

**Piotr Adamczyk**

*Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*

## **SPECJALIZACJA POZAROLNICZA PODREGIONÓW PRZEWAŻAJĄCO WIEJSKICH W POLSCE**

### *NON-AGRICULTURAL SPECIALIZATION OF PREDOMINANTLY RURAL SUBREGIONS IN POLAND*

**Słowa kluczowe: specjalizacja, indeks specjalizacji Krugmana, podregion przeważająco wiejski**  
*Key words: specialization, Krugman Specialization Index, predominantly rural subregion*

**Abstrakt.** Podjęto problem specjalizacji pozarolniczej podregionów przeważająco wiejskich w Polsce. Pomiaru dokonano wykorzystując indeks specjalizacji względnej Krugmana w oparciu o strukturę pracujących, strukturę wartości dodanej brutto oraz strukturę podmiotów gospodarczych według sekcji PKD. Wykorzystano dane GUS dotyczące 28 podregionów przeważająco wiejskich (NTS 3). Stwierdzono, że podregiony te są przeważnie słabo wyspecjalizowane w działalności pozarolniczej, a dominujący obszar specjalizacji stanowią przemysł i budownictwo.

### **Wstęp**

Zagadnienie specjalizacji jest obecne w wielu teoriach ekonomicznych, zwłaszcza w teoriach handlu oraz koncepcjach rozwoju regionalnego. Obszary wyspecjalizowane, w których gospodarka została zdominowana przez jedną gałąź, są w większym stopniu narażone na skutki kryzysów gospodarczych. Specjalizacja pozwala jednak na osiągnięcie korzyści skali i sprawia, że gospodarka tego obszaru staje się bardziej konkurencyjna.

Tradycyjnym obszarem specjalizacji obszarów wiejskich jest rolnictwo, co powoduje, że osiągają one zwykle niższy poziom PKB *per capita* w stosunku do średniej krajowej. Wciąż aktualnymi problemami i zarazem barierami rozwoju obszarów wiejskich w Polsce są m.in.: przerost zatrudnienia w rolnictwie, relatywnie niska produktywność pracy oraz ograniczona liczba pozarolniczych miejsc pracy [Grosse, Hardt 2010]. Sposobem rozwiązania tych problemów są przeobrażenia zachodzące w rolnictwie i jego bezpośrednim otoczeniu, przebiegające dwutorowo. Z jednej strony, dotyczą one modernizacji i restrukturyzacji rolnictwa prowadzących do wykształcenia się nowoczesnych i konkurencyjnych gospodarstw rolnych. Równoległe podejmowane są próby kreowania pozarolniczych rodzajów działalności gospodarczej i nowych miejsc pracy, co wiąże się z koncepcją wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich [Adamowicz, Zwolińska-Ligaj 2009, Salamon 2005].

Celem badań było określenie kierunku i stopnia pozarolniczej specjalizacji podregionów przeważająco wiejskich.

### **Materiał i metodyka badań**

Pomiaru specjalizacji dokonano wykorzystując indeks specjalizacji względnej Krugmana opierając się na strukturze pracujących, strukturze wartości dodanej brutto oraz strukturze podmiotów gospodarczych według sekcji PKD. W opracowaniu wykorzystano dane GUS pochodzące z Banku Danych Lokalnych, dotyczące 28 podregionów przeważająco wiejskich (NTS 3). Miary pozwalające określić specjalizację regionu można podzielić na dwie grupy. Pierwsza umożliwia wskazanie specjalizacji absolutnej, natomiast druga specjalizacji względnej [Palan 2010]. Na podstawie miar specjalizacji absolutnej dany obszar (kraj, region) można uznać za wyspecjalizowany, jeśli niewielka grupa rodzajów działalności ma duży udział w strukturze gospodarczej. Punktem odniesienia dla miar specjalizacji absolutnej jest równy udział poszczególnych sekcji gospodarki narodowej w strukturze gospodarczej obszaru.

Wskaźniki specjalizacji względnej określają odchylenie struktury danego obszaru od struktury obszaru referencyjnego, którym może być inny kraj lub region albo obszar jednostki terytorialnej wyższego szczebla. Pozwalają one określić stopień niepodobieństwa struktury badanej jednostki do struktury obserwowanej w jednostce referencyjnej. Nadreprezentatywność udziału danej sekcji gospodarki narodowej w ogólnej strukturze działalności gospodarczej danego obszaru świadczy o kierunku jego specjalizacji, a wartość wskaźnika o natężeniu specjalizacji. Cechy charakterystyczne miar specjalizacji powodują, że są one poddawane krytyce ze względu na swoją arbitralność, a uzyskane wyniki mogą istotnie różnić się od siebie, w zależności od przyjętej metodyki badań.

Do oceny stopnia specjalizacji względnej wykorzystano indeks Krugmana, wyznaczany jako suma różnic bezwzględnych między udziałami sektorowymi wybranej kategorii w regionie w wartości ogółem wybranej kategorii dla tego regionu a udziałami brzegowymi wartości sektorowej  $i$ -tej kategorii w ogólnej sumie obserwacji zmiennej  $X$  [Suchecki 2010]. Oblicza się go według wzoru [Pałan 2010]:

$$K_r = \sum_{i=1}^I |b_i - \bar{b}_i|$$

gdzie:  $b_i$  – udział  $i$ -tego sektora w wartości danej kategorii dla badanego obszaru,  $\bar{b}_i$  – udział  $i$ -tego sektora w wartości danej kategorii dla obszaru referencyjnego,  $I$  – liczba wyodrębnionych sektorów gospodarki.

Indeks ten przyjmuje wartości z przedziału od 0 do  $\frac{2(I-1)}{I}$ , gdzie  $I$  oznacza liczbę wyodrębnionych sektorów w gospodarce. Wysokie wartości indeksu wskazują, że struktura badanej jednostki jest różna od struktury obszaru referencyjnego, natomiast niskie informują o podobieństwie porównywanych struktur. Indeks Krugmana ujawnia zatem przewagi względne badanego obszaru w relacji do obszaru referencyjnego.

W przeprowadzonej analizie specjalizację regionu określono na podstawie trzech kryteriów: struktury pracujących, struktury wartości dodanej brutto oraz struktury podmiotów gospodarczych według sekcji PKD. Ze względu na różny sposób agregacji danych stosowany przez GUS w odniesieniu do poszczególnych zmiennych, w celu zapewnienia pełnej porównywalności otrzymanych wyników, dokonano grupowania sekcji PKD. W konsekwencji dla każdej z trzech zmiennych uzyskano dane dotyczące czterech zbiorów sekcji PKD. W pierwszym zbiorze znalazły się przemysł i budownictwo (sekcje B, C, D, E, F), w drugim – handel, naprawa pojazdów samochodowych, transport i gospodarka magazynowa, zakwaterowanie i gastronomia oraz informacja i komunikacja (sekcje G, H, I, J), w trzecim – działalność finansowa i ubezpieczeniowa oraz obsługa rynku nieruchomości (sekcje K i L), a w czwartym – pozostałe usługi (sekcje M, N, O, P, Q, R). Ze względu na to, że dane zgromadzone w Banku Danych Lokalnych nie obejmują wszystkich podmiotów gospodarki narodowej, do uzyskanych wyników należy podchodzić z ostrożnością, gdyż mogą one być obciążone błędami.

W przypadku osób pracujących oraz podmiotów gospodarczych według sekcji PKD indeksy specjalizacji obliczono dla 2012 roku, natomiast w odniesieniu do wartości dodanej brutto dla 2011 roku. Jako obszar referencyjny przyjęto terytorium całego kraju.

### **Teoretyczne aspekty specjalizacji**

Zagadnienie specjalizacji stanowi przedmiot zainteresowania ekonomistów od kilkuset lat. W teoriach makroekonomicznych nawiązanie do specjalizacji państw można znaleźć już w klasycznych i neoklasycznych teoriach handlu zagranicznego, takich jak teoria kosztów absolutnych, teoria kosztów komparatywnych i teoria obfitości zasobów. W tradycyjnych teoriach handlu zagranicznego skupiano się przede wszystkim na specjalizacji międzygałęziowej. Współczesne teorie handlu zwracają uwagę głównie na specjalizację wewnątrzgałęziową opartą na korzyściach skali, co stwarza bodziec do koncentrowania produkcji każdego dobra w jednej lokalizacji, w miejscu gdzie istnieją duże rynki wewnętrzne [Krugman 2010].

Zagadnienie specjalizacji jest również uwzględniane w wielu teoriach rozwoju regionalnego, takich jak: teoria produktu podstawowego, teoria elastycznej produkcji, teoria dystryktu przemysłowego, koncepcja klastra, teoria rozwoju endogenicznego, koncepcja inteligentnej specjalizacji.

Według teorii produktu podstawowego, wywodzącej się z koncepcji bazy ekonomicznej, drogą do rozwoju regionalnego jest stopniowa specjalizacja produkcyjna, a zwłaszcza skupienie się na wybranej grupie towarów, która może być najbardziej konkurencyjna na rynkach zewnętrznych. Korzyścią ze specjalizacji produkcji jest obniżenie kosztów transakcyjnych, doskonalenie procesu produkcji oraz jakości wytwarzanych produktów podstawowych [Grosse 2002, Strahl 2006].

Koncepcja elastycznej produkcji i specjalizacji dotyczy systemu małych i średnich przedsiębiorstw, które łatwo zmieniają produkcję i elastycznie dostosowują się do rynkowych oczekiwań konsumentów oraz nowinek technologicznych. Jednocześnie producenci są daleko wyspecjalizowani, dzięki czemu łatwo znajdują niszę rynkową w gospodarce globalnej i mogą być w swojej dziedzinie wysoko konkurencyjni. System bazuje na terytorialnej kooperacji, której źródłem są relacje społeczne wynikające z wzajemnego zaufania. Elastyczna produkcja i współdziałanie społeczne są źródłem obniżenia kosztów transakcyjnych i podwyższenia efektywności całej grupy producenckiej [Strzelecki 2008, Grosse 2002, Strahl 2006].

Rola specjalizacji w procesie rozwoju regionalnego i kształtowaniu konkurencyjności terytorialnej jest również wyraźnie zaznaczona w teorii dystryktu przemysłowego Alfreda Marshalla [Gorynia, Jankowska 2008, Mazurkiewicz-Pizło, Pizło 2011, Grosse 2002]. Za dystrykt uznawany jest przestrzennie wydzielony obszar, na którym koncentrują swoją lokalizację wyspecjalizowane zakłady przemysłowe. Struktura gospodarki jest oparta na małych i średnich przedsiębiorstwach produkujących głównie na rynek regionalny. Przedsiębiorstwa czerpią korzyści wynikające z faktu funkcjonowania w geograficznej bliskości i wchodzenia w relacje kooperacyjne oraz konfrontacyjne z innymi uczestnikami branży. Korzyści te są niezamierzonym efektem zjawiska aglomeracji przedsiębiorstw i wiążą się z szerokim dostępem do wyspecjalizowanej siły roboczej i pozytywnymi efektami w zakresie komunikacji.

Wsparcie rozwoju regionalnego przez specjalizację jest widoczne również w koncepcji klastra. Klastr jest to geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących [Porter 2001]. Najważniejszymi elementami klastra są: branża tworząca jądro klastra, branże wspierające, zajmujące się obsługą branży tworzącej jądro, infrastruktura „miękką” (szkolnictwo, instytucje samorządowe, agencje rozwoju gospodarczego) oraz infrastruktura „twarda” (drogi, porty, infrastruktura telekomunikacyjna). Przedsiębiorstwa funkcjonujące w klastrze odnotowują wewnętrzne korzyści skali związane z techniką produkcji, korzyści lokalizacji będące przejawem wpływu branży na pojedyncze przedsiębiorstwo oraz korzyści urbanizacji bazujące na rozmiarze gospodarki w danym regionie. Dodatkowo powiązania między branżami związane z wymianą dóbr oraz bliskość dostawców komponentów prowadzą do redukcji kosztów transakcyjnych [Gorynia, Jankowska 2008].

Według koncepcji rozwoju endogenicznego rozwój regionu opiera się na jego wewnętrznych zasobach i potencjale. Potencjał ten jest rozumiany, jako możliwe do ujawnienia, dodatkowe możliwości rozwojowe regionu, które mogą tkwić w czynnikach produkcji, potencjale inwestycyjnym, obiegu wewnątrzregionalnym i innowacyjności środowiska regionalnego [Strzelecki 2008]. Każdy region ma unikatowy zestaw własnych cech tworzących specyficzny potencjał rozwojowy. Odwołanie się do tego potencjału gwarantuje możliwość zainicjowania rozwoju. Twórcy tej koncepcji zakładają, że procesy rozwoju bazują na wewnętrznej akumulacji kapitału i wiedzy w ramach państw i regionów [Grosse 2007]. Procesy rozwojowe mogą następować jako wynik unowocześniania endogenicznych zasobów naturalnych (zastosowanie nowoczesnych technologii do wcześniejszych działań rozwojowych) lub przez budowanie nowego zasobu endogenicznego (dywersyfikacja dotychczasowych działań i stopniowa zmiana profilu gospodarki regionalnej).

Inteligentna specjalizacja to koncepcja oraz narzędzie służące do określania i budowania obecnej oraz przyszłej pozycji regionu lub państwa w gospodarce opartej na wiedzy. Celem inteligentnej specjalizacji jest optymalne wykorzystanie potencjału poszczególnych regionów i państw przez możliwie najlepsze dopasowanie kierunków rozwoju nauki i kształcenia w tych regionach lub państwach do ich specyficznych uwarunkowań społeczno-gospodarczych, czyli dopasowanie w ramach trójkąta: nauka-edukacja-gospodarka [Kardas 2011]. Warunkiem koniecznym inteligentnej specjalizacji jest

utworzenie odpowiednio dużego obszaru badań i innowacji, który będzie umożliwiał rywalizację między wieloma konkurentami. Działania powinny być skoncentrowane na tych dziedzinach nauki i obszarach innowacyjności, które będą komplementarne w stosunku do aktywów danego regionu i będą przyczyniały się do tworzenia lub wzmacniania jego przewag komparatywnych.

## Wyniki badań

Tabela 1. Indeks specjalizacji Krugmana dla podregionów przeważająco wiejskich w Polsce

*Table 1. The Krugman Index for predominantly rural subregions in Poland*

Podregion/ Subregion	Kryterium specjalizacji/ Criterion of specialization		
	pracujący/ employed	wartość dodana/ value added	podmioty gospodarcze/ economic entities
07 – grudziądzki	0,186	0,143	0,053
08 – włocławski	0,068	0,107	0,079
09 – bialski	0,144	0,260	0,061
10 – chełmsko-zamojski	0,131	0,162	0,074
12 – puławski	0,088	0,091	0,093
17 – piotrkowski	0,170	0,386	0,100
18 – sieradzki	0,196	0,056	0,131
19 – skierniewicki	0,062	0,055	0,086
22 – nowosądecki	0,062	0,144	0,139
24 – tarnowski	0,079	0,121	0,131
25 – ciechanowsko-płocki	0,071	0,370	0,056
26 – ostrołęcko-siedlecki	0,040	0,122	0,074
31 – nyski	0,114	0,072	0,132
32 – opolski	0,118	0,147	0,067
33 – krośnieński	0,121	0,141	0,084
34 – przemyski	0,115	0,190	0,076
36 – tarnobrzesci	0,239	0,248	0,084
38 – łomżyński	0,082	0,065	0,098
39 – suwalski	0,069	0,076	0,051
42 – starogardzki	0,179	0,201	0,126
53 – sandomiersko-jędrzejowski	0,106	0,168	0,141
54 – elbląski	0,155	0,121	0,111
55 – ełcki	0,101	0,099	0,090
57 – kaliski	0,249	0,182	0,083
58 – koniński	0,170	0,148	0,077
59 – leszczyński	0,234	0,161	0,116
60 – pільski	0,144	0,128	0,048
64 – stargardzki	0,058	0,065	0,120

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Source: own study based on Local Data Bank CSO

Wskaźniki specjalizacji pozarolniczej w odniesieniu do podregionów przeważająco wiejskich na ogół przyjmują niskie wartości, co oznacza, że struktury pracujących, wartości dodanej brutto oraz podmiotów gospodarczych według zbiorów sekcji PKD tylko w niewielkim stopniu odbiegają od struktur obserwowanych w całym kraju (tab. 1). Każdy z trzech obliczonych wskaźników daje trochę inny obraz pozarolniczej specjalizacji podregionów przeważająco wiejskich.

Największe zróżnicowanie wartości wskaźników specjalizacji (w przedziale 0,055-0,386) odnotowano w przypadku kryterium wartości dodanej brutto, czyli kategorii w odniesieniu do której dane GUS są najbardziej wiarygodne. Najwyższe wartości zaobserwowano w podregionach: piotrkowskim, ciechanowsko-płockim, bialskim i tarnobrzescim. W podregionie piotrkowskim wyższy od przeciętnego udział w tworzeniu wartości dodanej brutto miał sektor usług, natomiast pozostałe podregiony charakteryzował relatywnie wysoki udział przemysłu. Pod względem struktury pracujących, indeks Krugmana przyjmował wartości z przedziału 0,040-0,249. Najbardziej wyspecjalizowane pod tym względem były takie podregiony, jak: kaliski, tarnobrzesci i leszczyński. We wszystkich przypadkach można zaobserwować wyższy od przeciętnego udział pracujących w sekcjach B, C, D, E, F (przemysł i budownictwo). W odniesieniu do struktury podmiotów gospodarczych rozkład wartości indeksu Krugmana był najbardziej spłaszczony (0,048-0,141). Najwyższe wartości zaobserwowano w podregionach: sandomiersko-jędrzejowskim, nowosądeckim i nyskim. Były one jednak na tyle niskie, że można stwierdzić, że struktura podmiotów gospodarczych w podregionach przeważająco wiejskich nie różniła się istotnie od tej obserwowanej dla całego kraju.

## Podsumowanie

Badanie kierunku i stopnia pozarolniczej specjalizacji podregionów przeważająco wiejskich, przeprowadzone za pomocą indeksu Krugmana, wykazało, że w większości przypadków charakteryzują się one niskim natężeniem specjalizacji. Oznacza to, że struktury pracujących, wartości dodanej brutto oraz podmiotów gospodarczych według sekcji PKD nie różnią się istotnie od obserwowanych dla całego kraju. W pewnym stopniu może to wynikać z konstrukcji miar specjalizacji względnej, dlatego do otrzymanych wyników należy podchodzić z ostrożnością, gdyż zastosowanie innej miary specjalizacji lub wybór innego obszaru referencyjnego może istotnie wpływać na rezultat badania.

Z uzyskanych danych wynika, że konieczna jest kontynuacja przemian zachodzących na polskiej wsi. W dalszym ciągu w większości podregionów nie można wskazać innego obszaru specjalizacji niż rolnictwo. Realizacja koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich niewątpliwie przyczynia się do podniesienia poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich i dywersyfikacji źródeł dochodów mieszkańców. Jednak dopiero określenie i rozwój konkretnego kierunku pozarolniczej specjalizacji pozwoli na uzyskanie korzyści skali i przyczyni się do trwałej poprawy konkurencyjności danego obszaru.

## Literatura

- Adamowicz M., Zwolińska-Ligaj M. 2009: *Koncepcja wielofunkcyjności jako element zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich*, Polityki europejskie, Finanse i Marketing, nr 2, 11-38.
- Bank Danych Lokalnych, GUS, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), dostęp 9.04.2014.
- Gorynia M., Jankowska B. 2008: *Klasy i międzynarodowa konkurencyjność i internacjonalizacja przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa, 30-50.
- Grosse T.G. 2002: *Przegląd koncepcji teoretycznych rozwoju regionalnego*, Studia Regionalne i Lokalne, nr 1, 25-48.
- Grosse T.G. 2007: *Wybrane koncepcje teoretyczne i doświadczenia praktyczne dotyczące rozwoju regionów peryferyjnych*, Studia Regionalne i Lokalne, nr 1, 27-49.
- Grosse T.G., Hardt Ł. 2010: *Sektorowa czy zintegrowana, czyli o optymalnej strategii rozwoju polskiej wsi*. „Pro Oeconomia” Fundacja Ewaluacji i Badań Ekonomicznych, Warszawa, 25-41.
- Kardas M. 2011: *Inteligentna specjalizacja – (nowa) koncepcja polityki innowacyjnej*, Optimum. Studia Ekonomiczne, nr 2, 121-135.
- Krugman P. 2010: *Rewolucja rosnących przychodów i geografia*, Gospodarka Narodowa, nr 11-12, 1-17.
- Mazurkiewicz-Pizło A., Pizło W. 2011: *Inspiracje teoretyczne konkurencyjności według Thünera, Marshalla, Portera*, Zesz. Nauk. SGGW „Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 93, 5-18.
- Palan N. 2010: *Measurement of specialization – the choice of indices*, FIW Working Paper, no. 62, 1-38.
- Porter M.E. 2001: *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa, 246.
- Salamon J. 2005: *Badania wielofunkcyjnego obszarów wiejskich województwa świętokrzyskiego*, Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich, nr 4, 145-155.
- Strahl D. (red.). 2006: *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, 22-25.
- Strzelecki Z. 2008: *Polityka regionalna*, [w:] Z. Strzelecki (red.), *Gospodarka regionalna i lokalna*, PWN, Warszawa, 81-91.
- Suchecki B. (red.). 2010: *Ekonometria przestrzenna*, Wyd. C.H.Beck, Warszawa, 129-161.

## Summary

*The paper examines the non-agricultural specialization of predominantly rural subregions in Poland. The above mentioned specialization was measured by the Krugman Index. It was stated that sector structure of employed persons, gross value added and business entities resembles the country's structure. It indicates low specialization of the predominantly rural subregions in non-agricultural activity. The specialization is mostly diverse in relation to gross value added. The industry is a dominant area of non-agricultural specialization.*

Adres do korespondencji  
dr inż. Piotr Adamczyk

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej  
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa  
email: [piotr\\_adamczyk@sggw.pl](mailto:piotr_adamczyk@sggw.pl)