

*dr inż. Janina Szewczyk*¹ 

Katedra Statystyki i Polityki Społecznej
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

*dr inż. Monika Jaworska*² 

Katedra Statystyki i Polityki Społecznej
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

*mgr inż. Łukasz Kosno*³

Absolwent Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie

*dr hab. inż. Tomasz Wojewodzik, prof. UR w Krakowie*⁴ 

Katedra Ekonomii i Gospodarki Żywnościowej
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Czynniki lokalne różnicujące natężenie przedsiębiorczości na obszarach wiejskich⁵

WSTĘP

Procesy urbanizacji powodują wzrost znaczenia ośrodków miejskich w wymiarach demograficznym, gospodarczym i przestrzennym. Jednocześnie wzrasta znaczenie obszarów podmiejskich dla rozwoju miast. Powiązania między tymi obszarami przyczyniają się do tworzenia skomplikowanych układów miejskich (aglomeracji, obszarów metropolitalnych), co powoduje, że planowanie rozwoju miast

¹ Adres korespondencyjny: Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków; tel. +48 12 6624381; e-mail: janina.szewczyk@urk.edu.pl. ORCID: 0000-0002-8597-0422.

² Adres korespondencyjny: Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków; tel. +48 12 6624381; e-mail: rrjawors@cyf-kr.edu.pl. ORCID: 0000-0002-4658-3593.

³ Adres korespondencyjny: ul. Grochowskiego 7/138, 05-500 Piaseczno; e-mail: lukasz.kosno@yahoo.com.

⁴ Adres korespondencyjny: Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków; tel. +48 12 662 43 58; e-mail: tomasz.wojewodzik@urk.edu.pl. ORCID: 0000-0002-0817-4190.

⁵ Publikacja sfinansowana z subwencji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie na rok 2020.

tylko w obrębie ich granic administracyjnych staje się niewystarczające. Według Simona (2008) obszarom podmiejskim, w porównaniu do samych miast, poświęca się niewiele uwagi, częściowo z powodu powszechnie panującego przekonania, że tereny te mają charakter przejściowy i stąd też niewielką wartość poznawczą oraz znaczenie ze względu na ich krótkoterminową naturę. Tymczasem zrozumienie specyfiki oraz praw, jakim podlegają obszary podmiejskie, powinno być ważnym elementem badania współczesnych procesów urbanizacji. Jednocześnie intensywne przemiany przestrzeni wiejskiej w sąsiedztwie dużych miast sprzyjają podejmowaniu szeroko pojętych studiów urbanizacyjnych (Wałachowski, Król, 2019). Ważnym aspektem pozostaje również wpływ dużego miasta na liczbę podmiotów gospodarczych w jednostkach przyległych. Tworzenie podmiotów gospodarczych i prowadzenie działalności należą do podstawowych przejawów przedsiębiorczości, która postrzegana jest jako czwarty z czynników produkcji.

UWAGI METODYCZNE

Celem opracowania jest identyfikacja uwarunkowań lokalnych, które w największym stopniu wpływają na zmiany natężenia przedsiębiorczości. W przedmiotowych analizach do opisu i oceny badanego zjawiska wykorzystano dwa wskaźniki, a mianowicie:

- liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON przypadająca średnio na 1000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON przypadająca średnio na 1 km² powierzchni zabudowanej i zurbanizowanej.

W podjętych analizach skoncentrowano się przede wszystkim na zmiennych opisujących lokalizację poszczególnych powiatów względem ośrodków miejskich, stanowiących regionalne centra rozwoju gospodarczego. Badaniami objęto obszar sześciu województw: dolnośląskiego, lubelskiego, małopolskiego, mazowieckiego, pomorskiego oraz wielkopolskiego, dzięki czemu w badanej populacji znalazły się jednostki terytorialne pozostające pod wpływem regionalnych ośrodków miejskich (miast wojewódzkich) o różnej sile i zasięgu oddziaływania (Sroka, 2016).

Badaną zbiorowość powiatów podzielono na pięć rozłącznych grup, tj.: miasta wojewódzkie, pozostałe miasta na prawach powiatu, powiaty metropolitalne (ziemskie, graniczące z miastami wojewódzkimi), powiaty podmiejskie (ziemskie, graniczące z pozostałymi miastami na prawach powiatu) oraz pozostałe powiaty, określone w niniejszym opracowaniu jako ziemskie oddalone. Dla tak wydzielonych grup przedstawiono wskaźniki opisujące natężenie przedsiębiorczości w latach 2004–2018. W drugim etapie badań, poszukując czynników lokalnych różnicujących tempo zmian w natężeniu przedsiębiorczości, skoncentrowano się na powiatach ziemskich, niebędących miastami na prawach powiatu. W tym celu poddano modelowaniu zmienną

zależną: wzrost natężenia przedsiębiorczości⁶, obliczoną jako różnica pomiędzy liczbą podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON przypadających średnio na 1000 osób w wieku produkcyjnym w dwóch skrajnych latach okresu poddanego analizie, tj. 2004 i 2018. Analizę wzrostu natężenia przedsiębiorczości przeprowadzono dla powiatów ziemskich (niebędących miastami na prawach powiatu). Materiał źródłowy w prowadzonych rozważaniach został pozyskany z Banku Danych Lokalnych GUS oraz zasobów maps.google.pl.

W procesie modelowania wykorzystano metodę interaktywnych drzew klasyfikacyjnych C&RT, jedno z narzędzi Data Mining programu Statistica 13.3. Istotą działania zastosowanego w analizie algorytmu C&RT jest dokonywanie powtarzalnych podziałów tzw. zbioru uczącego obserwacji na podzbiory, aż do momentu uzyskania ich jednorodności ze względu na przynależność obiektów do klas (Łapczyński, 2010). Program, przeprowadzając kolejne podziały, poszukuje każdorazowo w całym zbiorze zmiennych objaśniających predyktora pozwalającego na dokonanie podziału, przy którym następuje największa poprawa dobroci dopasowania, tzn. następuje wyodrębnienie najbardziej jednorodnych wewnętrznie, a zarazem różniących się między sobą podzbiorów. Przerwanie procesu tworzenia nowych węzłów drzewa odbywało się przy zastosowaniu przycinania przy błędzie złej klasyfikacji i kryterium minimalnej liczebności obserwacji w węzle końcowym ($n \geq 5$) (Sroka, Dacko, 2010). Powstająca w wyniku kolejnych podziałów struktura hierarchiczna przypomina drzewo. Składa się ono z węzłów dzielonych (jeśli ulegają one dalszemu podziałowi) lub węzłów końcowych, tzw. liści (gdzie podziały na nich się kończą).

Dla potrzeb analizy konieczne było dokonanie przekształcenia modelowanej zmiennej zależnej o charakterze ilościowym (ciągłym) w zmienną jakościową (porządkową), do czego wykorzystano podział kwartyłowy. Wzrost natężenia przedsiębiorczości opisany został zatem przy pomocy czterech kategorii:

- mały (wzrost liczby podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON o mniej niż 22,9 na 1000 osób w wieku produkcyjnym),
- umiarkowany (22,9–29,5),
- duży (29,5–41,1),
- bardzo duży (>41,1).

CZYNNIKI WPLYWAJĄCE NA ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI NA OBSZARACH WIEJSKICH

Przedsiębiorczość jest nie tylko jednym z czynników produkcji, ale również ważnym wskaźnikiem poziomu rozwoju gospodarczego (Kamińska, 2006; Wasilewski, 2011). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej można

⁶ W jednym z powiatów nastąpiło w badanym okresie zmniejszenie natężenia przedsiębiorczości, dlatego dla zachowania poprawności metodologicznej zastosowanej nomenklatury, powiat białobrzezski został wykluczony z dalszych analiz.

określić jako turbinę napędzającą lokalną gospodarkę. Przedsiębiorczość bez wątpienia jest podstawą rozwoju gospodarczego. Dzięki osobom przedsiębiorczym powstają nowe rynki i nowe miejsca pracy, wykorzystywane są szanse na tworzenie nowego produktu, budowanie dobrobytu własnego i społecznego (Burns, 2016; Davidsson, 2003; Kirzner, 1978; Schumpeter, 1983). Ponadto zapobiega niekorzystnym procesom społeczno-ekonomicznym, takim jak bezrobocie, marginalizacja czy wykluczenie. Aktywność gospodarcza mieszkańców jest także warunkiem koniecznym do osiągnięcia sukcesu gospodarczego poszczególnych obszarów (Bański, 2008).

Na tworzenie warunków do rozwoju przedsiębiorczości wpływa wiele czynników; do najważniejszych z nich niewątpliwie należą potencjał instytucjonalny, potencjał infrastrukturalny oraz potencjał społeczny (Kudłacz, 2013; Kamińska, 2006). Potencjał instytucjonalny to zdolność władz lokalnych do przyciągania kapitału zewnętrznego, oferowane na lokalnym rynku warunki finansowe oraz fiskalne, prawo miejscowe, odpowiednie warunki do rozwoju technicznego i technologicznego, a także transferu innowacji, prowadzenie odpowiedniej polityki informacyjnej i marketingowej. Na potencjał infrastrukturalny składają się natomiast przede wszystkim: wewnętrzna i zewnętrzna dostępność komunikacyjna, dogodna lokalizacja, powierzchnie biurowe (fabryczne) o odpowiednim standardzie, uzbrojenie działek w media, czy tworzenie specjalnych przestrzeni ekonomicznych o lepszych warunkach do funkcjonowania firm. Trudno jest o prowadzenie skutecznej polityki przyciągania przedsiębiorstw bez posiadania odpowiedniego potencjału infrastrukturalnego, za stworzenie którego odpowiada lokalna i regionalna administracja publiczna, która ma do dyspozycji na ten cel stosowne choć często niewystarczające źródła finansowania. Potencjał społeczny stanowiący swego rodzaju sumę kapitału ludzkiego i kapitału społecznego uzależniony jest m.in. od liczebności oraz stopnia wykształcenia i wykwalifikowania ludzi, od zasobności w instytucje nauki, które mogą tworzyć ośrodek naukowy, przyczyniający się do powstawania kapitału społecznego o określonych, specjalistycznych profilach. Na wartość potencjału społecznego pozytywnie wpływa dogodne usytuowanie danego obszaru względem ośrodków naukowych, dzięki czemu część wykształconego w nim społeczeństwa może służyć swoją wiedzą i umiejętnościami przedsiębiorstwu zlokalizowanemu w innym miejscu. Bardzo ważne dla obszarów wiejskich są czynniki o randze lokalnej: potencjał demograficzny, lokalny rynek pracy, rozmiar bezrobocia, zasoby kapitałowe ludności, chłonność rynku, infrastruktura techniczna o znaczeniu lokalnym, stan środowiska przyrodniczego, aspiracje lokalnej społeczności, kompetencje i prężność samorządu lokalnego, instytucje wspierające biznes, tradycje rozwoju przedsiębiorczości (Kamińska, 2006). Bliskość chłonnego rynku zbytu, wysoka gęstość zaludnienia, a także korzystna lokalizacja względem szlaków transportowych powodują, że obszary wiejskie zmieniają typ funkcjonalny z rolniczego na tereny o dominującej funkcji usługowej lub produkcyjnej (Paluch, Satoła, 2017).

Powyższe czynniki z jednej strony mogą być katalizatorem, który przyspiesza i wzmacnia rozwój, z drugiej natomiast mogą stanowić przeszkody w ewolucji przedsiębiorczości. Bardzo dużą rolę w kształtowaniu lokalnych warunków rozwoju odgrywają samorządy gminne, które oprócz odpowiedzialności za tworzenie lokalnej infrastruktury technicznej, mają również możliwość kreowania polityki fiskalnej w zakresie podatków lokalnych (Satoła, 2014).

Coraz częściej, zarówno w literaturze naukowej, jak i praktyce gospodarczej podkreśla się różnice w przebiegu procesów dostosowawczych zachodzących na obszarach wiejskich w zależności od usytuowania danej miejscowości względem silnych gospodarczo i mocno zurbanizowanych ośrodków centralnych (Landi i in., 2016). Podwaliny pod teorię lokalizacji oraz teorię rent dały już prace klasyków ekonomii. Tezę Smitha, głoszącą że prowadzenie działalności gospodarczej w poszczególnych miejscach pociąga za sobą różne koszty i może przynosić odmienne efekty, rozwinęli m.in. Ricardo, Thünen i Weber, dając asumpt pod funkcjonujące do dnia dzisiejszego teorie rent (Marks-Bielska, 2010; Czyżewski, 2013; Sroka i in., 2019). Rozwój sieci komunikacyjnych i transportu znacznie ograniczył wpływ odległości od rynku zbytu na efekty ekonomiczne prowadzonej działalności, niemniej renta położenia (renta lokalizacyjna) wciąż odgrywa bardzo ważną rolę.

WYNIKI BADAŃ

W ocenie natężenia przedsiębiorczości wykorzystywane są zazwyczaj wskaźniki względne, budowane w oparciu o liczbę podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON oraz liczbę osób w wieku produkcyjnym lub powierzchnię terenów zabudowanych i zurbanizowanych (Raczyk, 2009; Salamon, 2009; Barczyk i in., 2018). Przeprowadzone analizy wykazały znaczne zróżnicowanie natężenia przedsiębiorczości pomiędzy badanymi regionami. W 2018 r. w powiatach województwa lubelskiego przypadało średnio 123,1 podmiotów REGON na 1000 osób w wieku produkcyjnym oraz 197,4 podmiotów REGON na km² powierzchni zabudowanej i zurbanizowanej, podczas gdy w województwie mazowieckim było to odpowiednio: 188,6 oraz 336,0. Największą liczbą podmiotów na 1000 osób w wieku produkcyjnym charakteryzowały się miasta: Sopot (414,7), Warszawa (407,0), Poznań (341,7). Natomiast po przeliczeniu liczby podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON na km² powierzchni zabudowanej i zurbanizowanej zdecydowanymi liderami okazały się miasta: Warszawa (1514,4), Sopot (1268,6) oraz Kraków (984,4). W najslabiej rozwiniętym pod względem przedsiębiorczości powiecie chełmskim liczba podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON przekraczała niewiele ponad 80 jednostek na 1000 osób w wieku produkcyjnym oraz 67 jednostek na km² powierzchni zabudowanej i zurbanizowanej.

Jak pokazują studia literatury do podstawowych determinant wzrostu aktywności gospodarczej należy chłonność rynku. To procesy urbanizacji, przejawiające się

m.in. wzrostem gęstości zaludnienia sprzyjają wzrostowi popytu, otwierając jednocześnie pole do działania dla osób przedsiębiorczych. Obszary miejskie stanowią również atrakcyjne miejsce zamieszkania dla osób młodych, które charakteryzują się większą mobilnością i skłonnością do ryzyka (Jończy i in., 2013; *Wyzwania...*, 2017). Obserwowane procesy migracji przyczyniają się do tego, że wskaźniki opisujące natężenie przedsiębiorczości odnotowują większe wartości w ośrodkach miejskich (tabela 1). Wysoką aktywność gospodarczą notuje się również w jednostkach położonych w sąsiedztwie dużych miast i na obszarach atrakcyjnych turystycznie, co potwierdzają m.in. badania Sołtysa i Dorockiego (2016). Mała aktywność gospodarcza bywa natomiast wynikiem niskiego poziomu wykształcenia ludności wiejskiej, monofunkcyjności (dominacji sektora rolnictwa) oraz niewystarczającego wyposażenia obszarów wiejskich w elementy infrastruktury technicznej i społecznej (Gałązka, Mync, 1999; Dutkowski, Gawlikowska-Hueckel, 2000).

**Tabela 1. Natężenie przedsiębiorczości w zależności od lokalizacji powiatu
względem dużych ośrodków miejskich (2018 r.)**

Wyszczególnienie	Liczba podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON					
	na 1000 osób w wieku produkcyjnym			na km ² gruntów zabudowanych i zurbanizowanych		
	średnio	minimum	maksimum	średnio	minimum	maksimum
Miasta wojewódzkie	307,4	216,6	407,0	974,1	669,9	1514,4
Pozostałe powiaty grodzkie	208,0	146,7	414,7	539,3	297,6	1268,6
Powiaty metropolitalne ⁷	198,2	130,3	298,5	299,8	161,7	488,4
Powiaty podmiejskie ⁸	145,3	80,1	278,3	196,7	67,6	335,8
Pozostałe powiaty ziemskie	140,9	90,8	247,0	183,5	70,1	591,8
Razem	160,3	80,1	414,7	260,9	67,6	1514,4

Źródło: obliczenia własne.

Bez względu na przyjęty miernik można stwierdzić, że liczba podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON zwiększyła się w badanym okresie o ok. 30%. Również w tym aspekcie obserwowane było duże zróżnicowanie pomiędzy powiatami, współczynnik zmienności dla cechy: zmiana natężenia przedsiębiorczości (zmiana liczby podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON na 1000 osób w wieku produkcyjnym) – wyniósł 65,1%. Największy przyrost podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON odnotowano w miastach na prawach powiatu: Warszawa (+159,6 podmiotów na 1000 mieszkańców), Sopot (+144,2) oraz Poznań (+123,7). W okresie 2004–2018 najmniejszy przyrost liczby zarejestrowanych podmiotów miał miejsce w powiatach przysuskim (+1,6 podmiotu na 1000 osób w wieku produkcyjnym) oraz przasnyskim (+9,3). W powiecie białobrzeskim jako jedynym w badanej populacji

⁷ Graniczące z miastami wojewódzkimi.

⁸ Graniczące z pozostałymi miastami na prawach powiatów.

miał miejsce spadek omawianego wskaźnika natężenia przedsiębiorczości o 8,5 podmiotu na 1000 osób w wieku produkcyjnym⁹.

Na skalę przedsiębiorczości na danym obszarze wpływa wiele czynników o charakterze społeczno-ekonomicznym; większość z nich jest bardzo trudna do uchwycenia w badaniach masowych. W dalszej części opracowania skoncentrowano się na kwestiach lokalizacji poszczególnych powiatów ziemskich względem ośrodków miejskich oraz sieci drogowej o statusie tras międzynarodowych i portów lotniczych. Przeprowadzona analiza korelacji wykazała istnienie przy poziomie istotności $p=0,05$, istotnej statystycznie zależności pomiędzy natężeniem przedsiębiorczości i jego zmianą a analizowanymi cechami opisującymi lokalizację powiatów (tabela 2). Współczynnik korelacji liniowej Pearsona przyjmuje wartości dodatnie dla gęstości zaludnienia oraz ujemne dla cech opisujących odległość do dużych miast oraz portów lotniczych. Warto również zauważyć, że na przestrzeni badanych lat znaczenie tych cech dla natężenia przedsiębiorczości na badanym terenie rosło.

Tabela 2. Wartości współczynników korelacji liniowej Pearsona dla wybranych par zmiennych

Wyszczególnienie	Gęstość zaludnienia (osób/km ²)	Odległość do		
		dużego miasta ¹⁰		lotniska
		(km)	(min)	(km)
Liczba podmiotów REGON/1000 osób w wieku produkcyjnym (2018 r.)	0,60	-0,29	-0,21	-0,42
Liczba podmiotów REGON/1000 osób w wieku produkcyjnym (2004 r.)	0,55	-0,20	-0,13	-0,39
Zmiana liczba podmiotów REGON/1000 osób w wieku produkcyjnym (2004–2018)	0,43	-0,32	-0,25	-0,29
Liczba podmiotów REGON/km ² powierzchni zabudowanej i zurbanizowanej (2018 r.)	0,75	-0,41	-0,32	-0,40

*Kursywą oznaczono wartość nieistotną statystycznie.

Źródło: obliczenia własne.

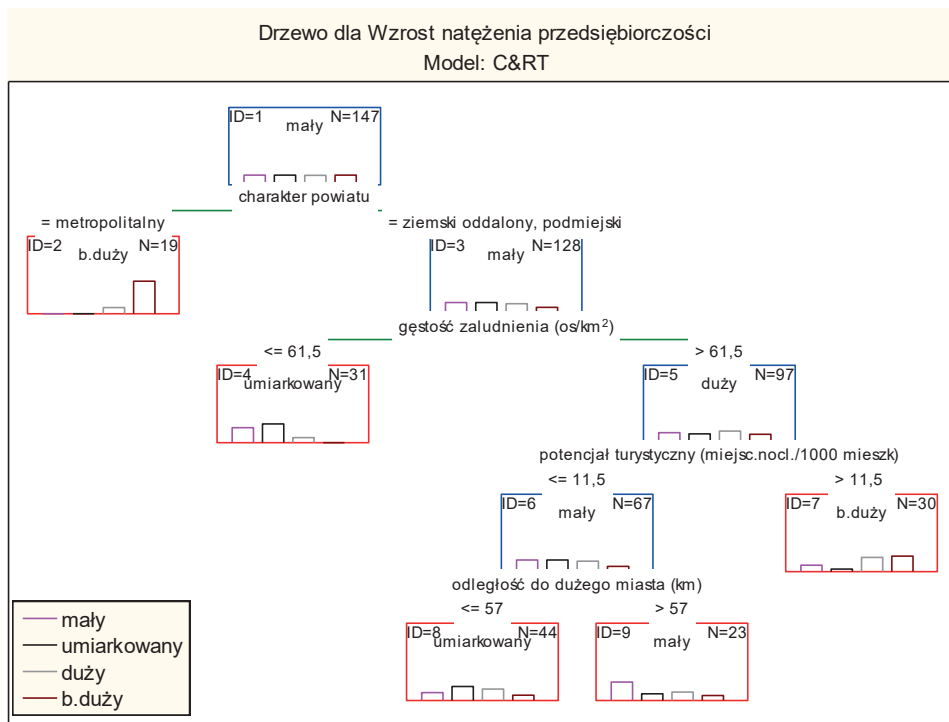
W celu uwzględnienia w przedmiotowej analizie również cech o charakterze jakościowym zastosowano interakcyjne drzewa klasyfikacyjne typu C&RT. Biorąc pod uwagę, że już wstępne analizy wyraźnie pokazały wyższe natężenie przedsiębiorczości w większych miastach (miasta wojewódzkie, miasta na prawach powiatu) analizę dynamiczną przeprowadzono tylko dla powiatów ziemskich uwzględniając dodatkowo takie cechy, jak:

⁹ Powiat ten został wyłączony z dalszych analiz.

¹⁰ Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.

- lokalizacja powiatu względem większych miast (powiaty metropolitalne, powiaty podmiejskie, pozostałe powiaty ziemskie¹¹),
- lokalizacja na terenie powiatu trasy międzynarodowej (tak/nie),
- sąsiedztwo granicy państwa (tak/nie),
- potencjał turystyczny powiatu wyznaczony na podstawie relacji liczby miejsc noclegowych w 2018 r. do liczby mieszkańców (wysoki to powiaty stanowiące 4 grupę kwartylową, czyli przyjmujące wartości powyżej trzeciego kwartyła, pozostałe to jednostki o niskim potencjale turystycznym).

W wyniku przeprowadzonego procesu modelowania uzyskano drzewo pozwalające wskazać, które z przyjętych zmiennych objaśniających (predyktorów) w największym stopniu wyjaśniają zmienność badanej populacji pod względem wzrostu natężenia przedsiębiorczości (zmiany liczby podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1000 osób w wieku produkcyjnym). Wypracowany model wykorzystywał w podziałach cztery cechy: charakter powiatu, gęstość zaludnienia, potencjał turystyczny oraz odległość do miasta powyżej 100 tys. mieszkańców (rys. 1).



Rys. 1. Drzewo klasyfikacyjne C&RT

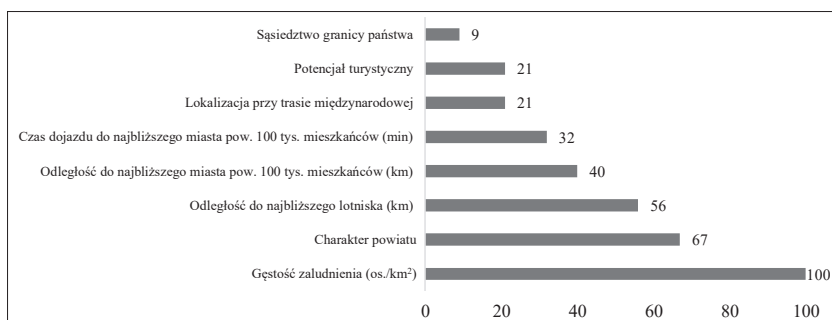
Źródło: badania własne.

¹¹ Zob. tabela 1.

Prowadzone analizy wykazały, że bliskość rdzenia obszaru metropolitalnego (miasta wojewódzkiego) zwiększa natężenie przedsiębiorczości, sprzyja również wzrostowi liczby nowych podmiotów rejestrowanych w systemie REGON. Potwierdza to pierwszy podział w wypracowanym drzewie klasyfikacyjnym, gdyż spośród powiatów ziemskich najwyższym wzrostem przedsiębiorczości charakteryzowały się te, które bezpośrednio graniczyły z miastami wojewódzkimi. Jak pokazują badania m.in. Salamona (2009) oraz Sroki i in. (2019) wraz ze zbliżaniem się do rdzenia obszarów metropolitalnych wzrastają na ogół wskaźniki opisujące rozwój pozarolniczych funkcji społeczno-gospodarczych powiatów oraz efekty aglomeracji ekonomicznej, odzwierciedlane przez natężenie urbanizacji i inwestycji budowlanych, wysokość przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia, zagęszczenia podmiotów gospodarczych, co sprzyja również wzrostowi dochodów gmin z tytułu udziału w podatku dochodowym płaconym przez mieszkańców.

W powiatach graniczących z miastem wojewódzkim względnie niższa jest na ogół stopa bezrobocia. Obserwacje Salamona oraz Sroki i in. potwierdza również pośrednio prezentowana struktura drzewa, w której kolejne podziały są generowane przez gęstość zaludnienia, potencjał turystyczny powiatu oraz odległość do miasta o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys. Bardzo dużego wzrostu natężenia przedsiębiorczości należało się spodziewać w tych powiatach, w których relatywnie wyższej gęstości zaludnienia ($>61,5$ osób na km^2) towarzyszył duży potencjał turystyczny, opisany w trakcie badań liczbą miejsc noclegowych dla turystów. Walory turystyczne danego obszaru oraz dobrze rozwinięta infrastruktura tworzą korzystne warunki dla powstawania nowych biznesów. Przeprowadzone badania potwierdziły również, że negatywnie na rozwój przedsiębiorczości wpływa wzrost odległości do dużych ośrodków miejskich.

Zauważyć należy, że uzyskane w procesie modelowania drzewo pominęło zmienną odległość do lotniska, pomimo, że cecha ta znalazła się na trzecim miejscu w rankingu ważności predyktorów (rys. 2). Pokazuje to, że cecha ta choć stanowi ważną przesłankę do rozwoju przedsiębiorczości, to nie ona różnicuje powiaty w tym zakresie.



Rys. 2. Ważność predyktorów zastosowanych w procesie modelowania

Źródło: badania własne.

Odległe miejsce w rankingu predyktorów znalazły cechy uwzględniające lokalizację powiatu względem tras międzynarodowych, co pokazuje, iż czynniki te nie determinują wzrostu przedsiębiorczości, tzn. nie mają decydującego wpływu na liczbę podmiotów gospodarczych. Sprawdzenia natomiast wymaga kwestia, czy nie przesądzają o lokalizacji firm z branż logistyki, transportu i eksportu. Jak wykazują badania Chądzyńskiej (2014), w uprzywilejowanej sytuacji znajdują się obszary czerpiące korzyści z położenia w sieci przenoszącej kontakty i wykorzystujące dobrze rozwiniętą infrastrukturę gospodarczą, bezpośrednio położenie przy trasach międzynarodowych, bliskość portów lotniczych, portów morskich i przepraw promowych do kreowania rozwoju wielofunkcyjnego. Przeprowadzone przez autorów badania nie dają jednak odpowiedzi w tym zakresie, wskazując jednak pole do dalszej eksploracji.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przeprowadzone analizy i rozważania wykazały znaczne zróżnicowanie zarówno natężenia przedsiębiorczości pomiędzy badanymi powiatami, jak również zmian natężenia przedsiębiorczości w latach 2004–2018. Zdecydowanie więcej jednostek zarejestrowanych w systemie REGON zarówno w ujęciu bezwzględnym, jak i względnym występowało w miastach wojewódzkich, stanowiących regionalne centra rozwoju. Wyróżniały się w tym względzie Warszawa, Poznań, Kraków i Sopot. Jednocześnie w latach 2004–2018 niemal we wszystkich badanych powiatach nastąpił wzrost liczby podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON, średnio o ok. 30%. Wykazane, istotne statystycznie zależności pomiędzy wskaźnikami przedsiębiorczości a cechami opisującymi lokalizację powiatów potwierdzają znaczenie lokalizacji dla rozwoju przedsiębiorczości. Intensywniejszy wzrost natężenia przedsiębiorczości determinowany był w badanych jednostkach przede wszystkim przez cechy opisujące chłonność rynku zbytu takie jak: gęstość zaludnienia, potencjał turystyczny powiatu, odległość od dużego miasta. Jednocześnie mniejsze znaczenie dla liczby podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON miała lokalizacja powiatu względem tras międzynarodowych oraz lotnisk.

BIBLIOGRAFIA

- Bański, J. (2008). Wiejskie obszary sukcesu gospodarczego. *Przegląd Geograficzny*, 80(2), 199–222.
- Barczyk, J., Nogiec, M., Sroka, W., Wojewodziec, T. (2018). Pozarolnicza działalność gospodarcza w gminach położonych w zasięgu oddziaływania Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 105(1), 47–57. DOI: 10.22630/RNR.2018.105.1.4.

- Burns, P. (2016). *Entrepreneurship and small business*. Palgrave MacMillan Education, Houndmills. DOI: 10.1007/978-1-137-43034-2.
- Chądzyńska, E. (2014). Powiązania funkcjonalne dużego miasta i aglomeracji z otoczeniem regionalnym w kontekście dostępności przestrzennej (przykład Szczecina). *Studia Miejskie*, 14, 27–42.
- Czyżewski, B. (2013). *Renty ekonomiczne w gospodarce żywnościowej w Polsce*. Warszawa: PWE.
- Davidsson, P. (2003). The domain of entrepreneurship research: Some suggestions. W: J. A. Katz, D. A. Shepherd (red.), *Cognitive approaches to entrepreneurship research* (s. 315–372). London: Elsevier, JAI. DOI: 10.1016/S1074-7540(03)06010-0.
- Dutkowski, M., Gawlikowska-Hueckel, K. (2000). *Sytuacja społeczno-gospodarcza nowych województw*. Gdańsk: IBnGR.
- Gałązka, A., Mync, A. (1999). Zmiany społeczno-gospodarcze na obszarach przygranicznych w warunkach otwierających się granic. W: A. Mync, R. Szul (red.), *Rola współpracy transgranicznej w rozwoju regionalnym i lokalnym* (s. 42–111). Warszawa: Europejski Instytut Rozwoju Regionalnego i Lokalnego UW.
- Jończy, R. P., Rokita-Poskart, D., Tanas, M. (2013). *Exodus absolwentów szkół średnich województwa opolskiego do dużych ośrodków regionalnych kraju i za granicę*. Opole: Wojewódzki Urząd Pracy w Opolu, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.
- Kamińska, W. (2006). Pozarolnicza indywidualna działalność gospodarcza w Polsce w latach 1988–2003. *Prace Geograficzne*, 203, Warszawa: IGiPZ PAN.
- Kirzner, I. M. (1978). *Competition and entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press. DOI: 10.7208/chicago/9780226375489.001.0001.
- Kudłacz, M. (2013). Analiza potencjału gospodarczego małych miast położonych w strefie funkcjonalnego wpływu ośrodków metropolitalnych w Polsce, *Studia Ekonomiczne*, Część 1: Nowoczesne instrumenty polityki rozwoju lokalnego – zastosowanie i efekty w małych miastach. Katowice: Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, 81–93.
- Landi, Ch., Stefani, G., Rocchi, B., Lombardi, G. V., Giampaolo, S. (2016). Regional differentiation and farm exit: a hierarchical model for Tuscany, *Journal of Agricultural Economics*, 67(1), 208–230. DOI: 10.1111/1477-9552.12130.
- Łapczyński, M. (2010). *Drzewa klasyfikacyjne i regresyjne w badaniach marketingowych*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Marks-Bielska, R. (2010). *Rynki ziemi rolniczej w Polsce – uwarunkowania i tendencje rozwoju*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.
- Paluch, Ł., Satoła, Ł. (2017). Przestrzenne zróżnicowanie uwarunkowań rozwoju przedsiębiorczości w Polsce, *Marketing i Rynek*, 10, 479–492.
- Raczyk, A. (2009). Metody badania przedsiębiorczości oparte na rejestrze podmiotów gospodarki narodowej. *Przedsiębiorczość – Edukacja*, 5, 133–146.
- Salamon, J. (2009). Przestrzenne zróżnicowanie wartości wskaźnika przedsiębiorczości na obszarach wiejskich województwa świętokrzyskiego. *Infrastruktura i Ekologia Tereńów Wiejskich*, 5, 231–239.
- Satoła, Ł. (2014). Wpływ polityki podatkowej gmin na poziom przedsiębiorczości (na przykładzie podatku od nieruchomości). *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 40(4/2014), 238–247.

- Schumpeter, J. A. (1983). *The theory of economic development*. New York: Routledge. DOI: 10.4324/9781315135564.
- Simon, D. (2008). Urban environments: Issues on the Peri-urban Fringe. *Annual Review of Environment and Resources*, 33, 167–185. DOI: 10.1146/annurev.enviro.33.021407.093240.
- Sołtys, J., Dorocki, S. (2016). Wskaźnik przedsiębiorczości w jednostkach terytorialnych Polski – różnicowanie w czasie i przestrzeni. *Przedsiębiorczość – Edukacja*, 12, 18–35. DOI: 10.24917/3134.
- Sroka, W. (2016). Rolnictwo miejskie jako wyzwanie zrównoważonego rozwoju obszarów metropolitalnych w Polsce – aspekty ekonomiczno-społeczne, środowiskowe i planistyczne. Projekt NCN: 2016/21/D/HS4/00264.
- Sroka, W., Dacko, M. (2010). Ocena czynników rozwoju przodujących gospodarstw rolniczych z wykorzystaniem metody drzew regresyjnych typu C&RT. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 2, 100–112.
- Sroka, W., Dudek, M., Wojewodzic, T., Król, K. (2019). Generational Changes in Agriculture: The Influence of Farm Characteristics and Socio-Economic Factors. *Agriculture (Switzerland)*, 9(12), nr 264, 1–27. DOI: 10.3390/agriculture9120264.
- Wałachowski, K., Król, S. (2019). *Uciekające metropolie. Ranking 100 polskich miast*. Klub Jagielloński, Raport 9/2019, Kraków. Pobrane z: <https://klubjagiellonski.pl/wp-content/uploads/2019/12/uciekajace-metropolie.pdf> (2020.01.25).
- Wasilewski, A. (red.). (2011). *Instrumenty polityki regionalnej i strukturalnej wspierające rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich*. Program Wieloletni 2011–2014. Warszawa: IERiGŻ.
- Wyzwania w zakresie aktywizacji zawodowej osób młodych. *Analiza stanu obecnego i rekomendacje usprawnień*. Raport KPMG, luty 2017. Pobrane z: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pl/pdf/2017/02/pl-Raport-KPMG-Wyzwania-w-zakresie-aktywizacji-zawodowej-osob-mlodych.pdf> (2020.01.25).

Streszczenie

Przedsiębiorczość stanowi jeden z najważniejszych czynników kreowania rozwoju gospodarczego kraju. O ile w skali makro uwarunkowania do tworzenia nowych podmiotów są w całym kraju porównywalne, to w układzie lokalnym występują znaczne różnice, co wpływa na natężenie przedsiębiorczości oraz tempo jej zmian. Specyfika obszarów podmiejskich, jest ważnym elementem badań współczesnych procesów urbanizacji. Przemiany przestrzeni w sąsiedztwie dużych miast sprzyjają podejmowaniu szeroko pojętych studiów urbanizacyjnych. Celem opracowania była identyfikacja lokalnych uwarunkowań, które wpływają na zmiany natężenia przedsiębiorczości. Podjęte rozważania skoncentrowano głównie na zmiennych opisujących lokalizację poszczególnych powiatów względem ośrodków miejskich, stanowiących regionalne centra rozwoju gospodarczego. Na skalę przedsiębiorczości wpływa wiele czynników o charakterze społeczno-ekonomicznym, większość z nich jest bardzo trudna do uchwycenia w badaniach masowych. W prezentowanej pracy skoncentrowano się na kwestiach lokalizacji poszczególnych powiatów ziemskich względem ośrodków miejskich, sieci drogowej o statusie tras międzynarodowych oraz portów lotniczych. Badaniami objęty został obszar sześciu województw: dolnośląskiego, lubelskiego, małopolskiego, mazowieckiego, pomorskiego oraz wielkopolskiego. Materiał źródłowy pozyskano z Banku Da-

nych Lokalnych GUS oraz zasobów maps.google.pl. W procesie modelowania wykorzystano jedno z narzędzi Data Mining programu Statistica 13.3, metodę interaktywnych drzew klasyfikacyjnych C&RT. Przeprowadzone analizy wykazały, że najwięcej jednostek gospodarczych zarejestrowanych było w miastach wojewódzkich, stanowiących regionalne centra rozwoju. Szybszemu wzrostowi natężenia przedsiębiorczości sprzyjały przede wszystkim gęstość zaludnienia, liczba miejsc noclegowych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców oraz odległość od dużego miasta, czyli cechy świadczące o chłonności rynku.

Słowa kluczowe: natężenie przedsiębiorczości, obszary podmiejskie, drzewo klasyfikacyjne C&RT.

Local factors differentiating the intensity of entrepreneurship in rural areas

Summary

Entrepreneurship is one of the most important factors required for the economic development of a country. Under macro scale conditions the creation of new subjects is similar for the whole country, while under local conditions significant differences occur. This influences the density of entrepreneurship and its pace of change. The specificity of suburban areas is an important element in studies about modern urbanization processes. The transformations of space in the vicinity of large cities contribute to undertaking general urbanization studies. The purpose of the study was to identify the local determinants which have the greatest impact on changes in the intensity of entrepreneurship. The considerations were focused mainly on variables describing the location of individual poviats in relation to urban centers, the latter constituting regional centers of economic development. The presented work focuses on the issues concerning the location of individual districts in relation to urban centers, road networks with the status of international routes and airports. The method of interactive C&RT classification trees was used in the modelling process. The analysis showed that the largest number of business units were registered in voivodeship cities constituting regional development centers, both in absolute and relative terms. Faster growths in entrepreneurship was mainly due to population density, the number of places to sleep per 1,000 inhabitants and the distance from a large city, all features that identify the market's absorbency.

Keywords: entrepreneurship intensity, suburban areas, CART: Classification and Regression Trees.

JEL: R50, O12, O18.