

Zależności pomiędzy infrastrukturą techniczną, a rozwojem społeczno – gospodarczym obszarów wiejskich powiatów bydgoskiego i toruńskiego

Sylwester Piszczek

**Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Instytut Geografii
ul. Gagarina 9, 87-100 Toruń
e-mail: sylpisz@umk.pl**

Zarys treści

Przedmiotem badań niniejszego artykułu było ukazanie stanu i zróżnicowania przestrzennego infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich powiatów bydgoskiego i toruńskiego oraz jej wpływu na rozwój społeczno-gospodarczy regionu. W badaniach dotyczących poziomu rozwoju infrastruktury posłużono się zmiennymi charakteryzującymi gęstość sieci drogowej, wodociągowej oraz kanalizacyjnej. Rozwój społeczno – gospodarczy określono na podstawie czterech mierników tj.: dochody własne gminy na jednego mieszkańca, liczba podmiotów gospodarczych na 1000 ludności, saldo migracji na 1000 mieszkańców oraz gęstość zaludnienia wyrażona na 100 km².

Słowa kluczowe: infrastruktura techniczna, rozwój społeczno-gospodarczy.

Wstęp

Przemiany społeczno-gospodarcze zachodzące w Polsce szczególną rolę przypisują infrastrukturze technicznej, zlokalizowanej w małych miastach oraz na obszarach wiejskich. W procesie rozwoju obszarów wiejskich infrastruktura stanowi jeden z elementów tworzenia działalności gospodarczej, warunkuje jej zakres, strukturę i przestrzenne rozmieszczenie. Poziom infrastruktury może decydować o atrakcyjności bądź nieatrakcyjności regionu, a więc stanowić o szansach lub barierach jego dalszego rozwoju. Infrastruktura jako czynnik aktywizujący postęp społeczno-gospodarczy jest jednocześnie jednym z ważnych wyznaczników warunków życia ludności. Zasadność podjętych w niniejszym temacie rozważań, dotyczących infrastruktury w ramach jej wpływu na rozwój obszarów wiejskich wynika z faktu, że obecny jej poziom jest nadal niewystarczający i ciągle utrzymują się znaczne dysproporcje pomiędzy poszczególnymi regionami.

Poziom infrastruktury technicznej

W celu zanalizowania oraz ukazania delimitacji przestrzennej poziomu infrastruktury technicznej 2008 roku posłużono się następującymi miernikami:

1. gęstość dróg twardych na 100 km²

2. gęstość sieci wodociągowej na 100 km²
3. gęstość sieci kanalizacyjnej na 100 km².

Zmienne te pozwoliły ukazać pełny i obiektywny obraz wyposażenia infrastrukturalnego analizowanego obszaru.

Tab. 1 Wybrane elementy infrastruktury technicznej na analizowanym obszarze w 2008 roku.

Jednostki terytorialne	Drogi twarde*	Sieć wodociągowa	Sieć kanalizacyjna
	w km/100km ²	w km/100km ²	w km/100km ²
Białe Błota	4,4	211,1	42,2
Dąbrowa Chełmińska	17,1	134,4	12,3
Dobrcz	19,5	180,8	16,9
Koronowo	2,4	71,4	10,9
Nowa Wieś Wielka	7,0	32,1	24,3
Osielsko	21,3	117,6	92,8
Sicienko	9,9	85,6	14,1
Solec Kujawski	3,3	15,4	6,2
Powiat bydgoski	10,6	106,1	27,5
Chełmża	19,4	155,3	12,9
Czernikowo	3,8	87,4	8,4
Lubicz	17,8	189,6	32
Łubianka	33,6	150,0	52,5
Łysomice	9,4	138,0	39,8
Obrowo	24,0	113,0	31,1
Wielka Nieszawka	17,6	24,5	29,5
Zławieś Wielka	19,1	118,0	42,6
Powiat toruński	18,1	122,0	31,1

* - 2004r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Pierwszą cechą poddaną charakterystyce jest sieć drogowa. W 2004 roku wyższą gęstość posiadał powiat toruński, którego wartość była prawie dwukrotnie wyższa niż w powiecie bydgoskim. Największą gęstością sieci drogowej wyróżniały się gminy wiejskie Łubianka (33,6 km/100km²) oraz Obrowo (24km/100km²), zaś najniższą obszary wiejskie gmin miejsko – wiejskich Solca Kujawskiego i Koronowa. Obszary te są niedoinwestowane zapewne z powodu pierwszeństwa inwestycji na obszarze miejskim. Podobnie przedstawia się sytuacja dotycząca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Również w tych przypadkach wyższe wartości posiadają obszary powiatu toruńskiego. Analizując pojedyncze gminy należy zauważyć, że w 2008 roku najgęstsza sieć wodociągowa charakteryzowały się: Białe Błota (211,1km/100km²) i Lubicz (189,6km/100km²), natomiast najniższą ponownie Solec Kujawski (15,4km/100km²) oraz Wielka Nieszawka (24,5km/100km²). Sieć kanalizacyjna była najlepiej rozwinięta w Łubiance (52,5km/100km²) i w Złejwsi Wielkiej (42,6 km/100km²), zaś najgorzej w Solcu Kujawskim (6,2 km/100km²) oraz Czernikowie (8,4 km/100km²).

Powyższe cechy poddane zostały procedurze normalizacji, co umożliwiło przedstawienie ich w formie jednego syntetycznego wskaźnika, który umożliwia porównanie różnych mierników poprzez sprowadzenie wszystkich cech do wartości porównywalnych, dzięki zamianie wartości bezwzględnych na standaryzowane. Na podstawie średniej wartości znormalizowanej (wskaźnik Perkala) określono poziom rozwoju infrastruktury na analizowanym obszarze oraz dokonano klasyfikacji poszczególnych jednostek przestrzennych



Ryc. 1 Poziom rozwoju infrastruktury technicznej na analizowanym obszarze w 2008 roku.

Do gmin najlepiej rozwiniętych pod względem infrastrukturalnym należą: Osielsko, Lubianka oraz Lubicz. Gminy Osielsko i Lubicz to wiejskie obszary sukcesu gospodarczego na skalę ogólnopolską. W środkowym przedziale charakteryzującym jednostki o średnim stopniu rozwoju infrastruktury znalazły się prawie wszystkie gminy powiatu toruńskiego oraz trzy gminy powiatu bydgoskiego. Gminy cechujące się najniższym stopniem rozwoju infrastruktury to głównie obszary wiejskie gmin miejsko – wiejskich. Na tym przykładzie można wywnioskować, jak duże są różnice w wyposażeniu elementami infrastruktury małego miasta i obszaru je otaczającego. Drugim powodem słabego rozwoju infrastruktury na terenach wiejskich jest brak bezpośrednich powiązań z dużymi miastami, które są niewątpliwie motorem napędowym dla rozwijających się terenów podmiejskich. Takim przykładem jest gmina wiejska Czernikowo. Pozostałe gminy przyporządkowane do najsłabszej grupy mają przede wszystkim słabo rozwiniętą sieć dróg o nawierzchni twardej.

Rozwój społeczno - gospodarczy

Poziom rozwoju społeczno – gospodarczego oraz możliwości dalszych przeobrażeń w tym zakresie poszczególnych jednostek przestrzennych zależne są zarówno od własnego, endogenicznego potencjału na bazie dotychczasowego poziomu zagospodarowania gminy, jak i od zewnętrznego otoczenia oraz współzależności i powiązań funkcjonalnych występujących w obrębie danego regionu (Biczkowski, 2005). W celu zanalizowania poziomu rozwoju społeczno – gospodarczego badanego obszaru, posłużono się następującymi zmiennymi:

1. dochody własne gmin na jednego mieszkańca (w zł)
2. liczba podmiotów gospodarczych (według REGON) na 1000 ludności
3. saldo migracji na 1000 mieszkańców
4. gęstość zaludnienia wyrażoną na 100 km².

Porównując oba powiaty pod względem poziomu rozwoju społeczno – gospodarczego należy zauważyć, że średnie wartości są wyższe w powiecie bydgoskim (wyjątek stanowi gęstość zaludnienia). Najwięcej podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na liczbę mieszkańców posiadają gminy Osielsko i Białe Błota, czyli te jednostki, które rozwijają się najprężniej w sąsiedztwie Bydgoszczy. Najmniej jednostek posiadają gminy o charakterze typowo rolniczym. Najwyższe dochody własne w 2008 roku posiadała gmina Osielsko (2418 zł) z racji znacznych wpływów z podatków i opłat, zaś najmniej tych środków przypadło na gminę Czernikowo (563 zł). Największą gęstością zaludnienia charakteryzowały się gminy pełniące funkcję „sypialni” dla Bydgoszczy i Torunia. W związku z tym również w tych gminach notuje się najwyższe wartości salda migracji.

Tab. 2 Wybrane cechy charakteryzujące poziom rozwoju społeczno – gospodarczego analizowanego obszaru w 2008 roku.

Jednostki terytorialne	Jednostki REGON na 1000 osób	Dochody własne gminy na 1mieszkańca	Gęstość zaludnienia os/ 100 km ²	Saldo migracji na 1000 osób
Białe Błota	137	1816	130,4	39
Dąbrowa Chełmińska	71	1036	59,7	11
Dobrcz	76	936	73,5	17
Koronowo	54	895	32,8	-1
Nowa Wieś Wielka	99	1603	59,5	25
Osielsko	132	2418	102,8	36
Sicienko	79	951	51,2	9
Solec Kujawski	76	1896	6,8	9
Powiat bydgoski	91	1444	65	18
Chełmża	52	954	52,8	2
Czernikowo	61	563	50,1	-1
Lubicz	86	1178	170,7	18

Łubianka	63	779	70,6	8
Łysomice	84	1037	69,1	13
Obrowo	69	884	69,8	42
Wielka Nieszawka	96	2213	20,0	25
Zławieś Wielka	77	981	67,2	15
Powiat toruński	74	1073	71	15

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Podobnie jak w przypadku określania poziomu rozwoju infrastruktury tutaj również powyższe cechy poddane zostały procedurze normalizacji. Na podstawie średniej wartości znormalizowanej określono charakter zmian społeczno – gospodarczych i dokonano klasyfikacji jednostek przestrzennych na trzy kategorie gmin o niskim, średnim i wysokim stopniu rozwoju.



Ryc. 2 Poziom rozwoju społeczno – ekonomicznego na analizowanym obszarze w 2008 roku.

Gminami o najwyższym stopniu rozwoju społeczno – gospodarczego są jednostki najbardziej związane z ośrodkami centralnymi tj. z Bydgoszczą i Toruniem. Pełnią one rolę typowej strefy podmiejskiej, w której jedną z dominujących funkcji jest funkcja mieszkaniowa. Najniższym poziomem rozwoju cechują się gminy niezwiązane bezpośrednio z ośrodkiem centralnym.

Wnioski

Celem niniejszego artykułu było m. in. ukazanie zależności pomiędzy infrastrukturą a rozwojem społeczno – gospodarczym. W części dotyczącej wniosków przedstawiono oddzielnie

wpływ infrastruktury na sferę gospodarczą oraz społeczną.

Infrastruktura techniczna jest niewątpliwie jednym z czynników determinujących rozwój obszarów wiejskich. Jednak zależności pomiędzy poziomem rozwoju infrastruktury, a rozwojem gospodarczym nie są całkowicie jednoznaczne. Uznaje się, że pewien minimalny poziom infrastruktury jest niezbędny dla zapewnienia rozwoju gospodarczego, tzw. minimum infrastrukturalne, niemniej jednak po jego przekroczeniu dalszy wzrost nakładów inwestycyjnych na niektóre elementy infrastruktury może być ekonomicznie nieuzasadniony i prowadzić do sytuacji, w której staje się on bardziej barierą niż stymulatorem procesów rozwoju obszarów wiejskich. Przy czym bardzo istotnym jest fakt, że na obszarach słabo rozwiniętych infrastruktura na pewno może stanowić istotny impuls rozwojowy przyczyniając się do ich pchnięcia na ścieżkę wzrostu gospodarczego (Łuczka-Bakuła, Dolata 2001). Obszary wiejskie dysponujące wysokim poziomem wyposażenia infrastrukturalnego uznawane są przez inwestorów jako miejsca korzystne dla lokalizacji działalności gospodarczej. Natomiast dekapitalizacja obiektów infrastrukturalnych, co charakteryzuje infrastrukturę części obszarów wiejskich, jak również nienadążanie za tymi oczekiwaniami powodować mogą ucieczkę części podmiotów gospodarczych funkcjonujących na danym obszarze. Na przykład firmy zajmujące się przetwórstwem muszą mieć możliwość korzystania nie tylko z kanalizacji, ale także z oczyszczalni cieków, czystej wody, itd. Jest to szczególnie niebezpieczne w warunkach niedostatków i dziedziczenia regionalnie zróżnicowanego systemu infrastrukturalnego, co prowadzi do pogłębiania się przewagi konkurencyjnej obszarów bardziej rozwiniętych gospodarczo i cechujących się dotychczas relatywnie wysoką dynamiką rozwoju. Należy jednak pamiętać, że niedostatki w wyposażeniu infrastrukturalnym mogą być istotnym czynnikiem hamującym rozwój przedsiębiorczości na terenach wiejskich. W Polsce problem ten jest szczególnie widoczny na tzw. wiejskich obszarach problemowych, gdzie znaczne niedobory w wyposażeniu w infrastrukturę techniczną mogą w znacznej mierze wpływać na ograniczenie perspektyw ich rozwoju w przyszłości (Rosner 2000).

Bardzo trudno jednoznacznie określić wpływ poziomu infrastruktury technicznej w poszczególnych gminach na ich rozwój gospodarczy. Należy przypuszczać, że czynnik infrastrukturalny nie oddziałuje w jednakowy sposób na wszystkie jednostki. Może czasami dochodzić do sytuacji, w której jest on osłabiany pod wpływem innych czynników. Nie mniej jednak w niniejszym artykule podjęto próbę analizy korelacji liniowej Pearsona pomiędzy miarami syntetycznymi, przedstawiającymi poziom rozwoju infrastruktury i rozwój gospodarczy na analizowanym obszarze. Dokonana analiza wykazała, że pomiędzy miarami syntetycznymi infrastruktury i rozwoju gospodarczego nie ma dużej zależności, ponieważ współczynnik korelacji przyjmuje wartość 0,2. Jednocześnie należy dodać, iż w rozbiciu na poszczególne elementy składowe rozwoju gospodarczego większy związek z rozwojem infrastruktury posiadają podmioty gospodarcze aniżeli dochody własne gmin. Analizując liczbę jednostek REGON w gminach przyporządkowanych

do różnych typów pod względem poziomu rozwoju infrastruktury można zauważyć, że jest ona większa im wyższy jest poziom rozwoju infrastrukturalnego danej gminy.

Tab. 3 Relacje pomiędzy jednostkami REGON, a gminami przyporządkowanymi do różnych grup pod względem poziomu infrastruktury w 2008 roku.

Poziom miernika rozwoju infrastruktury technicznej	Średnia liczba podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1000 osób
Wysoki	116,0
Średni	78,4
Niski	59,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Może to świadczyć o wzroście znaczenia pozarolniczej aktywności gospodarczej na obszarach wiejskich o wysokim nasyceniu badanymi elementami infrastruktury technicznej i o odchodzeniu od monofunkcyjności rolniczej na obszarach wiejskich (Dolata, Łuczka- Bakuła, 2005). Należy zwrócić uwagę również na to, że poprawa wyposażenia analizowanego obszaru w elementy infrastruktury może korzystnie wpłynąć na wzrost dochodów własnych gmin, ponieważ tereny te staną się bardziej atrakcyjne dla potencjalnych inwestorów.

Infrastruktura techniczna, będąc jednym z podsystemów przestrzennego układu społeczno – ekonomicznego na terenach wiejskich, tworzy ściśle związki z innymi podsystemami tego układu. Powiązania te mają zazwyczaj charakter sprzężeń zwrotnych, a ich siła jest różna w zależności od rozpatrywanego podsystemu i kierunku analizowanych zależności (Frenkel, 2000). Na ogół związki infrastruktury z innymi układami realizowane są poprzez układ ludnościowy. Pełni on nie tylko rolę przekaźnika impulsów do innych podsystemów. Jego związki z infrastrukturą są znacznie bardziej złożone. Z jednej strony potencjał tego układu (jego ludność) oraz sposób, w jaki ludność jest rozmieszczona w przestrzeni rzutują na ogólny poziom zagospodarowania infrastrukturalnego, który z kolei stymuluje przemiany strukturalne zachodzące w układzie ludnościowym (przyrost ludności utrzymującej się ze źródeł pozarolniczych) oraz wpływa na zachowanie przestrzenne ludności, co znajduje między innymi wyraz w podejmowaniu decyzji o migracji (Kuciński, 1977).

Porównując gęstość zaludnienia i saldo migracji na analizowanym terenie z syntetycznym miernikiem rozwoju infrastruktury stwierdzono istnienie silnej zależności pomiędzy tymi miernikami. Współczynnik korelacji Persony wyniósł 0,64 i jest on już istotny na poziomie 0,01. Szczególne związki widać przy porównaniu miernika infrastrukturalnego z gęstością zaludnienia. Poziom wyposażenia obszarów wiejskich w elementy infrastruktury technicznej jest tym wyższy, im większe wartości osiąga wskaźnik gęstości zaludnienia. Treść ekonomiczno – społeczna tej zależności stanowi syntezę prawidłowości i tendencji rozwojowych występujących w badanym układzie infrastruktury

wsi. Jest również odzwierciedleniem polityki państwa oraz samorządów terytorialnych w zakresie dotychczasowego rozwoju infrastruktury wsi.

Bibliografia

- Biczkowski M., 2005, Zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno – gospodarczego, proces przekształceń struktury agrarnej na obszarach wiejskich województwa warmińsko – mazurskiego, [w:] Pałka E., (red.) Funkcje obszarów wiejskich, Kielce, s. 224-233.
- Dolata M., Łuczka- Bakuła W., 2005, Stan i kierunki rozwoju infrastruktury gospodarczej obszarów wiejskich Wielkopolski, Poznań.
- Frenkel I., 2000, Wiejskie obszary problemowe pod kątem widzenia sytuacji demograficznej wsi, [w:] Rosner A. (red.), Lokalne bariery rozwoju obszarów wiejskich, Warszawa.
- Kuciński K., 1977, Przestrzenne zróżnicowanie wsi a uprzemysłowienie, Warszawa.
- Łuczka-Bakuła W., Dolata M. 2001, Stan infrastruktury a rozwój przedsiębiorczości w gospodarce żywnościowej, [w:] Ziejewski T. (red.), Strategia inwestowania i rozwoju przedsiębiorstw oraz kształcenia kadr w gospodarce żywnościowej XXI w., Szczecin, s. 128-129.
- Rosner A. 2000, Wiejskie obszary problemowe, synteza wyników częściowych. [w:] Rosner A. (red.), Lokalne bariery rozwoju obszarów wiejskich, Warszawa, s. 98-125.