

Jerzy Koszałka

Wybrane problemy rozwoju innowacji w MŚP w Polsce

Ekonomiczne Problemy Usług nr 92, 11-34

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

JERZY KOSZAŁKA

Politechnika Gdańska

WYBRANE PROBLEMY ROZWOJU INNOWACJI W MŚP W POLSCE

Wprowadzenie

Już wiele krajów oraz zarządzających nimi polityków i działaczy gospodarczych dostrzegło, że małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) mają olbrzymi wpływ na sytuację ekonomiczną społeczności lokalnych, regionów, państw i ugrupowań ponadnarodowych. O obliczu gospodarki i zamożności społeczeństw decydują dziś nie tylko największe przedsiębiorstwa, choć nikt nie kwestionuje ich znaczenia dla rozwoju gospodarczo-społecznego, konkurencyjności i silnego oddziaływania na wszystkie obszary ludzkiej aktywności. W świetle turbulencji środowiska i konieczności szybkiego, elastycznego dostosowywania się do obserwowanych zmian MŚP wciąż skutecznie radzą sobie z pojawiającymi się wyzwaniami.

Jest wiele przyczyn niesprzyjających zachowaniu przez małe i średnie przedsiębiorstwa mocnej pozycji konkurencyjnej i znaczenia gospodarczego. Do najważniejszych należy konieczność coraz szerszego i sprawniejszego wdrażania innowacji. Duże przedsiębiorstwa, dysponujące z samej swej natury większymi możliwościami i potencjałem, stosowne rozwiązania przygotowują i wdrażają z większą łatwością. W małych i średnich przedsiębiorstwach

występuje w tym obszarze szereg trudności i ograniczeń, które są przyczyną licznych problemów rozwoju innowacji. Chcąc skutecznie oraz sprawnie kreować i wdrażać innowacje w MŚP, problemy te trzeba rozwiązywać. Aby było to możliwe, konieczne jest rozpoznanie ich natury, przyczyn oraz możliwych sposobów eliminacji. Tym kwestiom poświęcono niniejszą publikację.

W pracy omówiono: pojęcie i znaczenie innowacji dla MŚP, proces rozwoju innowacji i jego wymogi oraz problemy rozwoju innowacji z różnych punktów widzenia. Pracę zakończono podsumowaniem i wnioskami.

Główne tezy artykułu są owocem przemyśleń oraz doświadczeń autora, który był członkiem zespołu opracowującego *Regionalną Strategię Rozwoju Innowacji dla Województwa Pomorskiego (RISP)*¹, uczestniczył też w realizacji szeregu projektów i działań poświęconych wsparciu oraz wdrażaniu proinnowacyjnych rozwiązań w małych i średnich przedsiębiorstwach.

1. Innowacje i ich znaczenie dla MŚP

Małe i średnie przedsiębiorstwa nabrały znaczenia w roku 1973, w okresie apogeum kryzysu naftowego. Okazało się wówczas, że mimo znacznie mniejszych możliwości osiągnięcia korzyści skali² niż mają duże przedsiębiorstwa, dzięki elastyczności i zdolności szybkiej adaptacji do zmiennych okoliczności działania, małe i średnie firmy³ znacznie łatwiej dostosowały się do kryzysowych warunków gospodarowania. Z gospodarczego marginesu przesunęły się do centrum sceny publicznej, stając się obiektem badań teoretyków oraz trwałym podmiotem decyzji polityków gospodarczych. Dostrzeżona konieczność interwencji publicznej i wspomagania tych przedsiębiorstw

¹ *Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Pomorskiego (RIS-P)*, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2004.

² Korzyści skali to efekty płynące z masowej produkcji, zapewniającej obniżenie kosztów jednostkowych, uzyskiwane m.in. dzięki specjalizacji i wyższej wydajności stanowisk pracy oraz rozkładaniu kosztów stałych na większą liczbę produktów.

³ Określenia „firma” i „przedsiębiorstwo” w wielu publikacjach bywają używane zamiennie. Nie do końca odpowiada to prawdzie, zgodnie z definicją podaną w encyklopedii firma to „nazwa, pod którą osoba fizyczna lub prawna prowadzi przedsiębiorstwo; (...) potocznie firma oznacza również samo przedsiębiorstwo”. Stąd też w niniejszej publikacji pojęć „przedsiębiorstwo” i „firma” używa się zamiennie, jako synonimów pojęcia „podmiot gospodarczy”. *Wielka encyklopedia powszechna PWN*, PWN, Warszawa 1964, t. 3, s. 703.

wymusiła jasne i jednoznaczne określenie, jakie podmioty powinny być do niej dopuszczone i jakie są jej granice⁴.

Istotną rolę na tym polu odegrała Unia Europejska, zainteresowana konstruowaniem precyzyjnych ustaw i regulacji prawnych kształtujących politykę wobec MŚP. W rekomendacji Komisji Europejskiej z maja 2003 roku⁵ (tabela 1) małe i średnie przedsiębiorstwa oceniane są według:

- liczby zatrudnionych,
- obrotu lub sumy bilansowej (alternatywnie),
- niezależności.

Tabela 1

Kryteria klasyfikacji przedsiębiorstw według rekomendacji Komisji Europejskiej

Przedsiębiorstwa	Liczba zatrudnionych	Obrót roczny (mln euro)	Roczna suma bilansowa (mln euro)	Niezależność*
Mikro	1–9	poniżej 2	poniżej 2	poniżej 25% kapitału lub głosów w posiadaniu innego przedsiębiorstwa
Małe	10–49	poniżej 10	poniżej 10	
Średnie	50–249	poniżej 50	poniżej 43	
Duże	250 i więcej	ponad 50	ponad 43	

* Niezależność jako jedyne kryterium jakościowe jest uregulowana w sposób bardziej złożony. Szczegóły: Europaeu.int/enterprise_policy/sme_definition/index_eu.htm.

Źródło: opracowano na podstawie: P. Dominiak, *Sektor MSP...*, s. 33.

W miarę upływu czasu, gdy na elastyczność zaczęły stawiać również duże przedsiębiorstwa⁶, łatwość dostosowania się do zmiennych warunków otoczenia przestała wystarczać małym i średnim przedsiębiorstwom do utrzymania silnej pozycji rynkowej. Obecnie zachowanie konkurencyjności zmusza

⁴ Opracowano na podstawie: P. Dominiak, *Sektor MSP we współczesnej gospodarce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 32.

⁵ Commission Recommendation 2003/361/EC.

⁶ Silną tendencję do elastycznego reagowania na zmiany rynkowe obserwuje się np. w przemyśle motoryzacyjnym, np. P. LeBeau, *Toyota Show Flexibility With Prius/Highlander/Tundra Moves*, http://www.cnbc.com/id/25409881/Toyota_Shows_Flexibility_With_Prius_Highlander_Tundra_Moves; *Fabryka TPCA w Kolinie stawia na elastyczność*, http://www.samar.pl/_3/3.a/52360/Fabryka-TPCA-w-Kolinie-stawia-na-elastycznosc%20C5%9B%C4%87.html?locale=pl_PL, i inne.

je do wzbogacenia elastyczności o nowe instrumenty. Wśród nich kluczową rolę coraz częściej odgrywają zmiany określane jako innowacje.

Innowacje są pojęciem wprowadzonym do teorii ekonomii w roku 1912 przez austriackiego ekonomistę J. Schumpetera. Sformułował on teorię rozwoju gospodarczego⁷, zgodnie z którą główną siłą rynkową jest twórczy przedsiębiorca, dążący poprzez wprowadzanie innowacji do osiągnięcia zysku wyższego niż mają konkurenci. Innowacje powstają jako efekt nowej kombinacji materiałów i sił, czyli środków produkcji pozostających w zasięgu władzy przedsiębiorcy. Wśród rozpatrywanych kombinacji Schumpeter wyróżnił⁸:

- wprowadzenie nowych towarów,
- wprowadzenie nowych metod produkcji, opartych na nowych wynalazkach naukowych (innowacje technologiczne), jak też nowych handlowych sposobach postępowania,
- otwarcie nowego rynku, dotychczas nieobsługiwanego,
- zdobycie nowego źródła surowców lub półfabrykatów,
- przeprowadzenie nowej organizacji przemysłu.

Z powyższego widać, że podejście Schumpetera do innowacji było dość szerokie. Zaliczał on bowiem do nich rozwiązania techniczne, metody produkcji (technologie), rozwiązania organizacyjne dotyczące produkcji, jak też nowe rynki, w tym nisze rynkowe. Następcy Schumpetera rozwinęli pojęcie innowacji, akcentując różne ich aspekty i definiując je z różnych punktów widzenia, co szeroko opisano w literaturze przedmiotu⁹.

⁷ J. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960, s. 103–104.

⁸ Tamże, s. 104.

⁹ J.D. Antoszkiewicz, *Innowacje w firmie. Praktyczne metody wprowadzania zmian*, Poltext, Warszawa 2008; *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, red. M. Brzeziński, Difin, Warszawa 2001; *Nowe możliwości i metody działań innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w układach wirtualnych*, red. Z. Cygan, W. Grudzewski, R. Kulikowski, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informatycznej w Warszawie, Warszawa 2003; T. Davila, M. Epstein, R. Shelton, *Making Innovation Work. How to Manage It, Measure It, and Profit from It*, Wharton School Publishing, New Jersey 2006; M. Dolińska, *Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy*, PWE, Warszawa 2010; W. Janasz, K. Kozioł-Nadolna, *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa 2011; T. Kelley, J. Littman, *Sztuka innowacji*, MT Biznes, Warszawa 2009; B. Kryk, K. Piech, *Innowacyjność w skali makro i mikro*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2009; T. Pakulska, *Podatność innowacyjna Polski na napływ zagranicznego kapitału technologicznie intensywnego*, SGH w Warszawie, Warszawa 2005; A. Pomykański, *Zarządzanie innowacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Łódź 2001; E. Stawasz, *Innowacje a mała firma*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1999.

Uwzględniając powszechność stosowania, na uwagę zasługuje określenie innowacji przyjęte przez Komisję Europejską. Zawarto je w *Podręczniku Oslo*: „Innowacja (*innovation*) to wdrożenie nowego lub znaczącego udoskonalenia produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem”¹⁰. Definicja określa szeroki zakres innowacji, wyróżniając innowacje produktowe (*product innovation*), innowacje procesowe (*process innovation*), innowacje marketingowe (*marketing innovation*) oraz innowacje organizacyjne (*organizational innovation*).

Wyróżnia się dwa podstawowe źródła innowacji, a mianowicie¹¹:

- nowe wynalazki i rozwiązania uzyskiwane w procesach tworzenia nowej wiedzy, powstającej w wyniku badań podstawowych, badań stosowanych i prac badawczo-rozwojowych, wykreowane w ten sposób innowacje bywają określane jako napędzane technologią (*technology push*);
- spostrzeżenia i sygnały płynące od klientów, dostawców, pośredników, konkurentów i z innych źródeł o charakterze rynkowym, inicjujące tworzenie innowacji, określanych jako ciągnione przez rynek (*market pull*).

W praktyce oba powyższe źródła innowacji wzajemnie się uzupełniają. Źródła innowacji bywają powiązane ze skutkami, które wywołują. Stąd też wyróżnia się¹²:

- innowacje radykalne, określane też jako przełomowe lub nieciągłe (*radical innovation*), które polegają na wprowadzeniu nowych rozwiązań, niweczających dotychczasowy sposób działania przedsiębiorstwa, sektora lub branży i wymuszających jego przekształcenie, np. wprowadzenie układów scalonych zamiast technologii próżniowych lamp elektronowych;
- innowacje przyrostowe, znane też jako ciągle (*incremental innovation*), oznaczające doskonalenie rozwiązań istniejących, np. podniesienie mocy z jednostki pojemności silnika samochodu względnie obniżanie emisji spalin.

¹⁰ *Podręcznik Oslo: Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD, Wspólnoty Europejskie 2005, s. 48.

¹¹ G. Johnson, K. Scholes, R. Whittington, *Exploring Corporate Strategy*, Prentice Hall, Harlow 2008, s. 326.

¹² C.M. Christensen, *Przełomowe innowacje*, Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2010; J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt, *Managing Innovation...*, s. 11–12.

Innowacje radykalne częściej powstają w efekcie przyjęcia strategii napędzania innowacji poprzez technologię. Natomiast innowacje przyrostowe są zwykle efektem uwzględniania sygnałów rynkowych.

H. Chesbrough wprowadził do powszechnego użytku pojęcie otwartej innowacji (*open innovation*)¹³, powstającej jako skutek współpracy partnerów zewnętrznych, w tym użytkowników produktów, dostawców, jednostek naukowo-badawczych, a nawet konkurentów. W efekcie procesy innowacyjne, dotychczas ograniczone granicami firmy, tak co do uczestników, zakresu prac, jak i osiąganych korzyści, stają się otwarte dla różnych zainteresowanych podmiotów, zapewniając kreowanie optymalnej wartości dodanej, relatywnie krótki czas realizacji oraz ograniczenie i rozproszenie ryzyka, przy korzyściach osiągniętych przez wszystkich uczestników procesu.

Znanych jest wiele innych sposobów podejścia do określania i klasyfikacji innowacji, które są przedmiotem licznych publikacji¹⁴, stąd też w niniejszym artykule nie są one szerzej omawiane.

2. Proces rozwoju innowacji i jego wymogi

Jak już wspomniano, procesy rozwoju innowacji są istotnie zdeterminowane przez źródła innowacji. Z tego punktu widzenia wyróżnia się:

- podażowy model innowacji¹⁵, gdy nowy pomysł, idea innowacji, powstaje często jako efekt badań, szczególnie stosowanych, skonkretyzowany i dopracowany w fazie transformacji, następnie wdrożony jako produkt, technologia, organizacja czy nowy sposób postępowania, czyli innowacja w pełnym tego słowa znaczeniu;

¹³ H.W. Chesbrough, *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston 2003, s. XX–XXV.

¹⁴ S.D. Anthony, M.W. Johnson, J.V. Sinfield, E.J. Altman, *Przez innowację do wzrostu*, Wolters Kluwer business, Warszawa 2010; H. Chesbrough, *Open Innovation...*; C.M. Christensen, M.E. Raynor, *Innowacje. Napęd wzrostu*, Studio EMKA, Warszawa 2008; *Drogi do sukcesu polskich małych i średnich przedsiębiorstw*, red. A. Sosnowska, S. Łobejko, SGH, Warszawa 2008; V.K. Narayanan, *Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage*, Prentice Hall, New Jersey 2001;

¹⁵ M. Daszkowska, J. Koszałka, *Innowacje jako źródło ekspansji marketingu relacji*, w: *Ekspansja czy regres marketingu*, praca zbiorowa, PWE, Warszawa 2006, s. 17–25; J. Koszałka, *Doradztwo dla strategii rozwoju innowacyjnego w MŚP*, PARP, Warszawa 2011, s. 18.

- popytowy model (pętla) innowacji¹⁶, gdy inspiracje do działań pro-innowacyjnych pochodzą z rynku, jako rozpoznane, niezaspokojone potrzeby klientów, pomysły są przekształcane, a następnie wdrażane do produkcji kierowanej na rynek, stając się źródłem satysfakcji klientów;
- interaktywny model innowacji, opracowany przez P. Trotta¹⁷, zgodnie z którym innowacje powstają w efekcie licznych interakcji między rynkiem, nauką i możliwościami przedsiębiorstwa, zwłaszcza gdy proces rozwoju innowacji przebiega w głównej mierze w jednej organizacji.

W małych i średnich przedsiębiorstwach w Polsce można obserwować wykorzystanie wszystkich powyższych modeli innowacji. Innowacje są w nich jednak przede wszystkim efektem pomysłu i pracy przedsiębiorcy, rzadziej jego współpracowników. Niewiele jest przykładów wzajemnego otwarcia i współpracy MŚP z uczelniami i jednostkami badawczo-rozwojowymi. Sytuacja wolno się poprawia dzięki możliwościom stwarzanym przez programy operacyjne i środkom oferowanym w ich ramach. Wsparcie rozwoju innowacji przebiega na poziomie:

- krajowym (np. w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka – PO IG, Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki – PO KL),
- regionalnym (w ramach programów operacyjnych w województwach – RPO),
- lokalnym (np. programy gminne, miejskie i inne).

Wśród beneficjentów programów wsparcia coraz częściej są małe i średnie przedsiębiorstwa, które opierają swój rozwój na technologii i innowacjach.

Skuteczna realizacja procesów rozwoju innowacji wymaga kojarzenia ich ze strategią firmy. Przedsiębiorstwa przodujące w procesach innowacyjnych formułują wręcz strategię innowacji¹⁸. W jej ramach identyfikuje się technologie i rynki, które firma powinna najlepiej rozwijać i wykorzystywać dla tworzenia i przechwytywania wartości oraz budowania przewagi konkurencyjnej. Określa się sposób wykorzystania i umacniania zasobów w procesach kreowania innowacji, co jest wspierane przez wiele innowacyjnych funkcji,

¹⁶ S. Łobejko, *Dobre praktyki innowacyjne. Podręcznik przedsiębiorcy*, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, Warszawa 2010, s. 9.

¹⁷ P. Trott, *Innovation Management...*, s. 23.

¹⁸ M. Dodgson, D. Gann, A. Salter, *The Management of Technological Innovation. Strategy and Practice*, Oxford University Press, Oxford 2008, s. 95.

kierujących konfiguracją i rekonfiguracją zasobów. Wszystko to odbywa się w ramach ograniczeń zasobów dostępnych firmie we wspieraniu bieżących i przyszłych wysiłków innowacyjnych oraz w warunkach ewolucji strategii firmy, jej organizacji i kultury.

Analogicznie do terminologii wojskowej w strategii innowacji wskazane jest rozróżnienie między strategią i taktyką. Określenie „strategiczny” odnosi się do sposobu wygrywania wojen, czyli¹⁹:

- określenia przyczyn rozwoju innowacji i realizacji przedsięwzięć zmierzających do zdobycia zamierzonych celów w obszarze rynku/rynków i/lub technologii,
- analizy środowiska technologicznego i konkurencyjnego firmy;
- oceny zewnętrznych wyzwań i szans oraz określenia, gdzie leżą charakterystyczne korzyści;
- priorytetyzacji i rozwoju odpowiednich innowacji technologicznych, zapewniających właściwe zasoby i zdolności dla najskuteczniejszej realizacji procesów dostarczania wartości;
- zrozumienia natury strategii firmy w kontekście strategii innowacji, określającej kompleksowe, spójne podejście, jak wzajemnie dopasować elementy biznesu.

Taktyka dotyczy konkretnych środków i działań, dzięki którym wygrywa się bitwy. W perspektywie innowacji odnosi się to na przykład do takich kwestii, jak²⁰:

- realizacja prac badawczo-rozwojowych (B+R),
- rozwój nowych wyrobów i usług,
- doskonalenie działań operacyjnych (wykonawczych).

Tym, co różni strategię innowacji od głównego nurtu strategii firmy, jest konieczność kompleksowego uwzględnienia ryzyka i niepewności²¹, szczególnie wysokich w przypadku innowacji radykalnych.

¹⁹ Tamże.

²⁰ Tamże.

²¹ Ryzyko dotyczy sytuacji, w której składające się na nią elementy (jeden lub wiele) nie są znane, ale znane jest prawdopodobieństwo ich występowania. Niepewność oznacza sytuację, w której nie można określić, jakie elementy (lub część z nich) składają się na nią, jaka jest ich wartość lub jakie prawdopodobieństwo ich występowania, w: *Encyklopedia organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1981, s. 297 i 456.

Prosty model strategii innowacji (rysunek 1) składa się z²²:

- przyjętej strategii innowacji,
- zasobów dla innowacji, do których firma ma priorytetowy, bezpieczny dostęp,
- potencjału innowacyjnego, umożliwiającego właściwe skonfigurowanie zasobów,
- procesów innowacji, w tym działań B+R, rozwoju nowych produktów oraz komercjalizacji innowacji.



Rysunek 1. Prosty model strategii innowacji

Źródło: M. Dodgson, D. Gann, A. Salter, *The Management...*, s. 96.

Strategia innowacji zawiera²³:

- cele, czyli technologie i rynki, dostarczające firmie najwyższej wartości, dopasowanej do głównej strategii firmy,
- działania realizowane na rzecz innowacji,
- kontekst, w którym przebiegają działania proinnowacyjne.

Strategia innowacji ułatwia skupienie uwagi na tym, aby zasoby i zdolności wykorzystywane w procesach innowacji najlepiej odpowiadały celom firmy. Zasoby wykorzystywane w procesach innowacji²⁴ obejmują środki finansowe, zasoby ludzkie, technologiczne, marketingowe, organizacyjne

²² M. Dodgson, D. Gann, A. Salter, *The Management of...*, s. 96.

²³ Tamże.

²⁴ Tamże, s. 97.

i sieciowe, czyli praktycznie wszystkie, którymi dysponuje firma. Podstawowe umiejętności²⁵ i postawy wymagane w zarządzaniu innowacjami, które są często źródłem problemów rozwoju innowacji, przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Podstawowe umiejętności w zarządzaniu innowacjami

Umiejętności	Procedury, w których są wymagane (składowe)
Rozpoznawanie	Poszukiwanie środowiska dla technicznych i ekonomicznych wskazówek do uruchomienia procesu zmian.
Dostosowanie	Zapewnienie dobrego dopasowania między ogólną strategią biznesu i proponowaną zmianą – innowacja nie z powodu mody czy odruchowej reakcji na działanie konkurenta.
Nabycie	Rozpoznanie ograniczeń technologicznej bazy firmy i zdolności do wiązania z zewnętrznymi źródłami wiedzy, informacji, wyposażenia itp.
Generowanie	Transferowanie technologii z różnych źródeł zewnętrznych i wiązanie jej z odpowiednimi elementami organizacji.
Wybieranie	Posiadanie zdolności do kreowania siłami własnymi niektórych aspektów innowacji – poprzez badania i rozwój, wewnętrzne grupy inżynierskie itp.
Wykonywanie	Odkrywanie i wybór stosownej odpowiedzi na czynniki środowiskowe, wiążącej strategię i bazę zasobów wewnętrznych/ zewnętrzną sieć technologii.
Wdrażanie	Prowadzenie projektów rozwojowych nowych produktów i procesów od pomysłu do ostatecznego wdrożenia. Monitorowanie i kontrolowanie projektów.
Uczenie się	Zarządzanie wprowadzaniem zmian – technicznych i innych – w organizacji dla zapewnienia akceptacji i efektywnego wykorzystania innowacji.
Rozwój organizacji	Dysponowanie zdolnością oceny i refleksji nad procesem innowacji oraz identyfikacja lekcji doskonalenia procedur zarządzania. Ustalanie właściwych, efektywnych procedur – w strukturach, procesach, leżących u podstaw zachowań itp.

Źródło: J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt, *Managing innovation...*, s. 84.

²⁵ Tamże.

Umiejętności wymagane w zarządzaniu innowacjami są liczne i często bardzo specjalistyczne. Aby sprostać rosnącym wymaganiom w zarządzaniu innowacjami konieczna jest praktycznie stała praca przedsiębiorców, kadry zarządzającej i personelu MŚP nad ich pomnażaniem. Potwierdzeniem tego wniosku może być poniższe zestawienie najważniejszych cech, którymi wyróżniają się firmy określane jako innowacyjne:

- „silna pozycja konkurencyjna w Polsce w zakresie oferowanych produktów, metod wytwarzania, organizacji i marketingu, zapewniająca skuteczne konkurowanie z produktami wiodących firm światowych, przy dużym udziale eksportu na rynki krajów najwyżej rozwiniętych;
- szerokie wykorzystanie patentów, platform produktowo-technologicznych i innowacyjnych rozwiązań, będących wynikiem własnych i obcych prac badawczo-rozwojowych oraz transferu (przenoszenia) technologii;
- szeroka współpraca z uczelniami, jednostkami badawczo-rozwojowymi oraz innymi firmami, w tym konkurentami, w tworzeniu unikalnych rozwiązań produktowych, technologicznych, organizacyjnych i marketingowych;
- zatrudnianie wysoko wykwalifikowanej kadry inżynierskiej i specjalistów innych branż oraz traktowanie ich jako kluczowego zasobu firmy;
- wysoki udział wydatków na prace badawczo-rozwojowe, aparaturę oraz zaawansowane wyposażenie w budżecie firmy;
- przywiązywanie dużego znaczenia do szkoleń, kształcenia i rozwoju zawodowego kadry menedżerskiej i pracowniczej, szczególnie w sferze nowoczesnych technologii;
- kształtowanie kultury firmy, promującej osiągnięcia, innowacje, ryzyko i rozwój oparty na wiedzy”²⁶.

Wielość i różnorodność wymagań związanych z zarządzaniem innowacjami w innowacyjnych firmach może być źródłem wielu problemów, o których traktuje dalsza część artykułu.

²⁶ J. Koszałka (red.), J. Jettmar, T. Klajbor, *Strategiczny plan rozwoju firmy oparty o technologie i innowacje. Poradnik metodyczny*, Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna, Politechnika Gdańska, Fundacja Pomorska Sieć Innowacyjna BRAINET, Gdańsk 2008, s. 21–22.

3. Problemy rozwoju innowacji

Problemy rozwoju innowacji można określić jako trudności skutecznego i sprawnego (efektywnego) pozyskiwania innowacji w procesach innowacyjnych. Są one uzależnione od uwarunkowań, w jakich przebiegają procesy innowacji oraz od wpływających na nie czynników. Problematyka ta stanowiła już przedmiot badań oraz publikacji wielu krajowych badaczy i ekspertów.

Bariery w działalności innowacyjnej są tematem rozdziału 3.7.4. *Raportu o stanie sektora MŚP w Polsce w latach 2005–2006*²⁷. W raporcie przytacza się wyniki badań przedsiębiorców reprezentujących ten sektor w poszczególnych województwach w kraju. Zdaniem przedsiębiorców najważniejsze czynniki utrudniające procesy innowacyjne to²⁸:

- czynniki ekonomiczne, w tym brak środków finansowych, zbyt wysokie koszty innowacji, brak zewnętrznych źródeł finansowania,
- czynniki rynkowe, a wśród nich niepewny popyt i opanowanie rynku przez dominujące przedsiębiorstwo,
- bariery związane z wiedzą, szczególnie ze znalezieniem partnerów i brakiem wykwalifikowanego personelu.

Wśród przeszkód utrudniających rozwój innowacji w firmach w raporcie wymieniono również brak informacji na temat technologii i rynku oraz brak potrzeby działalności innowacyjnej u wielu przedsiębiorców. Jednocześnie podkreślono różnice w opiniach przedsiębiorstw z różnych województw w przypadku każdej z barier.

Omawiany raport nie zawiera systematycznego przeglądu problemów rozwoju innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach. Ponadto nie podjęto próby ułożenia hierarchii problemów według ich znaczenia dla omawianych przedsiębiorstw, nie wskazano też, jak mogą one wpływać na rozwój innowacji w MŚP. Mimo pewnej wycinkowości w raporcie wymienia się jednak najważniejsze bariery, które dotyczą firm wdrażających innowacje. Może to być wiedza interesująca dla wszystkich, którzy zajmują się problematyką rozwoju innowacji, szczególnie na szczeblu regionalnym, ułatwiając im podejmowanie decyzji sprzyjających poprawie skuteczności wspierania MŚP rozwijających innowacje.

²⁷ *Raport o stanie sektora MŚP w Polsce w latach 2005–2006*, red. S. Pyciński, A. Żołnierski, PARP, Warszawa 2007.

²⁸ Tamże, s. 217–218.

Czynniki kształtujące konkurencyjność i innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce po roku 2004 były przedmiotem prac zespołu badawczego Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie SGH, prowadzonych w latach 2004–2006 pod kierunkiem prof. Alicji Sosnowskiej w wybranych małych i średnich przedsiębiorstwach²⁹. Rozpatrując czynniki, oparto się na najczęściej proponowanej klasyfikacji uwarunkowań innowacyjności przedsiębiorstw, uwzględniającej czynniki wewnętrzne, występujące w nich samych, oraz czynniki zewnętrzne, w otoczeniu bliskim (konkurencyjnym) i w makrootoczeniu, na które firma nie ma praktycznie wpływu. Wśród czynników wewnętrznych, od których zależy innowacyjność małej i średniej firmy, wymieniono następujące³⁰:

1. Czynniki związane z osobą przedsiębiorcy (właściciela), takie jak:
 - cechy osobowości przedsiębiorcy, np. kreatywność, chęć poszukiwania źródeł, rozwijania i wdrażania innowacji, zdolność przekonywania i włączania otoczenia do swoich pomysłów oraz pozyskiwania sprzymierzeńców, a także upór i konsekwencja w ich realizacji;
 - umiejętność doboru właściwych współpracowników i utworzenia z nich zespołu zainteresowanego tworzeniem i realizacją innowacji, umiejętność organizacji i przeprowadzania zamierzeń i projektów, przy zapewnieniu realizatorom warunków do finalizacji twórczych zamierzeń;
 - kwalifikacje przedsiębiorcy, formalne (wykształcenie) i wynikające z doświadczenia, nabytego dzięki pracy zawodowej, uzupełniane poprzez stałe doszkalać się w różnych formach (studia podyplomowe, szkolenia, kursy językowe, doskonalenie umiejętności posługiwania się technologiami informacyjnymi itp.).
2. Struktura i kwalifikacje pracowników oraz poziom ich zaangażowania w prace nad rozwojem innowacji, bowiem w coraz większej liczbie małych i średnich firm innowacje powstają jako efekt projektów przygotowanych i realizowanych z szerokim udziałem personelu; warto dostrzec, że rosnąca liczba pracowników innowacyjnych firm to osoby ze stopniami

²⁹ A. Sosnowska, *Czynniki kształtujące konkurencyjność i innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce po roku 2004*, w: *Drogi do sukcesu...*, s. 13–27.

³⁰ Tamże, s. 18–21.

i tytułami naukowymi, które są partnerami właściciela (przedsiębiorcy) nie tylko w realizacji pomysłów, ale również w procesach decyzyjnych.

- Kontakty w odbiorcami produktów, którzy zwracają uwagę na ważne, niezaspokojone potrzeby i poddają innowacyjne pomysły na ich rozwiązanie; istotny wpływ na relacje z odbiorcami ma budowanie długotrwałych, przyjaznych kontaktów osobistych w formie tzw. *clientingu*³¹, przy wykorzystaniu do tego celu zaawansowanej infrastruktury telekomunikacyjnej; zapewnienia to „ssanie” zamiast „nacisku”, będące skutkiem wytworzenia u klienta postawy: „Mam problem. Nikt nie pomoże mi rozwiązać go lepiej niż mój dostawca”.
- Stan wewnętrznych materialnych i niematerialnych zasobów firmy (kapitału własnego) w formie niezbędnego wyposażenia technicznego, aparatury kontrolno-pomiarowej oraz *know-how*. Elementem kapitału własnego może być zdolność kredytowa firmy, ułatwiająca sfinansowanie inwestycji w innowacyjne przedsięwzięcia, choć tę drogę intensyfikacji działalności innowacyjnej wybiera niewielu polskich przedsiębiorców.

Wśród zewnętrznych czynników oddziałujących na konkurencyjność i innowacyjność MŚP w opracowaniu A. Sosnowskiej wymieniono następujące³².

- Uwarunkowania rynkowe, w tym ograniczony popyt na rynku krajowym na produkty innowacyjne, wynikający ze stosunkowo niskiego wciąż poziomu dochodów obywateli oraz ograniczonej skali produkcji krajowych producentów nabywających dobra inwestycyjne i zaopatrzeniowe o cechach nowości.
- Silniejsza pozycja dostawców zagranicznych, oferujących produkty innowacyjne, często powiązanych więzami własności i/lub współpracy z krajowymi odbiorcami innowacji. W związku z tym wiele polskich firm proponujących innowacyjne produkty poszukuje swoich szans na rynkach rozwiniętych krajów UE i krajów Europy Wschodniej, choć wiąże się to z wysokimi kosztami promocji, trans-

³¹ E.K. Geffroy, *Clienting. Jedynę, co przeszkadza, to klient*, Agencja Wydawnicza PLACET, Warszawa 1996.

³² Tamże, s. 21–25.

- portu i obsługi serwisowej oraz koniecznością pokonania wielu barier administracyjnych czy związanych z certyfikacją i licencjami.
- Prawo podatkowe nieprzyjazne dla działalności innowacyjnej oraz niestabilność przepisów absorbująca uwagę i czas przedsiębiorców oraz utrudniająca skuteczne planowanie strategiczne innowacyjnych przedsięwzięć rozwojowych.
 - Niewystarczający zakres wsparcia procesów innowacji w MŚP w ramach polityki państwa oraz programów operacyjnych, dofinansowywanych ze środków UE, przy relatywnie niewielkim udziale przedsięwzięć pro-innowacyjnych uzyskujących wsparcie. Pomocy publicznej towarzyszy często nadmierna biurokracja, przy dość przypadkowym doborze kadry obsługującej projekty wspierające innowacje.
 - Niedocenianie Regionalnych Strategii Innowacji w środowisku decydentów i interesariuszy jako istotnego instrumentu aktywizacji procesów innowacyjnych w regionach, przy słabym powiązaniu realnego strumienia wykorzystywanych środków z realizacją celów RIS i potrzebami innowacyjnych MŚP.

Przedstawiona systematyka czynników wpływających na procesy innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach jest całościowa i kompleksowo uwzględnia konteksty wewnętrzny i zewnętrzny, w jakich przebiegają procesy innowacji. Z uwagi na to, że powstała ona jako rezultat badań przedsiębiorców i otoczenia firm, jej wiarygodność jest wysoka, co zachęca do tego, aby wykorzystywać ją w analizach i ocenach innowacyjnego środowiska biznesu. W przypadku rozwiązywania problemów rozwoju innowacji w konkretnym przedsiębiorstwie czy branży celowa byłaby pogłębiona analiza uwarunkowań szczegółowych, zapewniająca zgodność podejmowanych decyzji z problemami, rozwiązaniu których decyzje miałyby służyć. Podobnie jak w przypadku badań, których wyniki zawarto w *Raporcie o stanie sektora MŚP w Polsce w latach 2005–2006*, również w tych badaniach nie podjęto próby określenia znaczenia poszczególnych czynników oraz ich wpływu na wyniki działalności innowacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw.

Jedno z ostatnich badań w obszarze czynników wpływających na procesy innowacji oraz towarzyszących im problemów przeprowadzono w ramach projektu „Skuteczne otoczenie innowacyjnego biznesu”, realizowanego na

zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości przez konsorcjum: Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji UAM, PSDB Sp. z o.o., WYG International Sp. z o.o., Wrocławskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej i Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. W pracach związanych z realizacją projektu, w których uczestniczył również autor niniejszej publikacji, zdefiniowano elementy składające się na system transferu technologii i komercjalizacji wiedzy (STTiKW), dostrzegając rosnący jego wpływ na innowacyjne MŚP. Wyniki prac i dyskusji opublikowano, wyróżniając dwie kategorie cech zdefiniowanych jako³³:

- siły motoryczne – czyli cechy pozytywnie oddziałujące na procesy transferu i komercjalizacji, traktowane w wymiarze szans i nowych możliwości generujących podstawy gospodarki wiedzy w Polsce;
- bariery – rozumiane jako wszelkie ograniczenia i cechy przeszkadzające w efektywnym funkcjonowaniu systemu transferu oraz komercjalizacji, a w konsekwencji blokujące współpracę instytucji naukowych z przedsiębiorcami i szeroko rozumianą innowacyjną przedsiębiorczość.

Efektom prac analitycznych była również lista cech oddziałujących na system transferu i komercjalizacji technologii w polskich warunkach. Zestawiono je w cztery grupy, wyróżniając cechy³⁴:

- strukturalne, do których zaliczono obiektywne zmiany w otoczeniu, nowe struktury i instytucje tworzące podstawy gospodarki wiedzy;
- systemowe, w tym cechy wynikające z obowiązujących w kraju regulacji prawnych i przepisów oraz realizowanych polityk w dziedzinie wspierania innowacyjności i przedsiębiorczości;
- świadomościowo-kulturowe, związane z upowszechnieniem wiedzy o procesach oraz ich zrozumieniem i akceptacją;
- kompetencyjne, charakteryzujące umiejętność i skuteczność działania uczestników systemu w zakresie realizacji i zarządzania procesami innowacyjnymi.

³³ *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – Siły motoryczne i bariery*, red. K.B. Matusiak, J. Guliński, PARP, Warszawa 2010.

³⁴ Tamże, s. 8.

Wyniki analizy i oceny omawianych cech oraz czynników stały się podstawą opracowania rekomendacji zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy oraz szeregu opracowań szczegółowych³⁵. Nie wchodząc głębiej w treść opracowań, można stwierdzić, że zawierają one bogatą listę czynników – nośników potencjalnych problemów rozwoju innowacji w szerokim kontekście. Z uwagi na cel projektu oraz obszar badań i analiz w opracowaniach skupiono się głównie na aspektach prawnych i regulacyjnych transferu technologii w Polsce. Wiele z nich jest silnie powiązanych z MŚP, choć szerszej analizy problemów rozwoju innowacji na poziomie firmy w projekcie nie podjęto, nie było to jego celem. Raport dotyczący sił motorycznych i barier systemu transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce oraz inne publikacje opracowane w ramach projektu „Skuteczne otoczenie innowacyjnego biznesu”, trzeba jednak traktować jako ważną pomoc w analizie i ocenie problemów rozwoju innowacji w MŚP.

Pewne wskazówki do analizy problemów rozwoju innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach można znaleźć również w innych źródłach³⁶. Są one stosunkowo liczne, większość z nich problemy rozwoju innowacji traktuje jednak dość ogólnie względnie odnosi się wycinkowo do wybranych aspektów procesów innowacyjnych. W każdym przypadku uświadomienie i klasyfikacja czynników wpływających na rozwój innowacji w MŚP są ważne. Mogą bowiem być punktem wyjścia do uruchomienia działań prowadzących do eliminacji niedomagań oraz likwidacji wynikających z nich problemów, stąd też zasługują na uwagę.

³⁵ *Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, red. K.B. Matusiak, J. Guliński, PARP, Warszawa 2010; opracowania przygotowane w ramach projektu „Skuteczne otoczenie innowacyjnego biznesu”, dostępne na Portalu Innowacji: www.pi.gov.pl.

³⁶ T. Bal-Woźniak, *Innowacyjność w ujęciu podmiotowym. Uwarunkowania instytucjonalne*, PWE, Warszawa 2012; R. Borowiecki, B. Siuta-Tokarska, *Problemy funkcjonowania i rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Synteza badań i kierunki działania*, Difin, Warszawa 2008; *Zarządzanie innowacjami technicznymi...*, s. 110–165; *Nowe możliwości i metody działań innowacyjnych...*, s. 20–33; W. Janasz, K. Koziół, *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2007, s. 41–66; B. Kryk, K. Piech, *Innowacyjność w skali makro...*, s. 259–275; K.B. Matusiak, E. Stawasz, A. Jewtuchowicz, *Zewnętrzne determinanty rozwoju innowacyjnych firm*, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2001; *Instytucjonalne i rynkowe uwarunkowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, red. E. Michalski, S. Piocha, PTE, Koszalin 2008; M. Pichlak, *Uwarunkowania innowacyjności organizacji. Studium teoretyczne i wyniki badań empirycznych*, Difin, Warszawa 2012, s. 72–123; P. Trott, *Innovation Management...*, s. 81–98; J. Wiśniewska, K. Janasz, *Innowacyjność organizacji w strategii...*, s. 95–110.

Jednym z podejść, ułatwiających inicjowanie niezbędnych zmian, może być uruchomienie działań podmiotów realizujących oraz wspomagających procesy innowacji w sferach, kluczowych dla powstawania innowacji w MŚP. Zgodnie z koncepcją potrójnej helisy (*Triple Helix*) należą do nich³⁷:

- sfera przedsiębiorstw, z właścicielami, przedsiębiorcami i menedżerami inicjującymi, realizującymi i wdrażającymi procesy innowacji;
- sfera naukowo-badawcza i edukacyjna, której przedstawicielami są badacze, naukowcy, projektanci, doradcy i trenerzy, inspirujący przedsiębiorców i dostarczający im stosownych usług wsparcia innowacji;
- sfera rządowo-samorządowa i administracyjna, reprezentowana przez decydentów i przedstawicieli administracji, regulujących wsparcie dla procesów innowacji na różnych szczeblach zarządzania w kraju, w regionach i na poziomie lokalnym.

Do czynników wpływających na procesy innowacji oraz rodzących problemy ich rozwoju, które zależą od sfery przedsiębiorstw, można zaliczyć na przykład:

- przedsiębiorców, ich motywację, chęć i wolę działania oraz rozwoju firm, kwalifikacje z zakresu wykorzystywanych technologii, zarządzania firmą i przedsięwzięciami, a także umiejętności interpersonalne umożliwiające nawiązywanie i utrzymywanie użytecznych kontaktów;
- zatrudniony personel, jego przygotowanie zawodowe, umiejętność pracy zespołowej, zaangażowanie i chęć uczenia się oraz otwartość na podejmowanie wyzwań zawodowych;
- dysponowane zasoby techniczne, informacyjne, kapitałowe, tworzące bazę do podejmowania ambitnych przedsięwzięć, służących do budowania silnej konkurencyjnej pozycji firmy poprzez wdrażanie innowacji;
- kształtowanie przyjaznych, partnerskich relacji z klientami, usatysfakcjonowanych jako odbiorcy, jednocześnie otwartych na współpracę w tworzeniu nowych rozwiązań.

W sferze naukowo-badawczej do czynników oddziałujących na procesy innowacji można zaliczyć między innymi:

- otwartość przedstawicieli świata nauki (a właściwie często jej brak) na współpracę z praktyką gospodarczą, z uznaniem, że projektowa-

³⁷ <http://klastry.pomorskie.eu/kontent/slownik.php>.

nie nowych produktów czy wdrażanie innowacyjnych technologii ze społecznego punktu widzenia jest nie mniej ważne niż prowadzenie badań i praca naukowa;

- chęć poznania (badania) potrzeb i oczekiwań przedsiębiorców celem takiego ukierunkowania prac naukowo-badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych, aby były one użyteczne dla odbiorców przemysłowych i przynosiły korzyści praktyczne;
- przenoszenie wiedzy i doświadczeń ze współpracy z gospodarką do działalności dydaktycznej w celu kształcenia kadr zdolnych do podejmowania samodzielnej działalności gospodarczej i do wdrażania najnowszych rozwiązań podnoszących konkurencyjność polskich firm i gospodarki;
- budowanie bazy badawczej i laboratoryjnej umożliwiającej prowadzenie badań na najwyższym poziomie światowym oraz wykorzystanie ich wyników w praktyce;
- łamanie różnorodnych barier odgradzających świat nauki od świata gospodarki w celu przekształcenia uczelni i instytucji naukowo-badawczych w uniwersytety trzeciej generacji, w których zasoby wiedzy są traktowane jako podstawowy czynnik budujący ich pozycję na rynku³⁸.

W sferze rządowo-samorządowej i administracyjnej jako ważne czynniki rodzące problemy rozwoju innowacji należałoby potraktować między innymi:

- uznawanie pracy organów rządowych i samorządowych oraz urzędów za służbę tym, którymi zarządzają w ich interesie, a nie jedynie za instytucje władcze;
- niedostateczną wciąż świadomość kadry urzędniczej w wielu kręgach administracji rządowo-samorządowej, że rozwój innowacyjnej gospodarki opartej na wiedzy wymaga jej współdziałania ze wszystkimi siłami uczestniczącymi w procesach rozwoju innowacji oraz partnerskiego ich traktowania;
- potrzebę tworzenia przystających do potrzeb, skutecznych rozwiązań proceduralnych, prawnych, podatkowych i innych, bowiem ich

³⁸ J.G. Wissema, *Uniwersytet trzeciej generacji. Uczelnia XXI wieku*, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2009.

nieprzystawalność do potrzeb tych, których działalność regulują, jest źródłem wielu problemów i utraty szans przez przedsiębiorstwa w konkurencyjnej gospodarce;

- konieczność stałego podnoszenia kompetencji personelu związanych nie tylko ze zmianami w prawie czy w regulaminach działania.

Uporządkowanie czynników rodzących problemy rozwoju innowacji według powyższych sfer nie oznacza, że dążenie do usprawnienia procesów innowacji należy pozostawić wyłącznie funkcjonującym w nich podmiotom. Przeciwnie. Chcąc zapewnić skuteczność działaniom naprawczym i usprawniającym, konieczne jest wzajemne współdziałanie podejmujących je organizacji z różnych sfer. Wycinkowe działania, mimo dużych nakładów pracy i środków, przynoszą zwykle niewspółmierne efekty. Tylko całościowe podejście ma szansę przynieść przełom i zdecydowaną poprawę. Ponadto skuteczne i efektywne wykorzystanie wyników rozpoznania i analizy problemów rozwoju innowacji w MŚP w Polsce wymagałoby również ich kwantyfikacji i określenia relacji wyrażanych ilościowo. Podniosłoby to wartość badań oraz ich użyteczność, szczególnie dla praktyki gospodarczej. Ta problematyka wykracza jednak poza ramy niniejszej publikacji i wymaga osobnego rozpatrzenia.

Podsumowanie

Rozważania zawarte w niniejszym opracowaniu pozwalają sformułować następujące wnioski.

1. Małe i średnie przedsiębiorstwa są ważnym elementem współczesnej gospodarki, wymagającym równoprawnego traktowania z dużymi przedsiębiorstwami. Jednym z najważniejszych wyzwań, które stają przed MŚP, jest konieczność intensyfikacji procesów innowacji.

2. Firmy nastawione na budowanie przewagi konkurencyjnej poprzez innowacje coraz częściej formułują strategię innowacji powiązaną ze strategią firmy, w której określa się cele, sposoby działania oraz konteksty, w jakich przebiegają działania proinnowacyjne.

3. Z procesami rozwoju innowacji w MŚP związanych jest szereg ograniczeń i trudności, które są przyczyną problemów. Chcąc skutecznie i sprawnie

kreować i wdrażać innowacje, koniecznie należy znać ich naturę, przyczyny, oddziaływanie, jak i możliwe sposoby eliminacji.

4. Problemy rozwoju innowacji w MŚP w Polsce były przedmiotem licznych prac badawczych oraz publikacji zespołów i ekspertów, obrazujących różnorodność i złożoność czynników, które mają wpływ na ich występowanie i rozwiązywanie. Wiele z nich ma charakter dość ogólny i zwykle ogranicza się do aspektów jakościowych.

5. Wśród najczęściej wymienianych czynników wpływających na procesy innowacyjne znalazły się czynniki strukturalne (dotyczące instytucji), systemowo-prawne, ekonomiczno-rynkowe, świadomościowo-kulturowe oraz związane z wiedzą i kompetencjami. Wiele ważnych wniosków dotyczących kształtowania konkurencyjności i innowacyjności w MŚP sformułowano w efekcie badań, w których wyróżniono czynniki wewnętrzne, zależne od firmy, oraz zewnętrzne.

6. W pracy zaproponowano spojrzenie na problemy rozwoju innowacji przez pryzmat czynników ważnych w obszarach definiowanych koncepcją potrójnej helisy, a mianowicie w sferze przedsiębiorstw, sferze naukowo-badawczej oraz sferze rządowo-samorządowej i administracyjnej, każda z nich ma bowiem istotny wpływ na efekty działalności proinnowacyjnej nie tylko w MŚP.

7. Aby zapewnić skuteczność i sprawność działaniom służącym rozwiązaniu problemów rozwoju innowacji w MŚP, konieczne jest kompleksowe podejście, którego podstawą powinno być wzajemne współdziałanie podmiotów z wszystkich sfer, wpływających na procesy innowacji. Byłoby też wskazane, aby analizy i badania omawianych problemów miały również wymiar ilościowy, to bowiem tworzyłyby właściwe warunki do podejmowania optymalnych decyzji, dla ułatwienia których są inicjowane.

Literatura

- Anthony S.D., Johnson M.W., Sinfield J.V., Altman E.J., *Przez innowację do wzrostu*, Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
- Antoszkiewicz J.D., *Innowacje w firmie. Praktyczne metody wprowadzania zmian*, Poltext, Warszawa 2008.
- Bal-Woźniak T., *Innowacyjność w ujęciu podmiotowym. Uwarunkowania instytucjonalne*, PWE, Warszawa 2012.
- Borowiecki R., Siuta-Tokarska B., *Problemy funkcjonowania i rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Synteza badań i kierunki działania*, Difin, Warszawa 2008.
- Chesbrough H.W., *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston 2003.
- Christensen C.M., *Przełomowe innowacje*, Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2010.
- Christensen C.M., Raynor M.E., *Innowacje. Napęd wzrostu*, Studio EMKA, Warszawa 2008.
- Daszkowska M., Koszałka J., *Innowacje jako źródło ekspansji marketingu relacji, w: Ekspansja czy regres marketingu*, praca zbiorowa, PWE, Warszawa 2006.
- Davila T., Epstein M., Shelton R., *Making Innovation Work. How to Manage It, Measure It, and Profit from It*, Wharton School Publishing, New Jersey 2006.
- Dodgson M., Gann D., Salter A., *The Management of Technological Innovation. Strategy and Practice*, Oxford University Press, Oxford 2008.
- Dolińska M., *Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy*, PWE, Warszawa 2010.
- Dominiak P., *Sektor MŚP we współczesnej gospodarce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Drogi do sukcesu polskich małych i średnich przedsiębiorstw*, red. A. Sosnowska, S. Lobejko, SGH, Warszawa 2008.
- Encyklopedia organizacji i zarządzania*, praca zbiorowa, PWE, Warszawa 1981.
- Geffroy E.K., *Clienting. Jedyne, co przeszkadza, to klient*, Agencja Wydawnicza PLACET, Warszawa 1996.
- Instytucjonalne i rynkowe uwarunkowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, red. E. Michalski, S. Piocha, PTE, Koszalin 2008.
- Janasz W., Koziół K., *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2007.
- Janasz W., Koziół-Nadolna K., *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa 2011.
- Johnson G., Scholes K., Whittington R., *Exploring Corporate Strategy*, Prentice Hall, Harlow 2008.
- Kelley T., Littman J., *Sztuka innowacji*, MT Biznes, Warszawa 2009.

- Koszalka J., *Doradztwo dla strategii rozwoju innowacyjnego w MŚP*, PARP, Warszawa 2011.
- Koszalka J. (red.), Jettmar J., Klajbor T., *Strategiczny plan rozwoju firmy oparty o technologie i innowacje. Poradnik metodyczny*, Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna, Politechnika Gdańska, Fundacja Pomorska Sieć Innowacyjna BRAINET, Gdańsk 2008.
- Kryk B., Piech K., *Innowacyjność w skali makro i mikro*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2009.
- Łobejko S., *Dobre praktyki innowacyjne. Podręcznik przedsiębiorcy*, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, Warszawa 2010.
- Matusiak K.B., Stawasz E., Jewtuchowicz A., *Zewnętrzne determinanty rozwoju innowacyjnych firm*, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2001.
- Narayanan V.K., *Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage*, Prentice Hall, New Jersey 2001.
- Nowe możliwości i metody działań innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w układach wirtualnych*, red. Z. Cygan, W. Grudzewski, R. Kulikowski, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informatycznej w Warszawie, Warszawa 2003.
- Pakulska T., *Podatność innowacyjna Polski na napływ zagranicznego kapitału technologicznie intensywnego*, SGH, Warszawa 2005.
- Pichlak M., *Uwarunkowania innowacyjności organizacji. Studium teoretyczne i wyniki badań empirycznych*, Difin, Warszawa 2012.
- Podręcznik Oslo: Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD, Wspólnoty Europejskie 2005.
- Pomykański A., *Zarządzanie innowacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Łódź 2001.
- Prahalad C.K., Krishnan M.S., *Nowa era innowacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
- Raport o stanie sektora MŚP w Polsce w latach 2005–2006*, red. S. Pyciński, A. Żołnierski, PARP, Warszawa 2007.
- Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Pomorskiego (RIS-P)*, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2004.
- Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, red. K.B. Matusiak, J. Guliński, PARP, Warszawa 2010.
- Schumpeter J., *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.
- Sosnowska A., *Czynniki kształtujące konkurencyjność i innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce po roku 2004*, w: *Drogi do sukcesu małych i średnich przedsiębiorstw*, red. A. Sosnowska, S. Łobejko, SGH, Warszawa 2008.
- Stawasz E., *Innowacje a mała firma*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1999.

- System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – Siły motoryczne i bariery*, red. K.B. Matusiak, J. Guliński, PARP, Warszawa 2010.
- Świtalski W., *Innowacje i konkurencyjność*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2005.
- Tidd J., Bessant J., Pavitt K., *Managing Innovation. Integrating technological, market and organizational change*, John Wiley & Sons, Chicester 2005.
- Trott P., *Innovation Management and New Product Development*, Prentice Hall, Harlow UK 2008.
- Wielka encyklopedia powszechna PWN*, PWN, Warszawa 1964, t. 3.
- Wissem J.G., *Uniwersytet trzeciej generacji. Uczelnia XXI wieku*, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2009.
- Wiśniewska J., Janasz K., *Innowacyjność organizacji w strategii inteligentnego i zrównoważonego rozwoju*, Difin, Warszawa 2012.
- Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, red. M. Brzeziński, Difin, Warszawa 2001.
- Żebrowski M., Waćkowski K., *Strategiczne zarządzanie innowacjami. Strategie małych i średnich przedsiębiorstw IT*, Difin, Warszawa 2011.
- Europaeu.int/enterprise_policy/sme_definition/index_eu.htm.
- Fabryka TPCA w Kolinie stawia na elastyczność*, http://www.samar.pl/_/3/3.a/52360/Fabryka-TPCA-w-Kolinie-stawia-na-elastyczno%C5%9B%C4%87.html?locale=pl_PL.
- <http://klastry.pomorskie.eu/kontent/slownik.php>.
- P. LeBeau, *Toyota Show Flexibility With Prius/Highlander/Tundra Moves*, http://www.cnbc.com/id/25409881/Toyota_Shows_Flexibility_With_Prius_Highlander_Tundra_Moves.
- www.pi.gov.pl.

Summary

Article presents the concept and importance of innovation for SMEs. Discusses the process of innovation and its requirements. Defined supply side, demand and interactive model of innovation. Characterized basic skills in managing innovation. Presented the results of investigations of factors affecting innovation process in Poland. Proposed to look at innovation development through the prism of the concept of Triple Helix. It highlighted the need for a comprehensive look at the innovation process and its problems.