

Magdalena Iwańska

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU KONKURENCYJNOŚCI GMIN WIEJSKICH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

*DIFFERENTIATION OF COMPETITIVENESS LEVELS OF RURAL
MUNICIPALITIES MAZOWIECKIE VOIVODSHIP*

Słowa kluczowe: konkurencyjność, gminy wiejskie, województwo mazowieckie, miara taksonomiczna

Key words: competitiveness, rural communities, the Mazovia province, a measure of taxonomic

Synopsis. Celem artykułu jest dokonanie klasyfikacji gmin wiejskich województwa mazowieckiego pod względem reprezentowanego przez nie poziomu konkurencyjności przy zastosowaniu metody taksonomicznej. Wykorzystany w pracy syntetyczny miernik poziomu konkurencyjności gmin wiejskich został zbudowany na podstawie danych statystyki publicznej dotyczących 2008 roku, reprezentujących kilka poziomów rzeczywistości społeczno-gospodarczej: ludność i rynek pracy, środowisko, infrastruktura komunalna i warunki mieszkaniowe, edukacja i infrastruktura społeczna, podmioty gospodarki narodowej oraz budżet gminy.

Wstęp

Konkurencyjność można rozumieć w dwojaki sposób, jako pewną cechę i rezultat działań, bądź też jako proces, który jest bezpośrednio powiązany z dochodzeniem do określonego wyniku. Można też wiązać ją z różnymi poziomami systemu gospodarczego: od najniższego, czyli poziomu mikro, przez konkurencyjność mezo, makro aż do poziomu regionalnego globalnego.

Gminę należy kojarzyć z obszarem o określonej organizacji i strukturze, na którym funkcjonują zlokalizowane podmioty. W obszarze tym są zaspokajane potrzeby życia codziennego mieszkańców i rozwiązywane są jej podstawowe problemy, a także organizowane życie społeczne. Jednocześnie jest to obszar wypełniony elementami przyrodniczymi i antropogenicznymi. Poszczególne elementy mają różny charakter. Mogą być to elementy proste do objęcia pomiarem i łatwe do zidentyfikowania (powszechnie zwane czynnikami twardymi), albo też trudne do ilościowego określenia, w ocenach sprowadzane do kategorii jakościowych (czynniki miękkie).

Gminy funkcjonują w określonych uwarunkowaniach wewnętrznych i zewnętrznych, które kształtują ich konkurencyjność, wpływając na przestrzeń społeczno-ekonomiczną. Uwarunkowania wewnętrzne, związane przede wszystkim ze sferą przedmiotową konkurencyjności lokalnej, tworzą elementy (materialne i niematerialne) leżące na obszarze gminy. Elementy te, często względnie autonomiczne, nie muszą podlegać władzom gminy, ale wspólnie składają się na potencjał i pozycję konkurencyjną obszaru [Pietrzykowski 2009].

W artykule poruszono zagadnienie konkurencyjności na poziomie lokalnym, rozpatrywanym z punktu widzenia gminy jako systemu terytorialno-społecznego. Wykorzystując miary taksonomiczne, możliwe stało się określenie pozycji konkurencyjnej gmin wiejskich województwa mazowieckiego oraz ich miejsce w rankingu konkurencyjności.

Material i metodyka badań

W ramach przeprowadzonych badań wykorzystano dane Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Warszawie. Analizę przeprowadzono w oparciu o informacje dotyczące gmin wiejskich, według stanu na dzień 31 grudnia 2008 roku. W oparciu o dostępne informacje, do badań wykorzystano 36 zmiennych (tab. 1), które najlepiej charakteryzują poziom konkurencyjności wybranych jednostek samorządu terytorialnego, a w przypadku których współczynnik zmienności przekroczył 10%.

Badania opierały się na wykorzystaniu metody taksonomicznej – miary rozwoju Hellwiga, która polega na obliczeniu odległości euklidesowych poszczególnych jednostek od jednostki modelowej ze względu na rozpatrywane cechy proste [Hellwig 1968]:

$$q_i = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{0j})^2}{m}}, (i = 1, 2, \dots, n)$$

gdzie:

z_{0j} – znormalizowaną wartość j -tej cechy dla jednostki wzorcowej.

Tabela 1. Lista zmiennych przyjętych do budowy miernika konkurencyjności gmin wiejskich województwa mazowieckiego

Zmien-na	Opis zmiennej	Zmien-na	Opis zmiennej
X_1	ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	X_{19}	liczba ludności przypadająca na 1 zakład opieki zdrowotnej
X_2	przyrost naturalny na 1000 ludności	X_{20}	liczba ludności przypadająca na 1 aptekę i punkt apteczny
X_3	saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały na 1000 mieszkańców	X_{21}	księgozbiór na 1000 ludności w woluminach
X_4	pracujący na 1000 ludności	X_{22}	wypożyczenia na 1 czytelnika w woluminach
X_5	bezrobotni zarejestrowani na 1000 ludności w wieku produkcyjnym	X_{23}	podmioty gospodarki narodowej ogółem na 1000 ludności (bez indywidualnych gospodarstw rolnych)
X_6	lesistość [%]	X_{24}	osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności (bez indywidualnych gospodarstw rolnych)
X_7	powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona [% w powierzchni ogólnej]	X_{25}	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego zarejestrowane w systemie REGON
X_8	ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków [% ogółu ludności]	X_{26}	podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON w sekcji A
X_9	nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska [zł/ 1 mieszkańca]	X_{27}	podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON w sekcji D
X_{10}	wodociągowa sieć rozdzielcza [km na 100 km ²]	X_{28}	podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON w sekcji F
X_{11}	kanalizacyjna sieć rozdzielcza [km na 100 km ²]	X_{29}	podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON w sekcji G
X_{12}	przeciętna powierzchnia mieszkania [m ²]	X_{30}	podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON w sekcji H
X_{13}	odsetek mieszkań wyposażonych w wodociąg	X_{31}	podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON w sekcji I
X_{14}	odsetek mieszkań wyposażonych w łazienkę	X_{32}	podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON w sekcji K
X_{15}	odsetek mieszkań wyposażonych w centralne ogrzewanie	X_{33}	dochody na 1 mieszkańca w zł ogółem
X_{16}	dzieci w przedszkolach na 100 miejsc	X_{34}	dochody własne na 1 mieszkańca w zł
X_{17}	uczniowie szkół podstawowych przypadający na 1 komputer z dostępem do Internetu przeznaczony do użytku uczniów	X_{35}	wydatki na 1 mieszkańca w zł ogółem
X_{18}	uczniowie w gimnazjach przypadający na 1 komputer z dostępem do Internetu przeznaczony do użytku uczniów	X_{36}	wydatki inwestycyjne na 1 mieszkańca w zł

Kolorem szarym zaznaczono zmienne oznaczone jako destymulanty.

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wartości q_i służą do obliczenia syntetycznego miernika rozwoju Hellwiga [Wysocki, Lira 2005]:

$$\tilde{q}_i = 1 - \frac{q_i}{q_0}$$

Podstawowym celem analizy taksonomicznej jest ocena poziomu zróżnicowania obiektów opisanych za pomocą zestawu cech statystycznych oraz określenie skupisk tych obiektów pod względem podobieństwa rozwoju, jak również otrzymanie jednorodnych klas obiektów ze względu na charakteryzujące je właściwości.

Przed przystąpieniem do obliczania wartości miernika konkurencyjności gmin wiejskich dokonano stymulacji zmiennych metodą formuły ilorazowej, czyli zmienne będące destymulantami przekształcono w stymulanty.

Następnie dokonano normalizacji cech przez standaryzację zmiennych zgodnie ze wzorem:

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

gdzie:

x – zmienna standaryzowana,

μ – średnia z populacji,

σ – odchylenie standardowe.

Kolejnym krokiem było wyznaczenie odległości każdego obiektu badania (w tym przypadku gminy wiejskiej) od ustalonego wzorca. Otrzymane wartości posłużyły do obliczenia miernika metodą Hellwiga, przyjmującego wartości z przedziału $[0, 1]$. Im wyższa wartość miernika, tym wyższy poziom konkurencyjności reprezentuje dana gmina. Jeżeli jednostka terytorialna uzyskała wynik bardziej zbliżony do 0, oznacza gorszą pozycję konkurencyjną gminy na tle innych obiektów w województwie mazowieckim. Wykorzystując odchylenie standardowe (s_q) i średnią arytmetyczną (\tilde{q}) obliczone z wartości miernika konkurencyjności dokonano uporządkowania gmin wiejskich województwa mazowieckiego w ramach rankingu oraz przyporządkowano je do jednej z klas charakteryzujących poziom konkurencyjności (tab. 2).

Tabela 2. Klasy konkurencyjności gmin wiejskich województwa mazowieckiego

Klasa 1 – gminy o bardzo wysokim poziomie konkurencyjności	$q_i \geq q + s_q$
Klasa 2 – gminy o wysokim poziomie konkurencyjności	$q + s_q > q_i \geq q$
Klasa 3 – gminy o średnim poziomie konkurencyjności	$q > q_i \geq q - s_q$
Klasa 4 – gminy o niskim poziomie konkurencyjności	$q_i < q - s_q$

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badań

Gminy województwa mazowieckiego charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem pod względem poziomu konkurencyjności. Liderem rankingu została gmina Lesznowola, dla której syntetyczny miernik wyniósł powyżej 0,5. Z kolei najniższą wartością miernika charakteryzowała się gmina Starachówka, gdzie wyniósł on 0,04. Szczegółową klasyfikację gmin wiejskich województwa mazowieckiego zaprezentowano w tabeli 3.

Najliczniejszą grupę gmin stanowiły jednostki o średnim poziomie konkurencyjności. Istotnym statystycznie czynnikiem okazało się również położenie gminy. Jednostki terytorialne zlokalizowane w podregionie warszawskim, odznaczały się wyraźnie wyższym poziomem konkurencyjności niż gminy z pozostałych podregionów. Fakt ten związany jest z oddziaływaniem metropolii, jaką jest stolica kraju.

Analizę przeprowadzono na podstawie danych dotyczących jednego roku i trudno spodziewać się zniwelowania tego zróżnicowania w tak krótkim czasie. Zasadne jest więc kontynuowanie badań w kolejnych latach, w celu dokonania oceny poziomu konkurencyjności gmin wiejskich i identyfikacji czynników ją wzmacniających.

Tabela 3. Klasyfikacja gmin ze względu na poziom konkurencyjności

Klasa 1 – gminy o bardzo wysokim poziomie konkurencyjności	Lesznowola, Raszyn, Michałowice, Stare Babice, Nadarzyn, Nieporęt, Izabelin, Jabłonna, Siedlce, Wiązowna, Wieliszew, Słupno, Czosnów, Teresin, Leszno.
Klasa 2 – gminy o wysokim poziomie konkurencyjności	Jaktorów, Olszewo Borki, Zakrzew, Żabia Wola, Sochaczew, Jedlnia-Letnisko, Celestynów, Belsk Duży, Kadzidło, Prażmów, Ostrów Mazowiecka, Radziejowice, Kampinos, Zbuczyn, Dąbrówka, Garbatka-Letnisko, Garwolin, Rzekuń, Jedlińsk, Stara Biała, Łąck, Dębe Wielkie, Pomiechówek, Kołbiel, Chynów, Długosiodło, Zatory, Iłów, Brańszczyk, Małkinia Górna, Wiskitki, Mrozy, Krasnosielc, Tczów, Gostynin, Sońsk, Baboszewo, Rzańnik, Leoncin, Jednoróżec, Odrzywół, Lubowidz, Puszcza Mariańska, Brochów, Mińsk Mazowiecki, Skórzec, Strzegowo, Wierzbica, Klembów, Nowa Sucha, Kotuń, Błędów, Sarnaki, Przasnysz, Wilga, Wiecźnia Kościelna.
Klasa 3 – gminy o średnim poziomie konkurencyjności	Maciejowice, Magnuszew, Rościszewo, Łyse, Sobolew, Mokobody, Zabrodzie, Pokrzywnica, Chlewiska, Suchożebry, Słubice, Stanisławów, Somianka, Krzynowłoga Mała, Pionki, Promna, Bielsk, Głowaczów, Kowala, Winnica, Obryte, Szulborze Wielkie, Sierp, Gózd, Radzanowo, Pniewy, Krasne, Zawidz, Młodzieszyn, Jastrzębia, Grudusk, Stara Błotnica, Bodzanów, Bielany, Stromiec, Stoczek, Opinogóra Górna, Starożreby, Zaręby Kościelne, Górzno, Czerwin, Orońsko, Sypniewo, Domanice, Młynarze, Płoniawy-Bramura, Jadów, Goworowo, Sanniki, Czerwonka, Sobienie-Jeziory, Sabnie, Osieck, Sieciechów, Potworów, Szydłowo, Jastrząb, Czernice Borowe, Szelków, Sochocin, Rzecznów, Policzna, Andrzejewo, Stara Kornica, Boguty-Pianki, Mochowo, Szeńsk, Kuczbork-Osada, Załuski, Jakubów, Radzanów, Dzierzgowo, Sienno, Stupsk, Brudzeń Duży, Stary Lubotyń, Karniewo, Lelis, Ciepiałów, Klwów, Wiśniew, Przytyk, Siennica, Baranów, Wąsewo, Korytnica, Płońsk, Sadowne, Miastków Kościelny, Regimin, Korczew, Jasieniec, Gozdowo, Rybno, Mała Wieś, Wolanów, Szczutowo, Olszanka, Borowie, Sokołów Podlaski, Nowy Duninów, Ciechanów, Jabłonna Lacka, Szczawin Kościelny, Wodynie, Cegłów, Ojrzeń, Rzewnie, Lutocin, Bulkowo, Wieniawa, Siemiątkowo, Dobrze, Parysów, Przytyk, Platerów, Repki, Czarnia, Miedzna, Grabów nad Pilicą, Baranowo, Chotcza, Nowe Miasto, Troszyn, Pacyna, Gielniów, Rusinów, Gołmin-Ośrodek, Liw, Łaskarzew, Huszlew, Paprotnia, Czerwińsk nad Wisłą, Gzy, Radzanów, Goszczyn, Sterdyń, Nur, Latowicz, Borkowice, Wiśniewo, Gniewosów, Kazanów, Raciąż, Grębków, Lipowiec Kościelny, Mirów, Naruszewo, Solec nad Wisłą, Wierzbno, Trojanów, Dzierżążnia, Przesmyki, Świercze, Poświętne, Joniec.
Klasa 4 – gminy o niskim poziomie konkurencyjności	Ceranów, Starachówka.

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Globalizacja procesów gospodarczych sprawia, że regiony i gminy konkurują między sobą o pozyskanie i lokalizację mobilnych przestrzennie przedsiębiorstw. Kluczowe jest więc podjęcie działań zmierzających do zwiększenia potencjału konkurencyjnego obszaru i poprawy pozycji konkurencyjnej przez tworzenie warunków do zwiększania efektywności już zainwestowanego kapitału oraz jego przyciąganie na słabo zainwestowane obszary. Fakt podjęcia działań, które zwiększają potencjał konkurencyjny i poprawiają pozycję konkurencyjną gmin, wpływa na standard i jakość życia zamieszkujących ją mieszkańców oraz warunki funkcjonowania innych podmiotów zlokalizowanych w danym systemie lokalnym.

Dzięki przeprowadzonym badaniom można sformułować dwa podstawowe wnioski. Po pierwsze, potwierdziła się przydatność miar syntetycznych do oceny poziomu konkurencyjności poszczególnych jednostek terytorialnych. Wykorzystanie metody Hellwiga pozwoliło na klasyfikację gmin wiejskich województwa mazowieckiego ze względu na poziom ich konkurencyjności względem siebie. W badaniach wykazano występowanie istotnych dysproporcji w poziomie konkurencyjności jednostek samorządu terytorialnego o charakterze wiejskim w województwie mazowieckim. Po drugie, słuszną okazała się teza, iż najbardziej konkurencyjne gminy wiejskie zlokalizowane są w sąsiedztwie gmin miejsko-wiejskich i miejskich, dlatego zasadne jest stwierdzenie, że bezpośredni wpływ na poziom konkurencyjności jednostek terytorialnych o charakterze wiejskim, ma położenie geograficzne w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich i lokalnych ośrodków gospodarczych (np. miasta powiatowe). Natomiast gminy należące do grupy o średnim i niskim poziomie konkurencyjności zlokalizowane są przede wszystkim w północnej i wschodniej części województwa mazowieckiego i w większości przypadków są znacznie oddalone od dużych ośrodków miejskich.

Literatura

- Hellwig Z.** 1968: Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr. *Przegląd Statystyczny*, nr 4.
- Pietrzykowski M.** 2009: Konkurencyjność na poziomie lokalnym. [W:] *Kompendium wiedzy o konkurencyjności* (red. M. Gorynia, E. Łązniewska). PWN, Warszawa, s. 157-160, 177, 180.
- Statystyka gmin i powiatów województwa mazowieckiego w latach 2002-2008. 2010: Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa.
- Wysocki F., Lira J.** 2005: *Statystyka opisowa*. Akademia Rolnicza, Poznań.

Summary

The paper aims to classify the rural communitives of Mazovia province in terms of competitive level through the use of taxonomic methods. The analysis based on official statistics for the year 2008. Several levels of socio-economic realities were taken into account, population and labour market, community infrastructure, housing, education, etc.

Adres do korespondencji:

mgr Magdalena Iwańska
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Katedra Ekonomiki Edukacji, Komunikowania i Doradztwa
ul. Nowoursynowska 166
02-787 Warszawa
e-mail: magdalena_iwanska@sggw.pl