki stanowiły 29,5% całej próby. Natomiast najmniej (9 jednostek) było firm młodych, założonych po roku 2000, a więc o kilkuletniej historii funkcjonowania na rynku. Najkrócej działały w gospodarce firmy sektora ICT, co wynika z jego dynamicznego rozwoju w ostatnich latach. Większość z badanych przedsiębiorstw ocenia się jako przedsiębiorstwa innowacyjne, o dobrej kondycji finansowej, w których zarządza się wiedzą i wykorzystuje nowoczesne technologie informacyjne.

³ Doboru do próby badawczej dokonano na podstawie dwóch kryteriów: sektor wysokiej technologii (według klasyfikacji OECD – metoda dziedzinowa) oraz wielkość przedsiębiorstwa (mierzona poziomem zatrudnienia, powyżej 50 osób).

⁴ Szeroka charakterystyka wymienionych tu strategii wzrostu przedsiębiorstw high-tech została przedstawiona w pracy [Zakrzewska – Bielawska 2011, s. 156-161].

Źródło: A. Zakrzewska – Bielawska, *Strategie wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii w ujęciu empirycznym* [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu. Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 310-318



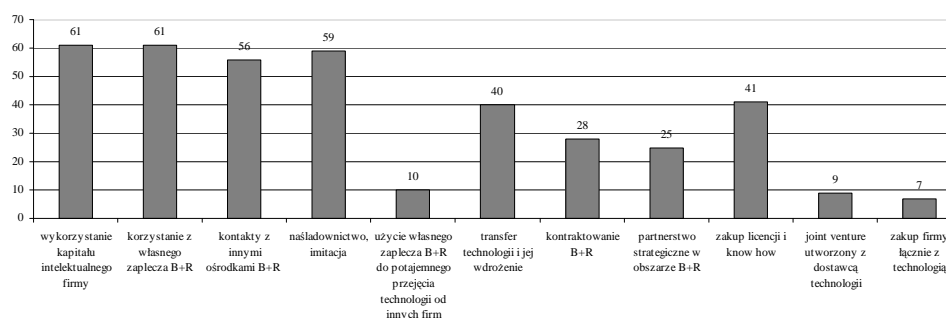
Rys. 1. Algorytm identyfikacji strategii wzrostu przedsiębiorstw high-tech

Źródło: [Zakrzewska-Bielawska 2011, s.163]

Źródło: A. Zakrzewska – Bielawska, Strategie wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii w ujęciu empirycznym [w:] J. Skalik (red.), Zmiana warunkiem sukcesu. Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 310-318

3. Strategie wzrostu badanych firm high-tech

Dokonując identyfikacji strategii wzrostu badanych firm, zgodnie z przyjętym algorytmem, można stwierdzić, że wszystkie przedsiębiorstwa korzystały z mieszanych źródeł pozyskania technologii (rys.2). Wykorzystywały zatem zarówno własne zaplecze B+R i kapitał intelektualny swoich pracowników, jak i źródła zewnętrzne, przy czym najczęściej wskazywano tu na kontakty z innymi ośrodkami zajmującymi się działalnością B+R (56 firm), zakup licencji i know-how (41 firm) oraz transfer technologii (40 firm). Rzadziej wykorzystywano kontraktowanie i partnerstwo strategiczne w obszarze B+R, a tylko w nielicznych przypadkach decydowano się na zakup firmy łącznie z technologią lub utworzenie joint venture z dostawcą technologii.



Rys. 2. Źródła pozyskania technologii w badanych firmach

Źródło: Badania własne

Powszechnie w badanych firmach naśladuje się technologię konkurencji, zwłaszcza w branży ICT, a w 10 przedsiębiorstwach używa się własnego zaplecza B+R do potajemnego przejęcia technologii od innych firm. Fakt ten budzi zdziwienie, z uwagi na to, że taka forma pozyskania technologii jest obciążona ryzykiem nielegalności, a w dłuższym okresie może przyczynić się do osłabienia i zahamowania rozwoju firmy.

Mimo iż większość badanych firm korzysta z imitacji, jako źródła pozyskania technologii, to tylko 18 z 61 przedsiębiorstw deklaruje naśladownictwo jako swoją strategię innowacji, przy czym najczęściej wskazywano tu na imitację kreatywną, bazującą na wykorzystaniu doświadczenia innowatora i jego nowy produkt w celu wprowadzenia na rynek swoich produktów udoskonalonych lub posiadających cechy alternatywne (substytuty). Zdecydowana większość badanych firm dąży do przywództwa innowacyjnego i technologicznego poprzez opracowywanie nowych technologii i wprowadzanie innowacyjnych produktów na rynek.

Źródło: A. Zakrzewska – Bielawska, *Strategie wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii w ujęciu empirycznym* [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu. Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 310-318

Pod względem podejścia do zarządzania wiedzą w 45 badanych jednostkach dominuje personalizacja, przejawiająca się w dzieleniu się wiedzą, zwłaszcza ukrytą poprzez bezpośrednie kontakty międzyludzkie. Natomiast w 16 przedsiębiorstwach dominowała kodyfikacja, w której nacisk kładzie się na wiedzę jawną i technologię informacyjną. Należy przy tym zaznaczyć, że w przedsiębiorstwach, które ukierunkowane są na bycie liderem technologicznym znacznie częściej wskazywano na personalizację, jako dominujące podejście do zarządzania wiedzą.

Określając łącznie wybory strategiczne badanych firm w obszarze technologii, innowacji i wiedzy można stwierdzić, że tylko 4 z 12 możliwych wariantów strategii w tej sferze wystąpiły w analizowanych przedsiębiorstwach, co obrazuje tabela 1.

Tabela 1. Typy strategii badanych firm w odniesieniu do technologii, innowacji i zarządzania wiedzą

Typ strategii	Ogółem (wszystkie firmy)	Branża HT			Wielkość firmy	
		przemysł farmaceutyczny	ICT	inne branże HT	średnie	duże
LTMK	9	3	2	4	8	1
LTMP	34	5	14	15	23	11
ITMK	7	2	3	2	6	1
ITMP	11	3	5	3	10	1
Razem	61	13	24	24	47	14

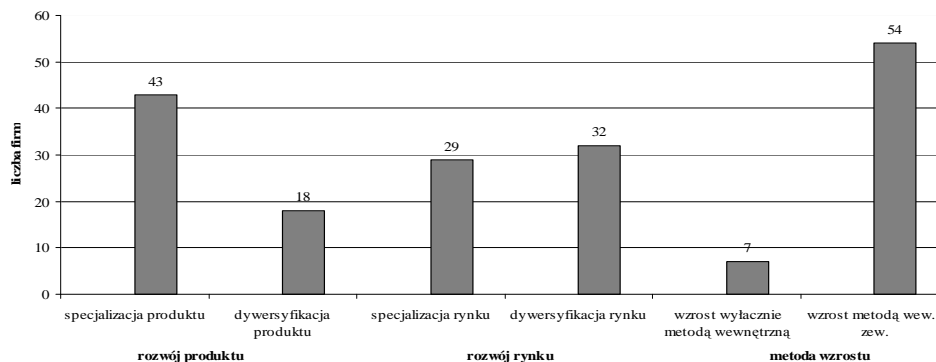
Źródło: Badania własne.

Najwięcej firm (34 jednostki) realizuje strategię LTMP, co oznacza, że dążą one do przywództwa technologicznego w oparciu o własne zaplecze B+R oraz współpracę zewnętrzną, kładąc duży nacisk na kreatywność, dzielenie się wiedzą i swobodny przepływ informacji. Strategia ta charakterystyczna była zarówno dla średnich, jak i dużych przedsiębiorstw, przede wszystkim z branży ICT, lotniczej i dla instytutów badawczych, o kilkudziesięciu-, jak i kilkunastoletniej historii rynkowej. W 9 przedsiębiorstwach, różnych branż i głównie średniej wielkości realizowano strategię LTMK, tj. przywództwa technologicznego wykorzystując kodyfikację jako podstawowe podejście do zarządzania wiedzą. Natomiast w 16 firmach dążących do imitacji innowacyjnej, w 11 dominowała personalizacja i realizowano strategię ITMP, a w 7 podmiotach kładziono większy nacisk na obszerne bazy danych i kodyfikację wiedzy, w związku z tym realizowano strategię ITMK.

Kategorie produktowo- rynkowe strategii wzrostu badanych firm określono na podstawie decyzji strategicznych dotyczących specjalizacji lub dywersyfikacji produktu i rynku oraz wyboru metody wzrostu. Należy przy tym zaznaczyć, że są one wynikiem zdolności badanych przedsiębiorstw do identyfikowania i wykorzystywania okazji. Na strategię specjalizacji produktu (rys. 3) wskazały 43 firmy, najczęściej z branży ICT. Specjalizację

Źródło: A. Zakrzewska – Bielawska, *Strategie wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii w ujęciu empirycznym* [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu. Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 310-318

rynku, rozumianą tu jako działanie na jednym rynku geograficznym⁵ zidentyfikowano w 29 przedsiębiorstwach, przy czym 23 z nich działały na rynku krajowym, 5 na regionalnym (w kilku sąsiadujących województwach), a jedna firma telekomunikacyjna na rynku lokalnym (w jednym województwie).



Rys. 3. Kategorie produktowo – rynkowe strategii wzrostu badanych firm

Źródło: badania własne

Dywersyfikacja produktu miała miejsce w 18 przedsiębiorstwach i przyjmowała najczęściej postać dywersyfikacji koncentrycznej (czyli wyjścia firmy poza swoją branżę, lecz przy zachowaniu wspólnego rdzenia, jakim była technologia) oraz dywersyfikacji horyzontalnej (czyli rozszerzenia działalności firmy o nowe produkty oferowane swoim dotychczasowym odbiorcom). Natomiast dywersyfikacji rynku, czyli wyjście poza granice Polski, dokonało 32 przedsiębiorstwa, w tym 15 zaczęło działać na rynku międzynarodowym (kilka krajów), a 17 na rynku globalnym (wiele krajów na różnych kontynentach).

Zdecydowana większość badanych firm (54 jednostki) rozwija się wykorzystując mieszane metody wzrostu, w tym przede wszystkim inwestycje rzeczowe, rozbudowuje sieć sprzedaży, tworzy nowe zdolności produkcyjne, ale wykorzystuje także aliance strategiczne, fuzje i przejęcia. Wzrost wyłącznie metodą wewnętrzną charakteryzował 7 przedsiębiorstw, z których cztery koncentrują się na imitacji technologicznej.

Można zatem zauważyć, że najczęściej na skutek pojawiających się i wykorzystywanych szans strategii wzrostu badanych przedsiębiorstw przyjmowały postać rozwoju rynku - SZRR (20 jednostek), penetracji – SZP (16 firm) i dywersyfikacji – SZD (12 podmiotów), przy wykorzystaniu wewnętrznych i zewnętrznych sposobów wzrostu. W nielicznych przypadkach miała miejsce strategia wewnętrznej penetracji – SWP (7 firm) oraz rozwoju

⁵ Przyjęto, że jako jeden obszar geograficzny będzie traktowane terytorium kraju, natomiast rozpoczęcie działalności poza granicami Polski klasyfikowane będzie jako dywersyfikacja rynku w sensie geograficznym.

Źródło: A. Zakrzewska – Bielawska, *Strategie wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii w ujęciu empirycznym* [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu. Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, Wrocław 2011, s. 310-318

produktu, przy wykorzystaniu mieszanych metod wzrostu – SZRP (6 przedsiębiorstw).

Integracja pionowa, która wpływa na zmianę łańcucha wartości w firmie, charakterystyczna była dla niewielkiej liczby badanych przedsiębiorstw. Częściej wskazywano na powiększenie łańcucha wartości, czyli na włączanie do swojej działalności procesów i/lub funkcji realizowanych dotychczas albo przez dostawców (21 firm) albo przez odbiorców (20 firm). Rzadziej występowała „dezintegracja” pionowa, czyli wyłączenie ze swojej działalności pewnych procesów i/lub funkcji oraz przekazywanie ich albo swoim dostawcom (14 firm), albo odbiorcom (11 firm) [Zakrzewska – Bielawska 2011, s. 176].

4. Podsumowanie

Sumaryczne wyniki identyfikujące strategie wzrostu badanych firm high-tech, uwzględniające zarówno rozwój technologii, innowacji i zarządzanie wiedzą, jak i kategorie produktowo rynkowe przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Strategie wzrostu badanych firm high-tech

Decyzje strategiczne dotyczące rozwoju technologii, innowacji i podejścia do zarządzania wiedzą	Strategia w kategoriach produktowo rynkowych					Razem
	SWP	SZP	SZRP	SZRR	SZD	
LTMK	1	3		3	2	9
LTMP	2	7	3	15	7	34
ITMK	1	2	2	-	2	7
ITMP	3	4	1	2	1	11
Razem	7	16	6	20	12	61

Źródło: badania własne

Strategie wzrostu większości badanych przedsiębiorstw odpowiadają specyfice firm sektora wysokich technologii. Koncentrują się one na przywództwie innowacyjnym, wykorzystując wewnętrzne i zewnętrzne źródła pozyskania technologii oraz społeczne podejście w zarządzaniu wiedzą. W celu realizacji tej opcji strategicznej badane firmy wybierały różne ścieżki rozwoju produktu i rynku, wykorzystując przy tym najczęściej wewnętrzne i zewnętrzne metody wzrostu. Część przedsiębiorstw realizuje strategie innowacyjnej imitacji, korzystając przy tym najczęściej ze strategii penetracji rynku. Ta opcja strategiczna ma także szanse powodzenia, ale nie gwarantuje pozycji lidera technologicznego. Ponadto obciążona jest także dużym ryzykiem, z uwagi na coraz krótszy cykl życia produktu w sektorze high tech. Można zatem stwierdzić, że w badanych firmach dominowało zasobowe podejście do strategii, o czym świadczy wybór tych wariantów wzrostu, które koncentrują się na redundancji technologii, innowacji i wiedzy jako zasobu. Natomiast wybór rynków i produktów częściej miał charakter

Źródło: A. Zakrzewska – Bielawska, *Strategie wzrostu przedsiębiorstw sektora wysokich technologii w ujęciu empirycznym* [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu. Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, Wrocław 2011, s. 310-318

emergentny, wynikający z nadarzających się okazji, niż rozmyślnie zaplanowanych działań.

Literatura

Classification of High – Technology Product and Industries, Working Party no. 9, Industry Committee on Industrial Statistics, OECD 1995

Johnson G., Scholes K., Whittington R., *Podstawy strategii*, PWE, Warszawa 2010

Krupski R., *O szkole zasobów zarządzania strategicznego inaczej*, *Przegląd Organizacji* 3/2009

Krupski R., Niemczyk J., Stańczyk-Hugiet E., *Koncepcje strategii organizacji*, PWE, Warszawa 2009

Romanowska M., *Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2009

Zakrzewska – Bielawska A., *Relacje między strategią a strukturą organizacyjną w przedsiębiorstwach sektora wysokich technologii*, *Zeszyty Naukowe* Nr 1095, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2011

GROWTH STRATEGIES OF HIGH-TECH ENTERPRISES - EMPIRICAL RESEARCH

Summary: The results of research conducted in 61 high-tech enterprises are discussed in this paper. The growth strategy identification of these enterprises was the aim of this research. Got results show, that high-tech companies aspire to the technological and innovative leadership, creating new technologies in the support own R&D base and using also external sources of technology gaining, applying mainly personalization as the approach of knowledge management. They use also various paths of the development of product and market, depending on the opportunities, which are created by the environment.

Keywords: strategy, high-technology sector, innovation, knowledge management, opportunities