

WPLYW POZIOMU INFRASTRUKTURY NA DOCHODY GMIN ORAZ NA ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI NA OBSZARACH WIEJSKICH DOLNEGO ŚLĄSKA

Irena Kropsz

Streszczenie. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich wiąże się z pełnieniem większej liczby funkcji pozarolniczych, gdzie dużą rolę odgrywa poziom wyposażenia infrastrukturalnego. Niedorozwój infrastruktury jest jedną z barier rozwoju tych obszarów, dlatego w artykule przedstawiono jej wpływ na rozwój przedsiębiorczości na obszarach.

Słowa kluczowe: wieś, infrastruktura, przedsiębiorczość, dochody gmin, Dolny Śląsk.

WPROWADZENIE

Rozwój infrastruktury wiejskiej jest czynnikiem ułatwiającym powstawanie pozarolniczych zakładów pracy. Promowanie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw na terenach wiejskich musi być poprzedzone lub co najmniej zsynchronizowane z istnieniem odpowiedniego poziomu wyposażenia infrastrukturalnego mogącego świadczyć niezbędne usługi [Wilczyńska 1997].

Pomimo że infrastruktura stanowi złożoną całość, to wpływ poszczególnych jej elementów na rozwój przedsiębiorczości na wsi i ich gospodarcze ożywienie jest zróżnicowany [Pięcek 1996, 1997]. W kontekście wielofunkcyjnego rozwoju wsi istotnego znaczenia nabrały te instytucje infrastruktury, które finansowo wspierają rozwój przedsiębiorczości wiejskiej, zajmują się kształceniem, podwyższeniem kwalifikacji i doszkadzaniem ludzi zatrudnionych w systemie przedsiębiorczości oraz promują region, gminę, wieś jako miejsce lokalizacji gospodarczej. Instytucje tego typu nazywane są infrastrukturą instytucjonalną. Zalicza się do niej banki, rejonowe biura pracy, biura notarialne, instytucje prowadzące porady prawne i ekonomiczne, wyspecjalizowane instytucje obsługujące producentów, banki informacji o regionie, rynku itp., a także działające w tej sferze fundacje [Pięcek 1997].

Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, obejmujący między innymi powstawanie drobnych przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, napotyka na trzy główne bariery:

- brak wiedzy i często odwagi podjęcia ryzyka w zakresie pozarolniczej działalności gospodarczej;
- niedostateczne na ogół zasoby kapitałowe ludności przy dotychczas mało atrakcyjnych warunkach korzystania z kredytów bankowych;
- przeszkodę aktualnie na większości obszaru kraju najważniejszą – niedostateczny, w licznych przypadkach, stan ilościowy i jakościowy urządzeń infrastruktury technicznej.

W tej sytuacji większe możliwości rozwijania wielofunkcyjności mają rejony wyżej stojące gospodarczo, co może pogłębić zróżnicowanie poziomu przestrzennego zagospodarowania kraju na niekorzyść terenów mniej zaawansowanych [Zawadzki 1994].

Za szczególnie skuteczny sposób przełamywania barier rozwoju przedsiębiorczości należy uznać poprawę stanu lokalnej infrastruktury technicznej. Strategia rozwoju gminy powinna nam wskazać na priorytetowe przedsięwzięcia w tym właśnie zakresie [Kłodziński, Siekierski 1997].

CEL, ZAKRES I METODYKA PRACY

W artykule podjęto próbę wykrycia zależności pomiędzy wybranymi elementami infrastruktury technicznej, społecznej i ekonomicznej a dochodami gmin przypadającymi na 1 mieszkańca oraz dodatkowo wybrane elementy infrastruktury korelowano z przedsiębiorstwami zarejestrowanymi w systemie REGON ogółem i z podziałem na rodzaje działalności: działalność produkcyjna, budownictwo, handel i naprawy oraz transport, składowanie i łączność.

Uwzględniając znaczenie infrastruktury w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich sformułowano następujące cele:

- określenie wpływu wybranych elementów infrastruktury technicznej, społecznej i ekonomicznej na rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich Dolnego Śląska,
- określenie wpływu wybranych elementów infrastruktury technicznej, społecznej i ekonomicznej na dochody własne gmin w przeliczeniu na 1 mieszkańca na obszarach wiejskich Dolnego Śląska.

Badania zrealizowano na terenie wszystkich byłych województw Dolnego Śląska. Do ich przeprowadzenia obiekty badawcze (gminy, wsie) wybrano w sposób losowy i celowy [Kopeć 1983; Stachak, Woźniak 1981]. W 1996 roku do przeprowadzenia badań szczegółowych wybrano wszystkie gminy wchodzące w skład województwa dolnośląskiego, tak więc badania dotyczyły 126 gmin. Szczegółowa analiza stanu infrastruktury obszarów wiejskich wszystkich gmin rejonu badawczego przeprowadzona w 1996 roku umożliwiła wytypowanie do dalszych badań gmin o najlepszym, średnim i najgorszym poziomie wyposażenia w wybrane elementy infrastruktury. Z każdego z 4 byłych województw, metodą doboru celowego, wybrano po 3 gminy wg powyższego podziału. Ogółem wybrano 36 gmin, na terenie których w sposób losowy dobrano po 3 wsie zakwalifikowane do szczegółowej ankietyzacji w 1999 roku. Spośród wszystkich wsi położonych na terenie zakwalifikowanych 36 gmin wylosowano po 3 wsie. Badaniom poddano więc 108 wsi.

Szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych elementów infrastruktury wybranych wsi zebrano wykorzystując metodę ankietową [Kopeć 1983]. Narzędziem badawczym była ankieta opracowana w Katedrze Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa Akademii Rolniczej we Wrocławiu. Do zbierania materiałów pierwotnych wykorzystano również informacje publikowane w statystyce powszechnej. Zakres badań obejmował analizę wybranych elementów infrastruktury technicznej, społecznej i ekonomicznej. Do opracowań wybrano po pięć elementów z każdego rodzaju infrastruktury. Łącznie analizie szczegółowej poddano 15 elementów infrastruktury. W obrębie infrastruktury technicznej analizie poddano: sieć wodociągową i kanalizacyjną, gaz przewodowy, gęstość dróg o nawierzchni twardej oraz liczbę abonentów telefonicznych. Infrastrukturę społeczną analizowano na podstawie: liczby szkół podstawowych i ponadpodstawowych, bibliotek, przychodni i ośrodków zdrowia oraz aptek i punktów aptecznych. Spośród elementów infrastruktury ekonomicznej wybrano: instytucje finansowe, punkty świadczące usługi rolnicze, punkty zaopatrzenia i zbytu oraz zakłady rzemieślnicze.

Dostępność poszczególnych elementów infrastruktury technicznej określano jako procent gospodarstw wyposażonych w dany element, długość dróg w km/100 km² i liczbę abonentów telefonicznych przypadających na 1000 mieszkańców. Elementy infrastruktury ekonomicznej przeliczano na 100 km², natomiast wyposażenie w infrastrukturę społeczną określano dwojako: na 1000 mieszkańców oraz, uwzględniając przestrzenny charakter obszarów wiejskich, również na 100 km². Taki sposób ujęcia umożliwił bardziej wnikliwą analizę dostępności do elementów infrastruktury. Do opracowywania materiałów źródłowych zastosowano metodę opisową, porównawczą [Kopeć 1983] oraz metody statystyczne: analizę korelacji prostej i regresji wielokrotnej [Zieliński 1999; Stanisław 1998, 2000]. Badania prowadzono w latach 1996–1999.

WYNIKI BADAŃ

Wyznaczenie prostej regresji sprowadza się do określenia wartości współczynników zmiennych niezależnych określających zmienną zależną i przedstawienie jej w postaci równania regresji jednej (lub kilku) zmiennych względem drugiej. Prosta regresji pozwala oceniać wartość zmiennej zależnej na podstawie zmiennej (zmiennych) niezależnych. Takie określenie wartości jest obarczone pewnym błędem, ale ryzyko związane z popełnieniem takiego błędu może być mniejsze niż ryzyko właściwego badania – lub też jego brak – gdy takie badanie jest niemożliwe [Zieliński 1999].

Przeprowadzana wcześniej analiza korelacji prostych nie wykazała istotnych związków między wybranymi elementami infrastruktury a przedsiębiorczością oraz dochodami gmin w przeliczeniu na 1 mieszkańca. W związku z tym, po stwierdzeniu występujących przypadkowo istotnych zależności, nie mających rzeczywistego uzasadnienia, przeprowadzono analizę regresji wielokrotnej, wychodząc z założenia, że jej wyniki pozwolą na uzyskanie znacznie dokładniejszej informacji o zależnościach cech. Do badania regresji wielokrotnej wybrano po 5 elementów infrastruktury technicznej, społecznej i ekonomicznej, nazywając je cechami niezależnymi. Jako cechy zależne wytypowano liczbę jednostek przedsiębiorczości REGON ogółem na wsi oraz dochody własne gmin w przeliczeniu na 1 mieszkańca.

Przeprowadzając analizę regresji uzyskano informację dotyczącą udziału każdej z cech niezależnych w określeniu zmienności cechy zależnej oraz określono współczynniki regresji wielokrotnej cechy zależnej względem układu cech niezależnych. Oprócz tego, na podstawie współczynnika regresji wielokrotnej (R) można określić, czy dane cechy niezależne (w sposób istotny bądź też nieistotny), jako komplementarne w odniesieniu do siebie elementy infrastruktury, mają wpływ na zmienną zależną.

Infrastruktura techniczna

Analizując oddziaływanie infrastruktury technicznej na przedsiębiorczość wiejską i poziom dochodów, do analizy regresji wybrano: dostępność do wodociągu zbiorowego (x_1), dostęp do sieci kanalizacyjnej (x_2), podłączenie do gazu przewodowego (x_3), gęstość dróg (x_4) i liczbę abonentów telefonicznych (x_5) jako zmienne niezależne oraz liczbę jednostek REGON ogółem i dochody własne gmin na 1 mieszkańca (y) jako zmienne zależne.

W tabeli 1 przedstawiono wyniki analizy regresji między liczbą jednostek REGON oraz dochodami własnymi gmin na 1 mieszkańca a infrastrukturą techniczną. W 1996 roku poziom wyposażenia w wybrane elementy tej infrastruktury wpływał istotnie na rozwój przedsiębiorczości na wsi, natomiast w 1999 roku wpływ ten był nieistotny.

Wprawdzie istotność wpływu wszystkich elementów infrastruktury technicznej na liczbę jednostek REGON, wyrażona współczynnikiem regresji wielokrotnej, jest niska, okazuje się jednak, że lepsze wyposażenie terenów wiejskich w te elementy infrastruktury może mieć wpływ na wzrost liczby jednostek związanych z działalnością gospodarczą na tym obszarze. Stan infrastruktury technicznej tylko nieco w ponad 20% wyjaśniał zmienność cechy zależnej będącej przedmiotem tej analizy. Pozostałą część zmienności tej cechy determinowały czynniki nie będące przedmiotem tego badania.

Jak przedstawiają dane w tabeli 1, zarówno w 1996, jak i w 1999 roku elementy infrastruktury technicznej wykazały istotną zależność z dochodami własnymi gmin. Współczynnik determinacji wskazuje, że infrastruktura techniczna w około 50% wyjaśniała zmienność cechy zależnej. Wpływ wszystkich elementów infrastruktury technicznej na dochody własne gmin był dość wysoki, można więc wnioskować, że poprawa wyposażenia terenów wiejskich w te elementy infrastruktury może korzystnie wpłynąć na wzrost dochodów własnych gmin poprzez zwiększenie atrakcyjności tego rejonu dla przyszłych inwestorów.

Infrastruktura społeczna

W przypadku infrastruktury społecznej do analizy regresji wybrano: szkoły podstawowe (x_1), szkoły ponadpodstawowe (x_2), biblioteki (x_3), przychodnie i ośrodki zdrowia (x_4) oraz apteki i punkty apteczne (x_5) jako zmienne niezależne oraz liczbę jednostek zarejestrowanych w systemie REGON ogółem i dochód własny gminy na 1 mieszkańca (y) jako zmienne zależne. Analiza regresji została wykonana dla lat 1996 i 1999.

Zamieszczone w tabeli 2 wyniki analizy regresji w badanych populacjach wskazują na to, że elementy infrastruktury społecznej mają istotny wpływ na liczbę jednostek zarejestrowanych w systemie REGON, zarówno w 1996 roku, jak i w 1999 roku.

Tabela 1. Wyniki regresji zmiennych zależnych i elementów infrastruktury technicznej
 Table 1. Results of regressions of alternates dependent and elements of technical infrastructure

Wyszczególnienie Specification	Zmienne zależne Alternates dependent			
	REGON ogółem In general REGON		Dochody gmin na 1 mieszkańca Revenues of communities on 1 inhabitant	
	1996	1999	1996	1999
N – liczebność próby	126	36	126	36
R _t – współczynnik regresji teoretyczny	0,27	0,48	0,27	0,48
R – współczynnik regresji	0,51	0,47	0,66	0,76
R ² – współczynnik determi- nacji	0,26	0,22	0,44	0,58
p – poziom istotności	< 0,00	< 0,18	< 0,00	< 0,00

Źródło: Badania własne. Source: Author's own research.

Tabela 2. Wyniki regresji zmiennych zależnych i elementów infrastruktury społecznej
 Table 2. Results of regressions of alternates dependent and elements of social infrastructures

Wyszczególnienie Specification	Zmienne zależne Alternates dependent			
	REGON ogółem In general REGON		Dochody gmin na 1 mieszkańca Revenues of communities on 1 inhabitant	
	1996	1999	1996	1999
N – liczebność próby	126	36	126	36
R _t – współczynnik regresji teoretyczny	0,27	0,48	0,27	0,48
R – współczynnik regresji	0,42	0,49	0,29	0,43
R ² – współczynnik determi- nacji	0,18	0,24	0,08	0,19
p – poziom istotności	< 0,00	< 0,12	< 0,06	< 0,26

Źródło: Badania własne. Source: Author's own research.

Poziom infrastruktury w około 20% wyjaśniała zmienność cechy zależnej. Wpływ wszystkich elementów infrastruktury społecznej, działających łącznie na liczbę jednostek REGON, wyrażony współczynnikiem regresji wielokrotnej był istotny w 1996 i 1999 roku i w rzeczywistości lepsze wyposażenie terenów wiejskich w te elementy infrastruktury powinno mieć wpływ na rozwój przedsiębiorczości na tym obszarze.

W 1996 roku elementy infrastruktury społecznej wpływały w sposób istotny, ale na słabym poziomie na dochody własne gmin, natomiast w 1999 roku współczynnik regresji wielokrotnej był nieistotny.

Infrastruktura ekonomiczna

W przypadku infrastruktury ekonomicznej do analizy regresji wybrano: instytucje finansowe (x_1), punkty usługowe (x_2), punkty skupu (x_3), punkty zaopatrzenia (x_4) oraz zakłady rzemieślnicze (x_5) jako zmienne niezależne oraz liczbę jednostek zarejestrowanych w systemie REGON ogółem i dochód własny gminy na 1 mieszkańca (y) jako zmienne zależne. Analiza regresji została wykonana dla lat 1996 i 1999.

Z zamieszczonych w tabeli 3 wyników analizy regresji można wywnioskować, że w badanej populacji tylko w 1996 roku elementy infrastruktury ekonomicznej wykazały istotny wpływ na wzrost liczby jednostek gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON. W 1999 roku wybrane cechy nie miały istotnego wpływu na ich liczbę, czyli na poziom przedsiębiorczości na wsi.

Tabela 3. Wyniki regresji zmiennych zależnych i elementów infrastruktury ekonomicznej
Table 3. Results of regressions of alternates dependent and elements of economic infrastructure

Wyszczególnienie Specification	Zmienne zależne Alternates dependent			
	REGON ogółem In general REGON		Dochody gmin na 1 mieszkańca Revenues of communities on 1 inhabitant	
	1996	1999	1996	1999
N – liczebność próby	114	36	114	36
R_1 – współczynnik regresji teoretyczny	0,30	0,48	0,30	0,48
R – współczynnik regresji	0,60	0,44	0,24	0,36
R^2 – współczynnik determinacji	0,36	0,19	0,06	0,13
p – poziom istotności	< 0,00	< 0,24	< 0,27	< 0,91

Źródło: Badania własne. Source: Author's own research.

Elementy infrastruktury ekonomicznej w 1996 roku w 36% wyjaśniały zmienność cechy reprezentującej aktywność gospodarczą na wsi, natomiast w 1999 roku wpływ ten był zdecydowanie niższy. Liczba jednostek przedsiębiorczości zarejestrowanych w systemie REGON w 19% zdeterminowana była przez elementy infrastruktury ekonomicznej.

W latach 1996 i 1999 poziom wyposażenia w infrastrukturę ekonomiczną nie wpływał istotnie na dochody własne gmin. Należy przypuszczać, że stan infrastruktury ekonomicznej na wsi dolnośląskiej pozostawia jeszcze wiele do życzenia i nie aktywizuje działalności gospodarczej miejscowej ludności.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przyszłość rolnictwa zależy od żywienia nierolniczych sfer gospodarki narodowej. Powodzenie polityki państwa wobec wsi i rolnictwa będzie ściśle związane z przemianami w całej gospodarce, z tempem przekształceń własnościowych, restrukturyzacją

banków, prywatyzacją przedsiębiorstw, które będą zdolne skupować i przetwarzać płody rolne oraz tworzyć nowe miejsca pracy, także dla członków rodzin rolniczych. Ważna jest odpowiednia polityka fiskalna tworząca zachęty do inwestowania oraz właściwa polityka regionalna. Wiele będzie również zależeć od samych rolników i ich inicjatywy. Warunkiem niezbędnym do dalszego rozwoju terenów wiejskich jest poprawa stanu wyposażenia infrastrukturalnego wsi i gospodarstw, zwłaszcza w te elementy, które decydują o stanie środowiska naturalnego oraz umożliwiają dzieciom i młodzieży wiejskiej edukację na poziomie pozwalającym w przyszłości na identyfikowanie obszarów wiejskich jako swojego miejsca pracy i zamieszkania [Nietupski, Kutkowska, Kropsz 1999].

W wyniku przeprowadzonych badań oraz uzyskanych wyników sformułowano następujące wnioski:

1. Badania korelacyjne (korelacje proste) między wybranymi elementami infrastruktury technicznej, społecznej i ekonomicznej wykazały brak istotnych związków między nimi. Zaobserwowano słabą i średnią zależność między poziomem infrastruktury technicznej a przedsiębiorczością i dochodami własnymi gmin na 1 mieszkańca. Infrastruktura ekonomiczna nie wykazała istotnego wpływu na dochodowość gmin i aktywność gospodarczą miejscowej ludności. Zapewne przyczyna tkwi w zbyt niskim poziomie wyposażenia obszarów wiejskich Dolnego Śląska w ten rodzaj infrastruktury i fakcie, że elementy infrastruktury działają łącznie zarówno na dochodowość gmin, jak i na przedsiębiorczość mieszkańców.

2. Analiza regresji wielokrotnej ukazała wpływ wyposażenia w infrastrukturę techniczną na wzrost rozwoju przedsiębiorczości i dochodów własnych gmin na 1 mieszkańca. Wpływ ten jednak był zróżnicowany w zależności od rodzaju infrastruktury i okresu badań. Najistotniejszy był wpływ infrastruktury technicznej na dochody własne gmin w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Oznacza to, że poprawa stanu infrastruktury technicznej wpływa korzystnie na dochody własne gmin przez zwiększenie atrakcyjności tego rejonu dla przyszłych inwestorów.

3. W przypadku infrastruktury społecznej analiza regresji wykazała istotny wpływ jej elementów na liczbę jednostek zarejestrowanych w systemie REGON, jak również na dochód własny gminy w 1996 roku, natomiast brak było tego wpływu w 1999 roku.

4. Pomimo tego, że wyposażenie niektórych elementów infrastruktury ekonomicznej wzrosło w badanym okresie, zmiany te nie wpłynęły w sposób istotny na wzrost liczby jednostek zarejestrowanych w systemie REGON i na dochody własne gmin.

PIŚMIENNICTWO

- Kłodziński M., Siekierski Cz., 1997. Planowanie strategiczne rozwoju obszarów wiejskich na poziomie gminy. *Więś i Rolnictwo* nr 3, PAN, IRWiR, Warszawa, 32–46.
- Kopeć B., 1983. *Metodyka badań ekonomicznych w gospodarstwach rolnych*. Skrypt AR Wrocław, 166–199.
- Nietupski T., Kutkowska B., Kropsz I., 1999. Możliwości dostosowania obszarów wiejskich Dolnego Śląska do wymogów Unii Europejskiej. *Rzeszów, Roczniki Naukowe, T. 1, Zeszyt 2*, 53–62.

- Pięćek B., 1996. Rola infrastruktury w procesie ożywienia gospodarczego obszarów wiejskich zachodniego pogranicza. [w:] *Przeobrażenia społeczno-ekonomiczne obszarów wiejskich pogranicza zachodniego*. IRWiR, Warszawa, 73–92.
- Pięćek B., 1997. Infrastrukturalne uwarunkowania przedsiębiorczości na obszarach wiejskich. [w:] *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania i możliwości wielofunkcyjnego rozwoju wsi w Polsce*. Warszawa, Wydaw. SGGW, 117–136.
- Stachak S., Woźniak Z., 1981. Elementy metodologii nauk agroekonomicznych. AR Szczecin, 99–104.
- Stanisz A., 1998. Przystępny kurs statystyki w oparciu o program Statistica PL na przykładach z medycyny. Statsoft, Kraków, t. 1, ss. 362.
- Stanisz A., 2000. Przystępny kurs statystyki w oparciu o program Statistica PL na przykładach z medycyny. Statsoft, Kraków, t. 2, ss. 408.
- Wilczyńska K., 1997. Wyposażenie infrastrukturalne wsi i rolnictwa w Polsce w latach 1989–1995 – problemy rozwoju. [w:] *Wieś i rolnictwo w okresie przemian systemowych*. AR Poznań, WiS, 103–116.
- Zawadzki W., 1994. Infrastruktura techniczna – główny warunek rozwoju obszarów wiejskich (stan w 1993 roku) IERiGŻ nr 365, Warszawa, 5–6.
- Zieliński T., 1999. Jak pokochać statystykę, czyli Statistica do poduszki. StatSoft Polska, Kraków, ss. 256.

INFLUENCE OF LEVEL OF INFRASTRUCTURE ON REVENUES OF COMMUNITIES AND ON DEVELOPMENT OF ENTREPRISES ON RURAL AREAS OF THE LOWER SILESIA

Abstract. The multifunctional development of the rural areas is connected with the increased number of the functions outside agriculture, where the essential role belongs to infrastructural outfit. Underdeveloped infrastructure is one of the railing in the development of those areas, therefore the article present development of enterprises on the rural areas.

Key words: village, infrastructure, enterprises, revenues of communities, Lower Silesia.

*Irena Kropsz. Akademia Rolnicza we Wrocławiu, Katedra Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa, ul. M. Skłodowskiej-Curie 42, 50- 369 Wrocław
e-mail: Irena@ekonom.ar.wroc.pl*