

**Robert Golej**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWA JAKO UCZESTNIK PROCESU DYFUZJI WIEDZY I INNOWACJI

---

**Streszczenie:** Podjęte w artykule kwestie dotyczą zdolności przedsiębiorstw sektora MSP do absorpcji wiedzy i innowacji. Badania literaturowe wykazały, że przedsiębiorstwa sektora MSP są predysponowane do aktywnego uczestnictwa w procesie dyfuzji wiedzy i innowacji. Na podstawie badań empirycznych<sup>1</sup> wykazano, że przedsiębiorstwa małe i średnie nie prowadzą uporządkowanego zarządzania innowacjami, co zdecydowanie osłabia ich systemową zdolność do podjęcia aktywności innowacyjnej. Równocześnie uznają one konieczność jego uporządkowania oraz zależność szybkości wprowadzania innowacji od zastosowanych rozwiązań metodycznych w obszarze zarządzania innowacjami. Jednocześnie zastosowane metody nie mogą tłumić żywotnych cech charakterystycznych dla firm tego sektora.

**Słowa kluczowe:** dyfuzja innowacji, innowacyjność, sektor MSP.

### 1. Wstęp

Bez wątpienia nikt już dziś nie podważy znaczenia małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) dla gospodarki. Znamienne jest stwierdzenie P. Druckera, że małe i średnie przedsiębiorstwa są „solą gospodarki rynkowej” i stanowią bazę demokratycznego porządku społeczno-ekonomicznego. Małe i średnie przedsiębiorstwa są źródłem zdolności dostosowawczych gospodarek rynkowych, w harmonii z podmiotami dużymi stabilizują gospodarkę i stanowią o jej sile. Większość teorii dotyczących problematyki wzrostu gospodarczego wskazuje na innowacje i postęp techniczny jako główną siłę rozwoju. W tym kontekście proces dyfuzji nadaje ekonomicznego sensu innowacjom. W epoce informacji, gdzie źródłem przewagi konkurencyjnej jest wiedza, czy – jak twierdzą niektórzy badacze – umiejętność transformacji wiedzy

---

<sup>1</sup> Prace badawcze zostały przeprowadzone przez autora artykułu w IV kwartale 2005 r. na celowej próbie 38 przedsiębiorstw produkcyjnych z sektora MSP. Celem badania było określenie stanu, potrzeb oraz możliwości przedsiębiorstw sektora MSP w zakresie zarządzania innowacjami. Zastosowano następujące metody badawcze: badanie ankietowe oraz wywiady. Badania te w dużej części zostały powtórzone w 2010 r. przez M. Strusia i zaprezentowane w pracy magisterskiej *Stymulowanie zachowań proinnowacyjnych w przedsiębiorstwach sektora MSP*, pisanej pod kierunkiem autora artykułu.

w innowacje, zdolność do absorpcji tak wiedzy, jak i jej realnej postaci, tj. innowacji, przez firmy sektora MSP staje się ważnym zagadnieniem dla rozwoju gospodarczego. Jest to problem istotny również dla przedsiębiorstw dużych, których kooperantami są często przedsiębiorstwa sektora MSP. *Sensu largo* zagadnienie dotyczy nie tyle absorpcji dokonywanej przez przedsiębiorstwo, ile całego procesu dyfuzji, którego elementem (uczestnikiem) jest firma z sektora MSP. Przyspieszenie czy wręcz uruchomienie procesów absorpcji wiedzy i innowacji przez firmy sektora MSP jest tym samym jednym z głównych problemów rozwoju gospodarek narodowych i organizacji ponadnarodowych.

## 2. Podstawowe pojęcia

W niniejszym artykule innowacje definiuje się jako produkt transformacji wiedzy w nowe lub udoskonalone produkty, nowe lub zmodernizowane metody wytwórcze, zmiany organizacyjne w produkcji. Innowacje obejmują: proste modyfikacje istniejących produktów, procesów i praktyk (nowe dla firmy) oraz całkowicie nowe produkty i procesy (nowe dla przemysłu i firmy) (zob. podręcznik OECD [*Oslo Manual ...* 1992, s. 47]). Natomiast innowacyjność firm określana jest najogólniej jako zdolność i motywacja do poszukiwania i komercyjnego wykorzystywania jakichkolwiek wyników badań naukowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków, prowadzących do wzrostu poziomu nowoczesności i wzmocnienia pozycji konkurencyjnej firmy czy realizacji ambicji technicznych przedsiębiorcy [Stawacz 2001] (por. też [Prahalad, Hamer 1990; Levy 1999]). A. Sosnowska określa poziom innowacyjności przedsiębiorstwa „jako zdolność do permanentnego generowania i realizowania innowacji, które znajdują uznanie u odbiorców ze względu na wysoki stopień nowoczesności i konkurencyjności w skali globalnej” [Sosnowska, Łobejko, Kłopotek 2000, s. 146]. Pojęciem wiedzy określono psychologiczne, indywidualne bądź intersubiektywne doświadczenie, będące wynikiem intelektualnej refleksji teoretycznej nad bytami lub abstrakcjami [Perechuda 2005]. Należy podkreślić, że wiedza ma charakter jakościowy w odróżnieniu od danych i informacji, które przyjmują formę materialną (analogową lub cyfrową). Kontynuując wątek, należy przywołać zdanie K. Perechudy, że nowa oś zarządzania stworzona będzie przez: informacje – wiedzę – emocje – kreatywność – innowacje. Wokół tej osi będą tworzone nowe rozwiązania służące budowaniu przewagi konkurencyjnej [Perechuda 2005].

Na potrzeby artykułu przyjęto, że dyfuzja innowacji to upowszechnianie nowych rozwiązań w kolejnych realizacjach. Natomiast transfer innowacji określono jako przemieszczenie wyników badań naukowych lub opracowań inżynierskich od twórców do przedsiębiorcy.

Zdolność do: pozyskiwania wiedzy, układania jej w procesie myślowym w nowe kombinacje i rozwiązania, wprowadzania ich do realizacji już w formie innowacji stanowić będzie o sile przedsiębiorstwa w przyszłości. O sile przedsiębiorstwa będzie stanowić człowiek ze swoją wiedzą, emocjonalnością i kreatywnością. Umie-

jętność przyswajania innowacji przejawia się w szybkości przechodzenia od pomysłów i ich selekcji do wdrożenia innowacyjnych rozwiązań. W tym kontekście można zaryzykować twierdzenie, że im szybciej przebiegają procesy dyfuzji wiedzy i innowacji w przedsiębiorstwach, tym cała gospodarka jest bardziej stabilna oraz zyskuje trwałe podwaliny wzrostu. Nawet największe potęgi gospodarcze mają problemy z organizacją dyfuzji wiedzy, co wyraża się w zdaniu „...mamy więcej sukcesów w tworzeniu wiedzy niż w organizacji jej dyfuzji” [*Knowledge Diffusion ...* 1997]. Zatem zdolność absorpcji wiedzy i innowacji staje się ważnym, ale i trudnym zagadnieniem rozwoju. Szczególne znaczenie ma poprawa zdolności absorpcji innowacji i wiedzy przez przedsiębiorstwa sektora MSP ze względu na rolę, jaką odgrywają w kształtowaniu wzrostu gospodarczego oraz zatrudnienia.

### 3. Przegląd teorii ekonomii

Prowadzone przez wielu badaczy analizy procesów gospodarczych nie wykazują jednoznacznego związku pomiędzy przeciętną wielkością firmy a tempem wzrostu gospodarczego. Nie można zaprzeczyć, że każda gospodarka ma właściwy sobie układ relacji pomiędzy firmami dużymi i firmami MSP, że każdej gospodarce potrzebne są firmy zdolne samodzielnie przejąć wysokie koszty, jak i wysokie ryzyko niepowodzenia prac badawczo-rozwojowych. Potrzebne są również firmy małe i średnie, które – włączone w proces dyfuzji wiedzy i innowacji – będą prowadzić do wzrostu gospodarczego, spełniając jednocześnie wiele istotnych funkcji społecznych. W teorii ekonomii częściej niż o związku pomiędzy firmami sektora MSP a wzrostem gospodarczym mówi się o związku przedsiębiorczości ze wzrostem gospodarczym. W tym kontekście w teorii ekonomii szczególne miejsce zajmują teorie opracowane przez J. Schumpetera. Szczególnie w ostatnich latach XX w., w których przeformułowano paradygmaty i oparto sukces (rozwój) przedsiębiorstwa na wiedzy, innowacji, kapitale intelektualnym, ludziach, doszło do ponownego zainteresowania teoriami Schumpetera.

W teorii rozwoju ekonomicznego Schumpetera przedsiębiorca i przedsiębiorczość zajmują pozycję kluczową. Przedsiębiorczość jest podstawowym źródłem innowacji i rozwoju. Wzrost gospodarczy jest możliwy dzięki przedsiębiorcom, a oni kojarzeni są z małymi firmami. Schumpeterowska „twórcza destrukcja” w podejściu Aghion–Howitt [2005] (por. także [Schumpeter 1960]) skupia się na innowacji jako motorze wzrostu, odróżniając „prawdziwe” innowacje, które są bardziej kosztowne od imitacji. Pomyślnie innowacje poprawiają produkty lub procesy i ostatecznie lokują produkt lub przedsiębiorstwo na pozycji monopolistycznej z marżami i dochodami charakterystycznymi dla monopolu. Ważnym elementem wskazywanym w tej teorii jest determinacja do wprowadzania innowacji. Główną determinantą decydującą o wprowadzeniu innowacji jest siła konkurencji między firmami w branży. Jeśli regulacje rynku produktu i instytucje preferują silną konkurencję oraz ułatwiają wejście na rynek, stawia to firmy wobec silnej presji konkurencyjnej; są one wtedy

niejako zmuszone do podjęcia trudu innowacji, tak by uzyskać choć minimalną przewagę konkurencyjną i przez (choćby nawet) krótki okres korzystać z pozycji monopolu. Jeśli presja konkurencyjna jest słaba, to firmy mają dużo słabszą motywację, by uzyskać przewagę konkurencyjną dzięki kolejnym innowacjom.

W gospodarkach, gdzie jest silna presja konkurencyjna i łatwe wejście, a firmy poruszają się na granicy przetrwania, innowacja będzie szybka, firmy wprowadzające innowacje przez chwilę osiągną dochody monopolu, ale te, które spoczną na laurach (swojego sukcesu), szybko zostaną wyeliminowane. W sektorach albo gospodarkach, gdzie większość firm jest silna i znajduje się w stanie niewymagającym tworzenia przewagi przez innowacje, gdzie do przetrwania wystarczy wprowadzanie już istniejących wyższych technologii, groźba wejścia firmy z lepszą technologią nie tworzy motywacji, by wprowadzić innowacje. Jeśli nawet takie wejście się zdarzy, nie uzyska się żadnych zwiększonych dochodów, by usprawiedliwić inwestowanie. Jeśli wejście się nie zdarzy, firma może kontynuować realizację swoich normalnych dochodów z wykorzystaniem dojrzałych technologii. Wprowadzanie innowacji zdarza się wówczas, gdy odnaleziona zostanie bardzo korzystna innowacja o bardzo niskich kosztach wdrożenia. Oznacza to, że podstawowym uwarunkowaniem innowacji jest konkurencyjność branży, a zatem również regulacje i instytucje rynku ograniczające jego konkurencyjność. Przedsiębiorca natomiast w sytuacji zagrożenia poszukuje rozwiązań innowacyjnych. Innowacyjność w tej koncepcji wymuszona jest presją konkurencyjną; jeśli ona nie wystąpi, to aktywność w poszukiwaniu innowacji będzie słaba, co w następstwie osłabi wzrost gospodarczy.

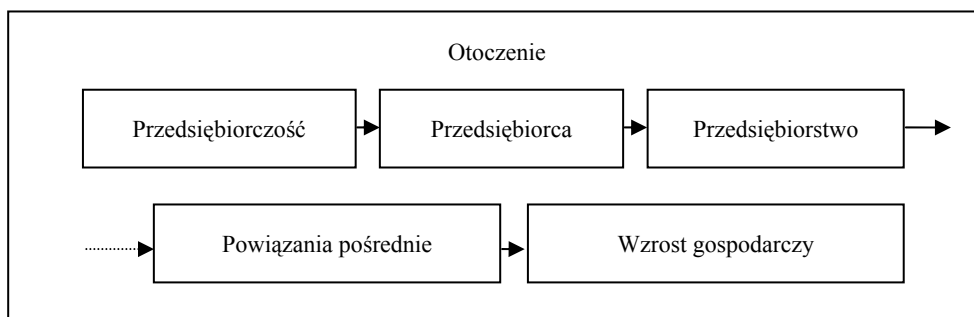
Inną ważną koncepcją, która wskazuje na silny związek rozwoju gospodarczego z innowacją, jest model *product-variety* P. Romera [1990, s. 71-102], który w sposób szczególnie akcentuje znaczenie innowacji dla rozwoju gospodarczego. Poszukiwanie związków pomiędzy przedsiębiorczością a wzrostem gospodarczym można odnaleźć również u przedstawicieli szkoły chicagowskiej, austriackiej, historycznych doktrynach ekonomicznych i ekonomii ewolucyjnej<sup>2</sup>.

Dowodem na prawdziwość opisanych wyżej teorii są badania G. Nicolettiego i S. Scarpetty przeprowadzone w 2002 roku [Nicoletti, Scarpetta 2003]. Stwierdzili oni, że instytucje i regulacje wpływają na poziom i strukturę inwestycji, zatrudnienie oraz postęp technologiczny i organizacyjny. Z badań wynika również, że w państwach cechujących się wyższym poziomem regulacji postęp technologiczny i organizacyjny zachodzi znacznie wolniej niż w państwach o niższym poziomie regulacji i protekcjonizmu. Duża część państw członkowskich Unii cechuje się zarówno wysokimi poziomami regulacji rynków produktów, jak i wysoką ochroną zatrudnienia.

<sup>2</sup> Szczegółowe rozważania teoretyczne dotyczące związku pomiędzy przedsiębiorczością a wzrostem gospodarczym można znaleźć w: [Friis., Paulsson, Karlsson: 2002]. Przedstawiciele poszczególnych szkół to: Schumpeter i Baumann – szkoła niemiecka, Wenckers, Glancey i McQuaid – szkoła chicagowska, Krizner – szkoła austriacka, North – historyczne doktryny ekonomiczne, Nelson, Winter – ekonomia ewolucyjna. Ze względu na ograniczenia objętościowe artykułu nie omówiono konotacji teorii rozwoju z koncepcjami teorii agencji, teorii kosztów transakcyjnych.

Dodatkowo stwierdzono, że zakres integracji rynków oparty na zasadach polityki konkurencji czy reguły narzucone przez Unię Gospodarczą i Walutową nie dostarczyły wystarczających imperatywów do deregulacji rynków produktów. Z badań wynika również, że istnieją dwie główne determinanty wyższego tempa rozwoju niektórych państw. Są to: (1) ograniczona rola państwa w gospodarce, obniżone bariery wejścia oraz prywatyzacja jako źródło wzrostu wydajności pracy (2) przy równoczesnej deregulacji rynku i wzroście konkurencyjności. Ważnym wnioskiem płynącym z badań jest teza, że powolna i niewielka deregulacja nie przynosi spodziewanych rezultatów.

Na uwagę zasługują również modele opisujące wpływ przedsiębiorczości na wzrost gospodarczy opracowane przez A.R. Thurika i A.R.M. Wennekera [1999, s. 27-55]. Model ten dedykowany jest w sposób szczególny firmom sektora MSP. W ujęciu zaproponowanym przez Thurnika i Wennekera istotną rolę odgrywają uwarunkowania determinujące poziom i rozwój przedsiębiorczości oraz powiązania pośrednie (*intermediate linkages*), które stanowią przełożenie działań przedsiębiorczych na efekt makroekonomiczny. Powiązania pośrednie, do których autorzy zaliczają m.in. innowacje i konkurencję, pokazują, jakimi drogami przedsiębiorczość wpływa na wzrost gospodarczy (rys. 1)<sup>3</sup>.



Rys. 1. „Model” relacji przedsiębiorczość-sektor MSP – wzrost gospodarczy (przybliżenie)

Źródło: [Dominiak 2005, s. 85].

Jedną z dokładniej poznanych relacji związanych z przedsiębiorczością (badania prowadzone głównie w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych) jest wpływ liczby przedsiębiorstw różnej wielkości na wzrost gospodarczy. M.A. Caree i A.R. Thurik [1998, s. 137-146] wykazują, że obecność małych firm w sektorze produkcyjnym w krajach Europy w 1990 r. miała pozytywny wpływ na wzrost wyników badanych branż w kolejnych czterech latach. Thurik w swoich badaniach natomiast wykazał, że wzrost małych firm miał pozytywny wpływ na procentową zmianę dochodu narodowego 16 europejskich krajów w latach 1988-1993. Te same

<sup>3</sup> P. Dominiak [2005] proponuje modyfikację modelu.

wyniki osiągnęli D.K. Robbins i in. [Robbins, Pantuosco, Parker, Fuller 2000], analizując dane 48 amerykańskich stanów w latach 1986-1995. Stany z większą liczbą małych przedsiębiorstw charakteryzowały się wyższym wzrostem gospodarczym.

W kontekście prezentowanych teorii wzrostu gospodarczego opartych na innowacji należy wskazać, że większa liczebność podmiotów w branży powoduje wzrost jej konkurencyjności. Większa liczba podmiotów na rynku powoduje ich słabszą pozycję przy równoczesnym wzmocnieniu presji konkurencyjnej w branży. Zgodnie z teorią rodzi się potrzeba uzyskiwania przewagi konkurencyjnej w drodze innowacji. Wynika stąd wniosek, że branże oparte na przedsiębiorstwach MSP powinny się charakteryzować wysoką innowacyjnością, a procesy dyfuzji wiedzy i innowacji będą w nich przebiegać bardzo szybko. Jeśli natomiast presja konkurencyjna osłabnie, poprzez np. wprowadzenie utrudnień wejścia na rynek, to procesy dyfuzji wiedzy i innowacji zostaną spowolnione. Utrzymanie tempa wzrostu gospodarczego przez innowacje wymagać będzie stymulowania transferu, dyfuzji wiedzy i innowacji przez działania zewnętrzne względem przedsiębiorstwa, ponieważ imperatyw oddolny (rynkowy) jest zbyt słaby, by podejmować ryzyko inwestycji. Zrównoważenie imperatywu rynkowego wymaga przyjęcia przez instytucje roli katalizatora innowacji oraz przejęcia części ryzyka związanego z innowacją. Tempo, w jakim zachodzi dyfuzja wiedzy i innowacji, zależy od samego przedsiębiorstwa z jego potencjałem, zdolnościami i determinacją. Oprócz omówionego wyżej wpływu firm sektora MSP na wzrost gospodarczy wśród najważniejszych korzyści związanych z oparciem rozwoju gospodarczego na małych i średnich przedsiębiorstwach za J. Sawicką [2000] należy wymienić: 1) pełniejsze zaspokojenie potrzeb społeczeństwa, przy niższych cenach (efekt produkcyjny), 2) tworzenie nowych miejsc pracy (efekt zatrudnienia), 3) wyzwolenie i wzmocnienie innowacyjności gospodarki (efekt postępu technicznego – innowacyjność), 4) łagodzenie negatywnych skutków kryzysu gospodarczego (efekt stabilizacyjny), 5) neutralizowanie negatywnych skutków reform (efekt transformacyjny), 6) przyczynianie się do równomiernego rozwoju regionów (efekt regionalnej decentralizacji), 7) pozytywny wpływ na środowisko naturalne (efekt ekologiczny), 8) tworzenie dochodów państwa.

Najbardziej odczuwalnym rezultatem działania małych i średnich firm jest efekt zatrudnienia. Efekt stabilizacyjny oznacza również, że małe i średnie przedsiębiorstwa przyczyniają się do łagodzenia kryzysów gospodarczych. Doświadczenia krajów wysoko rozwiniętych wskazują, że małe i średnie przedsiębiorstwa bardzo korzystnie wpływają na dynamikę rozwoju gospodarczego, ożywiając gospodarkę lokalną.

Siła małych i średnich przedsiębiorstw dla całej gospodarki tkwi również w łatwości budowania nowych układów sieciowych (organizacji wirtualnych). Rozmiar, elastyczność produkcji czy zakres świadczonych usług pozwalają funkcjonować firmie w różnych układach, w których realizuje ona swoje wyspecjalizowane zadania. Im więcej organizacji, tym więcej możliwości ich konfiguracji, tym gospodarka jako całość jest bardziej dynamiczna. Warunkiem jednak koniecznym, lecz nie wystarczającym

jącym, jest powszechna znajomość nowoczesnych technik komunikacji, ich cena oraz posiadanie wspólnej platformy językowej. Przedsiębiorstwa globalne są wyposażone w takie atrybuty, ale brakuje w nich „ducha przedsiębiorczości”. Jeśli zatem przyjąć, że rozwój przedsiębiorstw małych i średnich będzie polegał na łączeniu się w większe, luźno powiązane ugrupowania (organizacje wirtualne) oparte na integracji i koordynacji, to podmioty duże w dążeniu do utrzymania swojej pozycji zmuszone będą poszerzać zakres partycypacji pracowniczej związanej z aktywnością innowacyjną pracowników, zmieniać swoje struktury, udzielając większej autonomii komórkom organizacyjnym. Sytuacja taka może doprowadzić do stanu, w którym zarówno firmy małe, jak i średnie będą działać w podobnych układach organizacyjnych jak przedsiębiorstwa duże. Różnica może polegać jedynie na odpowiedzialności i determinacji w podejściu do sterowania sprawami firmy. W chwili obecnej widoczne jest zahamowanie przyrostu udziału firm sektora MSP w tworzeniu PKB. Może to wynikać z odzyskania pozycji przez podmioty małe i średnie, po latach promowania firm dużych, co zahamowało ich ekspansję, oraz równoczesnego uczenia się zachowań przedsiębiorczych przez podmioty duże (tzw. intraprzsiębiorczość).

Złożony temat dyfuzji wiedzy i innowacji może przybliżyć uproszczony model czteroczynnikowy obejmujący: 1) społeczeństwo z jego tradycją, kulturą, postawami jednostek, 2) otoczenie instytucjonalne, szczególnie państwo, 3) podmioty gospodarcze z ich zdolnością do absorpcji wiedzy i innowacji oraz 4) sektor wiedzy obejmujący system edukacji i badań oraz system promocji wiedzy i innowacji. Każdy z tych czynników ma określone funkcje, których realizacja wpływa na rozprzestrzenianie się wiedzy i innowacji.

Rozważania nad możliwością przyspieszenia dyfuzji wiedzy pomiędzy sferą wiedzy a firmami MSP doprowadziły do zidentyfikowania trzech głównych zagadnień wyprowadzonych z określonego wyżej modelu, są nimi:

Zagadnienie 1: Otwarcie przedsiębiorstw sektora MSP na współpracę ze sferą b+r – głównym problemem do rozwiązania jest brak tradycji w tych relacjach, dotychczas przedsiębiorca ze sfery MSP był petentem, a wysokie koszty usług oraz wchłocharniająca biurokracja skutecznie go odstraszała; dodatkowym czynnikiem utrudniającym współpracę będzie również słaba znajomość języków w kontaktach z zagranicznymi ośrodkami naukowo-badawczymi. Należy również podkreślić, że przedsiębiorstwa sektora MSP nie posiadają zidentyfikowanych i sformalizowanych procesów rozwoju nowych produktów i procesów, co znacząco utrudnia i wydłuża wprowadzanie innowacji. Ze względu na rozliczne funkcje realizowane przez przedsiębiorcę często nie ma on czasu na analizę czy dotarcie do nowych rozwiązań produktowych czy technologicznych. Rodzi to przestrzeń dla systemów popularyzujących wiedzę i innowacje. Przedsiębiorcę należy zatem „wplątać” w wiedzę, pozwalając jednocześnie, by jego zmysł przedsiębiorczy samodzielnie skonfigurował elementy nowego rozwiązania.

Zagadnienie 2: Otwarcie jednostek badawczo-rozwojowych i innych podmiotów o charakterze naukowo-badawczym na współpracę z firmami sektora MSP. W tym

celu konieczne jest aktywne uczestnictwo tych podmiotów w relacjach z firmami sektora MSP na poziomie partnerskim, bez prób dominacji którejkolwiek ze stron. Konieczna jest też odpowiednia kalkulacja kosztów pracy tych jednostek, oparta bardziej na kosztach zmiennych niż na kosztach całkowitych. Przykładem takiego rozwiązania są układy sieciowe funkcjonujące pod nazwą klastrów.

Zagadnienie 3: Uruchomienie systemów popularyzacji i utrzymywania zasobów wiedzy. Jest to chyba najważniejszy element procesu dyfuzji wiedzy i innowacji ze sfery b+r do przedsiębiorstw sektora MSP. Najważniejszą rolą organizatorów tej funkcji jest spotykanie ze sobą popytu i podaży oraz wskazywanie możliwych ścieżek ograniczania ryzyka przez refinansowanie kosztów niektórych wydatków. Konieczna jest aktywna postawa tych ośrodków – postawa inicjująca, poszukująca partnerów z sektora MSP.

Celem niniejszego artykułu jest przede wszystkim wskazanie, jakie działania może podjąć przedsiębiorstwo sektora MSP w celu poprawy swojej zdolności do absorpcji innowacji. Z prowadzonych rozważań wynika, że przedsiębiorstwa sektora MSP mogą poprawić swoją konkurencyjność przez poprawę systemowej zdolności do wdrażania innowacji, stając się tym samym trwałym uczestnikiem dyfuzji wiedzy i innowacji. Rodzi się zatem pytanie, na czym ma polegać owa systemowa zdolność do wdrażania innowacji? Jak wykorzystać potencjał przedsiębiorczości, kreatywności, elastyczności oraz skłonności do podejmowania ryzyka tkwiący w firmach sektora MSP? Jak wykreować popyt na „produkcję” państwowej sfery b+r, jak powiązać w jedną całość (sieć) podmioty tak odmienne, a z drugiej strony wzajemnie zależne, będące jednocześnie dla siebie szansą. W końcu w jaki sposób ułatwiać przyswajanie wiedzy, jak przyspieszać procesy dyfuzji innowacji w przedsiębiorstwach sektora MSP. Wydaje się, że podjęcie spójnych działań na poziomie tak źródła wiedzy, jak i jej odbiorcy, zmierzających do uatrakcyjnienia współpracy pomiędzy nimi, jest jedną z ważniejszych kwestii mogących wesprzeć proces dyfuzji. Można się również zastanowić, czy mechanizmy uruchomienia kanałów dyfuzji wiedzy pomiędzy sferą b+r a firmami sektora MSP zaproponowane przez programy UE są rozwiązaniami w obecnych warunkach właściwymi i czy są w stanie zastąpić oddziaływanie presji konkurencyjnej.

W dalszej kolejności w artykule zostanie poruszony temat zdolności do absorpcji wiedzy i innowacji przez przedsiębiorstwa z sektora MSP. W tym miejscu następuje zazębiecie ujęcia makroekonomicznego dotyczącego rozwoju opartego na wiedzy i innowacji z ujęciem praktyki zarządzania. Zarządzanie innowacją (czy szerzej działalnością innowacyjną) jest systemowym podejściem do kwestii rozwoju przedsiębiorstwa, dyfuzji wiedzy i innowacji. Często można się spotkać z określeniem, że zarządzanie innowacjami (czasami pojęcie to jest zawężane w literaturze do procesu innowacji) to proces transformacji wiedzy w nowe produkty, procesy, formy organizacyjne (innowacje). Zarządzanie innowacjami (ZI) to powodowanie, by poszczególne obszary, niezależnie od stopnia powiązania z innowacją produktową, zarządzane według wewnętrznych reguł, realizowały w sposób skoordynowany i zintegrowany



postawione, również zintegrowane i skoordynowane, cele zarządzania innowacjami o charakterze nie tylko punktowym, ale i ciągłym. Głównym zadaniem ZI jest więc koordynacja i integracja różnorodnych działań na innowacji w obszarach związanych z nią bezpośrednio i pośrednio. Oznacza to, że ZI nie może zostać ograniczone wyłącznie do procesu. Systemowa zdolność do absorpcji innowacji przez firmy sektora MSP oznacza natomiast funkcjonowanie w nich jakiejś formy koncepcji ZI. Szeroko prowadzona dyskusja w literaturze tematu prowadzi do wskazania, że koncepcja ZI jest koncepcją holistyczną, obejmującą sterowanie elementami sprzyjającymi innowacji oraz procesem innowacji. Proces innowacji jest niejako narzędziem spożytkowania tkwiących w przedsiębiorstwie możliwości. Im zatem silniejsza determinacja i wyższy potencjał, tym bardziej proces rozwoju nowego produktu (*new product/process development process* – NPDP) jest narzędziem optymalnego wykorzystania tych czynników. Wzmaganie presji innowacyjnej, bez właściwie uformowanego procesu NPD, może spowodować trudne do przewidzenia efekty. Równocześnie brak wsparcia dla czynników stymulujących innowacyjność powoduje, że proces NPD jest nieczynny. W praktyce oznacza to konieczność zarządzania w ramach ZI tak procesem NPD, jak i uwarunkowaniami wewnętrznymi. Należy również podkreślić, że odpowiednio dobrany proces NPD jest przede wszystkim narzędziem: ograniczenia niepewności powodzenia rynkowego technicznego projektu, integracji działań różnych działów/osób uczestniczących w tworzeniu nowego produktu/procesu, poprawy skuteczności realizacji strategii oraz poprawy efektywności wykorzystania zasobów.

#### **4. Zarządzanie innowacjami jako systemowa zdolność wdrażania innowacji**

**Elementy potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa.** Jednym z elementów wpływających na innowacyjność przedsiębiorstw jest jego potencjał innowacyjny. A. Sosnowska stwierdza, że na potencjał innowacyjny przedsiębiorstw składa się: 1) nagromadzony kapitał wiedzy i doświadczeń, wynikający z wieloletniego działania na rynku, 2) portfel innowacji oraz portfel patentowy (tworzony w trakcie działania firmy przez pracowników, jej zaplecze badawczo-rozwojowe oraz nabywany w formie licencji ze źródeł zewnętrznych) pozwalający na stworzenie zasobu kluczowych kompetencji firmy, 3) infrastruktura badawcza w postaci laboratoriów, biur technologicznych i projektowych, umożliwiająca szybką realizację projektów badawczych i generowanie nowych produktów i technologii, 4) infrastruktura marketingowa pozwalająca na szybkie rozpoznawanie potrzeb klientów oraz 5) sprawny system zarządzania oparty na wysokich kwalifikacjach pracowników [Sosnowska, Łobejko, Kłopotek 2000, s. 16].

Wskazane powyżej elementy potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa mają charakter statyczny i w większości odnoszą się do przeszłości. Wskazane czynniki nie wyczerpują jednak problematyki definiowania potencjału innowacyjnego przed-

siębiorstwa. M. Brzeziński stwierdza, że otaczający nas świat oczekuje przemian, więc spontaniczność i buntowniczość intelektualna człowieka stają się źródłem powstania innowacji i zmian [Brzeziński 2001, s. 179], zatem najważniejszymi aktywami przedsiębiorstwa stają się człowiek oraz jego wiedza i determinacja, człowiek dążący do osiągnięcia swoich celów w organizacji sprzyjającej postawom odważnym, innowacyjnym i nieliniowym. Można zatem potencjał innowacyjny podzielić na statyczny i dynamiczny. Potencjał dynamiczny nadaje ruch i wykorzystuje potencjał statyczny. Innowacyjność staje się niemożliwa bez obu tych składników. Za Napoleonem Bonaparte można powiedzieć, że skuteczność armii zależy od posiadanego doświadczenia, liczebności, wykszolenia i determinacji, determinacja zaś jest więcej warta niż wszystkie pozostałe czynniki razem wzięte. G. Hamel w celu określenia innowacyjności przedsiębiorstwa proponuje udzielenie odpowiedzi na kilka ważnych pytań – pytań, które nie dotyczą zasobów materialnych, lecz tych zasobów, które są dynamiczne. Są to następujące pytania: 1) Czy posiadamy imperatyw twórczy, by przebudować przedsiębiorstwo do realizacji nowego produktu lub całej działalności gospodarczej? 2) Czy mamy dość odwagi i energii do prowadzenia eksperymentów i wprowadzania nowych rozwiązań? 3) Czy posiadamy wystarczające powiązania? 4) Czy jesteśmy włączeni w światową sieć wiedzy? [Summary report ... 2001] (por. też [Hamel 2000]).

Innowacyjność jest stanem przedsiębiorstwa, w którym jest ono zdolne generować (tworzyć własne na bazie pozyskanej wiedzy, absorbować z zewnątrz) idee nowych produktów, rozwijać je i z sukcesem wprowadzać na rynek. Ów stan kształtowany jest przez warunki wewnętrzne (czynniki) przedsiębiorstwa oraz ludzi. Zasoby takie jak wiedza, organizacja, portfel innowacji, infrastruktura badawcza i marketingowa jedynie wspierają determinację, odwagę i zaangażowanie przedsiębiorstwa w innowacje. Należy podkreślić, że czynniki wskazywane przez G. Hamela są cechami charakteryzującymi firmy sektora MSP, które oparte są najczęściej na charyzmatycznym, zdeterminowanym i odważnym liderze. Zgodnie ze wskazaniami G. Hamela firmy MSP są niejako predysponowane do podejmowania aktywności innowacyjnej. Ważnym elementem działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, traktowanym w szczególności przez naukę o zarządzaniu, jest proces rozwoju produktu, procesu (NPDP – *new product/process development process*).

Biorąc pod uwagę wyniki badań prowadzonych dla PARP w 2001 r., należy stwierdzić, że stopień wykorzystania owych predyspozycji firm sektora MSP był bardzo słaby<sup>4</sup>. Przedsiębiorstwa z sektora MSP praktycznie nie współpracowały ze sferą b+r, nie tworzyły oraz nie korzystały z wiedzy już istniejącej (patenty, licencje, *know-how*). Należy mieć nadzieję, że podjęte wysiłki państw UE, wyrażone w nowej

<sup>4</sup> Badania przeprowadzone przez Ipsos-Demoskop dla Państwowej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) w 2001 roku. Od tego czasu oddziaływanie programów operacyjnych zmieniło z pewnością ten obraz. Poprawie uległ z pewnością poziom techniczny sektora MSP wyrażony liczbą nowych i technologicznie zaawansowanych maszyn i urządzeń.

strategii lizbońskiej oraz programach operacyjnych, pozwolą skutecznie zmienić ten obraz i wykorzystać uśpiony potencjał firm sektora MSP.

**Zarządzanie innowacjami (ZI) w przedsiębiorstwach sektora MSP.** Cechą charakterystyczną firm sektora MSP, w kontekście rozważań nad obszarami systemowego wsparcia w przedsiębiorstwach MSP, jest to, że w ramach grupy występuje duże zróżnicowanie podmiotów ustalone według różnych kryteriów oceny tej różnorodności. Wskazanie elementów/obszarów przedsiębiorstwa wymagających systematycznego podejścia w ramach zarządzania innowacjami produktowymi w przedsiębiorstwach małych i średnich w pewnym sensie jest próbą określenia zależności pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa z sektora MSP a złożonością zarządzania innowacjami produktowymi. Z badań empirycznych wynika, że tak przedsiębiorstwa średnie, jak i małe mają problemy z systematyzacją problematyki zarządzania innowacjami produktowymi. Przedsiębiorstwa małe dużo silniej odczuwają potrzebę uporządkowania (70% firm małych wprowadziłoby uporządkowany model ZI) tej sfery działalności niż firmy średnie (52%). Może to oznaczać, że panujący w firmach średnich poziom uporządkowania całej ich działalności jest, zdaniem ankietowanych, w dużej części wystarczający również do porządkowania sfery innowacji produktowej. Nagromadzenie obowiązków bieżących, brak podziału funkcyjnego nie pozwalają zająć się sprawami rozwoju i nowymi produktami właścicielom małych firm, co może objawić się potrzebą wsparcia tego często zaniedbanego obszaru.

Odmienność sektora MSP wyraża się również w tym, że wybrane przestrzenie, które muszą być sterowane systemowo w przedsiębiorstwach dużych, nie muszą być formalnie sterowane w przedsiębiorstwach sektora MSP. W tym sensie modele teoretyczne mogą nie spełniać wymagań sektora MSP. Orientacja procesowa zarządzania innowacjami produktowymi ma akcentować podejście całościowe i zintegrowane [Szumowski 2002]. Zdaniem autora artykułu, w pewnym sensie zarządzanie innowacjami produktowymi (ZIP) nie poddaje się w sposób całościowy zarządzaniu procesowemu. Kształtowanie warunków wewnętrznych jest odmienne (rządzi się innymi regułami) od procesu NPD. Proces NPD jest dynamiczny, warunki zaś nie są procesami. W tym sensie zarządzanie innowacjami jest różnorodne, stosuje się w nim narzędzia zarządzania procesami w obszarze NPDP, ale również korzysta z układu funkcyjnego w kształtowaniu warunków wewnętrznych. W związku ze specyfiką firm sektora MSP, zgłoszoną przez nie potrzebą integracji i koordynacji, główna aktywność zarządzania innowacjami powinna zostać skoncentrowana na procesie NPD (wskazaniem teorii jest formalny proces NPD jako podstawowe narzędzie tej koordynacji działań).

Z analizy badań empirycznych wynika, że kadra kierownicza rozumie konieczność integracji i koordynacji systemu. Dąży do ograniczenia przypadkowości, niejako przeczuwa, że działania podejmowane w ZI są nieefektywne, jednak nie jest metodologicznie przygotowana do zarządzania innowacją. Można zatem powiedzieć, że każda próba aplikacji procesu NPD w MSP będzie znaczącą poprawą i ulepszeniem stanu istniejącego.

**Uwarunkowania wewnętrzne jako element ZI w przedsiębiorstwach sektora MSP.** Zarządzanie sferą wewnętrznych uwarunkowań<sup>5</sup> jest w MSP zredukowane do działań intuicyjnych, podejmowanych przez kadre kierowniczą lub właściciela. Obszar uwarunkowań wewnętrznych nie podlega systemowemu kształtowaniu pod kątem wsparcia dla innowacji. Taka sytuacja występuje nawet w większości dużych przedsiębiorstw, o czym świadczą badania<sup>6</sup> i wywiady [Hamel 2001] prowadzone przez największe autorytety dziedziny. Należy pokreślić, że wielkość przedsiębiorstwa determinuje konieczność formalnego sterowania uwarunkowaniami. W przedsiębiorstwie sektora MSP konieczności takiej nie ma.

**Proces NPD jako element ZI w przedsiębiorstwach sektora MSP.** Jak wcześniej wspomniano, elementem zarządzania innowacjami produktowymi jest zarządzanie procesem NPD. Formułowanie, prowadzenie procesu NPD, praktyczne wdrożenie strategii innowacji (decyzji o wprowadzeniu nowego produktu) wymaga podejmowania splotu usystematyzowanych decyzji i działań, tworzących proces realizacji innowacji [Haffer, Haffer 2004, s. 221]. Sam proces, czy też jego standardowy przebieg, jest elementem strategii przedsiębiorstwa, bowiem każda przyjęta koncepcja strategii innowacji, jak i proces jej praktycznej realizacji muszą wynikać z ogólnej strategii przedsiębiorstwa i stanowić jej element składowy [Haffer, Haffer 2004, s. 221]. Mówimy tu bardziej o znaczeniu strategicznym niż o strategii, co wynika ze szczególnego charakteru firm sektora MSP.

Zarządzanie procesem NPD koncentruje się głównie na jego integracji i koordynacji. Cały proces NPD składa się z następujących po sobie etapów (w jego ramach są czynności). Etapy rozdzielone są punktami decyzyjnymi, w których na podstawie analiz podejmuje się decyzje o dalszej pracy z projektem (lub zamknięciu/wstrzymaniu dalszej realizacji projektu). W ten sposób dokonuje się selekcji projektów na podstawie ich oceny. Ocena jest dokonywana przy użyciu różnorodnych narzędzi i kryteriów, które służą ocenie różnych cech projektu. Samo podjęcie decyzji o selekcji projektu przynosi konsekwencje natury strategicznej. Ocena projektu jest zatem niewralgicznym miejscem całego procesu. Proces decyzyjny w procesie NPD może być wieloetapowy, po każdym etapie dokonuje się oceny projektu. Należy zauważyć, że realizacja każdego kolejnego etapu jest bardziej kosztowna. Wczesna eliminacja projektu pozwala więc na uniknięcie niepotrzebnych kosztów. W literaturze tematu można znaleźć wiele modeli przebiegu tego procesu, od bardzo ogólnych do bardzo szczegółowych i skomplikowanych. W ramach procesu NPD realizowane jest jedno z najtrudniejszych zadań postawionych przed systemem zarządzania innowacjami produktowymi, które polega na koordynacji wielu podprocesów realizowanych przez różne komórki funkcjonalne. Wpływ procesu NPD na absorpcję innowacji w ujęciu ekonomicznym wynika z podstawowych celów postawionych przed

<sup>5</sup> Według S. Gaynora infrastruktura i kultura.

<sup>6</sup> Opisy badań wywiadów można znaleźć na stronach internetowych światowej organizacji The Product Development and Management Association.

procesem NPD, do których zaliczamy: 1) nadanie odpowiedniego kierunku innowacjom (zbieżnym z założeniami strategicznymi), 2) wykorzystanie zasobów przedsiębiorstwa, 3) maksymalizowanie efektywności przydzielonych środków na prace nad nowymi produktami/procesami (równoważyć ryzyko i zwrot), 4) zmniejszanie ryzyka niepowodzenia, 5) koordynację działań w procesie rozwoju innowacji produktowej, 6) optymalizację czasu realizacji procesu (szybkości wprowadzenia produktu na rynek). Sterowanie rozwojem produktu/procesu w procesie NPD nie oznacza nie tyle tłumienia twórczości pracowników, ile raczej jej ukierunkowanie. Odpowiednio dobrany proces NPD stanowi kluczowy element systemowej zdolności przedsiębiorstwa z sektora MSP do wdrażania innowacji.

**Syntetyczna prezentacja wyników badań.** Wyniki badań empirycznych<sup>7</sup> wykazują jednak, że większość przedsiębiorstw sektora MSP nie posiada sprecyzowanych procesów NPD, nie ma też formalnych procedur oceny nowego rozwiązania (tab. 1).

**Tabela 1.** Stopień stosowania NPDP oraz zakres wykorzystania procedur oceny nowych produktów w MSP

	Przeciętne	Średnie	Małe
Stopień stosowania w przedsiębiorstwach rozwiniętych, formalnych, etapowych form zarządzania rozwojem nowego produktu	0,2051	0,2941	0,1429
Zakres stosowania procedur formalnych wyboru/oceny nowych produktów	0,4359	0,5882	0,3333

Źródło: opracowanie własne.

Może to wynikać ze znaczenia, jakie nadawane jest innowacji w kształtowaniu wartości przedsiębiorstwa. W firmach średnich uznano<sup>8</sup>, że największy wpływ na wartość firmy ma jakość (9,0), technologia (8,65), wartość marki (8,5) oraz relacja z klientem (8,8). W firmach małych za najważniejszy czynnik decydujący o wartości przedsiębiorstwa uznano relację z klientem (9,5), jakość (9,1) oraz zdolności zarządcze (8,6). Dopiero szóste miejsce (na dziesięć) przyznały innowacyjności firmy średnie (7,2) oraz małe (6,8). Niewielkie znaczenie nadane innowacyjności przeniesie się również na podejście do zarządzania tą sferą do zdolności absorpcji wiedzy i innowacji. Sytuacja taka świadczy o tym, że: warunki zewnętrzne wymagają od ankietowanych wysokiej jakości produktów oraz bardzo dobrej relacji z klientem; przedsiębiorstwa działają w branżach o stosunkowo małej liczbie wdrażanych innowacji;

<sup>7</sup> Prace badawcze zostały przeprowadzone w IV kwartale 2005 r. na celowej próbie 38 przedsiębiorstw produkcyjnych z sektora MSP. Celem badania było określenie stanu, potrzeb oraz możliwości przedsiębiorstw sektora MSP w zakresie zarządzania innowacjami. Zastosowano następujące metody badawcze: badanie ankietowe oraz wywiady.

<sup>8</sup> Pytania dotyczące wartościowania znaczenia elementów były oparte na skali 1-10 (1 – małe znaczenie, 10 – duże znaczenie).

przedsiębiorstwa nie mają wpisanej w swoje działania idei ekspansji i agresywnego rozwoju<sup>9</sup>.

Właściciele i kierownicy badanych przedsiębiorstw wskazali na kreatywność pracowników (8,25 małe, 9,17 średnie) i ich wiedzę (8,9 małe, 8,29 średnie), systemy zarządzania (8,47 średnie) oraz posiadane zasoby (8,3 małe), jako podstawowe elementy kształtujące innowacyjność przedsiębiorstwa. Najmniejsze znaczenie w kształtowaniu innowacyjności nadali formalnemu procesowi NPD (4,2 małe oraz 6,6 średnie). Potwierdza to niechęć do rozwiązań formalnych w przedsiębiorstwach sektora MSP.

Ankietowani wyrazili również pogląd w kwestii relacji uporządkowania obszaru ZI i szybkości przejścia od pomysłu do jego wprowadzenia na rynek. Okazuje się, że 82% badanych firm średnich dostrzega związek pomiędzy tymi czynnikami. W firmach małych związek przyczynowy odnajduje 71% badanych. Oznacza to, że przedsiębiorstwa średnie w sposób bardziej systemowy podchodzą do problemów zarządzania w ogóle, co przejawia się również oceną tej relacji. Nie zmienia to jednak faktu, że tak przedsiębiorstwa średnie, jak i małe zauważają zależność pomiędzy uporządkowaniem a szybkością realizacji procesu. Pogłębiając badanie, zapytano ankietowanych, w jakim stopniu szybkość przejścia od pomysłu do wdrożenia produktu wpływa na sukces rynkowy produktu. W tym przypadku również firmy średnie dostrzegają większą siłę zależności (8,1) niż firmy małe (6,8). Przy zastosowaniu redukcji można powiedzieć, że przedsiębiorstwa średnie są przekonane do związku uporządkowania sfery ZIP z sukcesem rynkowym produktu. Nieco mniejsze przekonanie ujawniają firmy małe. W tym kontekście postawiono kolejne pytanie, dotyczące zasadności stosowania uporządkowanego procesu NPD. 57% firm małych oraz 71% firm średnich uznało za zasadne takie prowadzenie tego procesu. Większość firm średnich (88%) uznaje znaczenie metodycznego podejścia do ZIP. Firmy małe w 61% również uznają znaczenie uporządkowania sfery ZIP. W końcowym etapie badania intencji zapytano ankietowanych o zainteresowanie wdrożeniem uporządkowanego modelu ZIP, ujawniając tym samym konieczność uporządkowania ZIP. Mniejsze zainteresowanie podejściem systemowym prezentują firmy średnie (52%). Firmy średnie, pomimo zauważania związku przyczynowego pomiędzy sukcesem rynkowym produktu a uporządkowaniem ZI, są słabo zainteresowane uporządkowaniem ZIP. W firmach małych zainteresowanie jest znacznie większe (70%). Ankietowani wskazali również na konieczność dopasowania przebiegu procesu do wielkości przedsiębiorstwa oraz znaczenia prowadzonego projektu (małe 66%, średnie 70%).

---

<sup>9</sup> Porównaj również badania nt. Controllingowa koncepcja zarządzania małymi i średnimi przedsiębiorstwami. Wyniki opublikowano m.in. w: [Nowosielski 2005, s. 36-39]. W wyniku tych badań stwierdzono, że 60% firm liczy na przetrwanie.

## 5. Zakończenie

Przeprowadzone badania literaturowe w zakresie teorii ekonomii wskazują jednoznacznie na wpływ innowacji na wzrost gospodarczy, jednocześnie uznając przedsiębiorstwa sektora MSP za „sól” gospodarki rynkowej i społeczeństwa demokratycznego. Badania w zakresie zarządzania przekonują, że systemowa zdolność do wdrażania innowacji przez przedsiębiorstwa sektora MSP tkwi zarówno w ich rdzennych cechach, jak i zastosowanych rozwiązaniach, poprawiających wyznaczanie i osiąganie celów w zakresie rozwoju i innowacji. Rozwiązania te kryją się w pojęciu zarządzania innowacjami i obejmują różny zestaw narzędzi w zależności od wielkości podmiotu. Naturalne dla przedsiębiorstw sektora MSP cechy, takie jak przedsiębiorczość, odwaga, determinacja, ZI próbuje przenieść na grunt przedsiębiorstw dużych, natomiast rozwiązania sprawdzone w przedsiębiorstwach dużych dotyczące przebiegu procesu NPD próbuje przenieść i na grunt przedsiębiorstw sektora MSP. Badania empiryczne potwierdzają słabą znajomość problematyki ZI w przedsiębiorstwach sektora MSP. Poprawa zdolności absorpcji innowacji przez podmioty z sektora MSP wymaga aplikacji odpowiedniej formy procesu NPD.

## Literatura

- Aghion P., Howitt P., *Appropriate Growth Policy: A unifying framework*, Joseph Schumpeter Lecture delivered by Prof. Aghion to the 20th Annual Congress of the European Economic Association in Amsterdam, 25 August 2005.
- Brzeziński M., *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Difin, Warszawa 2001.
- Caree M.A., Thurik A.R., *Small firms and economic growth in Europe*, “Atlantic Economic Journal” 1998 vol. 26, s. 137-146.
- Dominiak P., *Sektor MSP we współczesnej gospodarce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Friis Ch., Paulsson T., Karlsson C., *Entrepreneurship and Economic Growth. A critical review of Empirical and Theoretical Research*. ITPS 2002. <http://www.tillvaxtanalys.se/tua/export/sv/filer/publikationer-arkiv/itps/rapporter/2002/entrepreneurship-and-economic-growth-02.pdf>
- Haffer M., Haffer R., *Zarządzanie procesami innowacyjnymi przedsiębiorstwa. Podejście procesowe w zarządzaniu*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2004.
- Hamel G., *Leading the Revolution*, Harvard Business School Press, Cambridge (MA) 2000.
- Johansson D., *The turnover of firms and industry growth*, “Small Business Economics” 2005 no 24, s. 487-495.
- Levy B.K., *Process in Strategy. Themes and Theories*, International Thomson Business Press, Boston-London 1996.
- Nicoletti G., Scarpetta S., *Regulation, Productivity and Growth: OECD Evidence*, Economic Department Working Paper no. 347, OECD, Paris, 2003.
- OECD *Oslo Manual. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*, OECD, Paris 1992.
- Perechuda K., *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Raport *Knowledge Diffusion*, Ablex Publishing Corporation 1997.
- Romer P., *Endogenous technical change*, “Journal of Political Economy” 1990 vol. 98, s. 71-102.

- Robbins D.K., Pantuosco L.J., Parker D.F., Fuller B.K., *An empirical assessment of the contribution of small business employment to U.S. state economic performance*, "Small Business Economics" 2000 vol. 15, s. 293-302.
- Sawicka J., *Założenie i prowadzenie małego przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2000.
- Schumpeter J., *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.
- Sosnowska A., Łobejko S., Kłopotek A., *Zarządzanie firmą innowacyjną*, Difin, Warszawa 2000.
- Stawacz E., *Zewnętrzne uwarunkowania innowacyjności i wzrostu firm*, [w:] K.B.Matusiak i in., *Zewnętrzne determinanty rozwoju innowacyjnych firm*, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2001.
- Sułkowski Ł., *Status poznawczy zarządzania procesowego*, [w:] *Podjęcie procesowe w zarządzaniu*, tom 1, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2004.
- Szumowski W., *Orientacja na procesy. Moda czy konieczność*, [w:] *Zmiana warunkiem sukcesu. Integracja, globalizacja, regionalizacja – wyzwania dla przedsiębiorstw*, red. J. Skalik, Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 963, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- Świtalski W., *Innowacje i konkurencyjność*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2005.
- van Stel A., Carree M., Thurik R., *The effect of entrepreneurial activity on nation economic growth*, "Small Business Economics" 2005 vol. 24, s. 311-321.
- Wennekers A.R.M., Thurik A.R., *Linking entrepreneurship and economic growth*, "Small Business Economics" 1999 vol. 13 no 1, s 27-56.

## **SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES AS A PARTICIPANT IN THE PROCESS OF DIFFUSION OF KNOWLEDGE AND INNOVATION**

**Summary:** Taken in the paper issues include the ability of SMEs to absorb knowledge and innovation. The research literature has shown that the enterprises of SMEs sector are predisposed to actively participate in the process of diffusion of knowledge and innovation. On the basis of empirical studies it has been shown that small and medium enterprises do not conduct structured innovation management, which significantly impairs their ability to take the system of innovation activity. At the same time they recognize the need for its arrangement and the dependence of the rate of innovation from the methodological solutions applied in the field of innovation management. At the same time the methods cannot suppress the vital characteristics of the firms in this sector.