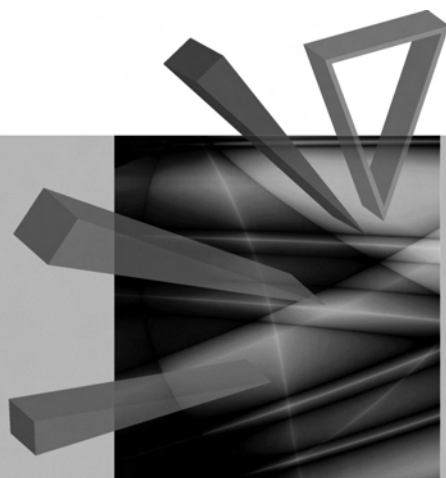


Problemy rozwoju regionalnego



Redaktorzy naukowi
Elżbieta Sobczak
Andrzej Raszkowski



Recenzenci: Piotr Bury, Beata Filipiak, Tadeusz Grabiński, Anna Malina, Danuta Stawasz,
Edward Stawasz, Eugeniusz Wojciechowski

Redaktor Wydawnictwa: Elżbieta Kożuchowska

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Aleksandra Śliwka

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon,
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-229-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	13
Malgorzata Markowska, Danuta Strahl: Klasyfikacja dynamiczna europejskiej przestrzeni regionalnej ze względu na poziom identyfikatorów innowacyjności typu Output	15
Marek Szajt: Zmiana pozycji innowacyjnej regionów w rozszerzającej się Unii Europejskiej	29
Elżbieta Izabela Misiewicz: Innowacyjność a rozwój regionalny – model miękki	39
Katarzyna Widera: Analiza porównawcza poziomu innowacyjności regionów	48
Elżbieta Sobczak: Statystyczna analiza pracujących według intensywności działalności B+R w państwach Unii Europejskiej.....	56
Malgorzata Markowska: Klasyfikacja unijnych regionów ze względu na dynamikę charakterystyk innowacyjności (w zakresie Output)	66
Dariusz Głuszczyk: Regionalny system innowacji – ujęcie definicyjne i modelowe (dyskusje na gruncie teorii).....	81
Andrzej Sztando: Ocena systemów wdrażania regionalnych strategii innowacji – raport z badań.....	90
Bartłomiej Jefmański, Malgorzata Markowska: Ocena pozycji polskich regionów ze względu na inteligentną specjalizację w europejskiej przestrzeni z wykorzystaniem klasyfikacji rozmytej.....	102
Anna Beata Kawka: Wpływ jakości kapitału ludzkiego na rozwój regionalny	114
Iwona Skrodzka: Kapitał intelektualny a poziom rozwoju gospodarczego polskich województw – model miękki	124
Malgorzata Juchniewicz, Urszula Tomczyk: Regionalne zróżnicowanie kapitału intelektualnego przedsiębiorstw w Polsce	136
Magdalena Graczyk, Leszek Kaźmierczak-Piwko: Rola ekoinnowacji w procesie zrównoważonego rozwoju regionu	147
Katarzyna Szymańska: Innowacyjność regionu jako narzędzie kształtujące kulturę organizacyjną MSP.....	158
Łukasz Mamica: Wzornictwo przemysłowe jako sektor przemysłów kreatywnych.....	168
Arkadiusz Świadek, Marek Tomaszewski: Łańcuchy dostaw w kształtowaniu innowacyjności regionów Polski zachodniej.....	178
Patrycja Zwiech: Znaczenie kapitału ludzkiego w rozwoju województwa zachodniopomorskiego.....	190

Janusz Kornecki, Maciej Kokotek, Arkadiusz Szymański: Wsparcie innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w rozwoju województwa łódzkiego.....	201
Krzysztof Krukowski, Maciej Zastempowski: Instrumenty finansowe wspierające innowacyjność przedsiębiorstw województwa kujawsko-pomorskiego w świetle badań empirycznych.....	211
Marek Obrębalski: Współczesne problemy polityki regionalnej Unii Europejskiej i Polski.....	218
Bogdan Leszkiewicz: Strategie Unii Europejskiej w zakresie polityki regionalnej.....	228
Tomasz Dorożyński: Polityka spójności Unii Europejskiej a gospodarka lokalna i regionalna.....	236
Ewa Kusidel: Wpływ polityki spójności na konwergencję wewnętrzną w Polsce.....	246
Artur Lipieta, Barbara Pawelek, Roman Huptas: Analiza porównawcza województw Polski ze względu na wykorzystanie środków unijnych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w latach 2007–2010.....	257
Mariusz Wiśniewski: Regionalne zróżnicowanie absorpcji unijnego wsparcia dla polskiej wsi.....	266
Kinga Wasilewska: JESSICA, JEREMIE i JASPERS na rzecz wzrostu gospodarczego.....	278
Alojzy Zalewski: Rynkowe uwarunkowania konkurencji terytorialnej w świetle inwestycji rzeczowych.....	290
Małgorzata Leśniak-Johann: Uwarunkowania konkurencji i współpracy w kontekście rozwoju turystyki na pograniczu dolnośląsko-saksońskim. Zarys problemu.....	300
Emilia Bogacka: Współpraca w zakresie bezpieczeństwa publicznego na obszarze nadgranicznym Polski z Niemcami.....	312
Alina Kulczyk-Dynowska, Katarzyna Przybyła: Karkonoskie parki narodowe (Karkonoski Park Narodowy i Krkonošský Národní Park) a rozwój transgranicznej przestrzeni regionalnej.....	321
Anna Malina, Dorota Mierzwa: Analiza porównawcza sytuacji makroekonomicznej Polski i krajów ościennych w okresie 20 lat przemian gospodarczych.....	330
Zbigniew Piepiora: Występowanie katastrof naturalnych w Europie i międzynarodowa współpraca w zakresie przeciwdziałania ich skutkom.....	342
Jakub Piecuch, Łukasz Paluch: Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania rozwoju regionów basenu Morza Śródziemnego.....	357
Adam Dąbrowski: Globalizacja a regionalizm.....	366
Krzysztof Malik: Wybrane metody oceny polityki rozwoju regionu.....	374
Dorota Rynio: Regiony problemowe wobec nowego paradygmatu polityki regionalnej w Polsce.....	394

Piotr Rzeńca: Parki tematyczne jako czynnik rozwoju gospodarki. Identyfikacja zjawiska.....	405
Renata Lisowska: Uwarunkowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w regionach zmarginalizowanych na przykładzie województwa łódzkiego.....	416
Aleksandra Koźlak: Transport jako czynnik rozwoju regionalnego	425
Adam Przybyłowski: Inwestycje transportowe w województwie dolnośląskim w aspekcie realizacji strategii zrównoważonego rozwoju	435
Paweł Andrzejczyk: Znaczenie logistyki zwrotnej dla zrównoważonego rozwoju regionu	450
Waldemar A. Gorzym-Wilkowski: Wojewódzkie planowanie przestrzenne – istota, możliwości i ograniczenia.....	460
Andrzej Raszkowski: Wybrane aspekty orientacji marketingowej jednostek terytorialnych.....	470
Krzysztof Wiktorowski: Tożsamość regionalna i lokalna jako element zrównoważonego rozwoju regionu zachodniopomorskiego	480
Jan Polski: Efekty zewnętrzne w marketingu urbanistycznym	491
Danuta Stawasz: Regionalne zróżnicowania rozwoju polskich regionów po 10 latach funkcjonowania samorządu terytorialnego	501
Beata Bal-Domańska: Klasyfikacja podregionów Polski szczebla NUTS-3 ze względu na poziom rozwoju gospodarczego	509
Łukasz Mach: Zastosowanie metod wielowymiarowej analizy do oceny potencjału rozwojowego regionów.....	520
Grażyna Karmowska: Porównanie rozwoju subregionów województwa zachodniopomorskiego w latach 1999–2007	530
Ewa Mazur-Wierzbicka: Stymulowanie zrównoważonego rozwoju w regionie zachodniopomorskim przy wykorzystaniu dobrych praktyk.....	542
Maria Kola-Bezka: Przedsiębiorczość jako czynnik rozwoju regionu w świetle wyników badania ankietowego mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego	552
Joanna Kosmaczewska: Przedsiębiorczość jako stymulanta turystycznego rozwoju obszarów wiejskich.....	563
Sandra Misiak: Aktywność zawodowa kobiet w województwie zachodniopomorskim	573
Agnieszka Skowronek-Grądział: Analiza porównawcza obszarów wiejskich w zakresie infrastruktury służącej ochronie środowiska	582
Justyna Danielewicz, Maciej Turała: Analiza zróżnicowania przestrzennego wydatków na usługi z zakresu oświaty i wychowania w Polsce	594
Anna Majchrzak: Ocena sytuacji finansowej powiatów województwa wielkopolskiego z wykorzystaniem metody Warda	602
Marian Maciejuk: Struktura pomocy publicznej dla przedsiębiorców w Polsce w latach 2006-2009	612

Tomasz Kołakowski: Pomoc publiczna udzielona przez dolnośląskie samorządy podmiotom gospodarczym – dynamika i rodzaje wsparcia.....	623
Andrzej Wasiak: Restrukturyzacja w PKP na przykładzie PKP Energetyka SA	636
Monika Murzyn-Kupisz: Działania na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego a efekty mnożnikowe w gospodarce lokalnej i regionalnej.....	645
Marcelina Zapotoczna, Joanna Cymerman: Wykorzystanie wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej do grupowania wspólnot mieszkaniowych	658
Agnieszka Kłysik-Uryszek: Działalność eksportowa spółek z udziałem kapitału zagranicznego – regionalne zróżnicowania w Polsce.....	668

Summaries

Malgorzata Markowska, Danuta Strahl: Dynamic classification of the European regional space regarding the level of Output innovation identifiers	28
Marek Szajt: Change in the innovative position of regions in the enlarging European Union.....	38
Elżbieta Izabela Misiewicz: Innovation and regional development – the soft model	47
Katarzyna Widera: Comparative analysis of the level of innovation in regions.....	55
Elżbieta Sobczak: Statistical analysis of workforce by the intensity of R&D activity in EU countries	65
Malgorzata Markowska: EU regions classification by the dynamics of innovation characteristics (regarding Output)	80
Dariusz Głuszczyk: Regional innovation system – the definitive and the model approach (theoretical discussions).....	89
Andrzej Sztando: Assessment of the regional innovation strategies implementation systems – a study report.....	101
Bartłomiej Jefmański, Malgorzata Markowska: The assessment of Polish regions with regard to smart specialization in European space applying fuzzy classification.....	113
Anna Beata Kawka: The influence of human capital quality on regional development.....	123
Iwona Skrodzka: Intellectual capital influence and the level of economic development in Polish regions – the soft model.....	135
Malgorzata Juchniewicz, Urszula Tomczyk: Regional differentiation of enterprise intellectual capital in Poland.....	146
Magdalena Graczyk, Leszek Kaźmierczak-Piwko: The role of eco-innovation in the process of sustainable development of a region.....	157

Katarzyna Szymańska: Region innovativeness as a tool shaping the organisational culture of SMEs.....	167
Lukasz Mamica: Industrial design as a sector of creative industries.....	177
Arkadiusz Świadek, Marek Tomaszewski: Supply chain in shaping the innovativeness of Western Poland regions	189
Patrycja Zwiech: The importance of human capital in the development of West Pomeranian Voivodeship	200
Janusz Kornecki, Maciej Kokotek, Arkadiusz Szymański: Support for the innovativeness of small and medium-sized enterprises in the development of Łódź Voivodeship.....	210
Krzysztof Krukowski, Maciej Zastempowski: Financial instruments supporting the innovativeness of Kuyavian-Pomeranian Voivodeship in the light of empirical research	217
Marek Obrębalski: Contemporary problems of the regional policy of the European Union and Poland	227
Bogdan Leszkiewicz: Strategies of the European Union regional policy	235
Tomasz Dorożyński: The role of EU cohesion policy in regional and local economy.....	245
Ewa Kusidel: The impact of the cohesion policy on the internal convergence in Poland	256
Artur Lipieta, Barbara Pawelek, Roman Huptas: Comparative analysis of Polish Nuts 2 level regions from the point of view of the level of using European funds from the European Regional Development Fund for the period between January 2007 and June 2010	265
Mariusz Wiśniewski: Regional diversification of EU support absorption for Polish rural areas.....	277
Kinga Wasilewska: JESSICA, JEREMIE and JASPERS for economic growth.....	289
Alojzy Zalewski: Market determinants of territorial competition in the light of material investments.....	299
Małgorzata Leśniak-Johann: Conditions of the cooperation and competition in tourism in Saxony–Lower Silesian borderland. Selected problems.....	311
Emilia Bogacka: Cooperation in the area of public safety in the Poland–Germany borderland.....	320
Alina Kulczyk-Dynowska, Katarzyna Przybyła: Giant Mountains national parks (KPN and KRNAP) and the development of cross-border regional space	329
Anna Malina, Dorota Mierzwa: A comparative analysis of macroeconomic situation in Poland and neighbouring countries in the 20-year period of structural changes	341
Zbigniew Piepiora: The occurrence of natural disasters in Europe and the international cooperation in the field of counteracting their results	356

Jakub Piecuch, Łukasz Paluch: Determinants of social and economic development of the Mediterranean basin regions.....	365
Adam Dąbrowski: Globalization and regionalization.....	373
Krzysztof Malik: Chosen methods of regional development policy evaluation	393
Dorota Rynio: Problem regions in the face of a new paradigm of the regional policy in Poland	404
Piotr Rzeńca: Theme parks as a factor in the development of economy. An identification of the phenomenon	415
Renata Lisowska: The determinants of SME growth in marginalized regions illustrated with the example of Łódź Voivodeship	424
Aleksandra Koźlak: Transport as a factor of regional development	434
Adam Przybyłowski: Transport investments in Lower Silesian Voivodeship in the context of sustainable development strategy	449
Paweł Andrzejczyk: The significance of reverse logistics for balanced region development.....	459
Waldemar A. Gorzym-Wilkowski: Voivodeship spatial planning – the essence, opportunities and constraints	469
Andrzej Raszkowski: Selected aspects of the marketing orientation of territorial units	479
Krzysztof Wiktorowski: Regional and local identity as an element of sustainable development of the West Pomeranian region.....	490
Jan Polski: External effects in urban marketing.....	500
Danuta Stawasz: Regional differences in the development of Polish regions after the establishment of territorial self-government	508
Beata Bal-Domańska: Classification of Polish sub-regions (NUTS-3) by economic development level	519
Łukasz Mach: Application of the methods of multidimensional comparative analysis as a basis for parameters assignment of development potential of regions.....	529
Grażyna Karmowska: A comparison of the development of the subregions of West Pomeranian Voivodeship in 1999-2007.....	541
Ewa Mazur-Wierzbicka: Stimulating sustainable development in West Pomeranian Voivodeship by using good practices.....	551
Maria Kola-Bezka: Entrepreneurship as a factor of regional development on the basis of the survey results of the residents of Kuyavian-Pomeranian Voivodeship	562
Joanna Kosmaczewska: Entrepreneurship as a stimulus to tourism development in rural areas	572
Sandra Misiak: Professional activity of women in West Pomeranian Voivodeship.....	581
Agnieszka Skowronek-Grądziel: A comparative analysis of rural areas in the field of environment protection infrastructure	593

Justyna Danielewicz, Maciej Turała: Analysis of spatial differentiation of expenditure on education in Poland.....	601
Anna Majchrzak: Financial standing of counties in Greater Poland Voivodeship assessed with Ward's method.....	611
Marian Maciejuk: The structure of public aid for entrepreneurs in Poland in the period 2006-2009.....	622
Tomasz Kołakowski: Public aid granted to economic entities by Lower Silesian self-governments – dynamics and types of support.....	635
Andrzej Wasiak: Restructuring in PKP illustrated by the case of PKP Energetyka SA.....	644
Monika Murzyn-Kupisz: Activities aimed at preservation of cultural heritage and multiplier effects in the local and regional economy.....	657
Marcelina Zapotoczna, Joanna Cymerman: Using the multidimensional discriminant analysis for grouping housing cooperatives.....	667
Agnieszka Kłysik-Uryszek: Export activity of companies with foreign capital – regional differences in Poland.....	677

Arkadiusz Świadek

Uniwersytet Zielonogórski

Marek Tomaszewski

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

ŁAŃCUCHY DOSTAW W KSZTAŁTOWANIU INNOWACYJNOŚCI REGIONÓW POLSKI ZACHODNIEJ

Streszczenie: Teoria endogenicznego wzrostu cieszy się coraz większą popularnością w świecie nauki, szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych. Celem artykułu jest ukazanie, na przykładzie województw Polski zachodniej, potrzeby i zasadności aplikowania tej teorii w regionach Polski.

Słowa kluczowe: wzrost endogeniczny, innowacyjność, regiony.

1. Wstęp

W teoriach endogenicznego wzrostu gospodarczego poziom technologiczny traktowany jest jako zmienna endogeniczna, czyli zależna od czynników zlokalizowanych wewnątrz badanego obiektu. Jest to jak najbardziej zrozumiałe w przypadku regionów lub państw wysoko rozwiniętych. Jednak większości polskich województw nie można do nich zaliczyć. W związku z powyższym nasuwa się pytanie, czy w polskich realiach postęp technologiczny zachodzi pod wpływem uwarunkowań wewnętrznych czy zewnętrznych, a zatem czy można go traktować jako zmienną endogeniczną czy też egzogeniczną?

W tym kontekście podstawową hipotezą prowadzonych badań stało się twierdzenie, że rozwój całej Polski zachodniej, podobnie jak innych regionów w Polsce, jest uzależniony w głównej mierze od czynników endogenicznych.

Właściwa (umiejętna) identyfikacja czynników wpływających na przebieg procesów innowacyjnych oraz ich ograniczeń w krajowym systemie gospodarowania stwarza podstawy do budowy zdywersyfikowanych ścieżek rozwoju sieci innowacji, uwzględniających specyfikę krajową i wewnątrzregionalną, umożliwiającą akcelerację procesów kreowania, absorpcji i dyfuzji technologii.

Głównym celem badania była próba ukazania, na przykładzie województw: dolnośląskiego, lubuskiego i zachodniopomorskiego, potrzeby i zasadności aplikowania teorii endogenicznego wzrostu w regionach Polski.

Zaprezentowane wnioski stanowią jedynie wybraną część efektów uzyskanych w wyniku prowadzonych badań w połowie regionów w kraju.

Analizy przeprowadzono na podstawie kwestionariusza ankietowego na grupie 1486 przedsiębiorstw przemysłowych z trzech województw Polski zachodniej. Podstawową ścieżką gromadzenia danych była procedura łącząca wstępną rozmowę telefoniczną z przesłaniem formularza ankietowego drogą pocztową – tradycyjną lub elektroniczną.

2. Metodyka

Analiza wskaźników obrazujących aktywność innowacyjną przedsiębiorstw, jaka została opracowanych dla krajów OECD, skupia się na elementach wejściowych i wyjściowych. Takie mierniki są zestandaryzowane w większości krajów OECD, co pozwala na użyteczną międzyregionalną i międzynarodową komparatystykę [OECD 2005]. Na tej podstawie zdecydowano o przyjęciu do badania następujących zmiennych zależnych: a) nakłady na działalność innowacyjną w powiązaniu z ich strukturą (badania i rozwój, inwestycje w nowe maszyny i urządzenia techniczne, inwestycje w budynki, budowle oraz grunty, nowe oprogramowanie komputerowe, b) implementacja nowych wyrobów i procesów, uwzględniając również szczegółowe rozwiązania w tym zakresie (nowe produkty, nowe procesy technologiczne), c) kooperacja innowacyjna w ujęciu podmiotowym (z dostawcami, konkurentami, odbiorcami, szkołami wyższymi, JBR-ami, zagranicznymi instytutami badawczymi). Po stronie zmiennych niezależnych ze względu na sformułowany główny cel badania znalazły się liczba przemysłowych dostawców, liczba przemysłowych odbiorców oraz fakt egzystencji pełnego łańcucha przemysłowego.

Jednym ze sposobów prognozowania zmiennej jakościowej jest określenie prawdopodobieństwa, z jakim dany jej wariant wystąpi w przyszłości, w zależności od innych czynników. Chociaż liczba wariantów może być znaczna, skończona i przeliczalna, przybliżona zostanie jedynie metoda estymowania parametrów zmiennych zero-jedynkowych, czyli o dwóch możliwych wariantach. Jest to związane z sensem i celowością prowadzonych na potrzeby tej pracy analiz.

W przypadku gdy zmienna zależna osiąga wartości dychotomiczne, nie można wykorzystać powszechnie stosowanej w zjawiskach ilościowych regresji wielorakiej. Wartości takiej funkcji mogą bowiem osiągać wartości ujemne lub wyższe od jedności, a są one w prowadzonych badaniach pozbawione interpretacyjnego sensu. Rozwiązaniem tych problemów jest zastosowanie regresji probabilistycznej – logitowej lub probitowej. Według logiki przyjętej w pracy rozkład składników losowych, który jest podstawą zróżnicowania tych metod, posiada normalny charakter (szerzej [Maddala 2006, s. 378]).

Wykorzystane w badaniach modelowanie probitowe bazuje na klasycznym rachunku prawdopodobieństwa, którego definicję podał P. Laplace w 1812 roku. Według niego, jeżeli wszystkie zdarzenia elementarne są jednakowo możliwe, to praw-

dopodobieństwo zdarzenia losowego stanowi iloraz liczby zdarzeń elementarnych sprzyjających temu zdarzeniu i liczby wszystkich zdarzeń elementarnych.

Procesu szacowania parametrów przy konstrukcji modelu probitowego dokonuje się za pomocą metody największej wiarygodności (MNV). Z kolei wewnętrzna procedura poszukiwania minimum funkcji przebiega przy wykorzystaniu jednego z wielu dostępnych algorytmów. W badaniu tym zastosowano metodę quasi-Newtona. Co więcej, literatura wskazuje, że własności MNW również w małych próbach są niejednokrotnie lepsze niż w przypadku tradycyjnych estymatorów [Welfe 1998, s. 76].

Powiązanie przekształcenia probitowego z dystrybuantą rozkładu normalnego ogranicza możliwość jego stosowania do przypadków, w których można przyjąć, że kombinacja liniowa zmiennych niezależnych ma standardowy rozkład normalny lub do tego rozkładu zbliżony [Zeliaś i in. 2004, s. 312].

Z powodu zastosowania modeli jednoczynnikowych do interpretacji badanych zależności wystarczy postać strukturalna modelu. Krytyczny na tym etapie jest jednak znak stojący przy parametrze. Dodatni oznacza, że prawdopodobieństwo wybranego zdarzenia innowacyjnego jest wyższe w danej grupie przedsiębiorstw w relacji do pozostałej zbiorowości. Ujemny oznacza zjawisko odwrotne. Zastosowane modelowanie probitowe pozwala skutecznie badać systemy regionalne ze względu na wymóg posiadania dużych, ale statycznych prób, w których zmienna zależna ma postać jakościową.

3. Wybrane czynniki wpływające na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych województwa dolnośląskiego

W przypadku badania relacji utrzymywanych z dostawcami na uwagę zasługuje jednoznacznie pozytywny wpływ współpracy z dostawcami na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw. Jeżeli badany podmiot utrzymuje bliskie kontakty z dostawcą materiałów do produkcji, wówczas częściej realizuje działalność innowacyjną. W przeciwnym wypadku, tzn. gdy badany podmiot nie utrzymuje bliskich relacji z dostawcą, sytuacja taka wpływa negatywnie na działalność innowacyjną.

Tabela 2 informuje, że przedsiębiorstwa posiadające odbiorców poza granicami kraju zdecydowanie najczęściej wykazują się działalnością innowacyjną. Podobne wnioski można by wyciągnąć w oparciu o przedsiębiorstwa posiadające odbiorców w granicach kraju, ale ze względu na skromną liczbę modeli statystycznie istotnych (tylko jeden) twierdzenie to byłoby dość ryzykowne.

W odniesieniu do przedsiębiorstw mających odbiorców lokalnych można jednoznacznie powiedzieć, że posiadanie odbiorców zaliczonych do tej grupy zdecydowanie negatywnie wpływa na działalność innowacyjną przedsiębiorstw.

Biorąc pod uwagę liczbę modeli statystycznie istotnych otrzymanych dla tego obszaru badawczego, należy stwierdzić, że czynniki te poprawnie opisują omawiane zależności.

Tabela 1. Postać probitu przy zmiennej niezależnej „relacje z dostawcami” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie dolnośląskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności	Typ kontaktu z dostawcą	Niezbędne	Bliskie (współpraca)
1. Nakłady na działalność B+R		-0,52x-0,30	0,35x-0,64
2. Nakłady inwestycyjne w środki trwałe ogółem		-0,62x+1,14	0,38x+0,74
a) nakłady inwestycyjne dotyczące nowych budynków, lokali i gruntów		-0,39x-0,39	0,28x+0,67
b) nakłady inwestycyjne dotyczące nowych maszyn i urządzeń technicznych		-0,56x+0,86	0,37x+0,48
3. Nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego		-0,36x+0,61	0,50x+0,5 d
4. Implementacja nowych procesów technologicznych		-0,33x+0,89	
a) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów okołoprodukcyjnych		-0,40x-0,25	0,30x-0,54
b) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających		-0,43x-0,32	0,29x-0,60

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 2. Postać probitu przy zmiennej niezależnej „odległość od odbiorcy” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie dolnośląskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności	Odległość od odbiorcy	Odbiorca lokalny	Odbiorca regionalny	Odbiorca krajowy	Odbiorca zagraniczny
1. Nakłady na działalność B+R		-0,47x-0,29			
2. Nakłady inwestycyjne dotyczące nowych budynków, lokali i gruntów					0,31x-0,52
3. Nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego		-0,41x+0,64		0,28x+0,44	
4. Implementacja nowych procesów technologicznych		-0,50x+0,96			0,65x+0,73
a) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci metod wytwarzania					0,51x+0,02
b) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów okołoprodukcyjnych		-0,42x-0,23			0,47x-0,41
c) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających		-0,33x-0,32			0,60x-0,51
5. Współpraca w obszarze nowych technologii ogółem		-0,32x+0,00			
a) współpraca w obszarze nowych technologii ze szkołami wyższymi			-0,54x-1,42		0,43x-1,61
b) współpraca w obszarze nowych technologii z odbiorcami		-0,34x-0,59			0,49x-0,76

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Zaobserwowane prawidłowości po raz kolejny utwierdzają w przekonaniu, że aktywność przemysłu w województwie dolnośląskim w obszarze nowych wyrobów i technologii wymaga od przedsiębiorstw pokonywania bariery odległości (prze-strzeni) dla możliwości transferu wiedzy. Środowisko regionalne nie sprzyja kreowaniu nowych rozwiązań.

Tabela 3. Postać probitu przy zmiennych niezależnych „typ kontaktu z odbiorcą” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie dolnośląskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności	Typ kontaktu z odbiorcą	Niezbędne	Bliskie (współpraca)
1. Nakłady na działalność B+R		$-0,60x-0,30$	$0,37x-0,66$
2. Nakłady inwestycyjne w środki trwałe ogółem		$-0,59x+1,12$	
a) nakłady inwestycyjne dotyczące nowych maszyn i urządzeń technicznych		$-0,61x+0,86$	$0,28x+0,54$
3. Nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego		$-0,32x+0,59$	$0,30x+0,32$
4. Implementacja nowych procesów technologicznych			$0,28x+,62$
a) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów okołoprodukcyjnych		$-0,54x-0,24$	$0,37x-0,60$
b) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających		$-0,32x-0,34$	$0,37x-0,66$
5. Współpraca w obszarze nowych technologii ogółem		$-0,66x+0,03$	$0,42x-0,38$
a) współpraca w obszarze nowych technologii z dostawcami		$-0,34x-0,51$	
b) współpraca w obszarze nowych technologii z odbiorcami		$-0,85x-0,56$	$0,58x-1,11$

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Potwierdzeniem powyższych rozważań jest również tab. 3, która obrazuje wpływ kontaktów z odbiorcą na innowacyjność przemysłu w regionie dolnośląskim. Także w przypadku odbiorców posiadanie bliskich relacji z tą grupą przedsiębiorstw jest warunkiem odnotowania większej aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw. Podobnie jak w przypadku posiadania odbiorców w skali lokalnej, utrzymywanie tylko niezbędnych kontaktów z odbiorcami stanowi wyraźnie destymulujący czynnik zwiększania aktywności innowacyjnej.

4. Wybrane czynniki wpływające na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych województwa lubuskiego

Na podstawie modeli zaprezentowanych w tab. 4 można sformułować twierdzenie, że jednoznacznie pozytywny wpływ na aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw miało posiadanie przez nie dostawców zlokalizowanych poza granicami

Tabela 4. Postać probitu przy zmiennej niezależnej „odległość od dostawcy” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie lubuskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności \ Odległość od dostawcy	Dostawca lokalny	Dostawca w regionie	Dostawca w kraju	Dostawca za granicą
1. Nakłady na działalność B+R				+0,49x-0,49
2. Nakłady inwestycyjne dotyczące nowych maszyn i urządzeń technicznych				+0,41x+0,40
3. Nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego	-0,30x+0,32	-0,28x+0,34		+0,97x-0,16
4. Implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających	-0,34x-0,67			+0,61x-0,82
5. Współpraca w obszarze nowych technologii z dostawcami			-0,25x-0,41	
6. Współpraca w obszarze nowych technologii ze szkołami wyższymi				+0,66x-1,96
7. Współpraca w obszarze nowych technologii z odbiorcami				+0,46x-0,75

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Postać probitu przy zmiennej niezależnej „relacje z dostawcami” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie lubuskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności \ Typ relacji	Tylko niezbędne	Bliskie (współpraca)
1. Nakłady na działalność B+R	-0,36x-0,36	
2. Nakłady inwestycyjne w środki trwałe ogółem	-0,30x+0,77	
a) nakłady inwestycyjne dotyczące nowych maszyn i urządzeń technicznych		+0,24x+0,28
b) nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego	-0,34x+0,33	+0,29x+0,06
3. Implementacja nowych wyrobów	-0,45x+0,63	+0,32x+0,32
4. Implementacja nowych procesów technologicznych	-0,41x+0,79	+0,27x+0,52
a) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów okołoprodukcyjnych	-0,34x-0,33	+0,25x-0,56
b) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających	-0,33x-0,67	+0,33x-0,96
5. Współpraca w obszarze nowych technologii z konkurentami	-0,65x-1,30	
6. Współpraca w obszarze nowych technologii ze szkołami wyższymi		
7. Współpraca w obszarze nowych technologii ogółem		

Źródło: opracowanie własne.

kraju. Pozostałe lokalizacje negatywnie oddziałują na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw, należy jednak pamiętać, że niezbyt wiele modeli potwierdza to sformułowanie.

Analizując aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw z punktu widzenia ich relacji z dostawcami, zwraca się uwagę na dwa fakty:

1) ograniczenie do minimum kontaktów z dostawcami zdecydowanie negatywnie wpływa na aktywność innowacyjną tych przedsiębiorstw,

2) bliska współpraca z dostawcami zdecydowanie pozytywnie wpływa na aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw.

Tabela 6. Postać probitu przy zmiennej niezależnej „odległość od odbiorcy” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie lubuskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności	Odległość od odbiorcy	Odbiorca lokalny	Odbiorca zagraniczny
1. Nakłady na działalność B+R		-0,41x-0,31	+0,37x-0,50
a) nakłady inwestycyjne dotyczące nowych maszyn i urządzeń technicznych			+0,32x+0,39
b) nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego		-0,51x+0,43	+0,58x+0,16
2. Implementacja nowych wyrobów			+0,52x+0,48
3. Implementacja nowych procesów technologicznych		-0,29x+0,79	
a) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci metod wytwarzania		-0,25x+0,10	
b) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów okołoprodukcyjnych			+0,33x-0,46
c) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających		-0,32x-0,64	+0,38x-0,81
4. Współpraca w obszarze nowych technologii z konkurentami			-0,72x-1,32
5. Współpraca w obszarze nowych technologii z krajowymi JBR			
6. Współpraca w obszarze nowych technologii z odbiorcami			+0,39x-0,76

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6 obrazuje wpływ odległości od odbiorcy na aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw. Zgodnie z modelami zawartymi w tabeli można sformułować wniosek, że posiadanie zagranicznych odbiorców wpływa na poprawę aktywności badanych przedsiębiorstw. Zupełnie odwrotny wpływ na aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw mają te podmioty, które posiadają odbiorców zlokalizowanych w skali lokalnej. Liczba modeli statystycznie istotnych, które potwierdzają oba wnioski, jest dość spora, bo wynosi aż 13.

Ostatnia dla województwa lubuskiego tabela obrazuje relacje pomiędzy badanym podmiotem a jego odbiorcą. Modele zawarte w tab. 7 umożliwiają wyciągnię-

Tabela 7. Postać probitu przy zmiennych niezależnych „typ kontaktu z odbiorcą” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie lubuskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności	Typ kontaktu z odbiorcą	Niezbędne
1. Nakłady inwestycyjne w środki trwałe ogółem		$-0,47x+0,74$
a) nakłady inwestycyjne dotyczące nowych budynków, lokali i gruntów		$-0,63x-0,39$
b) nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego		$-0,52x+0,30$
2. Implementacja nowych wyrobów		$-0,40x+0,56$
a) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających		$-0,54x-0,70$
3. Współpraca w obszarze nowych technologii ogółem		$-0,47x+0,02$
a) współpraca w obszarze nowych technologii z odbiorcami		$-0,59x-0,64$

Źródło: opracowanie własne.

cie wniosku, że brak kontaktów z odbiorcami utrudnia prowadzenie działalności innowacyjnej przez przedsiębiorstwa, o czym świadczą ujemne znaki przy zmiennej niezależnej.

5. Wybrane czynniki wpływające na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych województwa zachodniopomorskiego

Zaprezentowane modele, które obrazują wpływ odległości od dostawcy na działalność innowacyjną przedsiębiorstw, nie są jednoznaczne. Na podstawie przedstawionych modeli można pokusić się o próbę sformułowania twierdzenia, że tylko posiadanie dostawcy zlokalizowanego w znacznym oddaleniu (poza regionem lub nawet poza granicami kraju) jednoznacznie wpływa na poprawę działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Posiadanie dostawców, którzy funkcjonują w tej samej miejscowości lub regionie, zdecydowanie negatywnie wpływa na działalność innowacyjną przedsiębiorstw.

Tabela 9 obrazuje relacje utrzymywane z dostawcami. Na podstawie zaprezentowanych w niej modeli można pokusić się o sformułowanie twierdzenia, że silny i pozytywny wpływ na rozwój działalności innowacyjnej zauważono jedynie w tych przedsiębiorstwach, które współpracowały ze sobą. Podobnie jak w przypadku relacji z konkurentami, wszystkie inne relacje, czyli dobrosąsiedzkie, niezbędne czy też wrogie, nie wpływają pozytywnie na częstotliwość wprowadzania innowacji.

Tabela 8. Postać probitu przy zmiennej niezależnej „odległość od dostawcy” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie zachodniopomorskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności \ Odległość od dostawcy	Dostawca lokalny	Dostawca w regionie	Dostawca w kraju	Dostawca za granicą
1. Nakłady na działalność B+R	$-0,34x-0,29$			
2. Nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego		$-0,44x+0,84$		$+0,35x+0,58$
3. Implementacja nowych procesów technologicznych w postaci nowych metod wytwarzania				$-0,32x0,19$
4. Implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów okołoprodukcyjnych	$-0,39x-0,24$			
5. Implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających		$-0,34x-0,18$		$+0,55x-0,47$
6. Współpraca w obszarze nowych technologii ogółem		$-0,28x-0,11$		$+0,29x-0,30$
a) współpraca w obszarze nowych technologii z dostawcami			$+0,38x-0,51$	
b) współpraca w obszarze nowych technologii ze szkołami wyższymi				$+0,40x-1,66$

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 9. Postać probitu przy zmiennej niezależnej „relacje z dostawcami” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie zachodniopomorskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności \ Typ relacji	Tylko niezbędne	Bliskie (współpraca)	Dobrosąsiedzkie
1. Nakłady na działalność B+R	$-0,38x-0,31$	$+0,35x-0,62$	
2. Nakłady inwestycyjne w środki trwałe ogółem	$-0,79x+0,99$	$+0,52x+0,49$	
a) nakłady inwestycyjne dotyczące nowych maszyn i urządzeń technicznych	$-0,62x+0,81$	$+0,53x+0,34$	
3. Nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego	$-0,39x+0,73$	$+0,39x+0,39$	
4. Implementacja nowych procesów technologicznych	$-0,58x+0,92$	$+0,51x+0,46$	
a) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci nowych metod wytwarzania	$-0,50x+0,16$	$+0,30x-0,13$	
b) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów okołoprodukcyjnych		$0,48x-0,68$	$-0,46x-0,26$
5. Współpraca w obszarze nowych technologii z dostawcami	$-0,41x-0,40$	$+0,31x-0,68$	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Również tab. 10 informuje, że tak jak w przypadku dostawców, przedsiębiorstwa posiadające odbiorców zagranicznych częściej wykazują się działalnością innowacyjną niż przedsiębiorstwa posiadające odbiorców w skali lokalnej, regionalnej czy nawet krajowej. W odniesieniu do przedsiębiorstw posiadających odbiorców lokalnych można powiedzieć nawet więcej, tzn. posiadanie odbiorców zaliczonych do tej grupy zdecydowanie negatywnie wpływa na działalność innowacyjną przedsiębiorstw. W przypadku zmiennej „odległość od odbiorcy” liczba modeli z parame-

Tabela 10. Postać probitu przy zmiennej niezależnej „odległość od odbiorcy” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie zachodniopomorskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności	Odległość od odbiorcy	Odbiorca lokalny	Odbiorca zagraniczny
1. Nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego			+0,41x+0,55
2. Implementacja nowych procesów technologicznych			+0,34x+0,72
a) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających		-0,36x-0,19	+0,42x-0,44
3. Współpraca w obszarze nowych technologii ogółem		-0,26x-0,14	+0,29x-0,31
a) współpraca w obszarze nowych technologii z krajowymi JBR			+0,39x-1,54

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 11. Postać probitu przy zmiennych niezależnych „typ kontaktu z odbiorcą” w modelach opisujących innowacyjność przemysłu w regionie zachodniopomorskim (modele istotne statystycznie)

Atrybut innowacyjności	Typ kontaktu z odbiorcą	Niezbędne	Bliskie (współpraca)	Dobrosąsiedzkie
1. Nakłady na działalność B+R			+0,57x-0,81	
2. Nakłady inwestycyjne w środki trwałe ogółem		-0,51x+0,92		
3. Nakłady inwestycyjne dotyczące oprogramowania komputerowego		-0,49x+0,73	+0,42x+0,36	
4. Implementacja nowych procesów technologicznych		-0,67x+0,92	+0,60x+0,39	
a) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów okołoprodukcyjnych		-0,46x-0,27	+0,54x-0,74	-0,49x-0,26
b) implementacja nowych procesów technologicznych w postaci systemów wspierających		-0,48x-0,25	+0,33x-0,55	
5. Współpraca w obszarze nowych technologii ogółem			+0,36x-0,50	
a) współpraca w obszarze nowych technologii z dostawcami			+0,33x-0,71	
b) współpraca w obszarze nowych technologii z krajowymi JBR			+0,78x-2,05	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

trem istotnym statystycznie jest niewielka (siedem), ale dotyczy trzech istotnych obszarów: inwestycji w oprogramowanie komputerowe, implementacji nowych procesów technologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem systemów wspierających, i kooperacji innowacyjnej z krajowymi jednostkami badawczo-rozwojowymi. Również w tym przypadku można pokusić się o sformułowanie, że środowisko lokalne jako potencjalny odbiorca dóbr innowacyjnych pozostaje nieprzyjazne, podobnie zresztą jak w innych regionach w kraju.

Zaobserwowane prawidłowości po raz kolejny utwierdzają w przekonaniu, że aktywność przemysłu w województwie zachodniopomorskim w obszarze nowych wyrobów i technologii wymaga od przedsiębiorstw pokonywania bariery odległości (przestrzeni) dla możliwości transferu wiedzy. Nie dostrzega się symptomów zmieniającej się sytuacji, jak ma to miejsce w rozwiniętych przemysłowo województwach w kraju. Środowisko regionalne nie sprzyja kreowaniu nowych rozwiązań.

Tak jak w przypadku poprzednich województw, również z punktu widzenia typu relacji z odbiorcami zauważalne są podobne tendencje. Także w województwie zachodniopomorskim posiadanie bliskich relacji z odbiorcami jest warunkiem odnotowania większej aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw. Analogicznie do poprzednich województw, utrzymywanie kontaktów na poziomie niezbędnego minimum stanowi wyraźnie destymulujący czynnik zwiększania aktywności innowacyjnej.

6. Podsumowanie

Zgodnie z teoriami endogenicznego wzrostu gospodarczego czynniki przyspieszające wzrost powinny być zlokalizowane wewnątrz badanego obiektu, czyli w naszym przypadku wewnątrz województw Polski zachodniej. Jednak po przeanalizowaniu danych zawartych w części analitycznej niniejszego artykułu nie można takich wniosków potwierdzić. Zauważalne jest, że wiele czynników sprzyjających wzrostowi innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych omawianego regionu Polski jest zlokalizowanych poza nim. Z punktu widzenia odległości pomiędzy badanym przedsiębiorstwem a jego dostawcą najbardziej innowacyjne były te podmioty, które posiadały dostawców poza granicami kraju, co miało miejsce na terenie województw lubuskiego i zachodniopomorskiego. Z kolei najmniej innowacyjne były te podmioty, które posiadały dostawców lokalnych.

Z punktu widzenia relacji, jakie miały badane podmioty ze swoimi dostawcami, najbardziej innowacyjne były te, które blisko współpracowały ze swoimi dostawcami, co miało miejsce w całej Polsce zachodniej. Z kolei ograniczenie relacji z dostawcami do minimum zdecydowanie negatywnie wpływało na aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw.

Analizując odległość i typ relacji z odbiorcami, zaobserwować można było podobną tendencję jak w przypadku dostawców. Posiadanie odbiorcy zlokalizowanego poza granicami kraju pozytywnie wpływało na aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw – tak było w całej Polsce zachodniej. Natomiast posiadanie odbior-

ców lokalnych negatywnie wpływało na działalność innowacyjną badanych przedsiębiorstw.

Z punktu widzenia relacji z odbiorcami bliska współpraca pozytywnie oddziaływała na aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw na terenie województw zachodniopomorskiego i dolnośląskiego. Ograniczenie relacji z odbiorcami do minimum zdecydowanie negatywnie wpływało na aktywność innowacyjną badanych przedsiębiorstw w całej Polsce zachodniej.

Ze względu na niski poziom rozwoju gospodarczego cała Polska zachodnia nie jest w stanie rozwijać się gospodarczo w porównywalnym tempie jak regiony w krajach wysoko rozwiniętych. To powoduje dywergencję gospodarczą pomiędzy regionami Polski a wysoko rozwiniętymi regionami Europy i świata. Ze względu na słabość ekonomiczną regionów wewnętrzne czynniki stymulujące wzrost gospodarczy są niewystarczające. Dlatego tak istotne dla rozwoju wszystkich województw Polski zachodniej są impulsy zewnętrzne, co oznacza, że endogeniczna teoria wzrostu gospodarczego w warunkach słabych polskich regionów nie ma racji bytu. Bez impulsów z zewnątrz nie może być mowy o konwergencji. Dlatego rozwój gospodarczy większości regionów Polski powinien być oparty na egzogenicznej teorii wzrostu gospodarczego.

Literatura

Maddala G.S. [2006], *Ekonometria*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

OECD: *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, wyd. III, Paryż 2005.

Welfe A. [1998], *Ekonometria*, PWE, Warszawa.

Zeliaś A., Pawełek B., Wanat S. [2004], *Prognozowanie ekonomiczne. Teoria. Przykłady. Zadania*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

SUPPLY CHAIN IN SHAPING THE INNOVATIVENESS OF WESTERN POLAND REGIONS

Summary: At present, endogenous growth theory has become increasingly popular in the world of science, particularly in developed countries. This article aims to show, for the case of Western Poland, the needs and sense of applying this theory in Polish regions.

Keywords: endogenous growth, innovativeness, regions.