

DOI: 10.18559/SOEP.2018.10.11

Paweł Stelmach

Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Wydział Turystyki i Rekreacji,
Katedra Polityki Turystycznej

pawel.stelmach@awf.krakow.pl

PAŃSTWOWA DYSTRYBUCJA USŁUG UZDROWISKOWYCH I FUNKCJA UZDROWISKOWA GMIN MAŁOPOLSKICH

Streszczenie: Celem artykułu jest określenie i wyjaśnienie związku między państwową dystrybucją usług uzdrowiskowych a funkcją uzdrowiskową gmin małopolskich. Zastosowano technikę analizy korelacji rang Spearmana oraz analizę prostej regresji liniowej. Dane statystyczne pozyskano z Banku Danych Lokalnych oraz niepublikowanych zbiorów danych GUS. By wyjaśnić zidentyfikowane związki, poddano analizie szeregi czasowe wskaźników państwowej dystrybucji usług uzdrowiskowych, funkcji uzdrowiskowej, liczby udzielonych noclegów i udziału noclegów państwowych w noclegach ogółem. W dwóch z sześciu badanych gmin (Uście Gorlickie i Kraków) występuje związek funkcyjny między państwową dystrybucją usług uzdrowiskowych a funkcją uzdrowiskową. Gmina Uście Gorlickie wykazuje najwyższy poziom niepewności związanej z państwowym kanałem dystrybucji.

Słowa kluczowe: funkcja uzdrowiskowa, funkcja turystyczna, uzdrowiska, dystrybucja, kuracjusze pełnopłatni.

Klasyfikacja JEL: C12; H71; L83; Z30.

SPA SERVICES STATE DISTRIBUTION AND SPA SPECIALIZATION IN MAŁOPOLSKIE COMMUNES

Abstract: The aim of the paper is to identify and explain the relation between spa service state distribution and spa specialization in Małopolskie voivodeship com-

munes. Correlation and regression analyses were applied based on data from the Local Data Bank and unpublished sets from the Central Statistical Office of Poland. To explain the identified relations, the time series of indicators of spa service state distribution, spa specialization, nights spent and share of state subsidized nights in total nights were analyzed. In two of six of the researched areas (Uście Gorlickie and Kraków) exists a functional relationship between spa service state distribution and spa specialization. The Uście Gorlickie area shows the highest level of uncertainty associated with the state distribution channel.

Keywords: spa resort specialization, tourism specialization, spa, market distribution, commercial patient.

Wstęp

Podjętym problemem badawczym jest relacja państwowej dystrybucji usług uzdrowiskowych (dalej – PD) z funkcją uzdrowiskową (FU) gmin małopolskich. Celem badań jest określenie i wyjaśnienie tego związku, wykorzystanie go do klasyfikacji trendów ruchu turystycznego gmin uzdrowiskowych i określenie możliwości redukcji dotyczącej go niepewności, związanej z poziomem państwowej dystrybucji usług uzdrowiskowych. Obiektem badań są gminy uzdrowiskowe, tzn. gminy, które posiadają na swoim terenie obszary posiadające status uzdrowiska. Stanowią one zarazem destynacje turystyczne, tzn. obszary do których kieruje się ruch turystyczny. Postawiono dwa pytania badawcze: 1. W których z małopolskich gmin uzdrowiskowych występuje analizowany związek? 2. Jakie trendy ruchu turystycznego występują w małopolskich gminach uzdrowiskowych i jaka jest ich wartość z punktu widzenia dochodów tych gmin z turystyki?

Małopolskie gminy uzdrowiskowe (Krynica-Zdrój, Muszyna, Rabka-Zdrój, Piwniczna, Szczawnica, Uście Gorlickie, Sękowa i Wieliczka) skupiały w latach 1995–2014 32% ruchu turystycznego w gminach uzdrowiskowych w Polsce, mierzonego liczbą udzielonych noclegów (Bank Danych Lokalnych GUS [BDL GUS]). Wśród wymienionych gmin uzdrowiskowych szczególne znaczenie ma Kraków i Krynica, które są odpowiednio na 1. i 5. miejscu w Polsce wśród destynacji uzdrowiskowych pod względem liczby udzielonych noclegów w 2014 r. (odpowiednio 4,2 mln i 1 mln), natomiast co do liczby udzielonych noclegów w zakładach uzdrowiskowych Krynica jest na 4. miejscu w Polsce (0,6 mln) (BDL GUS).

W gminach uzdrowiskowych, jako destynacjach turystycznych, usługi uzdrowiskowe są dystrybuowane poprzez dwa wzajemnie się uzupełniające

typy kanałów: państwowy (socjalny) i rynkowy (komercyjny). Kanał rynkowy, w ramach którego kuracjusz komercyjny płaci za usługi uzdrowiskowe ze środków własnych bezpośrednio dostawcy świadczeń, jest kanałem pierwotnym, funkcjonującym do chwili obecnej od momentu powstania uzdrowisk jako prywatnych przedsiębiorstw. Po I wojnie światowej w Polsce, równoległe do powstania uzdrowisk państwowych, zainicjowany został kanał państwowy, który rozwinął się intensywnie po II wojnie światowej. Jego funkcjonowanie wiąże się z powstaniem systemu ubezpieczeń społecznych (Mirek, 2014, s. 24; Sułkowska, 2014, s. 22). W ramach tego kanału usługi uzdrowiskowe są dofinansowywane przez państwo, które pośredniczy w uzyskaniu dostępu do świadczeń oferowanych przez dostawców kuracjom niekomercyjnym.

Funkcja uzdrowiskowa jest rodzajem funkcji turystycznej jako specjalizacji gospodarczej (Gołębski i Majewska, 2015, s. 45; Gryszel, 2016, s. 69; Zmysłony, 2015, s. 105–107). Polega ona na wykorzystaniu endogenicznych naturalnych zasobów leczniczych, na których podstawie zarządzający gminami wytyczają kierunek rozwoju gospodarczego polegający na świadczeniu usług zaspokajających potrzeby zdrowotne turystów (Baran-Zgłobicka, 2015, s. 371; Cieślak, 2014, s. 21, 2015, s. 5; Szromek, 2015, s. 290). FU wyraża znaczenie działalności uzdrowiskowej w ramach działalności turystycznej, stąd wynika jej operacjonalizacja jako udziału gospodarki uzdrowiskowej w gospodarce turystycznej.

Dalsza część artykułu jest podzielona w następujący sposób. Rozdział poświęcony przeglądowi literatury przedstawia obecny stan badań w przedmiotowym obszarze. Rozdział dotyczący metod i źródeł danych przedstawia szczegółowe cele badawcze, kombinację technik badawczych i pochodzenie danych służących rozwiązaniu problemu badawczego. W kolejnym rozdziale zestawione są wyniki badań, natomiast ostatni rozdział jest podsumowaniem badań wraz z sugestią ich dalszych kierunków i implikacji praktycznych.

1. Przegląd literatury

Niepewność jest uznawana za kategorię niemierzalną, podczas gdy ryzyko – za mierzalną (Knight, 1964, s. 20 i 233). Niepewność, analogicznie do ryzyka (Zalega, 2016, s. 85), można podzielić na zewnętrzną, tj. odnoszącą się do otoczenia, i wewnętrzną, tzn. dotyczącą organizacji. Ponadto w teorii decyzji rozpatrywane są alternatywy (strategie) oraz stany natury (otoczenia), czyli niezależne od decydenta okoliczności towarzyszące (Hansson, 2005, s. 25; Szkutnik, 2010, s. 18). Kombinacje alternatyw i stanów natury składają się

na wyniki decyzji. Można wyróżnić cztery poziomy niepewności (Courtney, Kirkland i Viguerie, 1997, s. 69–71) odnoszące się do możliwości określenia scenariuszy (stanów otoczenia): jeden, wiele, zakres i brak zakresu. Gdy decydent zna potencjalne stany otoczenia, sytuację określamy jako zamkniętą, gdy ich nie zna – jako otwartą (Domurat, 2017, s. 123). Nieznajomość prawdopodobieństwa w sytuacji zamkniętej jest niepewnością płytką, natomiast w sytuacji otwartej – głęboką.

Z dotychczasowych badań nad strukturą dystrybucji usług uzdrowiskowych wynika, że zależność gmin uzdrowiskowych od PD jest źródłem niepewności dla gmin uzdrowiskowych jako obszarów recepcji turystycznej. Gminy uzdrowiskowe stanowią bowiem cele przyjazdów zarówno kuracjuszy obsługiwanych przez przedsiębiorstwa uzdrowiskowe, jak i turystów niepoddających się leczeniu uzdrowiskowemu, przyjmowanych przez inne obiekty noclegowe. Problem występuje zwłaszcza w sytuacji, gdy ruch kuracyjny stanowi znaczną część ruchu turystycznego (duża FU), ale też związany jest z sytuacją dużego udziału PD w strukturze dystrybucji usług uzdrowiskowych. Z perspektywy władz gminy rodzi to niepewność w zakresie kształtowania się funkcji turystycznej, wrażliwej na wahania ruchu turystycznego w wyniku skokowego spadku dofinansowań państwowych do wyjazdów uzdrowiskowych. Niepewność dotyczy także dochodów gmin z zakresu turystyki, pochodzących zarówno z wpływów z podatku od nieruchomości, opłaty uzdrowiskowej, jak i przypadających gminom udziałów w podatkach dochodowych (Drażkiewicz, 2013). Dochody gmin z turystyki zależą od liczby udzielonych noclegów, która w podobny sposób może oddziaływać również na popyt na dobra i usługi w miejscowościach turystycznych, co stanowi pośredni mechanizm wpływu na dochody gmin. Turystyka może odgrywać rolę w kształtowaniu dochodów własnych budżetu w gminach w Polsce, w szczególności w małych gminach wiejskich.

Stabilność dochodów gmin uzdrowiskowych z turystyki jest związana z trwałością dochodów przedsiębiorstw uzdrowiskowych. Z kolei podtrzymalność tych ostatnich jest oparta na zachowaniu w krótkim okresie podobnych udziałów sprzedaży kuracjom niekomercyjnym (związanym z PD) w strukturze dystrybucji (Derco i Pavlisinova, 2017, s. 869). Tymczasem skokowe spadki dofinansowań państwowych do świadczeń uzdrowiskowych, skracanie długości dotowanych pobyków, wyłączenie niektórych schorzeń leczonych w uzdrowiskach z zakresu ubezpieczenia zdrowotnego, ograniczanie możliwości wydłużenia lub powtórzenia leczenia¹ oraz wyłączenie

¹ W ramach publicznego ubezpieczenia zdrowotnego podlega limitowaniu częstotliwość korzystania z kuracji uzdrowiskowej, np. w Polsce jest możliwe to raz w roku, na Węgrzech – dwa razy w roku, w Niemczech – co trzy lata (Resiak-Urbanowicz, 2012, s. 144).

możliwości finansowania leczenia uzdrowiskowego stacjonarnego miało miejsce w niektórych krajach europejskich, w szczególności w Niemczech (Pforr i Locher, 2012, s. 304), Czechach (Kajzar i Vaclavinkova, 2016, s. 3) i we Włoszech (Golba, 2017, s. 107). Te regulacje państwowe stanowiły znaczące zagrożenie ekonomiczne dla przedsiębiorstw uzdrowiskowych, a także w pewnym zakresie dla gmin, w których są one zlokalizowane, dla których działalność kuracyjna stanowi niejednokrotnie istotną dziedzinę gospodarki. Obniżały bowiem gwałtownie liczbę noclegów udzielonych w uzdrowiskach, średnią długość pobytu i związane z nimi dochody, które potem trudno było przywrócić do osiągniętych wcześniej poziomów, co skutecznie hamowało rozwój uzdrowisk. Skokowe zmniejszenia poziomu wydatków państwowych na leczenie uzdrowiskowe będące wynikiem prawnofinansowych szoków regulacyjnych (Pforr i Locher, 2012, s. 304; Kajzar i Vaclavinkova, 2016, s. 3, 5 i 7) mogą skutkować upadkiem przedsiębiorstw uzdrowiskowych, tak jak to miało miejsce w Czechach w przypadku miejscowości Velichovky i Dolna Lipowa, co wiąże się z obniżeniem poziomu FU i funkcji turystycznej.

Na tle krajów sąsiednich w Polsce występuje relatywnie duży udział PD. W latach 1990–2016 w Czechach udział PD spadł z 85% do 25% (Ústav, 2017, s. 85). Dla porównania na Słowacji w latach 2000–2016 ten sam wskaźnik obniżył się z 65% do 39% (Ústav, 2001, s. 70; Národné centrum, 2018, s. 153). W Polsce natomiast udział kuracjuszy niekomercyjnych w latach 1999–2016 spadł z 80 do 66% (Dryglas i Różycki, 2017, s. 312; GUS, 2017, s. 109). Udział kuracjuszy niepełnopłatnych w ogólnej liczbie leczonych w trybie stacjonarnym osiągnął w 2016 r. niższy poziom w Kołobrzegu – 51% i w Ciechocinku – 56%. Relatywnie niewielki odsetek pacjentów niesamodzielnie finansujących swój pobyt był również w Busku-Zdroju – 58%. Jednak nawet w tych miejscowościach uzdrowiskowych udział PD był znacznie wyższy niż w Czechach i na Słowacji. Świadczy to o znacznie większym uzależnieniu polskich przedsiębiorstw uzdrowiskowych i w pewnym stopniu również gmin uzdrowiskowych od państwowego kanału dystrybucji, który zdecydowanie dominuje w naszym kraju.

Możemy stwierdzić, że w długim okresie zmienna PD na Słowacji, w Czechach i w Polsce wykazuje trend spadkowy, co przypuszczalnie ma miejsce również w Niemczech. Wpływ na to mają opisane powyżej szoki regulacyjne, spadek państwowych wydatków na leczenie uzdrowiskowe i spadek ich udziału w całkowitych wydatkach zdrowotnych poszczególnych krajów. Wydatki państwowe na lecnictwo uzdrowiskowe w Czechach w latach 2002–2014 zmalały z ponad 3000 do poniżej 2500 mln koron czeskich przy równoczesnym spadku ich udziału w ogóle wydatków publicznych na zdrowie z 1,7% do 0,8% (Kajzar i Vaclavinkova, 2016, s. 5), podczas gdy całkowite wydatki publiczne

na zdrowie wzrosły z 5,1% do 5,8% PKB (OECD, 2017). W latach 2000–2014 wydatki publicznego ubezpieczyciela zdrowotnego na leczenie uzdrowiskowe w Niemczech zmniejszyły się z 0,92 do 0,42 mld EUR (Gromelska, 2016, s. 193) przy równoczesnym spadku udziału tych wydatków w ogóle wydatków publicznych na zdrowie z 0,4% do 0,1% (OECD, 2017) na tle wzrostu ogółu wydatków publicznych na zdrowie z 7,8% do 9,4% PKB. Dla porównania w latach 1997–2017 wydatki publiczne na lecznictwo uzdrowiskowe w Polsce wzrosły z 347 do 628 mln zł, udział wydatków na lecznictwo uzdrowiskowe w wydatkach publicznych na zdrowie ogółem spadł z 1,8% do 0,89% (Hadzik, 2011, s. 143; GUS, 2017, tablica 90), podczas gdy udział wydatków publicznych na zdrowie wzrósł z 3,5% do 4,6% PKB (OECD, 2017). Zatem w krajach Europy Środkowej znaczenie wydatków publicznych na lecznictwo uzdrowiskowe zmniejsza się, co ma miejsce pomimo tego, że wydatki publiczne na ochronę zdrowia rosną szybciej niż dochody.

W tym kontekście gminy uzdrowiskowe w Polsce, zainteresowane utrzymaniem lub wzrostem funkcji turystycznej oraz dochodów z turystyki, stają w obliczu niepewności zarówno wewnętrznej, związanej z poziomem FU i PD, jak i zewnętrznej, wynikającej z poziomu wydatków publicznych na lecznictwo uzdrowiskowe. W zakresie niepewności zewnętrznej można wyodrębnić dwa podstawowe scenariusze: utrzymanie wzrostu nominalnych wydatków na lecznictwo uzdrowiskowe oraz skokowy spadek tych wydatków na wzór innych krajów europejskich. Mamy tu do czynienia z niepewnością płytką, gdyż brak podstaw do określenia prawdopodobieństwa wystąpienia poszczególnych scenariuszy. Z kolei w przypadku niepewności wewnętrznej na podstawie danych historycznych istnieje możliwość szacowania FU i PD, co pozwala na określenie udziału noclegów dofinansowanych przez państwo w liczbie udzielonych noclegów ogółem w danej gminie. Ten ostatni można określić jako podatność na niepewność wewnętrzną związaną z dystrybucją państwową. Integrując niepewność wewnętrzną i zewnętrzną związaną z PD, zauważmy, że niezależnie od wartości prawdopodobieństw scenariuszy niepewności zewnętrznej niepewność całkowita zależy od poziomu FU i PD określających zależność gmin uzdrowiskowych od dofinansowań państwowych lecznictwa uzdrowiskowego.

2. Metoda i źródła danych

W tabeli 1 zilustrowano procedurę badawczą oraz uporządkowany zbiór technik i źródeł stanowiących metodę rozwiązania sformułowanego we wstępie problemu.

Tabela 1. Etapy, źródła danych i techniki badań wykorzystane do ustalania związku między PD i FU

Cel badań	Źródła danych	Techniki badawcze
Identyfikacja szeregu czasowego PD	panel danych wtórnych dotyczących dziewięciu małopolskich gmin uzdrowiskowych z lat 2005–2015 pochodzący z niepublikowanego zbioru GUS pozyskanego z Urzędu Statystycznego w Krakowie oraz dane Kopalni Soli Wieliczka (za: Mirek, 2016, s. 230)	analiza szeregów czasowych
Identyfikacja szeregu czasowego FU	panel danych wtórnych dotyczących dziewięciu małopolskich gmin uzdrowiskowych z lat 1995–2014 pochodzący z BDL GUS i Kopalni Soli Wieliczka	
Identyfikacja szeregu czasowego udzielonych noclegów		
Określenie korelacji i zależności między PD a FU	panel danych wtórnych dotyczących małopolskich gmin uzdrowiskowych z lat 2005–2014 pochodzący z US Kraków, BDL GUS i Kopalni Soli Wieliczka	– analiza korelacji rang Spearmana – test t studenta istotności statystycznej wskaźników korelacji – analiza regresji
Określenie udziału noclegów kuracjuszy niepełnopłatnych		oszacowanie
Identyfikacja i wartościowanie trendów ruchu turystycznego		klasyfikacja

By zrealizować postawiony cel i odpowiedzieć na pytania badawcze, wykorzystano techniki ilościowe. Analiza szeregów czasowych posłużyła lepszemu zrozumieniu zmienności rozpatrywanych korelatów i określeniu ich własności, takich jak trendy i cykliczność. Analiza korelacji rang Spearmana wraz z testem t studenta przeprowadzone w programie Statistica w wersji 12 zostały wykorzystane do identyfikacji statystycznie istotnych związków między zmiennymi o asymetrycznych rozkładach, przy niewielkiej liczbie dostępnych obserwacji (King i Minium, 2009, s. 184). Analiza regresji prostej realizowana w programie Gretl w wersji 2016a z wykorzystaniem klasycznej metody najmniejszych kwadratów modelowała zależność między zmienną objaśnianą (FU) a zmienną objaśniającą (PD).

Zakres analizowanej bazy danych obejmował dziewięć małopolskich gmin uzdrowiskowych, spośród których dla siedmiu gmin zidentyfikowano dostępne dane pozwalające wyznaczyć korelacje i zależności funkcyjne między rozpatrywanymi zmiennymi dla lat 2005–2014 (Krynica, Szczawnica, Muszyna, Rabka, Uście Gorlickie, Wieliczka i Kraków²), natomiast dla dwóch gmin małopolskich (Piwniczna i Sękowa), ze względu na brak części danych w szeregach czasowych, nie było możliwe przedrowadzenie analizy korelacji i regresji.

Relatywnie mała liczba analizowanych obserwacji ($N = 10$, 2005–2014) wynikała z okresu prowadzenia przez GUS statystyk dotyczących liczby kuracjuszy komercyjnych, co miało miejsce dopiero od 2004 r. (udostępniane od 2005 r.) oraz wejścia w życie nowelizacji ustawy o statystyce publicznej z 2015 r., w wyniku której GUS od 2015 r. zaprzestał udostępniania danych dotyczących liczby udzielonych noclegów na poziomie gmin.

W celu pomiaru konstruktów teoretycznych użytych w badaniu dokonano operacjonalizacji pojęć PD oraz FU. PD była mierzona poprzez:

$$\text{wskaźnik PD} = \frac{\text{liczba kuracjuszy stacjonarnych niepełnopłatnych}}{\text{liczba kuracjuszy stacjonarnych ogółem}},$$

gdzie kuracjusze stacjonarni oznaczają pacjentów korzystających z opieki całodiennej lub całodobowej, czyli przebywających w sanatorium lub szpitalu uzdrowiskowym.

FU mierzono, stosując:

$$\text{wskaźnik FU} = \frac{\text{liczba udzielonych noclegów w zakładach uzdrowiskowych}}{\text{liczba udzielonych noclegów ogółem}},$$

gdzie zakład uzdrowiskowy to zakład świadczący usługi w zakresie opieki zdrowotnej położony na terenie uzdrowiska i wykorzystujący przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych naturalne zasoby lecznicze uzdrowiska.

Dodatkowo do identyfikacji trendów ruchu turystycznego gmin uzdrowiskowych wykorzystano analizę trendów zmiennej liczba udzielonych noclegów ogółem oraz oszacowanie udziału noclegów kuracjuszy niekomercyjnych. Gminy uzdrowiskowe podzielono na trzy klasy ze względu na poziom liczby udzielonych noclegów (UN) w 2014 r.:

² Jakkolwiek FU Krakowa jest marginalna, zdecydowano się na niewyłączanie tej gminy z analizy jako skrajny przypadek teoretyczny, na którego tle wyraziście jawi się sytuacja pozostałych analizowanych gmin.

- duże – $UN > 1$ mln,
- średnie – $0,5 \text{ mln} < UN < 1 \text{ mln}$,
- małe – $UN < 0,5 \text{ mln}$.

W celu dokonania oszacowania udziału noclegów kuracjuszy niekomercyjnych skonstruowano następujący model:

$$\text{liczba noclegów} = \text{liczba kuracjuszy} \cdot \text{długość pobytu.}$$

$$\frac{\text{udział noclegów kuracjuszy niepełnopłatnych w liczbie noclegów kuracjuszy ogółem}}{\text{}} = \frac{\text{liczba noclegów kuracjuszy niepełnopłatnych}}{\text{liczba noclegów kuracjuszy ogółem}} =$$

$$= \frac{\text{liczba kuracjuszy stacjonarnych niepełnopłatnych} \cdot \text{długość pobytu kuracjuszy niepełnopłatnych}}{\text{liczba kuracjuszy stacjonarnych ogółem} \cdot \text{długość pobytu kuracjuszy ogółem}} =$$

$$= PD \cdot \frac{\text{długość pobytu kuracjuszy niepełnopłatnych}}{\text{długość pobytu kuracjuszy ogółem}}.$$

Przykładowo dla Wieliczki (Mirek, 2016, s. 230) w latach 2005–2014 średnia długość pobytu kuracjuszy niepełnopłatnych wynosiła 13 dni, a średnia długość pobytu kuracjuszy ogółem 11,4 dnia. Jednak dla pozostałych gmin uzdrowiskowych brak jest danych dotyczących długości pobytu kuracjuszy niepełnopłatnych. Dostępne są jedynie dane dotyczące długości pobytu kuracjuszy ogółem dla niektórych lat spośród analizowanego okresu. Dlatego do celów oszacowania konieczne jest przyjęcie dwóch założeń:

1. Długość pobytu kuracjuszy ogółem = długość pobytu kuracjuszy niepełnopłatnych = długość pobytu kuracjuszy pełnopłatnych.

Innymi słowy, zakłada się, że długości pobytów kuracjuszy niepełnopłatnych i pełnopłatnych są jednakowe, stąd również ich średnia ważona, jaką jest długość pobytu kuracjuszy ogółem jest im równa. Przy takim założeniu udział noclegów kuracjuszy niepełnopłatnych w liczbie noclegów kuracjuszy ogółem = PD.

2. Liczba osobodni leczenia kuracjuszy jest równa liczbie noclegów w zakładach uzdrowiskowych.

Jest to uproszczenie, ponieważ w rzeczywistości dane dotyczące osobodni leczenia kuracjuszy (zbierane przez GUS na podstawie formularza ZD-2) są zbliżone, ale niedokładnie równe danym dotyczącym liczby udzielonych noclegów w zakładach uzdrowiskowych (gromadzonych przy wykorzysta-

niu formularza KT-1). Wyjaśnienie tego fenomenu wymaga jednak odrębnych badań. Z tego względu przyjęto niniejsze założenie, dzięki któremu:

$$\begin{aligned} \text{udział noclegów kuracjuszy niepełnopłatnych w liczbie noclegów ogółem} = \\ = \text{udział noclegów kuracjuszy niepełnopłatnych} \\ \text{w liczbie noclegów kuracjuszy ogółem} \cdot \text{FU.} \end{aligned}$$

Dzięki wykorzystaniu obu założeń łącznie mamy:

$$\begin{aligned} \text{udział noclegów kuracjuszy niepełnopłatnych w liczbie noclegów ogółem} = \\ = \text{PD} \cdot \text{FU.} \end{aligned}$$

Oznaczmy ten wskaźnik jako PN, ponieważ określa on odsetek noclegów finansowanych przez państwo. Poziom PN w 2014 r. klasyfikuje charakter struktury noclegów ze względu na źródło finansowania (granice przedziałów mają charakter orientacyjny i umowny):

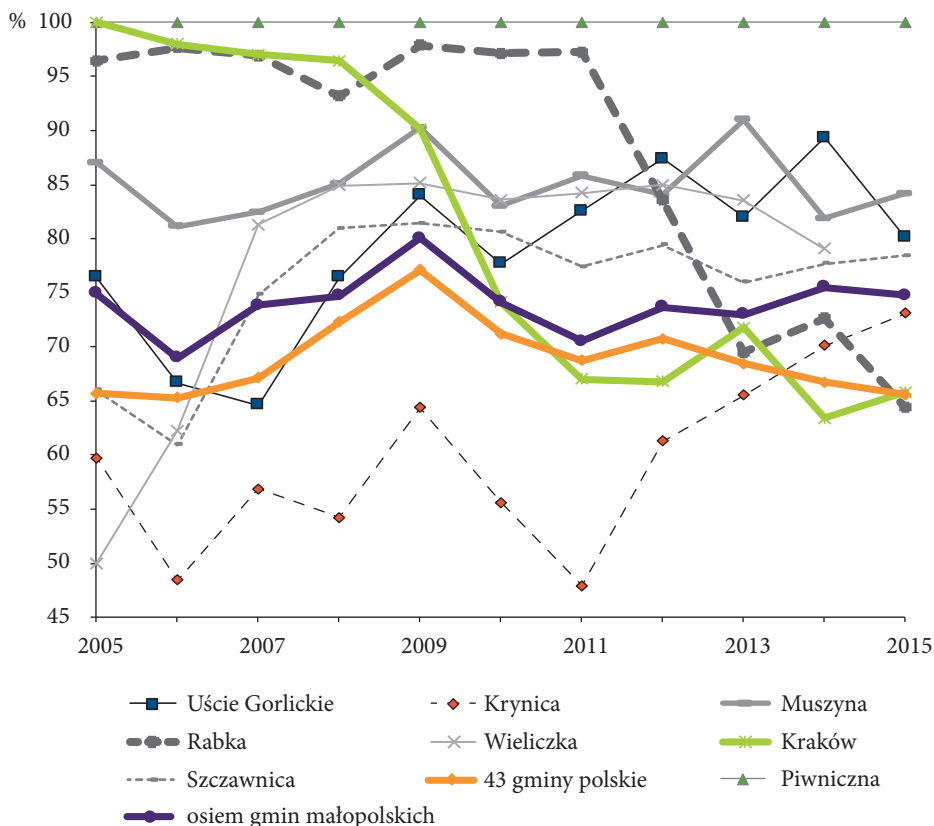
- państwowy – dla $\text{PN} \geq 75\%$,
- państwowo-rynkowy – dla $50\% \leq \text{PN} < 75\%$,
- rynkowo-państwowy – dla $25\% \leq \text{PN} < 50\%$,
- rynkowy – dla $\text{PN} < 25\%$.

Wskaźnik PN określa poziom niepewności wewnętrznej gminy uzdrowiskowej związany z charakterem struktury noclegów. W szczególności państwowy charakter struktury noclegów gminy naraża na uzależnienie od państwowego dofinansowania świadczeń uzdrowiskowych i czyni ją podatną na potencjalne negatywne szoki regulacyjne.

3. Wyniki

Zidentyfikowane szeregi czasowe PD przedstawiono na rys. 1.

Jest na nim zauważalny pewien wspólny wzorec zmian PD analizowanych gmin. Ma on charakter antycykliczny (Mankiw i Taylor, 2016, s. 297), tzn. ujemnie skorelowany z PKB, co jest widoczne zwłaszcza w odniesieniu do serii danych odnoszących się do 43 gmin uzdrowiskowych (bez Sękowej). Zmienność wskaźnika dla ośmiu gmin małopolskich (bez Sękowej) jest podobna, miała około 5% wyższy przebieg od średniej ogólnopolskiej, co świadczy o wyższym uzależnieniu gmin małopolskich od PD na tle innych gmin uzdrowiskowych w Polsce. Wszystkie analizowane gminy małopolskie były w znacznym stopniu uzależnione od PD, jej poziom ukształtował się



Rysunek 1. Państwowa dystrybucja (PD) w gminach małopolskich w latach 2005–2015

Źródło: Na podstawie US Kraków oraz kopalni soli Wieliczka.

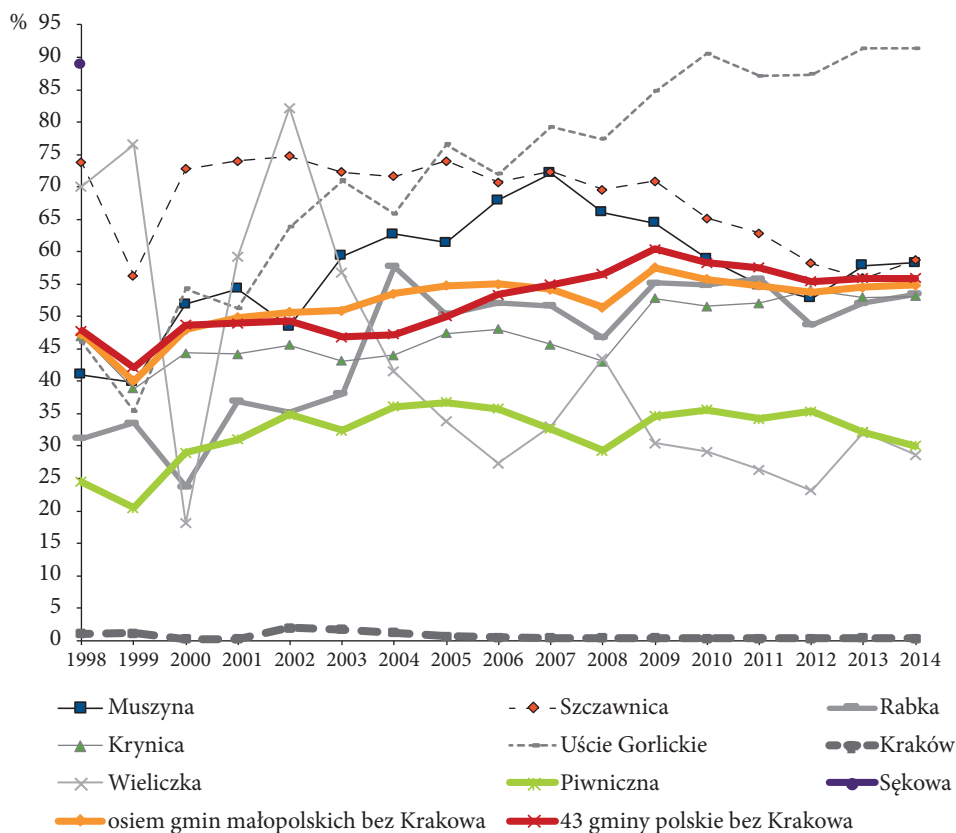
w przedziale od 65 do 85% z wyjątkiem Piwnicznej, w której PD dominowała całkowicie³. PD malała w Krakowie, Rabce i Muszynie, rosła w Krynicy, Szczawnicy, Uściu Gorlickim i Wieliczce. Można wyróżnić dwie klasy gmin ze względu na poziom PD w 2014 r.:

- bardzo duże PD – powyżej 75% (Piwniczna, Muszyna, Wieliczka, Uście Gorlickie i Szczawnica),
- duże PD – między 50 a 75% (Krynica, Kraków i Rabka).

Z kolei, szeregi czasowe FU ukazano na rysunku 2. Można wyodrębnić cztery klasy gmin ze względu na poziom FU w 2014 r.:

³ Dane dotyczące braku kuracjuszy komercyjnych w Piwnicznej w latach 2005–2015 są jednak wątpliwe.

- bliskie średniej ogólnopolskiej z wyłączeniem Krakowa (Szczawnica, Muszyna, Rabka i Krynica) – ok. 55%,
- o dominacji noclegów uzdrowiskowych (Uście Gorlickie i Sękowa⁴),
- o przewadze noclegów poza zakładami uzdrowiskowymi (Piwniczna i Wieliczka),
- całkowicie zdominowane przez noclegi poza zakładami uzdrowiskowymi (Kraków).



Rysunek 2. Funkcja uzdrowiskowa (FU) w gminach małopolskich w latach 1998–2014

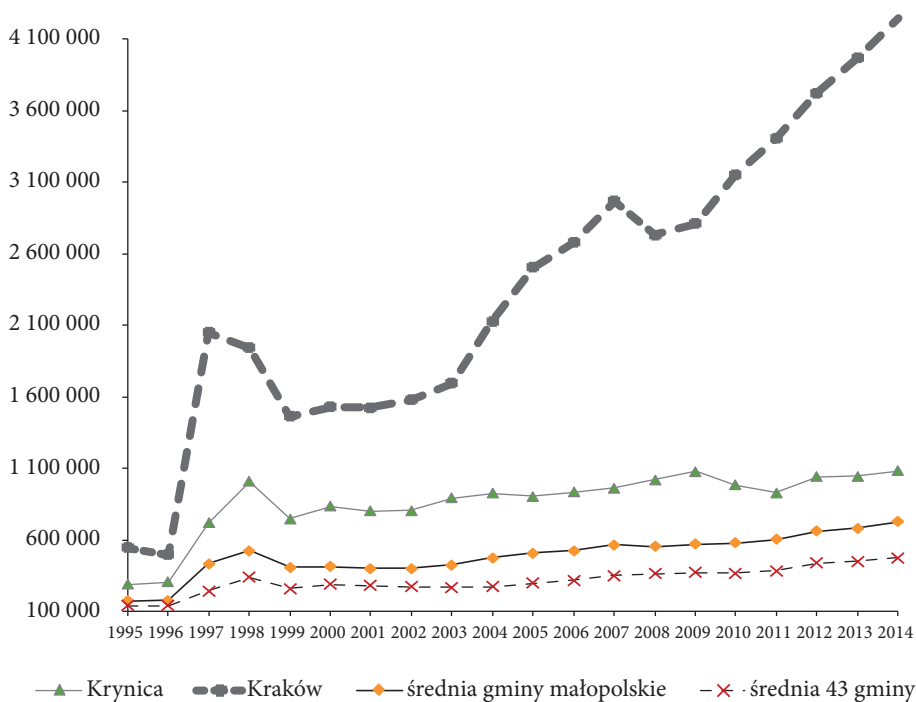
Źródło: Na podstawie BDL GUS oraz kopalni soli Wieliczka.

⁴ W przypadku Sękowej statystyka rejestrowana GUS wykazuje jedynie noclegi w zakładach uzdrowiskowych w 1998 r., dane dla pozostałego okresu są niepełne i wątpliwe. Uzdrowisko Wapienne położone w gminie Sękowa jest przypuszczalnie jednym z najmniejszych lub najmniejszym pod względem ruchu turystycznego uzdrowiskiem w Polsce.

Wskaźnik rósł dla Uścia Gorlickiego, Rabki, Krynicy, Muszyny i Piwnicznej, malał dla Szczawnicy, Wieliczki, Sękowej i Krakowa. Przebieg zmienności wskaźnika dla 43 gmin sugeruje antycykliczność, nieco mniejszą w przypadku 8 małopolskich gmin.

Na rysunkach 3 i 4 zilustrowano szeregi czasowe noclegów udzielonych w gminach małopolskich.

Na rysunku 3 widzimy trend rosnący udzielonych noclegów dla Krakowa, Krynicy oraz średnich dla małopolskich i polskich gmin uzdrowiskowych, przy czym zarówno poziom, jak i tempo wzrostu dla Krakowa są znacznie wyższe niż dla pozostałych analizowanych gmin.



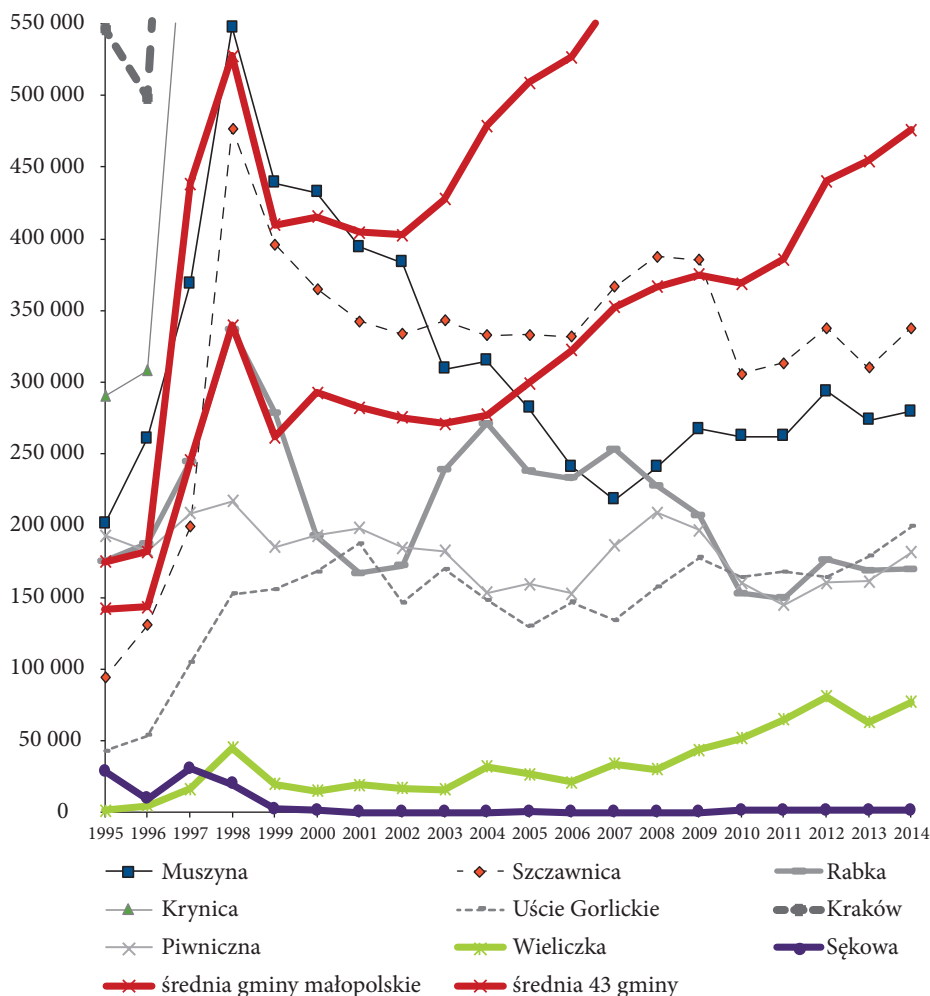
Rysunek 3. Noclegi udzielone (UN) w gminach małopolskich w latach 1995–2014, cz. 1

Źródło: Na podstawie BDL GUS.

Z kolei rysunek 4 pokazuje trend rosnący noclegów udzielonych w Szczawnicy, Uściu Gorlickim i Wieliczce oraz malejący – w Muszynie, Rabce, Piwnicznej i Sękowej. Poziom noclegów udzielonych we wszystkich ww. gminach jest mniejszy od średniej dla 43 gmin uzdrowiskowych w latach 2010–2014.

Na podstawie rysunków 3 i 4 można wskazać trzy klasy gmin ze względu na poziom UN w 2014 r.:

- duże (Kraków i Krynica),
- średnie (Szczawnica i Muszyna),
- małe (Uście Gorlickie, Rabka, Piwniczna, Wieliczka i Sękowa).



Rysunek 4. Noclegi udzielone (UN) w gminach małopolskich w latach 1995–2014, cz. 2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

W tabeli 2. przedstawiono wyniki analizy korelacji. Dla gmin Kraków i Uście Gorlickie oszacowano silny i istotny statystycznie dodatni związek między PD a FU, natomiast dla Krynicy oszacowano silną i niewiele mniejszą od progu istotności statystycznej dodatnią korelację. Dla pozostałych gmin korelacje były nieistotne statystycznie i przeciętne (Rabka i Muszyna) bądź słabe (Szczawnica i Wieliczka). Przeważała korelacja dodatnia. W przypadku niewielkiej liczby obserwacji – jak w obecnym badaniu – trudniej jest potwierdzić istotność statystyczną współczynnika korelacji i by się to udało, trzeba zidentyfikować związek o dużej sile.

Tabela 2. Współczynniki korelacji rang Spearmana między państwową dystrybucją (PD) a funkcją uzdrowiskową (FU) gmin małopolskich w latach 2005–2014

Kraków	Uście Gorlickie	Krynica	Rabka	Muszyna	Szczawnica	Wieliczka	Wartość krytyczna współczynnika korelacji dla $N = 10$ i $p = 0,05$ (dwustronny obszar krytyczny)
0,76	0,67	0,61	0,45	-0,33	-0,22	-0,19	0,65

Wyniki analizy regresji pokazano w tabeli 3. Weryfikacji istotności statystycznej zmiennej objaśniającej, przy poziomie $\alpha = 0,05$, dokonano na bazie hipotez:

H_0 : zmienna niezależna istotnie wpływa na zmienną zależną,

H_1 : zmienna niezależna nie wpływa istotnie na zmienną zależną,

Uzyskano istotną statystycznie zależność FU od PD dla Uścia Gorlickiego (dobrze dopasowaną) oraz Krakowa (umiarkowanie dopasowaną). Dla Krynicy, Szczawnicy, Rabki i Muszyny zależności okazały się natomiast niedopasowane i nieistotne statystycznie. Zatem w przypadku gmin małopolskich również ustalono, że rozpatrywany związek mający charakter zależności w części gmin jest silniejszy, natomiast w części – wyraźnie słabszy. Wyjaśnienie tego zróżnicowania wymaga jednak dalszych badań.

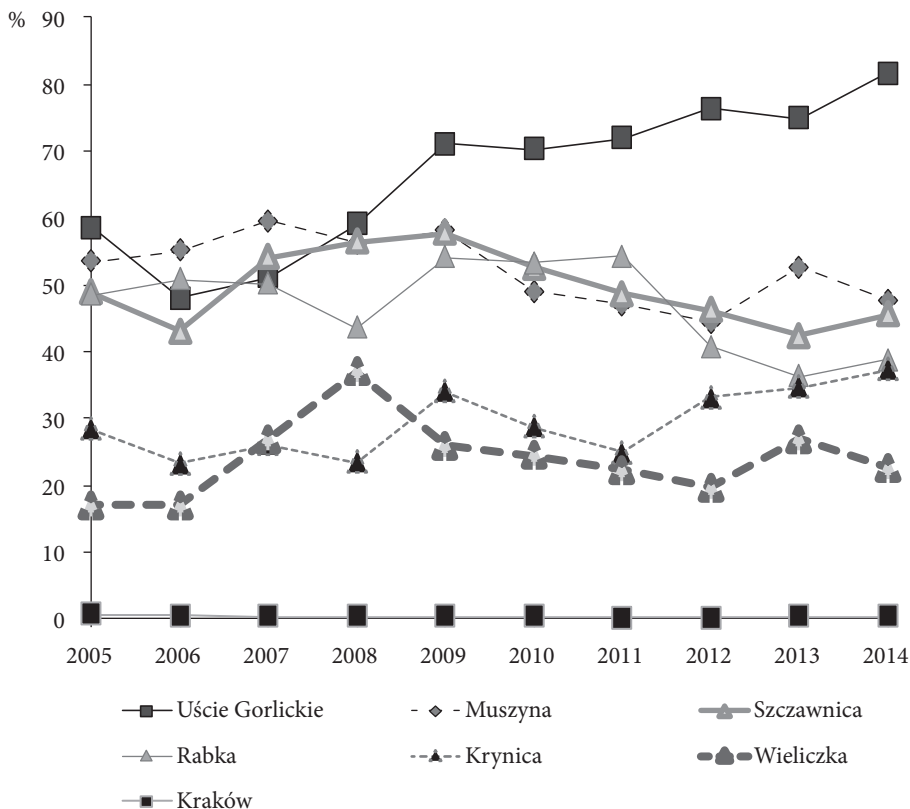
Tabela 3. Estymacja klasyczną metodą najmniejszych kwadratów dla zmiennej zależnej funkcja uzdrowiskowa (FU) i zmiennej niezależnej państwowa dystrybucja (PD)

Gmina	Współczynnik		Wartość p	R ²
Uście Gorlickie	przecięcie	0,33	0,07	0,56
	PD	0,64	0,01	
Kraków	przecięcie	0,0003	0,8	0,42
	PD	0,004	0,04	
Krynica	przecięcie	0,36	0,006	0,21
	PD	0,24	0,19	
Rabka	przecięcie	0,48	0,0004	0,18
	PD	0,04	0,71	
Szczawnica	przecięcie	0,95	0,004	0,16
	PD	-0,39	0,25	
Muszyna	przecięcie	0,94	0,11	0,05
	PD	-0,38	0,55	
Wieliczka	przecięcie	0,3	0,04	0,00
	PD	-0,02	0,92	

Źródło: Na podstawie danych US Kraków i BDL GUS.

Na podstawie analizy rysunków 1 i 2 można wysnuć przypuszczenia co do możliwych wyjaśnień istnienia dodatnich zależności FU od PD. W przypadku Uścia Gorlickiego zależność ta jest związana z współwystępowaniem trendu wzrostu FU i PD, natomiast w przypadku Krakowa (Swoszowic) – spadku FU i spadku PD.

Na rysunku 5 zobrazowano szeregi czasowe PN. Wysoki i rosnący poziom udziału noclegów kuracjuszy niekomercyjnych w Uściu Gorlickim wskazuje na postępującą dominację państwa w finansowaniu ruchu turystycznego w tej gminie. Za zmierzające w kierunku zbalansowanej struktury ruchu turystycznego pomiędzy państwem a rynkiem można uznać struktury ruchu turystycznego w Muszynie, Szczawnicy, Rabce i Krynicy. Całkowicie rynkowa jest struktura ruchu turystycznego w Krakowie, natomiast przewagę rynkowego ruchu turystycznego utrzymuje Wieliczka.



Rysunek 5. Udział państwowo dofinansowanych noclegów (PN) w gminach małopolskich w latach 2005–2014

Źródło: Na podstawie danych US Kraków, BDL GUS oraz kopalni soli Wieliczka.

W tabeli 4 pokazano wyniki klasyfikacji trendów ruchu turystycznego. Analiza tej tabeli pozwala na identyfikację, wartościowanie i rangowanie trendów ruchu turystycznego gmin uzdrowiskowych:

- intensywny wzrost noclegów o rynkowym (Kraków i Wieliczka) lub rynkowo-państwowym charakterze (Szczawnica i Krynica),
- ekstensywny wzrost noclegów o rosnącym państwowym charakterze (Uście Gorlickie),
- spadek liczby noclegów o rynkowo-państwowym (Muszyna i Rabka), rynkowym (Piwniczna) i państwowym (Sękowa) charakterze.

Tabela 4. Klasyfikacja trendów ruchu turystycznego gmin małopolskich w latach 2005–2014

Udzielone noclegi (UN)		Udział państwowych noclegów (PN)		Zależność funkcji uzdrowiskowej (FU) od państwowej dystrybucji (PD)		
				silny	słaby	b.d.
Wzrost	duże	rynkowy	malejące	Kraków		
	małe		rosnące		Wieliczka	
	średnie	rynkowo-państwowy	malejące		Szczawnica	
	duże		rosnące		Krynica	
	małe	państwowy	rosnące	Uście Gorlickie		
Spadek			b.d.			Sękowa
	średnie	rynkowo-państwowy	malejące		Muszyna	
	małe	państwowy	b.d.		Rabka	
		rynkowy	b.d.			Piwniczna

Źródło: Na podstawie danych US Kraków, BDL GUS i Kopalni Soli Wieliczka (b.d. – brak danych).

Zakończenie

Dokonując wartościowania trendów ruchu turystycznego z punktu widzenia kształtowania się dochodów gminy z turystyki, zwróćmy uwagę, że trend pierwszy (Kraków, Wieliczka, Szczawnica i Krynica) ma charakter rozwoju, tj. pożądanego kierunku zmian. Z kolei trend drugi (Uście Gorlickie) stanowi niepewny rozwój oparty na dofinansowaniach państwowych. Natomiast trend trzeci (Muszyna, Rabka, Piwniczna i Sękowa) odzwierciedla przypuszczalnie kurczenie się funkcji turystycznej (przy założeniu braku spadku produkcji w innych dziedzinach gospodarki gminy) oraz regres dochodów własnych gminy z tytułu turystyki. Wymienione procesy mogą się okazać szczególnie dotkliwe dla małych gmin wiejskich, takich jak Sękowa i Uście Gorlickie.

Z punktu widzenia niepewności związanej z dofinansowaniami państwowymi analizowane destynacje tworzą kontinuum, na którego jednym biegunie znajduje się Uście Gorlickie zdominowane przez kanał państwowy i tym samym narażone na największą niepewność, a na drugim – Kraków zdominowany przez dystrybucję komercyjną, o najmniejszym poziomie niepewności. W przypadku obu tych destynacji występuje wysoka zależność funkcyjna FU od PD, co nie dowodzi jednak zależności przyczynowej, gdyż może być ona rezultatem wspólnej podległości innemu czynnikowi. Wieliczkę, Szczawnicę i Krynice charakteryzuje niewielki, Muszynę, Rabkę i Piwniczną

umiarkowany, natomiast Sękową znaczny poziom niepewności związanej z państwowym kanałem dystrybucji.

Zastosowana w tej pracy metoda pozwoliła na oszacowanie syntetycznego wskaźnika poziomu niepewności zależności gmin uzdrowiskowych od państwowego kanału dystrybucji. Umożliwia on relatywnie szybką ocenę podatności ruchu turystycznego w gminie uzdrowiskowej na potencjalne szoki regulacyjne oraz wykorzystanie tej informacji jako motywacji do proaktywnego oddziaływania na zmianę struktury noclegów przez zarządzających gminą. Proces spadku znaczenia wydatków na lecnictwo uzdrowiskowe w wydatkach publicznych na zdrowie w Polsce wymaga bowiem od zarządzających gminami uzdrowiskowymi przynajmniej podjęcia działań adaptacyjnych na rzecz rozwoju komercyjnego kanału dystrybucji usług uzdrowiskowych i turystycznych oraz koordynacji współpracy z kierującymi spółką uzdrowiskową dla kształtowania struktury dystrybucji, przy założeniu utrzymania istniejącego profilu gospodarczego gminy uwzględniającego zachowanie lub wzrost znaczenia funkcji uzdrowiskowej jako specjalizacji gospodarczej. Ten kierunek działań może przyczynić się do wewnętrznej redukcji niepewności gminy uzdrowiskowej związanej z dystrybucją państwową, pod warunkiem dokonania uzgodnień w tym zakresie pomiędzy organami wykonawczymi gminy a zarządzającymi spółkami uzdrowiskowymi. Wymienione implikacje stanowią punkt odniesienia dla kształtowania polityki publicznej w obszarze struktury gospodarki turystycznej gmin uzdrowiskowych.

Do ograniczeń przedstawionych w pracy badań należy zaliczyć wycinkową dostępność danych statystycznych oraz zawężenie zakresu analiz do małopolskich gmin uzdrowiskowych. Do zbadania wypracowaną metodą pozostają więc pozostałe polskie gminy uzdrowiskowe, co pozwoli na poszerzenie analizy porównawczej trendów ruchu turystycznego. Niemniej udzielenie odpowiedzi na postawione we wstępie pytania pozwoliło na zwrócenie uwagi na relację między siłą analizowanej zależności funkcji uzdrowiskowej od dystrybucji państwowej a poziomem wyodrębnionego wskaźnika niepewności dystrybucji państwowej, związek między liczbą udzielonych noclegów a poziomem wskaźnika niepewności dystrybucji państwowej oraz na kwestię ekwiwalentności zmiennych osobodni leczenia i liczby udzielonych noclegów w zakładach uzdrowiskowych, co wyznacza nowe kierunki pogłębiania refleksji badawczej w przedmiotowym obszarze. Są to potencjalne nurty badań nad strukturalnymi aspektami zarządzania ruchem turystycznym w gminach uzdrowiskowych ze względu na fakt, że zarówno liczba udzielonych noclegów, jak i osobodni leczenia są istotnymi zmiennymi skorelowanymi z dochodami gminy z tytułu obsługi odwiedzających.

Bibliografia

- Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl>.
- Baran-Zgłobicka, B. (2015). Możliwości rozwoju funkcji uzdrowiskowej na obszarach wiejskich południowo-wschodniej Polski. *Studia Komisji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk*, 161, 371–384. Pobrane z: <http://www.czasopisma.pan.pl/Content/97522/mainfile.pdf>
- Cieślak, A. (2014). Funkcja uzdrowiskowa i dziedzictwo kulturowe jako katalizatory rozwoju małych miast. *Problemy Rozwoju Miast, Kwartalnik Naukowy Instytutu Rozwoju Miast*, Rok XI, Zeszyt III, 21–28. Pobrane z: <http://www.prm-irm.com/zeszyt-iii2014.html>
- Cieślak, A. (2015). Historyczne centrum Uniejowa w kontekście rozwoju funkcji uzdrowiskowej – rola i znaczenie. *Biuletyn Uniejowski*, Tom 4, 5–24. Pobrane z: <http://biuletynuniejowski.geo.uni.lodz.pl/uploads/art/2015/A.B.Cieslak.pdf>
- Courtney, H., Kirkland, J., i Viguier, P. (1997). Strategy under uncertainty. *Harvard Business Review*, 75(6), 67–79.
- Derco, J. i Pavlisinova, D. (2017). Financial position of medical spas – the case of Slovakia. *Tourism Economics*, 23(4), 867–873. doi: 10.5367/te.2016.0553.
- Domurat, A. (2017). Józef Koźielecki. *Decyzje*, 27, 121–128, doi: 10.7206/DEC.1733–0092.90.
- Drażkiewicz, J. (2013). *Modele rozwoju turystyki a dochody samorządu w gminach wiejskich w Polsce*. Niepublikowana praca doktorska, Szkoła Główna Handlowa. Informację pobrano z: <http://nauka-polska.pl/#/profile/research?id=270603&k=8wlnkz>
- Dryglas, D. i Różycki, P. (2017). Profile of tourists visiting European spa resorts: a case study of Poland. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 9(3), 298–317, doi: 10.1080/19407963.2017.1297311.
- Golba, J. (2017). Uwarunkowania polityczne. W: D. Dryglas i J. Golba J., *Determinanty funkcjonowania i rozwoju uzdrowisk w Europie. Studium przypadku Polski*. (s. 97–107). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gołębowski, G. i Majewska, J. (2015). Ocena oddziaływania samorządu na rozwój funkcji turystycznej dużego miasta. W: G. Gołębowski i Współautorzy (red.), *Turystyka w badaniach ekonomicznych*. (s. 41–60). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gromelska, A. (2016). Uzdrowiska województwa zachodniopomorskiego na tle wybranych uzdrowisk czeskich. W: A. Szromek (red. nauk.), *Wybrane aspekty zarządzania zakładem uzdrowiskowym*. (s. 187–206). Kraków: Proksenia.
- Gryszel, P. (2016). Funkcja turystyczna jako inteligenta specjalizacja w kształtowaniu konkurencyjności regionów. *Ekonomiczne Problemy Turystyki*, 1(33), 69–80. Pobrano z: <http://www.wzieu.pl/zn/ept/33/ept33.pdf>
- GUS. (2017). *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2016 r.* Warszawa. Pobrano z: https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5513/1/7/1/zdrowie_i_ochrona_zdrowia_w_2016.pdf

- Hadzik, A. (2011). *Turystyka i rekreacja uzdrowiskowa*. Katowice: Wydawnictwo AWF w Katowicach.
- Hansson, S.O. (2005). *Decision Theory: A Brief Introduction*. Pobrano z: <http://home.abe.kth.se/~soh/decisiontheory.pdf>
- Kajzar, P. i Vaclavinkova, K. (2016). *Evaluation of selected statistical indicators in balneological care in the Czech Republic in 2002–2014*, Working Paper in Interdisciplinary Economics and Business Research no. 34, Silesian University in Opava, School of Business Administration in Karviná. Pobrane z http://www.iivopf.cz/images/Working_papers/WPIEBRS2016/WPIEBRS_34_Kajzar_Vaclavinkova.pdf
- King, B.M. i Minium, E.W. (2009). *Statystyka dla psychologów i pedagogów*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Knight, F.H. (1964). *Risk, uncertainty and profit*. Reprints of Economic Classics, Augustus M. Kelly, New York.
- Mankiw, N.G. i Taylor, M.P. (2016). *Makroekonomia*. Warszawa: PWE.
- Mirek, J. (2014). Funkcjonowanie uzdrowisk na ziemiach polskich w ujęciu historycznym – zarys problemu. W: A. Szromek (red. nauk.), *Rola uzdrowisk i przedsiębiorstw uzdrowiskowych w turystyce i lecznictwie uzdrowiskowym*. (s. 15–32), Kraków: Proksenia.
- Mirek, J. (2016). Analiza ruchu turystycznego realizowanego w uzdrowisku Kopalnia Soli Wieliczka w ramach turystyki zdrowotnej, *Ekonomiczne Problemy Turystyki*, 35(3), 223–236. Pobrano z: <http://www.wzieu.pl/zn/ept/35/ept35.pdf>
- Národné centrum zdravotníckych informácií. (2018). *Zdravotnicka Rocenka Slovenskej Republiky 2016*. Bratislava. Pobrano z: http://www.nczisk.sk/Documents/rocenka/2016/Zdravotnicka_rocenka_Slovenskej_republiky_2016.pdf
- OECD. (2017). *Health expenditure and financing: Health expenditure indicators*, OECD Health Statistics (database), doi: <http://dx.doi.org/10.1787/data-00349-en>.
- Pffor, C. i Locher, C. (2012). The German spa and health resort industry in the light of health care system reforms. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29(3), 298–312, doi: 10.1080/10548408.2012.666175.
- Resiak-Urbanowicz, M. (2012). Analiza porównawcza systemów opieki zdrowotnej w wybranych krajach europejskich w kontekście turystyki uzdrowiskowej. W: M. Bednarska i G. Gołembski (red. nauk.), *Współczesne wyzwania dla gospodarki turystycznej*. (s. 135–147). Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, nr 225, Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Sułkowska, W. (2014). Geneza i rozwój zabezpieczenia społecznego. W: W. Sułkowska, (red. nauk.), *Geneza i rozwój zabezpieczenia społecznego*. (s. 13–25) Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Szkutnik, W. (2010). *Zarządzanie ryzykiem ekonomicznym z uwzględnieniem modeli badacza i decydenta. Wybrane modele oceny ryzyka inwestycyjnego i ubezpieczeniowego*, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach, Katowice.
- Szromek, A.R. (2015). Realizacja funkcji uzdrowiskowej w gminach uzdrowiskowych województwa świętokrzyskiego. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: „Or-*

- ganizacja i Zarządzanie”, 82, nr kol. 1940, 289–299. Pobrano z: http://www.woiz.polsl.pl/znwoiz/z83/22_SZROMEK%20A..pdf
- Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky Bratislava. (2001). *Zdravotnícka Rocenka Slovenskej Republiky 2000*. Bratislava. Pobrano z: http://www.nczisk.sk/Documents/rocenky/rocenka_2000.pdf
- Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. (2017). *Zdravotnická ročenka České republiky 2016*. Praha. Pobrano z: <https://www.uzis.cz/system/files/zdrroccz2016.pdf>
- Zalega, T. (2016). Uncertainty and risk in mainstream economics: An outline. *Studia i Materiały*, 2/2016 (21), cz. 1, 80–95, Wydział Zarządzania UW, doi: 10.7172/1733–9758.2016.21.7.
- Zmyślony, P. (2015). *Funkcja turystyczna w procesie internacjonalizacji miast*, Kraków: Proksenia.