

Jacek Salamon
Katedra Technicznej Infrastruktury Wsi
Akademia Rolnicza w Krakowie

CZYNNIKI ROZWOJU WIELOFUNKCYJNEGO OBSZARÓW WIEJSKICH NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

Streszczenie

Dokonano próby wyodrębnienia i oceny czynników charakteryzujących poziom rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich województwa świętokrzyskiego oraz zbadano wpływ tych czynników na kształtowanie się poziomu bezrobocia. Stwierdzono, że stopa bezrobocia jest silnie zależna od odsetka ludności rolniczej. Mimo stwierdzonych zależności statystycznych ustalono, iż stopa bezrobocia rejestrowanego nie jest obiektywnym wskaźnikiem wiejskiego rynku pracy.

Słowa kluczowe: obszar wiejski, rozwój wielofunkcyjny, bezrobocie

Wstęp

Zasadniczym warunkiem postępu w rozwoju obszarów wiejskich jest zróżnicowanie działalności gospodarczej, czyli wprowadzanie nowych, pozarolniczych działalności. Powszechnie uważa się, że polska wieś jest zdominowana przez rolnictwo. Jest to powód, dla którego zwraca się coraz większą uwagę na rozwój innych funkcji gospodarczych: usług, turystyki, mieszkalnictwa, leśnictwa, przemysłu [Bański 2004].

Większość, jeżeli nie wszystkie, planów zagospodarowania przestrzennego, strategii rozwoju oraz studiów i ekspertyz jako główny postulat w zakresie rozwoju wsi stawia jej wielofunkcyjny rozwój.

Z badań W. Stoli [1993], które zostały przeprowadzone w 1988 roku, wynikało, że w 40% gmin w Polsce dominowała funkcja rolnicza, zaś w 24% - funkcja ta przeważała nad inną działalnością. W pozostałych gminach w przewadze nad rolnictwem pozostawały inne działalności, w szczególności leśnictwo oraz turystyka

i wypoczynek. Podobne do powyższych badań przeprowadzono w roku 1999 [Bański, Stola 2002]. Na ich podstawie autorzy stwierdzili, że tym razem w 47% gmin dominowała funkcja rolnicza, a w 9% gmin funkcja rolnicza przeważała nad innymi. Do 44% wzrósł udział gmin, gdzie stwierdzono przewagę innych niż rolnicze funkcji.

Z badań tych wynika, że mimo presji na rozwój wielofunkcyjny obszarów wiejskich nie zaobserwowano istotnych, korzystnych dla tego zjawiska zmian.

Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wyodrębnienie i ocena czynników charakteryzujących wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz zbadanie wpływu wybranych czynników na poziom bezrobocia.

W badaniach wykorzystano materiał statystyczny GUS pochodzący w znacznej części z roku 2002 i w miarę możliwości uzupełniany informacjami nowszymi. Badaniami objęto gminy wiejskie oraz obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich województwa świętokrzyskiego, w sumie 97 jednostek terytorialnych.

Metodyka

Jednym z najważniejszych zagadnień w badaniach wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich jest wyodrębnienie czynników, które obiektywnie i dokładnie rozwój ten opisują. Analiza literatury [Skawińska 1994; Smoleń 2002; Taksonomia... 1998] oraz dostępność danych statystycznych doprowadziła do przyjęcia następujących wskaźników rozwoju, które w dalszej części opracowania nazywane będą zmiennymi wejściowymi:

- X_1 gęstość zaludnienia [osób/km²],
- X_2 zatrudnienie w przemyśle i budownictwie [% ogółu zatrudnionych],
- X_3 ludność rolnicza [% ogółu ludności],
- X_4 współczynnik aktywności zawodowej [%],
- X_5 współczynnik starości demograficznej,
- X_6 stopa bezrobocia [%],
- X_7 osoby pełnozatrudnione w indywidualnych gospodarstwach rolnych [% ogółu ludności],
- X_8 liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON na 10 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym,
- X_9 towarowa produkcja rolnicza w gospodarstwach indywidualnych [zł na 1 pełnozatrudnionego],

- X_{10} udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej [%],
- X_{11} udział gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 10 ha [%],
- X_{12} gospodarstwa rolne, które prowadzą działalność rolniczą i pozarolniczą [%],
- X_{13} obsada zwierząt gospodarskich [SD na 100 ha UR],
- X_{14} miejsca w obiektach noclegowych [miejsca na km²],
- X_{15} dochody budżetów gmin [zł na osobę],
- X_{16} wskaźnik wykształcenia.

Spośród przedstawionych wskaźników należy wyodrębnić te, które najlepiej opisują rozwój wielofunkcyjny wsi. Dla tego celu przydatna jest metoda głównych składowych, której istota opiera się na transformacji zmiennych wyjściowych na wzajemnie ortogonalne, nowe zmienne tzw. składowe główne. Przekształcenia tego dokonuje się w taki sposób, że wariancje kolejnych składowych są coraz mniejsze, przy czym całkowita wariancja wszystkich zmiennych wyjściowych jest równa sumie wariancji wszystkich głównych składowych.

Zgodnie z powyższym, jeżeli $X=[X_1, \dots, X_p]^T$ jest wektorem zmiennych wyjściowych, to należy wyznaczyć taki wektor zmiennych nieskorelowanych $Y=[Y_1, \dots, Y_p]$, który jest liniową transformacją wektora X .

Bardziej szczegółowy opis metody znaleźć można w pracach Grabińskiego [1992] oraz Ostasiewiczza (red.) [1998]. Liczba głównych składowych równa jest liczbie zmiennych wyjściowych. Liczbę tę w praktyce ogranicza się do jednej najwyżej kilku. Nie istnieje jednak obiektywne kryterium wskazujące na liczbę wyznaczanych składowych głównych. Przyjmuje się ją arbitralnie lub korzystając np. kryterium Keisera, według którego wykorzystuje się tylko te główne składowe, które odpowiadają wartościom własnym większym od 1 ($\lambda_j > 1$) [Statystyczne... 1998]. W dalszej kolejności przeprowadzono analizę regresji wielorakiej, biorąc pod uwagę zmienne najsilniej skorelowane z pierwszą składową główną. Wykonano również analizę regresji liniowej biorąc pod uwagę stopę bezrobocia oraz zmienną wyjściową najsilniej skorelowaną z pierwszą składową główną. Odpowiednie obliczenia przeprowadzono przy wykorzystaniu pakietu statystycznego Statistica 6.0.

Wyniki badań

W tabeli 1 przedstawiono obliczone wartości własne oraz wartości wariancji poszczególnych składowych głównych.

W oparciu o kryterium Keisera wyróżniono 5 pierwszych głównych składowych, które wyjaśniają 71,8% całkowitej wariancji zbioru zmiennych wyjściowych, przy czym pierwsza główna składowa wyjaśnia ponad 1/3 całkowitej wariancji.

Tabela 1. Wartości własne, własne skumulowane oraz wartości wariancji i wariancji skumulowanej składowych głównych

Table 1. Own values, own accumulated values and values of variance and accumulated variance of main components

Składowa główna	Wartości własne λ_j	% ogółu wariancji	Skumulowana wartość własna	Skumulowany % wariancji
Y ₁	5,53	34,58	5,53	34,58
Y ₂	2,26	14,14	7,80	48,72
Y ₃	1,51	9,43	9,30	58,15
Y ₄	1,14	7,13	10,45	65,28
Y ₅	1,05	6,54	11,49	71,82
Y ₆	0,86	5,35	12,35	77,17
Y ₇	0,74	4,64	13,09	81,81
Y ₈	0,72	4,53	13,81	86,34
Y ₉	0,55	3,46	14,37	89,80
Y ₁₀	0,44	2,78	14,81	92,57
Y ₁₁	0,37	2,34	15,19	94,92
Y ₁₂	0,29	1,80	15,47	96,71
Y ₁₃	0,22	1,39	15,70	98,10
Y ₁₄	0,14	0,86	15,83	98,96
Y ₁₅	0,11	0,67	15,94	99,63
Y ₁₆	0,06	0,37	16,00	100,00

Wartości współczynników korelacji składowych głównych ze zmiennymi wejściowymi przedstawiono w tabeli 2.

Pierwsza główna składowa jest najsilniej skorelowana ze zmiennymi wyjściowymi. Spośród tych zmiennych do dalszej analizy wybrano te, których moduły wartości współczynników korelacji były większe od 0,5.

Wskaźniki te można zaliczyć do dwóch grup:

- charakteryzujące otoczenie demograficzne (X₁, X₃, X₄, X₅, X₆, X₇, X₁₆),
- charakteryzujące działalność rolniczą (X₁₀, X₁₁, X₁₆).

Tabela 2. Wartości współczynników korelacji wybranych zmiennych składowych ze zmiennymi wyjściowymi

Table 2. Values of correlation coefficients of selected component variables with output variables

Zmienna wyjściowa \ Składowa główna	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅
X ₁	-0,571	-0,597	-0,259	-0,035	0,208
X ₂	-0,454	0,036	-0,127	0,034	-0,522
X ₃	0,866	-0,154	0,043	-0,169	-0,159
X ₄	0,608	-0,512	0,188	-0,218	-0,170
X ₅	0,623	0,614	-0,175	0,080	0,080
X ₆	-0,868	0,222	0,200	0,137	-0,028
X ₇	0,653	-0,247	-0,188	0,488	0,069
X ₈	-0,463	-0,376	0,416	-0,301	0,090
X ₉	-0,454	-0,219	-0,582	0,022	-0,276
X ₁₀	0,631	-0,334	-0,524	-0,170	0,181
X ₁₁	0,663	0,324	-0,278	0,126	0,105
X ₁₂	0,333	-0,618	0,065	-0,126	0,111
X ₁₃	0,649	-0,224	0,154	0,003	-0,232
X ₁₄	-0,213	-0,529	0,048	0,729	-0,194
X ₁₅	-0,314	0,053	-0,511	-0,340	-0,406
X ₁₆	-0,616	-0,114	-0,356	-0,013	0,517

Poprawa warunków bytu ludności wiejskiej, jako główny postulat rozwoju wielofunkcyjnego, związana jest w szczególności z obniżeniem bezrobocia. Stopa bezrobocia na obszarach wiejskich jest zwykle wyższa niż w miastach, a województwo świętokrzyskie należy do tych regionów kraju, w których bezrobocie osiągnęło najwyższy poziom. W 2005 r. stopa bezrobocia w tym województwie wynosiła 20,1%, przy średniej w Polsce – 18,3% [Bank... 2005]. Wskazać należy na znaczne zróżnicowanie terytorialne stopy bezrobocia w regionie świętokrzyskim, która waha od 11,5% w powiecie buskim, aż do 30,7% w powiecie skarżyskim.

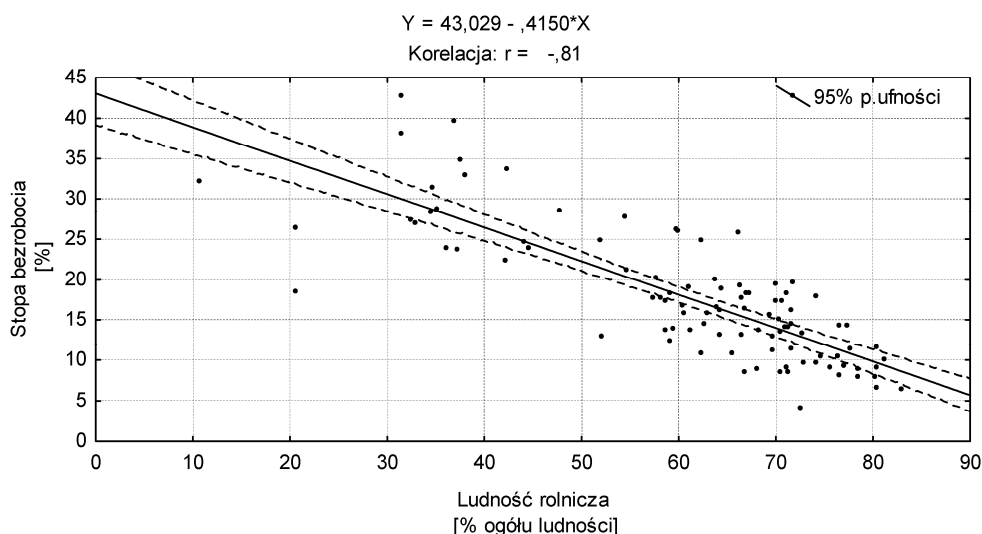
Mając na uwadze powyższe spostrzeżenia wykonano analizę korelacyjną pomiędzy stopą bezrobocia a zmiennymi silnie skorelowanymi z pierwszą główną składową. Otrzymane równanie regresji wielorakiej przedstawia się następująco:

$$Y = -0,31X_3 - 0,43X_4 - 0,23X_5 - 0,13X_7 - 0,15X_{10} - 0,21X_{11} - 0,13X_{16} + 99,01.$$

Wartość współczynnika $R^2=0,87$.

Z równania wynika, że wzrost wartości poszczególnych zmiennych niezależnych powoduje spadek stopy bezrobocia, co wydaje się być obecnie najważniejszym efektem rozwoju wielofunkcyjnego wsi.

Pomimo przemian, jakie nieustannie zachodzą na wsi, odsetek ludności rolniczej (jako wskaźnik) wywiera znaczący wpływ na poziom bezrobocia (rys. 1).



Rys. 1. Zależność stopy bezrobocia od odsetka ludności rolniczej w województwie świętokrzyskim

Fig. 1. Dependence of unemployment rate from the percentage of farm population in the Świętokrzyskie province

Ludność wiejską można podzielić na dwie grupy:

- przebywającą w gospodarstwach domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego (ludność rolnicza), w skali kraju jest to 60% mieszkańców wsi,
- przebywająca w pozostałych gospodarstwach domowych (bez użytkownika gospodarstwa rolnego), 40% mieszkańców wsi.

Z badań A. Rosnera (2005) wynika, że 90% zarejestrowanych bezrobotnych skupiona jest w gospodarstwach domowych ludności nierolniczej, natomiast ludność zbędna w rolnictwie w całości skupia się w gospodarstwach domowych ludności rolniczej. Zatem informacja o stopie bezrobocia rejestrowanego, wykorzystana w niniejszym opracowaniu, nie jest obiektywna dla charakterystyki wiejskiego rynku pracy.

Przyczyny opisywanego zjawiska tkwią w obowiązujących uwarunkowaniach prawnych, a w szczególności w systemie ubezpieczeń rolniczych. Biorąc jednak pod uwagę nieuniknione w perspektywie zmniejszanie się odsetka ludności rolniczej, należy przyjąć, iż znaczenie tego wskaźnika dla poziomu rejestrowanego bezrobocia na wsi będzie małe.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania w zakresie rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich doprowadziły do następujących spostrzeżeń:

- Analiza składowych głównych doprowadziła do wyodrębnienia spośród 16 zmiennych wejściowych dziesięciu, które najlepiej opisują rozwój wielofunkcyjny obszarów wiejskich (są najsilniej skorelowane z pierwszą główną składową).
- Spośród 10 wyodrębnionych czynników rozwoju wielofunkcyjnego, aż 7 charakteryzowało przestrzeń demograficzną obszarów wiejskich.
- Wykazano, że stopa bezrobocia, którą obecnie można traktować jako wyznacznik rozwoju wielofunkcyjnego, jest silnie zależna (ryc. 1) od odsetka ludności rolniczej.
- Mimo tak mocnego związku statystycznego pomiędzy tymi wielkościami wydaje się, że w rzeczywistości związek ten jest mniej znaczący, gdyż tylko niewielka część bezrobotnych (szacunkowo około 10%) stanowi ludność rolniczą.
- Powyższe spostrzeżenia uprawniają do prowadzenia dalszych, bardziej szczegółowych badań dotyczących czynników rozwoju wielofunkcyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu otoczenia demograficznego.

Bibliografia

Bank Danych Regionalnych. 2005. GUS, Warszawa.

Bański J. 2004. Możliwości rozwoju alternatywnych źródeł dochodu na obszarach wiejskich. [w]: E. Pałka (red.) Pozarolnicza działalność gospodarcza na obszarach wiejskich. Studia Obszarów Wiejskich Nr 5, IGiPZ PAN, PTG, Warszawa.

Bański J., Stola W. 2002. Przemiany struktury przestrzennej i funkcjonalnej obszarów wiejskich w Polsce. Studia Obszarów Wiejskich tom 3, PTG, IGiPZ PAN, Warszawa.

Grabiński T. 1992. Metody taksonometrii. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków.

Rosner A. 2005. Selekcja gmin, na terenie których mogą występować potencjalni beneficjenci Programu Integracji Społecznej realizowanego w ramach Poakcesyjnego Programu Wsparcia Obszarów Wiejskich. Ekspertyza. IRWiR PAN, Warszawa.

Skawińska E. 1994. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich w regionie toruńskim. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.

Smoleń M. 2002. Czynniki różnicujące rozwój gospodarczy gmin w regionie krośnieńskim. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.

Statystyczne metody analizy danych. 1998. W. Ostasiewicz (red.) Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław.

Stola W. 1993. Struktura przestrzenna i klasyfikacja funkcjonalna obszarów wiejskich Polski. Dokumentacja Geograficzna Z. 3, IGiPZ PAN, Warszawa.

Taksonomia struktur w badaniach regionalnych. 1998. D. Strahl (red.) Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław.

FACTORS OF MULTIFUNCTIONAL DEVELOPMENT OF RURAL AREAS ON THE EXAMPLE OF ŚWIĘTOKRZYSKIE PROVINCE

Summary

An attempt was made to separate and assess factors characterizing the level of development of multifunctional rural areas of the Świętokrzyskie province and influence of these factors on development of unemployment level was analyzed. It was shown that the unemployment rate strongly depends on the farm population percentage. Despite the found statistical dependencies it was determined that the rate of recorded unemployment is not an objective ratio of rural employment market.

Key words: rural area, multifunctional development, unemployment