

*dr Katarzyna Łobacz*<sup>1</sup>

Katedra Efektywności Innowacji  
Uniwersytet Szczeciński

## **Źródła wiedzy warunkującej innowacyjne działania przedsiębiorcze – konsekwencje dla sterowania kierunkami rozwoju systemów gospodarczych**

### WPROWADZENIE

Coraz więcej badań dowodzi, że wiedza staje się kluczowym zasobem w gospodarce. Jest wskazywana jako zasadniczy czynnik produkcji warunkujący trwały wzrost gospodarczy [Romer, 1986; Lucas, 1993; Zienkowski, 2003, Peshkov, 2008; Piech, 2009]. Chociaż wiedza w nowych modelach wzrostu [np. Bresnahan, Trajtenberg, 1995; Helpman, 1998] uznawana jest za czynnik stymulujący produktywność gospodarki i jej wzrost, to jednak problemem naukowym wciąż pozostaje związek pomiędzy nakładami na B+R a poziomem PKB, niewykazujący jednoznacznych prawidłowości. Stawia się hipotezy, że może to wynikać z braku umiejętności poszczególnych gospodarstw do komercyjnego wykorzystania tworzonej wiedzy [Acs i in., 2009] i/lub istnienia w gospodarce wielu poziomów wiedzy, która ma różny wymiar i tym samym niejednorodny wpływ na gospodarkę.

Obecne rozważania naukowe sugerują, że jednym z kluczowych narzędzi, umożliwiających gospodarstwom wykorzystanie wiedzy, jest przedsiębiorczość [Agrawal, 2001; Acs i in., 2009; Audretsch i Aldridge, 2009; Matusiak, 2010]. Wyniki wielu badań wskazują także na pozytywną relację pomiędzy przedsiębiorczością a rozwojem gospodarczym, w tym szczególnie przedsiębiorczością innowacyjną [Giamartino, 1991; Mueller i Goic, 2002; OECD, 2010]. Wynika z tego ważna jej rola w stymulowaniu rozwoju. Aby jednak wiedza specjalistyczna (technologiczna) mogła zostać wpleciona w (globalne) łańcuchy wartości potrzebna jest wiedza warunkująca realizację działań przedsiębiorczych, tj.

---

<sup>1</sup> Adres korespondencyjny: Uniwersytet Szczeciński, Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, ul. Cukrowa 8, 71-004 Szczecin, tel. +48 508 106 209, e-mail: katarzyna.lobacz@wzieu.pl.

wiedza związana z rynkiem oraz wiedza związana z realizacją działań biznesowych [Schumpeter, 1934; Lundvall, 1992; Łobacz, 2012]. Poznanie mechanizmów za tym stojących jest kluczowe dla gospodarczego wykorzystania rezultatów wieloletnich inwestycji w budowanie zasobów wiedzy.

Celem przedstawianego opracowania jest zatem pokazanie możliwości oddziaływania na innowacyjne zachowania przedsiębiorcze poprzez właściwy dobór instrumentów polityki gospodarczej skierowanych na procesy związane z poszukiwaniem, tworzeniem, pozyskiwaniem, transformacją i komercjalizacją wiedzy poprzez mechanizmy przedsiębiorcze. Autorka, opierając się na zidentyfikowanym przez siebie modelu rozwoju firm w oparciu o innowacyjne działania przedsiębiorcze, poszukuje w szczególności odpowiedzi na pytania: jaka wiedza jest istotna na poszczególnych jego etapach dla skutecznego wprowadzania nowych (w tym bardziej innowacyjnych) ofert rynkowych i jakie są potencjalne źródła tej wiedzy. Przedstawia także gospodarcze uwarunkowania podejmowania działań rozwojowych i na tej podstawie formułuje wnioski dla kierunków rozwoju systemów wsparcia innowacyjnej przedsiębiorczości. Zaprezentowane wnioski wynikają z autorskich badań opartych na strategii studium przypadku przeprowadzonych wśród małych firm innowacyjnych, w szczególności firm młodych, rozwijających się w oparciu o wiedzę akademicką<sup>2</sup>.

#### MODEL ROZWOJU FIRM W OPARCIU O INNOWACYJNE DZIAŁANIA PRZEDSIĘBIORCZE JAKO PŁASZCZYZNA ANALIZY

U podstaw rozkwitu teorii, które stawiały wiedzę, innowację i przedsiębiorczość w centrum czynników determinujących wzrost gospodarczy, legła myśl J. Schumpetera [Schumpeter, 1934, 1939, 1942]. W ujęciu schumpeterowskim przedsiębiorczość jest postrzegana jako aktywna postawa skierowana na wdrażanie nowych pomysłów, aby mogły zaistnieć na rynku i zastąpić dotychczasowe systemy biznesowe, mniej efektywne z punktu widzenia społeczno-gospodarczego. Wiąże się ona bezpośrednio z nową wiedzą, która – umieszczona w kontekście biznesowym – staje się innowacją.

Istotą innowacyjnych działań przedsiębiorczych jest więc dostrzeżenie okazji (wynikających z uwarunkowań technologicznych, rynkowych lub zasobowych) i przekształcanie ich w nowe (innowacyjne) oferty rynkowe [Kuratko i Hodgetts, 2004; Łobacz 2012]. Działanie to jest powiązane z poszukiwaniem zasobów umożliwiających osiągnięcie celów, a także ich transformacją do kolejnych postaci, budujących w konsekwencji kompetencje organizacyjne [Penrose, 1959;

---

<sup>2</sup> Analiza wykonana w ramach realizacji projektu, który został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2011/03/B/HS4/05890.

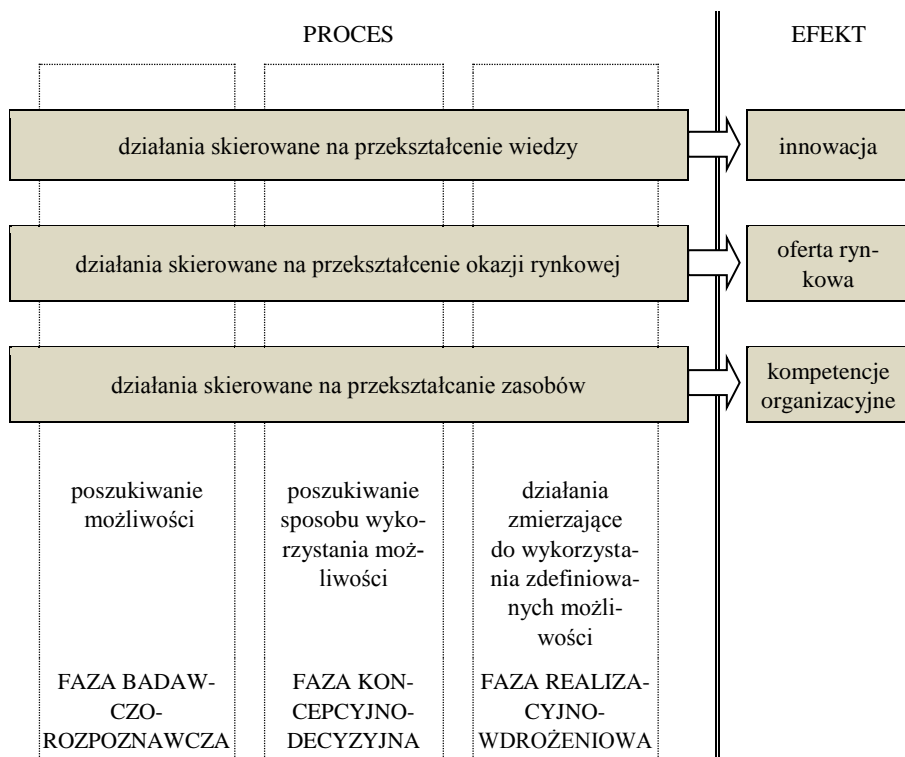
Wernerfelt, 1984; Barney, 1992; Mazzarol i Reboud, 2009; Głodek i Łobacz, 2012], mające bezpośrednie przełożenie na wdrażane oferty rynkowe. Do ich realizacji wymagana jest wiedza biznesowa oraz wiedza rynkowa. Wiedza specjalistyczna pełni rolę zasobu o szczególnej istotności, zwykle zasobu o charakterze strategicznym – na jej bazie możliwe jest nadanie oferowanym produktom charakteru innowacyjnego. Wiedza rynkowa to w szczególności wiedza o rynku i jego potrzebach oraz podejścia do kształtowania oferty biznesowej na danym rynku. Wiedza biznesowa może zaś być opisana jako dostęp do informacji o zasobach potrzebnych do realizacji oferty rynkowej i ich efektywnej konfiguracji.

Innowacyjne działania przedsiębiorcze można rozpatrywać w ujęciu procesowym. Proces ten można zdefiniować jako nakierowany na budowanie koncepcji produktu i wskazać jego powiązanie z procesem przekształcania wiedzy technologicznej. W oparciu o pogłębioną analizę przedmiotu zbudowano model ujmujący działania przedsiębiorcze w powiązaniu z komercjalizacją wiedzy, będącej podstawą budowania nowych ofert rynkowych. Ponieważ działania przedsiębiorcze rozpatrywane były w odniesieniu do innowacyjności firm, słuszne wydawało się wyróżnienie działań związanych wyłącznie z przekształcaniem wiedzy do postaci o charakterze rynkowym i odniesienie jej następnie do procesów zidentyfikowanych w obrębie działań przedsiębiorczych. W modelu ujęto także efekty działań związanych z budowaniem koncepcji produktu. W obrębie procesu rozwoju firm wyróżniono więc trzy warstwy działań stanowiących jego trzon (rys. 1):

- działania skierowane na budowanie koncepcji produktu związane z transformacją wiedzy specjalistycznej (technologicznej), których efektem jest innowacja;
- działania skierowane na budowanie koncepcji przedsięwzięcia związane z transformacją okazji rynkowej w oparciu o wiedzę rynkową, których efektem jest oferta rynkowa;
- działania skierowane na budowanie kompetencji organizacyjnych związane z transformacją zasobów przy wykorzystaniu wiedzy biznesowej, których efektem są kompetencje organizacyjne.

Tym samym podzielono proces na obszary działań i efektów związanych z wiedzą specjalistyczną (technologiczną) i innowacją, wiedzą o rynku i ofertą rynkową, a także wiedzą biznesową, skupioną wokół zasobów i kompetencji umożliwiających podejmowanie działań biznesowych. Podczas gdy wiedza specjalistyczna (technologiczna) mieści się w obszarze definicyjnym Arrowa [1962] i Romera [1986] i jest ujmowana w postaci kapitału ludzkiego (w szczególności zatrudnionych pracowników) oraz kapitału technologicznego (w postaci gotowych rozwiązań, które mogą być przedmiotem obrotu), wiedza rynkowa i biznesowa zaliczane są do kompetencji przedsiębiorczych [Schumpeter, 1934] (mangerskich i organizacyjnych), które są nabywane przez procesy uczenia się [Lundvall, 1992] i kumulowane w procesach wytwórczych w formie pewnych

wzorców zachowań [Nelson i Winter, 1982]. W formie ogólnej wiedza zaliczana do każdego z obszarów, podobnie jak inne zasoby, może być także nabywana z rynku [Dierickx i Cool, 1989]. Zakłada się, że wymienione rodzaje wiedzy występują niezależnie od siebie i w każdym przedsięwzięciu mogą mieć różne natężenie. Co więcej, w procesie rozwoju firmy mogą się one rozwijać, również niezależnie od siebie<sup>3</sup>.



Rys. 1. Warstwy procesu komercjalizacji przedsięwzięć gospodarczych

Źródło: [Łobacz, 2012, s. 97].

Wyodrębnienie cech charakterystycznych poszczególnych warstw procesów i ich analiza w czasie pozwoliły zidentyfikować pięć etapów rozwoju przedsięwzięć, powiązanych z wdrażaniem kolejnych produktów na rynek, powiązanych z ich innowacyjnością. Można bowiem wskazać, że charakter kolejnych wdrożeń, a tym samym proponowanej oferty rynkowej i wiedzy wykorzystanej do ich realizacji, zmienia się wraz z rozwojem możliwości i kompetencji firmy.

<sup>3</sup> Założenia te wynikają z analizy zasobowej nowych przedsięwzięć opartych na wiedzy przeprowadzonej przez Heirmana i Clarysse'a [2004].

W kolejnych etapach zmienia się także podejście do pozyskiwania zasobów (w tym wiedzy) oraz sposobu ich konfiguracji. Mając to na uwadze, wyodrębniono następujące etapy rozwoju firm<sup>4</sup>:

– **etap 1: przygotowanie oferty bazowej** – związany jest z wykluwaniem się i rozpoczęciem realizacji własnej wizji przedsięwzięcia; komercjalizowana jest wiedza nabyta w procesie edukacji i/lub pracy naukowo-dydaktycznej; jej transformacja w produkt rynkowy jest odpowiedzią na okazję rynkową dostrzeżoną przez realizowane zainteresowania, pasje i bycie w środowisku, w którym ujawniają się niezaspokojone potrzeby, podejście biznesowe jest zwykle typowe, nie wyróżniające się;

– **etap 2: udoskonalenie oferty** – następuje, kiedy przedsiębiorcy udoskonalają swoją ofertę, rozbudowują ją, tworząc portfolio produktów (głównie o charakterze usługowym); produkty te są modyfikowane na bazie doskonalonej wiedzy, a proces ten jest „ciągnięty” przez klienta, który zgłasza zapotrzebowanie na odpowiadające jego oczekiwaniom rozwiązanie; okazje rynkowe są dostrzeżone dzięki częstym kontaktom z klientami i komunikowanym przez nich zapotrzebowaniem, na tej podstawie tworzony jest katalog oferowanych produktów; podejście biznesowe pozostaje typowe, jednak bardziej dostosowane do potrzeb klienta;

– **etap 3: budowanie partnerstwa** – następuje w wyniku zmiany filozofii myślenia o biznesie; oferta przybiera formę coraz bardziej kompleksowego podejścia do problemów związanych z potrzebami, które zaspokaja firma; wynika ona z poznawania nowych możliwości (poszukiwania nowej wiedzy, na przykład o charakterze technologicznym), a także z coraz lepszej znajomości potrzeb rynku, które mogą być zaspokojone lepiej niż dotychczas; niewielkie zasoby sprawiają, że kluczowe znaczenie ma partnerstwo; dzięki niemu możliwy jest łatwiejszy i elastyczny dostęp do zasobów, szczególnie zapewnienie kompetencji, których firma nie ma.

– **etap 4: standaryzacja** – opiera się na rozwiniętym partnerstwie; wiedza własna oraz partnerów służy do tworzenia własnych unikatowych produktów; z katalogu ofert realizowane są te, które są oceniane jako najbardziej efektywne; występuje dążenie do ich standaryzacji;

– **etap 5: intensywny rozwój innowacji** – przejście na ten etap wymaga zaangażowania firmy we własne ukierunkowane prace B+R; oferta przygotowywana jest z myślą o potrzebach szerokich rynków, co najmniej o zasięgu krajowym, przeważnie jednak międzynarodowym (niekiedy w trochę dłuższym horyzoncie czasowym; sukcesywne wchodzenie na kolejne rynki); kluczem powodzenia jest dostęp do znacznych zasobów finansowych (własnych lub ze-

<sup>4</sup> Opis rozwoju firm oparty na wskazanych etapach oraz genezie ich wyodrębnienia przedstawiono szczegółowo w [Łobacz, 2012].

wewnętrznych) potrzebnych na marketing i sprzedaż, niekiedy także działania badawczo-rozwojowe.

Każdy etap związany jest z wdrożeniem nowej oferty rynkowej, jednak możliwe jest wdrożenie kilku ofert w ramach tego samego etapu. Oznacza to jednocześnie, że każdy z etapów może trwać nieograniczoną ilość czasu. Kolejne etapy zaś powiązane są z coraz wyższą innowacyjnością, wraz z rozwojem firm możliwe jest więc komercjalizowanie coraz bardziej zaawansowanej wiedzy specjalistycznej (technologicznej). Im dalszy etap rozwoju, tym bardziej skala innowacyjności oferowanych produktów przesuwa się od przyrostowych w kierunku przełomowych. Ewolucji podlega nie tylko pomysł, ale także wiedza, na jakiej się opiera. Między innymi dlatego firma jest w stanie tworzyć coraz bardziej zaawansowane produkty.

#### METODYKA BADAŃ

W oparciu o przedstawiony model dokonano analizy uwarunkowań, które wpływają na realizację innowacyjnych działań przedsiębiorczych, w szczególności wiedzy potrzebnej do ich realizacji oraz jej źródeł. Z uwagi na eksploracyjny, opisowy oraz wyjaśniający charakter badanego zagadnienia zastosowano podejście badawcze w nurcie teorii ugruntowanej [por.: Yin, 1989; Konecki, 2000; Gorzko, 2008], skupione wokół nieustannego procesu stawiania i weryfikacji pytań i hipotez. Przeprowadzono wielokrotną analizę kolejnych przypadków (w ujęciu jakościowym i ilościowym) i poszukiwano teorii uzasadniających określone zachowanie. Zgodnie z klasyfikacją Yina [1982] przyjęto model wielokrotnego studium przypadku (*multiple case study*), uznany za wartościowe podejście w badaniach małych firm [Chetty, 1996], głównie ze względu na zdolność do analizy pojedynczych lub złożonych problemów badawczych w środowisku bogatym w zmienne wpływające na kontekst funkcjonowania [Eisenhardt, 1991], a także na łączenie metod jakościowych i ilościowych.

W ramach realizacji badań jakościowych przeprowadzono indywidualne wywiady pogłębione [Oppenheim, 2004]. Przyjęto formułę wywiadu narracyjnego, wykorzystującego techniki komunikacyjne, w celu ukierunkowania rozmowy na kwestie związane z przedmiotem badań, przy jednoczesnym założeniu jak największej swobody wypowiedzi. Wywiady pogłębione zostały prowadzone z właścicielami lub głównymi managerami małych innowacyjnych firm. Treści poszczególnych wywiadów były rejestrowane na nośnikach cyfrowych, co umożliwiało ich wielokrotne odtworzenie na etapie analizy danych – konieczne z punktu widzenia metodologii teorii ugruntowanej. Dobór próby do badań miał

charakter teoretyczny (*theoretical sampling* [Yin, 1989; Eisenhardt, 1991]). Wybór kolejnych przypadków odbywał się aż do momentu nasycenia kategorii teoretycznych, bez początkowych założeń odnoszących się do ich liczby. Procedura ta jest zgodna z koncepcją teorii ugruntowanej Barneya i Straussa [Glaser i Strauss, 1967], zakładającą proces wyboru kolejnych przypadków w celu ich porównania z tymi, które zostały już wcześniej przeanalizowane. Ostatecznie przeanalizowano 52 przypadki firm.

Badanie ilościowe podporządkowano rygorom wypracowanym podczas badań jakościowych. Za podstawową technikę gromadzenia danych empirycznych przyjęto kwestionariusz diagnostyczny (*diagnostic questionnaire*). Badanie zrealizowano na odpowiednio dobranej próbie firm funkcjonujących w różnych warunkowaniach w odniesieniu do badanych zmiennych. Dobrano firmy funkcjonujące w krajach dobrze (Wielka Brytania, Irlandia, Belgia) i słabiej (Polska, Portugalia, Rumunia) rozwiniętych pod względem poziomu gospodarczego, przedsiębiorczości, a także istniejącej infrastruktury wsparcia. W konsekwencji badanie przeprowadzono na próbie 264 firm.

Wnioski wynikające z badań przedstawiono poniżej w formie zbiorczej, tzn. zestawiono łącznie wyniki wszystkich przedstawionych badań, porządkując je według logiki płynących z nich wniosków.

#### ŹRÓDŁA WIEDZY WYKORZYSTYWANE NA POSZCZEGÓLNYCH ETAPACH ROZWOJU FIRM

Przeprowadzona analiza pozwoliła na wyodrębnienie wiedzy, która jest potrzebna dla realizacji kolejnych etapów rozwoju firmy. Wskazuje ona dalej źródła, z jakich wiedza jest w szczególności czerpana, pokazując znaczące zmiany, jakie zachodzą w tym zakresie, w zależności od tego na jakim etapie rozwoju jest firma. Ma to swoje bezpośrednie przełożenie na wymogi wobec systemów innowacyjnych, w szczególności tworzenia warunków odpowiednich do rozwoju innowacyjnych firm.

Nie ulega wątpliwości, że rozwój firmy wymaga nieustannego jej zasilania nową wiedzą. Analiza wykazała, że to zasilenie jest potrzebne we wszystkich obszarach wiedzy, wymaganych na trzech wskazanych warstwach procesu, tj. w obszarze wiedzy specjalistycznej, rynkowej oraz biznesowej. Na poszczególnych etapach rozwoju firm występują jednak inne wymogi wobec tej wiedzy. Inne są także główne źródła jej pozyskania. Ciekawe jest jednak to, że źródła pozyskania wiedzy z różnych obszarów są bardzo do siebie zbliżone. Różnicują się one jedynie na drugim i piątym spośród zidentyfikowanych etapów rozwoju (zob. tabela 1).

**Tabela 1. Źródła wiedzy specjalistycznej, rynkowej i biznesowej determinującej rozwój firm (w podziale na wyodrębnione etapy rozwoju)**

Źródła wiedzy	Wiedza specjalistyczna	Wiedza rynkowa	Wiedza biznesowa
Etap rozwoju	<i>Dostęp do wiedzy na temat możliwych sposobów zaspokojenia potrzeb rynku</i>	<i>Dostęp do wiedzy o rynku i jego potrzebach oraz podejścia do kształtowania oferty biznesowej na danym rynku</i>	<i>Dostęp do informacji o zasobach potrzebnych do realizacji oferty rynkowej i ich efektywnej konfiguracji</i>
1	2	3	4
<b>ETAP 1:</b> przygotowanie oferty bazowej	MECHANIZM:	MECHANIZM:	MECHANIZM:
	wiedza wywodząca się ze środowiska akademickiego: ogólna pogłębiona lub specjalistyczna, o charakterze wiedzy ukrytej; poszukiwanie obszarów zainteresowań w procesie edukacyjnym, wybór fakultetów, wybór tematu prac dyplomowych, praca w kołach naukowych, praca naukowa, doświadczenie dydaktyczne, doświadczenie z wcześniejszej pracy/praktyk	potrzeba dostrzegana przez samego przedsiębiorcę lub jego grupę odniesienia; silne zainteresowanie tematem (np. hobby) i funkcjonowanie w środowisku związanym z nim	poszukiwane są zasoby o niskim koszcie, niekoniecznie wysokiej jakości (np. studenci); zasoby pozyskiwane są z najbliższego otoczenia; istotne jest znaczenie uczelni oraz własnych sieci kontaktów; niewielki udział zewnętrznych zasobów ludzkich, poszukiwanie środków finansowych (w szczególności na rozpoczęcie działalności biznesowej)
	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:
	Pierwotne środowisko	Pierwotne środowisko	Pierwotne środowisko
<b>ETAP 2:</b> udoskonalenie oferty	MECHANIZM:	MECHANIZM:	MECHANIZM:
	wiedza tworzona na bazie doświadczeń; wiedza z otoczenia zewnętrznego, stosunkowo łatwo dostępna; rozwijanie własnej metodyki działania, zainteresowanie nowymi rozwiązaniami w obszarze; istotna jest możliwość uczenia się od powiązanych opiekunów/mentorów (np. naukowców uczelni)	dostrzegane możliwości rozwoju na dotychczasowych rynkach; okazje rynkowe są dostrzegane, dzięki częstym kontaktom z klientami i komunikowanym przez nich zapotrzebowaniem ( <i>pull</i> )	głównie kompetencje własne; istotne jest znaczenie własnych kompetencji wypracowanych we wcześniejszych procesach; budowanie własnej sieci biznesowej i gromadzenie kluczowych zasobów; ważne jest budowanie reputacji firmy
	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:
	Szkolenia, literatura, klienci, opiekunowie/mentorzy naukowcy	Obecni klienci	Pierwotne środowisko, ośrodki wsparcia



1	2	3	4
<b>ETAP 3:</b> budowanie partnerstwa	MECHANIZM:	MECHANIZM:	MECHANIZM:
	istotne znaczenie wiedzy skodyfikowanej gotowej do zastosowania; poszukiwanie zaawansowanej wiedzy, pozwalającej na udoskonalenie dotychczasowych produktów (właśnych lub oferowanych przez inne podmioty, w tym uczelnie)	okazje rynkowe mają charakter techniczno-rynkowy; okazje dostrzegane są przez kontakt z klientem; są wypadkową zgłaszanych potrzeb oraz poszukiwania informacji o możliwych rozwiązaniach ( <i>push-pull</i> )	istotne znaczenie wiedzy własnej uzupełnionej o wiedzę specjalistów posiadających komplementarne wiedzę i umiejętności; poszukiwanie wykonawców poza firmą (alianse lub podwykonawstwo) w zakresie, w którym firma nie ma kompetencji; gromadzenie zasobów kluczowych, również przez partnerstwa
	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:
	Partnerzy biznesowi, zewnętrzne wyspecjalizowane podmioty	Obecni klienci, partnerzy biznesowi	Partnerzy biznesowi, zewnętrzne wyspecjalizowane podmioty
<b>ETAP 4:</b> standaryzacja	MECHANIZM:	MECHANIZM:	MECHANIZM:
	istotne znaczenie specjalistycznej wiedzy (w tym technologicznej), którą można pozyskać z otoczenia (ukrytej oraz skodyfikowanej), w tym z uczelni; rozwijanie własnej wiedzy na bazie wiedzy własnej i partnerów	okazje rynkowe mają charakter techniczno-rynkowy, czerpią z wiedzy i doświadczenia własnego oraz partnerów/podwykonawców; okazje rynkowe są dostrzegane przez kontakt z klientem, partnerami biznesowymi oraz „dostawcami” wiedzy	kompetencje organizacji oraz kompetencje partnerów biznesowych; poszukiwanie lepszego wykorzystania silnych stron partnerów biznesowych
	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:
	Partnerzy biznesowi, zewnętrzne wyspecjalizowane podmioty (osoby mające wiedzę specjalistyczną w danym obszarze)	Partnerzy biznesowi, zewnętrzne wyspecjalizowane podmioty (osoby mające wiedzę i doświadczenie w biznesie)	Partnerzy biznesowi, zewnętrzne wyspecjalizowane podmioty (osoby mające wiedzę i doświadczenie w biznesie)
<b>ETAP 5:</b> intensywny rozwój innowacji	MECHANIZM:	MECHANIZM:	MECHANIZM:
	wiedza o niepowtarzalnym charakterze stworzona na potrzeby produktów firmy; realizacja własnych, ukierunkowanych na potrzeby firmy prac B+ R, również z udziałem	okazja rynkowa ma charakter dobrze przemyślanej niszy; wiedza z rynku, pozyskana dzięki byciu blisko i dotychczasowej współpracy z klientami i/lub jednostkami naukowymi	własna wiedza powiązana z wiedzą specjalistyczną z zewnątrz – istotne znaczenie pozyskania dodatkowych kapitałów; poszukiwanie finansowania

1	2	3	4
	pracowników naukowych (wspólnie z uczelnią lub indywidualnymi naukowcami)		zewnątrznego marketingu i sprzedaży, czasami także B + R (tu istotne jest także znaczenie środków publicznych), poszukiwanie zasobów kadrowych ze specjalistyczną wiedzą (tymczasowych oraz na stałe, w tym pracowników naukowych), poszukiwanie specjalistycznej wiedzy biznesowej związanej z komercjalizacją nowych produktów
	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:	ŹRÓDŁO:
	Własne B+R (również we współpracy z wyspecjalizowanymi ośrodkami)	Wyspecjalizowani doradcy biznesowi, potencjalni klienci	Wyspecjalizowani doradcy biznesowi (w tym ci będący nośnikami innych zasobów, np. fundusze <i>venture capital</i> )

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Łobacz, 2012].

Jak przedstawiono w tabeli 1, w początkowym stadium uruchomienia przedsięwzięcia gospodarczego kluczowa jest wiedza płynąca z pierwotnego środowiska. Znaczenie ma tu nie tylko edukacja, ale także wiedza czerpana z różnych grup odniesienia, w funkcjonowaniu których dana osoba uczestniczy. Rola uczelni wyższych, czy innych instytucji edukacyjnych, nie sprowadza się zatem jedynie do przekazywania wiedzy teoretycznej oraz praktycznej, ale kluczowa jest także jej rola dla rozwijania zainteresowań w pewnych specjalistycznych obszarach, pozwalających na dobre rozpoznanie możliwości technologicznych, ale także dostrzeżenie luk rynkowych i zdobycie wiedzy na temat źródeł potencjalnych zasobów.

W kolejnym stadium rozwoju następuje silne uczenie się poprzez działanie, zwykle wymagające poszerzenia dotychczasowych źródeł wiedzy – we wszystkich obszarach. Bardzo ważnym źródłem wiedzy stają się klienci, którzy komunikują swoje potrzeby i dokonują wyceny oferty rynkowej. Pod ich wpływem następuje poszukiwanie nowych, lepszych możliwości zaspokajania ich potrzeb, a także zasobów umożliwiających podjęcie działań i sposobów ich konfiguracji.

Wejście na etap trzeci wymaga zmiany filozofii funkcjonowania z działalności indywidualnej na działania podejmowane w partnerstwie, w tym w partnerstwie z podmiotami komplementarnymi i/lub konkurencyjnymi. Partnerzy stają się bardzo ważnym źródłem wiedzy o klientach, potrzebach klientów, możliwościach i sposobach ich zaspokojenia. Na tym etapie możliwe są silne więzi partnerskie (w tym

alianse strategiczne), ale także korzystanie z podwykonawstwa. W obu przypadkach partnerzy mają wiedzę, do której chwilowo firma nie ma dostępu. Wejście w partnerstwo jest możliwe tylko wówczas, jeśli potencjalni partnerzy są dostępni w zasięgu geograficznym firmy (zasięg ten może się znacząco różnić pomiędzy firmami).

Na etapie czwartym następuje silniejsze powiązanie pomiędzy firmą a partnerami biznesowymi. Nadal są oni kluczowym źródłem wiedzy, rozszerza się jednak ich krąg. Ponieważ nowa wiedza umożliwiająca rozwój, we wszystkich analizowanych obszarach, tj. specjalistycznym, rynkowym i biznesowym, musi być na zaawansowanym poziomie, niezbędni są specjaliści z konkretnych dziedzin oraz osoby posiadające doświadczenie w danym obszarze. Ważnym źródłem wiedzy są uczelnie wyższe, w szczególności pracownicy naukowci mający wiedzę ekspercką, czerpana może być jednak także wiedza skodyfikowana, np. w postaci gotowych rozwiązań, technologii.

Firmy, które zaś znajdują się na etapie piątym, są w wysokim stopniu świadome potrzeb rynku i możliwości ich zaspokojenia. Mogą same tworzyć wiedzę (angażują się w B+R), lecz często posiłkują się dodatkowo współpracą z jednostkami badawczymi. Wymagają dodatkowo bardzo zaawansowanej wiedzy rynkowej i biznesowej, aby wejść na szerokie rynki z nowym produktem (zwykle wysoko innowacyjnym). Znacząca jest na tym etapie rola wyspecjalizowanych doradców biznesowych (w tym tych będących nośnikami innych zasobów, np. fundusze *venture capital*) lub osób mających bogate doświadczenie w branży (niekiedy pełniących rolę przedsiębiorców zastępczych).

Wskazane etapy określają ścieżkę, przez którą przechodzą firmy od momentu zdefiniowania pomysłu biznesowego aż do stworzenia dojrzałego biznesu. Przejście przez kolejne etapy oznacza absorpcję, internalizację oraz rozwój wiedzy specjalistycznej oraz wiedzy biznesowej i rynkowej. Opisane na tych etapach budowanie kompetencji firmy nie jest jednak podobne do znanego procesu uczenia się przez działanie (*learning by doing* [Lundvall, 1992]), który prowadzi do wykształcenia się specyficznych wzorców zachowań (*routines*), utożsamianego z procesami wytwarzania, lecz jest raczej procesem ciągłego poszukiwania dobrych rozwiązań (nie najlepszych, lecz wystarczających [Nelson, Winter, 1982]) za pomocą systemu prób i błędów (*probe and learn* [Lynn, 1996]) opartego na kontakcie z otoczeniem zewnętrznym, w tym z klientami, z partnerami biznesowymi, czy z instytucjami wsparcia biznesu.

#### ŹRÓDŁA WIEDZY A UWARUNKOWANIA SYSTEMOWE INNOWACYJNYCH DZIAŁAŃ PRZEDSIĘBIORCZYCH

Przeprowadzone badania wskazały, że przechodzenie na kolejny etap rozwoju nie jest automatyczne i wiąże się z koniecznością pozyskania i rozwoju określonych zasobów i zdolności. Ich brak skutkuje tym, że firma „utyka” na

danym etapie rozwoju i nawet, jeśli wprowadza nowe oferty rynkowe, pozostają one na tym samym poziomie innowacyjności, a bardziej zaawansowana wiedza specjalistyczna (technologiczna) nie jest komercjalizowana i wprowadzana do gospodarki. O dostępie do źródeł wiedzy i możliwości ich wykorzystania mogą zaś decydować określone uwarunkowania systemowe. W odniesieniu do poszczególnych etapów oraz w podziale na warstwy procesu odnoszące się bezpośrednio do poszczególnych obszarów wiedzy zostały one zestawione na rys. 2.

Analiza wykazała, że czynniki systemowe warunkujące dostęp do zasobów wiedzy, które mogą być następnie przekształcane w procesie rozwoju ofert rynkowych, znacząco wpływają na poziom innowacyjności firm. Istotne wydaje się być w tym wypadku regionalne otoczenie i poziom dostępnej na nim wiedzy. Na przykład, gdy w pobliżu nie ma silnego ośrodka naukowego lub kontakt z jego przedstawicielami jest ograniczony, firmy pozostają na pewnym etapie rozwoju (etapach 1, 2 lub 3), albo przenoszą się w miejsca, w których te zasoby są dostępne. Regularny bowiem dostęp do nowej wiedzy pozwala ujawnić się innowacyjności.

Kluczowe znaczenie otoczenia firmy, w rozumieniu infrastrukturalnym oraz kadrowym uwidacznia się przede wszystkim w wyniku analizy porównawczej firm funkcjonujących w krajach rozwiniętych oraz rozwijających się<sup>5</sup>. Obrazuje ona wyraźne różnice w podejściu firm do rozwoju, wynikające ze:

– zróżnicowanego poziomu rozwoju rynku – innego postrzegania działalności biznesowej (dojrzałość biznesowa), zróżnicowanej świadomości innowacyjnej w odniesieniu do sektora MŚP i w konsekwencji – różnych oczekiwań w stosunku do możliwego wsparcia realizowanych procesów ze strony otoczenia zewnętrznego. W krajach rozwiniętych zdecydowanie bardziej powszechny jest outsourcing oraz partnerstwo biznesowe, w krajach rozwijających się wciąż dominuje dążenie do kontroli zasobów oraz budowania firmy na bazie własnych kompetencji;

– zróżnicowanego poziomu rozwoju infrastruktury biznesowej (na przykład działalność wysokiej jakości centrów badawczych<sup>6</sup>, adekwatność rozwoju infrastruktury komunikacyjnej<sup>7</sup>) – infrastruktura dla sektora biznesowego wydaje się być na wysokim poziomie w krajach dobrze rozwiniętych, takich jak Wielka Brytania i Belgia, z kolei, w Polsce i Rumunii zaobserwować można istotne niedogodności związane z dostępem do potrzebnych zasobów, w tym zasobów wiedzy, co ma znaczący wpływ na rozwój biznesu.

<sup>5</sup> Szerzej na ten temat zob. [Łobacz, 2011].

<sup>6</sup> Średnia dla krajów rozwiniętych:  $m_1 = 4,13$ ; średnia dla krajów rozwijających się:  $m_2 = 2,32$ ; istotność zróżnicowania średnich ANOVA = 0,000 (ocena w skali od 1 oznaczającą ocenę najniższą do 5 oznaczającą ocenę najwyższą).

<sup>7</sup> Średnia dla krajów rozwiniętych:  $m_1 = 3,92$ ; średnia dla krajów rozwijających się:  $m_2 = 2,11$ ; istotność zróżnicowania średnich ANOVA = 0,001 (ocena w skali od 1 oznaczającą ocenę najniższą do 5 oznaczającą ocenę najwyższą).



Dostępność wiedzy specjalistycznej w dużym stopniu zależy od przedsiębiorczej orientacji uczelni wyższych. Istotna jest ich rola nie tylko w oferowaniu kursów z zakresu szeroko rozumianej przedsiębiorczości oraz komercjalizacji wiedzy poprzez system patentów i licencji, lecz także w tworzeniu warunków do wykluwania się pomysłów, poszukiwania wiedzy, myślenia o potrzebach klienta i odpowiadania na nie, a wreszcie, w utrzymywaniu, stymulowaniu i przekazywaniu kontaktów z potencjalnymi klientami i przyszłymi (potencjalnymi) partnerami biznesowymi. Ważna jest w tym kontekście otwartość kadry na pracę ze studentami lub młodszymi pracownikami i zachęcanie ich do współpracy. Osoby te są bowiem znaczącymi nośnikami wiedzy do gospodarki poprzez tworzenie własnych firm, które początkowo komercjalizują wiedzę bardziej ogólną, a następnie sięgają po tą bardziej wyspecjalizowaną, niosącą potencjał tworzenia innowacji bardziej przełomowych. To właśnie oni w kolejnych etapach rozwoju sięgają po wiedzę rozwijaną na ich uczelniach macierzystych i aktywnie dążą do podjęcia współpracy z jednostkami naukowymi.

Zgodnie z zależnością zachodzącą pomiędzy niewykorzystanymi zasobami (elastycznymi i nieelastycznymi) a wynikami firm wskazać można ponadto, że dostęp do niewykorzystanych zasobów o wysokiej elastyczności może mieć charakter bardziej krytyczny niż do zasobów specjalistycznych [Su i in., 2009]. Przeprowadzone badania zdają się potwierdzać, że oparcie na nieelastycznych zasobach (np. budowanie potencjału firmy wyłącznie w oparciu o wiedzę ekspercką jej właściciela) może powodować przywiązanie do celów i procedur, co implikuje trudności w poruszaniu się w niepewnym środowisku. Z badań wynika, że przedsiębiorcy, którzy za bardzo przywiązali się do swojej działalności, celów i procedur, zatrzymywali się na drugim etapie rozwoju. Usiłowali rozwijać się, wykorzystując posiadaną bazę zasobową, bez zasadniczej zmiany strategii, co skutkowało pozostaniem na tym samym stadium rozwojowym, jednocześnie nie komercjalizowali już oni nowej wiedzy.

Tak jak na różnych etapach rozwoju potrzebna jest inna wiedza, inne są także jej źródła, a także uwarunkowania determinujące możliwość jej pozyskania. Kluczowy jest zatem dostęp do zasobów wiedzy, adekwatnej do potrzeb wynikających z etapu rozwoju. Dostęp ten wynika w znacznym stopniu z poziomu rozwoju rynków (rynków wiedzy ze wszystkich obszarów) osiągalnych dla przedsiębiorcy. Wniosek ten jest zgodny z koncepcją modeli wsparcia komercjalizacji wiedzy sformułowaną przez Clarysse'a i zespół [2005]. Osiągalność ta zależy natomiast od odległości (geograficznej) tych rynków, jak również od możliwości dotarcia do nich. Możliwości te mają z kolei charakter wysoce subiektywny. Zaobserwowano bowiem sytuacje, w których przedsiębiorcy za pośrednictwem swoich kontaktów, np. w kręgach naukowych, docierali do międzynarodowych rynków, a jednocześnie takie, w których, pomimo bliskiej odległości geograficznej, przedsiębiorca nie miał dostępu do rynku.

Podobnie, uwarunkowania wpływające na realizację działań przedsiębiorczych można ponadto traktować w kategoriach stymulujących (jeżeli ich obecność pozytywnie wpływa na działanie) oraz ograniczających (jeżeli hamują działania). W praktyce jednak określenie stymulatorów oraz barier ma charakter subiektywny. Na przykład, wysoka dynamika rozwoju rynku może być dla niektórych przedsiębiorców zaletą, umożliwia im bowiem wejście na rynek i zajęcie na nim dobrej pozycji, dla innych, z kolei, może być czynnikiem hamującym, uniemożliwiającym przetrwanie na rynku w dłuższym okresie. Stąd w przypadku małych firm orientację przedsiębiorczą uznaje się za miarę pozwalającą na analizę subiektywnego podejścia do obiektywnych uwarunkowań. Orientacja przedsiębiorcza definiuje zarówno motywację do działania, tworzenie możliwości do tego działania, jak i zdolność dostosowania się do warunków otoczenia i tym samym aktywne uczestnictwo w zastanym systemie [Covin i Slevin, 1988; Lumpkin, 1996; Li i in., 2006; Li i in., 2008; Su i in., 2011].

#### KONSEKWENCJE DLA STEROWANIA KIERUNKAMI ROZWOJU SYSTEMÓW GOSPODARCZYCH

Wnioski wynikające z przeprowadzonych analiz, szczególnie te skupione wokół uwarunkowań rozwoju firm, niosą kilka istotnych przesłańek związanych z kształtowaniem polityki wsparcia innowacyjnej przedsiębiorczości, w tym szeroko rozumianej przedsiębiorczości powiązanej ze środowiskiem akademickim. Dla rozwoju innowacyjnej przedsiębiorczości ważne jest istnienie systemów umożliwiających wzrost firm poprzez zapewnienie równoległego dostępu do źródeł wiedzy o charakterze specjalistycznym, rynkowym i biznesowym.

Endogeniczny potencjał rozwoju i jego zdolność ciągnięcia rozwoju firm w kierunku wyższej innowacyjności wydaje się mieć kluczowe znaczenie dla mechanizmów rozwojowych. W szczególności uwagę zwraca konieczność istnienia dostępu do silnych jednostek naukowych, nastawionych przedsiębiorczo, ale także dostępu do partnerów biznesowych, oraz osób mających doświadczenie w funkcjonowaniu na określonych, najlepiej międzynarodowych rynkach. Oznacza to konieczność zrównoważenia środków wydatkowanych na usługi wsparcia z endogenicznym potencjałem regionu. Istotne jest przede wszystkim wspieranie rozwoju bazy zasobowej, w tym ośrodków naukowych, pod względem możliwości edukacyjnych oraz badawczych, ale także kontaktów sieciowych w regionie, kraju i na świecie. Istotne wydaje się tutaj być także przelewanie się wiedzy z dużych organizacji międzynarodowych, np. centrów usług wspólnych, które mogą potencjalnie być dawcą wiedzy biznesowej i rynkowej wynikającą z lat doświadczeń pracy na określonych rynkach.

Ważną kwestią wynikającą z przeprowadzonych analiz jest także konieczność dostosowania usług wsparcia innowacyjnej przedsiębiorczości do etapowe-

go rozwoju firm, co umożliwi bardziej efektywną alokację środków finansowych. Model etapowego rozwoju firm pokazuje, że potrzeby firm na poszczególnych etapach rozwoju są zróżnicowane, a realizowana przez nie strategia działania od momentu rozpoczęcia działalności ulega wielokrotnym przeobrażeniom. Dlatego możliwość elastycznego dostosowania zasobów może wpływać na wyższe efekty z działań przedsiębiorczych. Dotyczy to na przykład wsparcia finansowego. Podczas gdy jest ono mniej potrzebne w początkowych fazach, w późniejszym okresie może zadecydować o przetrwaniu lub upadku firmy, jej wejściu na rynki międzynarodowe i komercjalizacji rezultatów prac badawczych. Wykazano, że nawet, jeśli wszystkie parametry przedsięwzięcia są bardzo obiecujące, firmy mogą nie podejmować działań rozwojowych ze względu na brak wystarczających środków, których one wymagają.

Również doradztwo biznesowe powinno być skorelowane z potrzebami firm pojawiającymi się na danym etapie rozwoju. Zapotrzebowanie na te usługi ma bowiem charakter ciągły, choć zróżnicowany w zależności od etapu rozwoju. Skierowanie najsilniejszego wsparcia w okresie założycielskim firmy, jak ma to często miejsce obecnie, jest nie do końca adekwatne z uwagi na dwie przesłanki. Po pierwsze, w początkowym okresie firmy nie wiedzą jeszcze, czego potrzebują, więc nie są w stanie w pełni wykorzystać oferowanego im wsparcia. Po drugie, poświęcanie zbyt dużo uwagi na dopracowywanie koncepcji na początkowym etapie funkcjonowania wiąże się z nieefektywnym wykorzystaniem zasobów ze względu na wielokrotne zmiany dokonywane na skutek nabierania doświadczenia w kolejnych okresach funkcjonowania firmy. Tymczasem przejście na trzeci i piąty etap rozwoju, według dokonanej klasyfikacji, wiąże się z koniecznością systemowego, specjalistycznego wsparcia, które często nie jest już dostępne.

Otoczenie firm i dostęp w nim do źródeł wiedzy może wpływać stymulująco lub hamująco na rozwój innowacyjnych przedsięwzięć. Warunkuje ono poziom efektów uzyskiwanych na poszczególnych etapach, jak również warunkuje przechodzenie pomiędzy nimi. Badania wykazały, że brak jednego z czynników może spowodować zatrzymanie rozwoju, jeśli nie może on być zastąpiony innym lub też pozyskany z innego niż typowe źródła (dotyczy to, na przykład, nabycia kompetencji biznesowych przez zatrudnienie menedżera, który mógłby pokierować rozwojem przedsięwzięcia, lub przeniesienia się w bardziej rozwinięte – w pożądanym obszarze – systemy regionalne). Należy więc wziąć pod uwagę konieczność ich zrównoważonego rozwijania w programowaniu polityki wsparcia i jednocześnie realnie oceniać potencjał rozwojowy przy formułowaniu oczekiwań efektywnościowych.

Podsumowując można wskazać, że narzędzia polityki wsparcia przedsiębiorczości i innowacyjności powinny w większym stopniu skupiać się na elastycznym kreowaniu możliwości dla przedsiębiorców. Zamiast poszukiwania uniwersalnych wzorców zachowań przedsiębiorczych, być może polityka powinna się skupić na rozwijaniu orientacji przedsiębiorczej, napędzającej pożą-



dane zachowania. W ten sposób możliwe jest wzmacnianie motywacji oraz poszukiwania optymalnych sposobów działania samych przedsiębiorców. Ostatecznie to właśnie te dwa czynniki stanowią istotę idei przedsiębiorczości i prowadzą do innowacyjności gospodarki.

## LITERATURA

- Acs Z.J., Braunerhjelm P., Audretsch D.B., Carlsson B., 2009, *The knowledge spillover theory of entrepreneurship*, "Small Business Economy", No. 32.
- Agrawal A., 2001, *University-to-industry knowledge transfer: Literature review and unanswered question*, "International Journal of Management Reviews", Vol. 3, No. 4.
- Arrow K., 1962, *The economic implications of learning by doing*, "The Review of Economic Studies", Vol. 29, No. 3.
- Audretsch D.B., Aldridge T.T., 2009, *Scientist commercialization as conduit of knowledge spillovers*, "Annals of Regional Science", No. 43.
- Barney J.B., 1986, *Strategic factor markets: expectations, luck, and business strategy*, "Management Science", No. 32.
- Bresnahan T., Trajtenberg M., 1995, *General purpose technologies: 'engines of growth'?*, "Journal of Econometrics", No. 65.
- Chetty S., 1996, *The case study method for research in small and medium-sized firms*, "International Small Business Journal", Vol. 15, No. 1.
- Clarysse B., Wright M., Lockett A., Van de Velde E., Vohora A., 2005, *Spinning out new ventures: a typology of incubation strategies from European research institutions*, "Journal of Business Venturing", No. 20.
- Covin J.G., Slevin D.P., 1989, *Strategic management of small firms in hostile and benign environments*, "Strategic Management Journal", Vol. 10, No. 1.
- Dierickx I., Cool K., 1989, *Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage*, "Management Science", vol. 35, no. 12.
- Eisenhardt K., 1991, *Better stories and better constructs: the case for rigor and comparative logic*, "Academy of Management Review", Vol. 16, No. 3.
- Giamartino G.A., *Will small business be the answer for developing economies?*, "Journal of Small Business Management" 1991, Vol. 29, No. 1.
- Glaser B.G., Strauss A.L., 1967, *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*, Aldine de Gruyter, New York.
- Gorzko M., 2008, *Procedury i emergencja. O metodologii klasycznych odmian teorii ugruntowanej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Heirman A., Clarysse B., 2004, *How and why do research-based start-ups differ at founding? A resource based configurational perspective*, "The Journal of Technology Transfer", Vol. 29, No. 3–4.
- Konecki K.T., 2000, *Studia z metodologii badań jakościowych. Teoria ugruntowana*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kuratko D., Hodgetts R., 2004, *Entrepreneurship. Theory, process, practice*, 6th ed., Thomson South-Western, Mason–Ohio.

- Li L., Ching-Yick TSE E., Gu B.Y., 2006, *The relationship between strategic planning and entrepreneurial business orientation*, "The Chinese Economy", Vol. 39, No. 6.
- Li Y., Zhao Y., Tan J., Liu Y., 2008, *Moderating effects of entrepreneurial orientation on market orientation-performance linkage: evidence from Chinese small firms*, "Journal of Small Business Management", Vol. 46, No. 1.
- Lucas R.E. Jr., *Making a miracle*, "Econometrica" 1993, Vol. 61, No. 2.
- Lumpkin G.T., Dess G.G., 1996, *Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance*, "Academy of Management Journal", Vol. 21, No. 1.
- Lundvall B.-Å., 1992, *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, Pinter, London.
- Lynn G.S., Morone J.G., Paulson A.S., 1996, *Marketing and discontinuous innovation: The probe and learn process*, "California Management Review", Vol. 38, No. 3.
- Lobacz K., 2012, *Koncepcja oceny procesu komercjalizacji przedsięwzięć gospodarczych w akademickich inkubatorach przedsiębiorczości w Polsce*, rozprawa doktorska, maszynopis powielony, Szczecin.
- Matusiak K.B., 2010, *Budowa powiązań nauki z biznesem w gospodarce opartej na wiedzy. Rola i miejsce uniwersytetu w procesach innowacyjnych*, SGH w Warszawie, Warszawa.
- Mazzarol T., Reboud S. (eds), 2009, *Strategic innovation in small firms. An international analysis of innovation and strategic decision making in small and medium sized enterprises*, Edward Elgar, Cheltenham–Northampton.
- Mueller S.L., Goic S., 2002, *Entrepreneurial potential in transition economies: A view from tomorrow's leaders*, "Journal of Developmental Entrepreneurship", Vol. 7, No. 4.
- Nelson R., Winter S., 1982, *An evolutionary theory of economic change*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- OECD, 1997, *Technology incubators: nurturing small firms*, Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris.
- Oppenheim A.N., 2004, *Kwestionariusze, wywiady, pomiary postaw*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań.
- Penrose E.T., 1959, *The theory of the growth of the firm*, John Wiley and Sons, New York.
- Peshkov I., 2008, *Granice stosowalności. Teorie wzrostu endogenicznego wobec procesów transformacji systemowej [w:] S. Pangsy-Kania, K. Piech, Innowacyjność w Polsce w ujęciu regionu: nowe teorie, rola funduszy unijnych i klastrów*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa.
- Piech K., 2009, *Wiedza i innowacje w rozwoju gospodarczym: w kierunku pomiaru współczesnej roli państwa*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa.
- Romer P., 1986, *Increasing returns and long-run growth*, "Journal of Political Economy", Vol. 94, No. 5.
- Schumpeter J.A., 1934, *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*, Oxford University Press, London.
- Schumpeter J.A., 1939, *Business cycles: a theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process*, McGraw-Hill New York and London.
- Schumpeter J.A., 1942, *Capitalism, socialism and democracy*, Unwin, London.
- Su Z., Xie E., Li Y., 2009, *Organizational slack and firm performance during institutional transitions*, "Asia Pacific Journal of Management", No. 26.

- Su Z., Xie E., Wang D., Li Y., 2011, *Entrepreneurial strategy making, resources, and firm performance: evidence from China*, "Small Business Economics", No. 36.
- Wernerfelt B., 1984, *A resource-based view of the firm*, "Strategic Management Journal", No. 5.
- Yin R.K., 1989, *Case study research: design and methods*, Sage Publications, London.
- Zienkowski L., 2003, *Gospodarka oparta na wiedzy – mit czy rzeczywistość [w:] Wiedza a wzrost gospodarczy*, red. L. Zienkowski, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.

### *Streszczenie*

Celem przedstawianego opracowania jest wskazanie możliwości oddziaływania na innowacyjne zachowania przedsiębiorcze poprzez właściwy dobór instrumentów polityki gospodarczej skierowanych na procesy związane z poszukiwaniem, tworzeniem, pozyskiwaniem, transformacją i komercjalizacją wiedzy poprzez mechanizmy przedsiębiorcze. Zaprezentowane wnioski wynikają z autorskich badań opartych na strategii studium przypadku przeprowadzonych wśród małych firm innowacyjnych, w szczególności firm młodych, rozwijających się w oparciu o wiedzę akademicką. Analiza źródeł wiedzy potrzebnych do realizacji działań innowacyjnych oraz czynników gospodarczych wpływających na ich dostępność prowadzona jest w oparciu o etapowy model rozwoju firm, pozwalający na przejście od innowacji przyrostowych do przełomowych. Wskazuje się, że otoczenie firm i dostęp w nim do źródeł wiedzy może wpływać stymulująco lub hamująco na rozwój innowacyjnych przedsięwzięć. Warunkuje ono poziom efektów uzyskiwanych na poszczególnych etapach rozwoju, jak również przechodzenie pomiędzy nimi. Analiza pokazuje ponadto, że dla rozwoju innowacyjnej przedsiębiorczości ważne jest istnienie systemów umożliwiających wzrost firm poprzez zapewnienie równoległego dostępu do źródeł wiedzy o charakterze specjalistycznym, rynkowym i biznesowym. Endogeniczny potencjał otoczenia biznesowego firm i jego zdolność ciągnięcia ich transformacji w kierunku wyższej innowacyjności wydaje się mieć kluczowe znaczenie dla mechanizmów rozwojowych. Podsumowaniem prowadzonych analiz jest wniosek, że istnieje możliwość sterowania instrumentami polityki gospodarczej w taki sposób, aby pobudzić tworzenie i rozwój małych firm innowacyjnych, niezbędne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań rozwoju firm wynikających z etapu rozwoju.

*Słowa kluczowe:* wiedza, przedsiębiorczość, innowacja, systemy ekonomiczne

### **Sources of Knowledge Determining Innovation Based Entrepreneurship – Implications for Economic Systems Development Policy**

#### *Summary*

The objective of this paper is to propose how policy makers can promote development of small innovative firms in various economic contexts. The proposition is based on an analysis of processes related to searching for, acquiring and developing of knowledge, and then its transformation and commercialization through entrepreneurship. Presented conclusions result from author's research conducted within small innovative firms, especially those which are based on knowledge sourced from academia, with the support of case study strategy. The analysis of sources of knowledge required to propose innovative market offers and economic factors determining availability of those sources has been based on author's stage-gate model of firm's devel-

opment, describing transformation of firms products from incremental to break-through innovations. It is stated that firm's environment, when reach in sources of knowledge can both stimulate and damp down development of innovative business ventures. The economic environment impact performance the firm is able to achieve at each stage of development, as well as gives an opportunity to jump into the next stage. The analysis gives an evidence that development of innovation based entrepreneurship in the economy is determined by systems which enable their grow by providing a parallel access to technological, market and business knowledge. The analysis ends with conclusions that economic systems development policy can be used as a vehicle stimulating development of small innovative firms, it must be however sensitive to factors determining development of the firms depending on stage of their development and endogenous potential of the business environment they source from the knowledge which they need to prosper and develop.

*Keywords:* knowledge, entrepreneurship, innovation, economic systems

JEL: O38