

Arkadiusz Świadek, Katarzyna Szopik-Depczyńska

Problem własności przedsiębiorstw w kształtowaniu innowacyjności regionów w Polsce

Ekonomiczne Problemy Usług nr 98, 347-357

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.

Arkadiusz Świadek

Uniwersytet Zielonogórski

Katarzyna Szopik-Depczyńska

Uniwersytet Szczeciński

PROBLEM WŁASNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W KSZTAŁTOWANIU INNOWACYJNOŚCI REGIONÓW W POLSCE

Wprowadzenie

Dynamizm i systemowość innowacji były dotychczas opisywane w nurtach teoretycznych, określanych mianem szkoły ewolucyjnej i neoschumpeterowskiej. Proces innowacyjny na płaszczyźnie przedsiębiorstwa jest traktowany w tych koncepcjach jako zestawienie różnych rodzajów aktywności, które są powiązane ze sobą przez wzajemne sprzężenia zwrotne. Innowacja jest natomiast wynikiem interaktywnego procesu uczenia, który często wymaga kilku aktorów z wewnątrz i spoza organizacji¹. Tym samym innowacja i jej dyfuzja zamienia się z rezultatu interaktywnego i kolektywnego w proces sieciowych instytucjonalnych i personalnych ewoluujących powiązań w czasie. Są one odpowiedzialne w regionie za wyzwania stawiane przez „nową ekonomię”, czyli akcelerację zmian technologicznych i globalizację, stwarzając szansę rozwoju gospodarczego słabo rozwiniętym regionom.

Systemy innowacyjne na płaszczyźnie krajowej i sektorowej są przedmiotem obserwacji teoretyczno-empirycznych w czasie ostatnich 15–20 lat, a w Polsce dopiero u schyłku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku². Skupiono się na

¹ *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, ed. B.A. Lundvall, Pinter, London 1992.

² E. Okoń-Horodyńska, *Narodowy system innowacji w Polsce*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 1998.

determinantach rozwoju oraz dyfuzji innowacji produktowych i procesowych³. Można zaobserwować zróżnicowane podejście do definiowania krajowego systemu innowacyjnego. Patrząc przez pryzmat prowadzonych tu rozważań, można określić go jako całokształt powiązanych ze sobą strukturalnych i instytucjonalnych czynników, które w gospodarce narodowej i społeczeństwie uwidaczniają się przez trzy podstawowe elementy: sferę badawczo-rozwojową, przemysł i instytucje okołobiznesowe oraz występujące między nimi powiązania. System przemysłowy to zbiór podmiotów prowadzących działalność produkcyjną, lecz niekoniecznie innowacyjną, na wyodrębnionym obszarze, dzięki czemu dochodzi do wzajemnych interakcji między podmiotami, również w relacji system i otoczenie. Należy jednak zwrócić uwagę, że jego istotą są raczej zależności zachodzące między wewnętrznymi i zewnętrznymi uczestnikami rynku, mniej zaś samoistne byty. Z badań prowadzonych na całym świecie wynika, że podmioty wykonujące działalność produkcyjną mogą osiągnąć większe korzyści ekonomiczne wtedy, gdy są częścią mocno zintegrowanej sieci⁴. Krajowy system innowacji zbudowany jest z regionalnych odpowiedników, tworząc z nim funkcjonalną sieć, wiążącą wszystkie podmioty w zakresie innowacji i transferu technologii w kraju⁵.

Lokalne sieci innowacji pozwalają na tworzenia szans (okazji) dla mało rozwiniętych regionów. Nie są one jednak gotowym lekarstwem na ich wszystkie bolączki gospodarcze. Pozwalają przedsiębiorstwom sektora MŚP na dostęp do globalnych zasobów, oraz umożliwiają produkcję artykułów na rynek międzynarodowy⁶. Regionalne systemy przemysłowe oparte na współpracy odgrywają ważną rolę w podziale pracy sprzedawców, nabywców, producentów i w sferze B + R. Podmioty, które nie wymieniają wiedzy i nie współpracują, w przyszłości zmniejszą swoją konkurencyjność i zdolność do interakcji⁷.

³ Ch. Edquist, M. McKelvey, *Systems of Innovation: Growth, Competitiveness and Employment*, Edward Elgar, Cheltenham 2000, s. 1–39.

⁴ *Bundesministerium für Bildung und Forschung, Mehr Dynamik für zukunftsfähige Arbeitsplätze. Innovationspolitik. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie*, Druckpunkt Offset GmbH, Bergheim 2002, s. 41.

⁵ A.H. Jasiński, *Narodowy system innowacji w Polsce*, w: *Innowacje i transfer techniki w gospodarce polskiej*, red. A.H. Jasiński, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2000.

⁶ R. Huggins, *Competitiveness and the Global Region: The Role of Networking*, paper prepared for the Regional Studies Association Conference on *Regional Futures: Past and Present, East and West*, Mass. Gothenburg 1995, s. 12.

⁷ R. Capello, *Spatial Transfer of Knowledge in High Technology Milieux: Learning Versus Collective Learning Process*, „Regional Studiem” 1999, No. 33, s. 355.

Struktura przemysłu w gospodarkach typu *catching up* charakteryzuje się niewielką nowoczesnością (czyt. konkurencyjnością) i niskim udziałem produktów wysokiej techniki w wymianie międzynarodowej. Z dotychczasowych obserwacji i badań autora wynika, że poprawa struktury wymiany nastąpi ewolucyjnie i będzie zależeć od zmian wielkości przedsiębiorstw i zastosowanych w nich procesów produkcji⁸. W najbardziej rozwiniętych gospodarkach zauważono, że pomimo wzrostu znaczenia umiędzynarodowienia gospodarki, region postrzegany jest jako opcjonalna możliwość egzystencji i wzrostu sektora MŚP na globalnym rynku.

U podstaw teorii innowacji legło twierdzenie, że nowe technologie mogą tworzyć tylko duże organizacje⁹. Zostało ono fundamentalnie przeformułowane przez P. Druckera w latach osiemdziesiątych poprzedniego stulecia. W nowym podejściu położono nacisk na upowszechnienie zachowań innowacyjnych w sektorze MŚP¹⁰.

Głównym celem badania była próba ustalenia wpływu wielkości i struktury własności przedsiębiorstw na ich potencjał innowacyjny w obrębie regionalnych systemów przemysłowych, a co za tym idzie, określenie modelowej struktury regionalnego systemu innowacji uwzględniającego specyfikę Polski i jej regionów. Przedstawione efekty to jedynie część wniosków uzyskanych w wyniku prowadzonych analiz.

Badaniami objęto następujące odmienne przypadki województwa: mazowieckiego, lubuskiego i podlaskiego. Kwestionariusz ankietowy grupie 1919 podmiotów przemysłowych, wyselekcjonowanych z regionów według następującej struktury: 213 przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym, duże – 134, średnie – 452, małe – 690, mikroprzedsiębiorstwa – 643. Dane uzyskano za pomocą wstępnej rozmowy telefonicznej i ankiety przekazanej drogą pocztową. Uzupełnieniem był wywiad telefoniczny oraz uzupełnienia ankiety w formie elektronicznej lub za pomocą faksu. Nieprawidłowo wypełnioną ankietę odrzucano. Brakujące dane uzupełniano przez ponowny kontakt z podmiotem lub pobierano w formie elektronicznej. Struktura podmiotów uczestniczących w badaniu była zbieżna z podaną przez Główny Urząd Statystyczny.

⁸ A. Świadek, *Determinanty aktywności innowacyjnej w regionalnych systemach przemysłowych w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2007.

⁹ J. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.

¹⁰ P. Drucker, *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992.

Z uwagi na dobór próby badawczej podjęto decyzję o przeprowadzeniu analizy trzech przypadków z obszarów reprezentujących zróżnicowany poziom ewolucji przemysłowej (słaby, średniosłaby, średniosilny, silny). Dzięki temu udało się przybliżyć specyficzny charakter regionalnych systemów przemysłowych w Polsce oraz ich ewolucję, jednocześnie ograniczając koszty rozległych badań. Autor opracowania zwrócił uwagę na złożoność każdego przypadku, na ich cechy wspólne oraz własne i specyficzne.

Analizy prowadzono w układzie trzyletnim. Miały one charakter statyczny i były prowadzone zgodnie ze standardami metodologicznymi studiów nad innowacjami obowiązującymi w krajach OECD.

1. Metodyczne uwarunkowania prowadzonych badań

Metodyczna część prowadzonych analiz opierała się na rachunku prawdopodobieństwa. Gdy zmienna zależna przyjmuje wartości dychotomiczne, czyli zero-jedynkowe, prawdopodobieństwo użycia regresji wielokrotnej jest niewielkie. Problem ten można rozwiązywać przez wykorzystanie regresji logistycznej¹¹. Jej przewaga polega na tym, że zarówno analiza, jak i interpretacja wyników jest podobna do metody klasycznej regresji. Do różnic można zaliczyć między innymi bardziej zawiłe i czasochłonne obliczenia, a osiągnięty współczynnik dopasowania osiąga bardzo niskie wartości¹². Jeżeli zmienna zależna ma wartości 0 lub 1, to wartość oczekiwaną zmiennej zależnej można interpretować jako warunkowe prawdopodobieństwo zdarzenia, które jest dyktowane przez zmienną niezależną.

Reasumując, regresja logistyczna jest matematycznym modelem, który może wyjaśnić wpływ kilku zmiennych X_1, X_2, \dots, X_k na zmienną dychotomiczną Y . Gdy wszystkie zmienne są kwantyfikowalne, regresja logistyczna jest zbliżona do modelu log-liniowego. Takie zdarzenie jest określane jako regresja logitowa.

W modelach ze zmienną dychotomiczną parametry są estymowane metodą najwyższej wiarygodności (NW). Według niej, wektor parametru jest poszukiwany jako najwyższe prawdopodobieństwo z całej badanej próby. Zastosowanie metody największej wiarygodności na ogół wymaga określenia funkcji prawdopodobieństwa i znalezienia wartości ekstremalnych, które osiąga się na dwa

¹¹ A. Frenkel, *Barriers and Limitations in the Development of Industrial Innovation in the Region*, „European Planning Studies” 2003, Vol. 11, No. 2, s. 315–341.

¹² A. Stanisławski, *Przystępny kurs statystyki*, t. 2, Statsoft, Kraków 2007, s. 217.

sposoby: analityczny i numeryczny. Pomimo złożonej procedury, metoda (NW) zyskała popularność, ponieważ może być zastosowana w szerokiej gamie modeli, między innymi w modelach ze zmiennymi parametrami, złożonych modelach struktury opóźnień, modelach heteroskedastycznych czy modelach nieliniowych. Charakterystyczną cechą metody NW jest możliwość jej wykorzystania także do małych próbek, pozwala bowiem niejednokrotnie na znacznie lepszy opis zjawisk niż za pomocą alternatywnych estymatorów.

W modelach probitowych i logitowych funkcja prawdopodobieństwa jest maksymalizowana taką samą techniką jak w modelach nieliniowych. Dostępne są narzędzia programistyczne pozwalające na prowadzenie analiz logitowych i probitowych. Ponieważ zmienne osiągają wartości binarne (0 lub 1), większość wyników ograniczono do strukturalnej postaci modelu. Znak dodatni znajdujący się przy parametrze oznacza, że prawdopodobieństwo aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w badanej grupie jest statystycznie istotnie, wyższe niż w pozostałej części badanej populacji. Modelowanie probitowe jest zatem skutecznym narzędziem w przypadku statycznie dużych prób, gdzie zmienna zależna jest ilościowa.

Analizując problem własności przedsiębiorstw, odniesiono się do trzech wybranych województw, porównując uwarunkowania innowacyjności, a konkretnie jej atrybuty, w zależności od form własności przedsiębiorstw. Podano, w których przypadkach postać probitu jest istotna statystycznie oraz określono kierunki oddziaływania.

2. Województwo lubuskie

Województwo lubuskie charakteryzuje się najmniejszą liczbą ludności w porównaniu z pozostałymi województwami, z władzami samorządowymi w Zielonej Górze.

W regionie lubuskim rodzaj własności jest jedną z głównych determinant wyjaśniających stan innowacyjności przemysłu. Krajowe firmy są w małym stopniu zainteresowane unowocześnianiem produkcji i oferowaniem nowych wyrobów. Jest to poważny problem systemowy, który wynika prawdopodobnie z izolacji tych przedsiębiorstw w regionie, będącej konsekwencją braku kontaktów z firmami odpowiedzialnymi za transfer technologii do województwa. W opozycji do jednostek krajowych są głównie firmy o mieszanej strukturze własności

Tabela 1

Postać probitu przy zmiennej niezależnej „charakter własności przedsiębiorstwa”,
w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie lubuskim

Atrybut innowacyjności	Rodzaj własności przedsiębiorstwa		
	krajowe	zagraniczne	mieszane
1. Nakłady na działalność B + R	$-0,71x + 0,08$	$+0,87x - 0,58$	
2. Inwestycje w dotychczas niestosowane, w tym	$-0,44x + 1,04$		$+0,67x + 0,65$
a) w budynki, lokale i grunty			
b) w maszyny i urządzenia techniczne	$-0,73x + 1,01$	$+0,53x + 0,37$	$+0,94x + 0,37$
3. Oprogramowanie komputerowe	$-0,69x + 0,79$	$+0,73x + 0,16$	$+0,41x + 0,22$
4. Wprowadzenie nowych wyrobów	$-0,62x + 1,01$	$+0,59x + 0,45$	$+0,55x + 0,48$
5. Implementacja nowych procesów technologicznych, w tym	$-0,46x + 1,04$		$+0,96x + 0,62$
a) metody wytwarzania	$-0,29x + 0,23$		
b) systemy okołoprodukcyjne	$-0,48x - 0,05$		$+0,63x - 0,47$
c) systemy wspierające	$-0,30x - 0,51$		$+0,42x - 0,78$
6. Współpraca z dostawcami			
7. Współpraca z konkurentami			
8. Współpraca z jednostkami PAN			
9. Współpraca ze szkołami wyższymi			
10. Współpraca z krajowymi JBR*			
11. Współpraca z zagranicznymi JBR	$-0,74x - 1,70$		$+0,67x - 2,25$
12. Współpraca z odbiorcami	$-0,38x - 0,41$		$+0,48x - 0,74$
13. Współpraca innowacyjna ogółem	$-0,26x + 0,18$		$+0,37x - 0,06$

* Jednostka badawczo-rozwojowa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

i zagraniczne. Oznacza to, że aktualnym koniecznym warunkiem prowadzenia działalności innowacyjnej jest posiadanie w swojej strukturze kapitału obcego (zagranicznego). Innymi słowy, transfer technologii do regionu odbywa się głównie dzięki firmom, które mają swoją główną siedzibę za granicą, natomiast jest mniejszy do podmiotów krajowych. Różnice między przedsiębiorstwami zagranicznymi i o mieszanej strukturze dotyczą głównie współpracy w zakresie innowacji. Te drugie intensywnie współpracują w obszarze innowacji, szczególnie z zagranicznymi jednostkami badawczo-rozwojowymi i odbiorcami wytwarzanych wyrobów. Na uwagę zasługuje również fakt, że w porównaniu z badaniami sprzed lat aktywność innowacyjna przesunęła się z podmiotów o wyłącznej zagranicznej własności do tych z mieszaną strukturą kapitału.

3. Województwo podlaskie

Województwo podlaskie jest położone w północno-wschodniej części kraju, a jego stolicą jest Białystok.

Tabela 2

Wartości parametrów przy zmiennej niezależnej „charakter własności przedsiębiorstwa” w modelach probitowych opisujących innowacyjność przemysłu w województwie podlaskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności	Rodzaj własności przedsiębiorstwa		
	krajowe	zagraniczne	mieszane
1. Nakłady na działalność B + R	$-0,92x + 0,43$		$1,04x - 0,47$
2. Inwestycje w dotychczas niestosowane środki trwałe, w tym			
a) w budynki, lokale i grunty			
b) w maszyny i urządzenia techniczne			
3. Oprogramowanie komputerowe			
4. Wprowadzenie nowych wyrobów			
5. Implementacja nowych procesów technologicznych, w tym:			
a) metody wytwarzania			
b) systemy okołoprodukcyjne	$-1,11x + 0,59$		$1,30x - 0,50$
c) systemy wspierające			
6. Współpraca z dostawcami			
7. Współpraca z konkurentami			
8. Współpraca z jednostkami PAN			
9. Współpraca ze szkołami wyższymi			
10. Współpraca z krajowymi JBR	$-1,25x - 0,43$		$1,27x - 1,63$
11. Współpraca z zagranicznymi JBR	$-1,30x - 0,97$		$1,05x - 2,12$
12. Współpraca z odbiorcami	$-0,73x - 0,14$		$+0,87x - 0,87$
13. Współpraca innowacyjna ogółem	$-0,91x + 0,76$		$+0,92x - 0,13$

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Biorąc pod uwagę własność przedsiębiorstw i ich skłonność do podejmowania rozwoju technologicznego, można zauważyć typowe dla słabych regionów antyinnovacyjne zachowania firm krajowych (6 modeli istotnych statystycznie na 18 możliwych). Zupełnie inne zachowanie zaobserwowano w przedsiębiorstwach o mieszanej strukturze własności. Nie zmienia to faktu, że z punktu widzenia własności system przemysłowy województwa podlaskiego nie przypomina żadnego z dotychczas badanych przypadków w Polsce. Wydaje się, że czynnikiem destymulującym aktywność innowacyjną w grupie przedsiębiorstw zagranicz-

nych jest lokalizacja województwa przy wschodniej granicy kraju, co wpływa na ilościowo-jakościową skłonność do podejmowania tam nowej działalności technologicznej¹³.

4. Województwo mazowieckie

Województwo mazowieckie jest największe spośród omawianych w artykule pod względem liczby ludności i powierzchni całkowitej. Siedzibą władz samorządowych jest Warszawa.

Tabela 3

Postać probitu przy zmiennej niezależnej „charakter własności przedsiębiorstwa” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w województwie mazowieckim

Atrybut innowacyjności	Rodzaj własności przedsiębiorstwa		
	krajowe	zagraniczne	mieszane
1. Nakłady na działalność B + R	$-0,79x + 0,32$	$+0,56x - 0,41$	$+1,02x - 0,43$
2. Inwestycje w dotychczas niestosowane środki trwałe, w tym			
a) w budynki, lokale i grunty	$-0,32x - 0,45$	$+0,50x - 0,77$	
b) w maszyny i urządzenia techniczne	$-0,38x + 0,71$		$+0,62x + 0,34$
3. Oprogramowanie komputerowe	$-0,47x + 0,71$	$+0,83x + 0,25$	
4. Wprowadzenie nowych wyrobów	$-0,33x + 0,67$		
5. Implementacja nowych procesów technologicznych, w tym	$-0,53x + 0,93$		$+0,96x + 0,42$
a) metody wytwarzania	$-0,42x + 0,22$		$+0,53x - 0,18$
b) systemy okołoprodukcyjne	$-0,38x - 0,16$		$+0,44x - 0,51$
c) systemy wspierające	$-0,38x - 0,52$		$+0,45x - 0,88$
6. Współpraca z dostawcami			
7. Współpraca z konkurentami			
8. Współpraca z jednostkami PAN			
9. Współpraca ze szkołami wyższymi			
10. Współpraca z krajowymi JBR	$-0,46x - 0,98$		$+0,55x - 1,42$
11. Współpraca z zagranicznymi JBR	$-1,42x - 1,15$	$+1,04x - 2,24$	$+1,15x - 2,24$
12. Współpraca z odbiorcami			$+0,71x - 0,84$
13. Współpraca innowacyjna ogółem	$-0,49x + 0,25$		$+0,73x - 0,22$

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

¹³ W badaniu wzięły udział jedynie cztery podmioty zagraniczne, co może wpływać na prawidłowość formułowanych wniosków dla takiej zbiorowości. Nie zmienia to faktu, że w województwie podlaskim nie ma wielu podmiotów z przewagą kapitału zagranicznego.

Z punktu widzenia własności przedsiębiorstw i ich skłonności do podejmowania działalności innowacyjnej można stwierdzić nietypowe zachowania w warunkach krajowych. Co prawda nadal odnotowuje się antyinnovacyjne zachowania firm krajowych (12 modeli z parametrami istotnymi statystycznie na 18 możliwych), lecz głównym czynnikiem zmian w podmiotach nie są już jedynie przedsiębiorstwa zagraniczne, lecz również te o mieszanej strukturze własności. Ponadto ta grupa jednostek wyraźnie przewyższa pod względem aktywności innowacyjnej podmioty zagraniczne. Duża liczba modeli świadczy o tym, że omawiany czynnik odgrywa ważną rolę w kształtowaniu działalności innowacyjnej w regionie.

Zakończenie

Zróznicowanie działalności innowacyjnej w polskich regionach, biorąc pod uwagę zarówno strukturę wielkości, jak i własności przedsiębiorstw w systemach przemysłowych, wskazuje na ich czasową ewolucję i odmienne nawyki. W najslabszym ekonomicznie województwie rozwój przemysłu był ograniczony z powodu potencjału gospodarki, a te negatywne tendencje spotęgowały niekorzystne czynniki strukturalne. Dynamizm innowacyjny odnotowano w dużych podmiotach, czasami jest wspomagany przez jednostki średnie. Antyinnovacyjne zachowania były charakterystyczne dla przedsiębiorstw mikro i małych.

W województwie lubuskim małe przedsiębiorstwa nie wykazywały zachowań antyinnovacyjnych, a w najlepiej rozwiniętym województwie mazowieckim były ważną grupą wsparcia innowacyjnego. Zaobserwowane zjawiska świadczą o tym, że wiele przedsiębiorstw było ukierunkowanych na zmiany technologii, co w powiązaniu z potencjałem gospodarczym województw dawało im dużą przewagę, mogącą sprzyjać tworzeniu nowych rozwiązań.

Biorąc pod uwagę własność przedsiębiorstw, krajowe jednostki charakteryzowały się ambiwalentnym podejściem do procesów innowacyjnych. Na przeciwnym biegunie znalazły się podmioty zagraniczne. Zgodnie z postawioną tezą, że w ewolucyjnych zmianach aktywność innowacyjna w polskich województwach przesuwana się do podmiotów o mieszanej strukturze własności. Bez względu na rozważane przypadki poziom świadomości i akceptacji działalności innowacyjnej w grupie podmiotów krajowych pozostawia wiele do życzenia. Teza o regionalnym, endogenicznym rozwoju technologicznym, wspieranym między innymi teo-

rią klastrów jest w polskich warunkach mało realna. Przyczyną jest głównie brak wewnętrznej zdolności do samopodtrzymującego rozwoju innowacyjnego, czyli autodynamizmu systemowego.

Wielkość i własność kapitału w przedsiębiorstwach funkcjonujących na terenie Polski mają duże znaczenie we wdrażaniu procesów związanych z tworzeniem i implementacją nowych rozwiązań technologicznych oraz nawiązywaniu współpracy innowacyjnej. Zarówno w literaturze krajowej, jak i obcej zwrócono uwagę na to, że sektor MŚP finansowanych przez wewnętrzny kapitał jest tym, który mając przewagę liczebną, odpowiada za ich dynamiczną dyfuzję, szczególnie na rynku lokalnym i regionalnym. Nie ma tu znaczenia poziom technologiczny zaproponowanych i wprowadzanych rozwiązań.

Z przeprowadzonych badań wynika, że omawiane interakcje są znacznie częściej zależne od specyfiki systemu przemysłowego i aktualnej fazy jego rozwoju. Z perspektywy ewolucyjnej i systemowej można stwierdzić, że wraz ze wzrostem potencjału przemysłowego i poprawy jego konkurencyjności odpowiedzialność za postęp przesuwana się z jednostek dużych, przez średnie do małych, natomiast z punktu widzenia rodzaju własności: od podmiotów zagranicznych do mieszanych. Właściciele krajowych mikroprzedsiębiorstw charakteryzują się natomiast daleko posuniętą wstrzeźliwością w podejmowaniu ryzyka związanego z prowadzeniem działalności innowacyjnej.

Polityka wspierania innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw powinna się koncentrować nie tylko na zróżnicowanych mechanizmach/narzędziach proinnowacyjnych dla podmiotów o różnej wielkości, ale także na odmiennej dojrzałości poszczególnych województw do absorpcji proponowanych rozwiązań.

Literatura

- Bundesministerium für Bildung und Forschung, Mehr Dynamik für zukunftsfähige Arbeitsplätze. Innovationspolitik. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologii, Druckpunkt Offset GmbH. Bergheim 2002.*
- Capello R., *Spatial Transfer of Knowledge in High Technology Milieux: Learning Versus Collective Learning Process*, „Regional Studiem” 1999, No. 33.
- Drucker P., *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992.
- Edquist Ch., McKelvey M., *Systems of Innovation: Growth, Competitiveness and Employment*, Edward Elgar, Cheltenham 2000.

- Frenkel A., *Barriers and Limitations in the Development of Industrial Innovation in the Region*, „European Planning Studies” 2003, Vol. 11, No. 2.
- Huggins R., *Competitiveness and the Global Region: The Role of Networking*, paper prepared for the Regional Studies Association Conference on *Regional Futures: Past and Present, East and West*, Mass. Gothenburg 1995.
- Jasiński A.H., *Narodowy system innowacji w Polsce*, w: *Innowacje i transfer techniki w gospodarce polskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2000.
- Maddala G.S., *Ekonometria*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, red. B.A. Lundvall, Pinter, London 1992.
- Okoń-Horodyńska E., *Narodowy system innowacji w Polsce*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 1998.
- Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, wyd. III, Paryż 2005.
- Reid A., *Industrial policy in Wallonia: A rupture with the past?*, „European Planning Studies” 2000, Vol. 8, No. 2.
- Schumpeter J., *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.
- Sieci innowacji w polskiej gospodarce – stan obecny i perspektywy rozwoju*, case nr 60, Warszawa 2005.
- Stanisz A., *Przystępny kurs statystyki*, t. 2, Statsoft, Kraków 2007.
- Świadek A., *Determinanty aktywności innowacyjnej w regionalnych systemach przemysłowych w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2007.

PROBLEM OF SIZE AND EQUITY OWN OF ENTERPRISES FOR INNOVATION ACTIVITY IN REGIONAL INDUSTRY SYSTEMS

Summary

In transitions countries firms' size and equity property flow on economy processes, including innovation activity in industry. Driven researches show that the key to accelerate economy development is a technology transfer from foreign countries. Implementing of new solutions depends on medium and large organizations, rather than micro and small. Traditional micro and small regional enterprises feature a low level of taking up risks capability. An innovation activity in industry systems grows up during a time flow, but only in a small domestic enterprises, and it's similar to their foreign and larger competitors.