

Tomasz Napierała, Maciej Adamiak

Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk Geograficznych, Instytut Geografii Miast i Turyzmu

Autor do korespondencji: Tomasz Napierała, tomnap1979@gmail.com

ODLEGŁOŚĆ OD CENTRUM MIASTA JAKO DETERMINANTA CEN USŁUG HOTELOWYCH

Streszczenie: W badaniach cen usług oferowanych przez hotele w miastach częstość dyskutuje się wpływ odległości od centrum na wysokość cen. Celem niniejszego artykułu jest analiza wyników badań zrealizowanych w latach 2009 i 2013 dla czterech miast: Krakowa, Poznania, Warszawy i Wrocławia. Są to miasta, w których przemysł hotelarski rozwinął się najpełniej: zlokalizowanych jest tutaj najwięcej hoteli, miasta te dysponują największą liczbą pokoi hotelowych.

Autorzy oceniają znaczenie bliskości centrum miasta dla cen pokoi hotelowych sprzedawanych w Krakowie, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu, w wybrane dni robocze i dni wolne od pracy, latem i jesienią. Porównują uzyskane wyniki z rezultatami badań podjętych przez innych badaczy dla różnych miast europejskich i azjatyckich. Porównanie to jest kluczowe ze względu na to, że współcześnie konkurencja między miastami jest realizowana na poziomie międzynarodowym. Zatem zrozumienie specyfiki cen pokoi hotelowych w Krakowie, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu może pomóc w definiowaniu międzynarodowej przewagi konkurencyjnej wymienionych miast.

Słowa kluczowe: miasto, odległość od centrum, hotel, cena, determinanta cen.

Klasyfikacja JEL: C31, L83, R32.

DISTANCE FROM THE CITY CENTRE AS A DETERMINANT OF HOTEL ROOM RATES

Abstract: A number of recent studies have examined the impact of a hotel's distance from the city centre on room rates. The aim of this paper is to present the findings

of research conducted by the authors in 2009 and 2013 in four Polish cities: Cracow, Poznan, Warsaw and Wroclaw. The hotel industry in these metropolises is the most developed in Poland: the greatest number of hotels is located in these cities and they have the largest number of hotel rooms. The authors assess the influence of a hotel's distance from the city centre on the rates charged for hotel rooms in Cracow, Poznan, Warsaw and Wroclaw on selected weekdays and weekends in the summer and autumn of 2009 and 2013. The authors' findings are compared with the results of studies carried out by other researchers for several European and Asian cities. Such a comparison seems to be crucial in view of the international aspect of cities' competitiveness. Therefore, understanding the mechanisms behind the hotel room rates offered in Cracow, Poznan, Warsaw and Wroclaw might be useful in building a global competitive advantage for the analysed cities.

Keywords: city, distance to the centre, hotel, price, price determinant

Wprowadzenie

Celem niniejszego opracowania jest rozstrzygnięcie, czy odległość od centrum determinuje wysokość cen usług noclegowych oferowanych w największych polskich metropoliach, o najlepiej rozwiniętej bazie hotelowej: Krakowie, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu. Warto podkreślić, że w dotychczasowych pracach badawczych podnoszono zagadnienie przestrzennej zmienności cen, w tym cen usług hotelowych. Dyskutowano również kwestie determinant owego zróżnicowania cen. W badaniach odnoszono się do założeń ogólnych teorii cen w warunkach przestrzennej koncentracji działalności gospodarczej [Chamberlin 1933; Salop i Stiglitz 1977; Carlson i McAfee 1983].

Jak wskazuje Lee [2011], aktualne badania zostały zogniskowane na szacowaniu modeli ekonometrycznych wyjaśniających zmienność cen. W tym celu wykorzystywane są liczne metody statystyczne. Do najbardziej popularnych należą: regresja liniowa (modele liniowe oraz semilogarytmiczne), regresja logistyczna, regresja ważona geograficznie oraz wieloczynnikowa analiza wariancji. Dla wymienionych prac badawczych należy odnotować podobieństwo w doborze zmiennych niezależnych.

Do najczęściej wykorzystywanych zmiennych objaśniających zmienność cen hotelowych należą:

- kategoria obiektu – jest związana ze standardem usług podstawowych oraz różnorodnością usług dodatkowych oferowanych przez hotele; ma bezpośrednie przełożenie na cenę pokoju,

- liczba pokoi lub miejsc noclegowych – świadczy o rozmiarze prowadzonej działalności; może być również wyznacznikiem ekskluzywności [Zhang i in. 2011], albowiem hotele luksusowe to najczęściej obiekty duże, o dużej liczbie pokoi; zmienna jedynie częściowo wyjaśnia rozkład cen [Hung, Shang i Wang 2010],
- działalność w ramach łańcucha hotelowego – przynależność do sieci i łańcuchów hotelowych może istotnie determinować politykę cenową, a w konsekwencji ceny [Becerrai, Santaló i Silva 2013],
- występowanie i rodzaj usług dodatkowych – podobnie jak liczba pokoi, zmienna ta jest skorelowana z kategorią obiektu,
- długość operowania hotelu na rynku – wiąże się z doświadczeniem w prowadzeniu działalności gospodarczej; przekłada się na większą rozpoznawalność i wartość marki hotelu [Hung, Shang i Wang 2010],
- odległość od centrum – wyznaczana w różnoraki sposób: 1) jako odległość rzeczywista między punktami w przestrzeni geograficznej, 2) jako przybliżona odległość kątowna, między punktami na modelu kuli ziemskiej, lub 3) jako przybliżona odległość euklidesowa, odczytana z mapy.

Lokalizacja jest jednym z ważniejszych atrybutów działalności hoteli. Badacze zwracają uwagę przede wszystkim na silny wpływ lokalizacji w centrach miast na kształtowanie się cen usług oferowanych przez analizowane obiekty. Centralna lokalizacja w miastach warunkuje dostęp do komplementarnych usług, rynków zbytu oraz węzłów transportowych [Balaguer i Pernias 2013; Egan i Nield 2000]. W związku z powyższym, centra miast są obszarami koncentracji hoteli oraz najwyższych cen za oferowane przez hotele usługi noclegowe [Adamiak i Napierała 2013; Schamel 2012].

W poniższej tabeli zaprezentowano przegląd artykułów, w których przestrzenną zmienność cen usług noclegowych oferowanych przez hotele autorzy wyjaśniali za pomocą odległości hoteli od centrów miast lub innych punktów w mieście.

Warto podkreślić, że zarówno cytowani badacze, jak i autorzy niniejszego artykułu korzystali z modeli cen hedonicznych. Jak chce Rosen [1974], cena hedoniczna wynika z ukrytych wartości różnorodnych własności produktu.

Rozpoznanie tychże wartości jest możliwe dzięki obserwacji cen różnych (o odmiennej strukturze własności) produktów danego typu.

Tabela 1. Lokalizacja jako zmienna objaśniająca wysokość cen usług hotelowych, w świetle literatury

Autorzy	Obszar badań	Próba	Metody analizy	Zmienne reprezentujące lokalizację hotelu	Sposób pomiaru odległości	Wnioski
Adamiak i Napierala [2013]	obszar metropolitalny Łodzi, Polska	155 obiektów noclegowych	statystyka opisowa	odległość od centrum metropolii	odległość kątowna	koncentracja najwyższych cen usług noclegowych w rdzeniu metropolii: w centrum miasta metropolitalnego oraz w centrach miast satelickich
Andersson [2010]	Singapur	563 respondentów, 69 hoteli	regresja liniowa (model semilogarytmiczny)	– odległość od centrum miasta, – odległość od MRT (z ang. <i>Mass Rapid Transit</i> , kolej miejska), – czy obiekt znajduje się w obrębie Orchard Road (bulwar, główna ulica handlu i rozrywki w Singapurze)	nie określono	lokalizacja w obrębie CBD (<i>Central Business District</i>) oraz Orchard Road ma silny, dodatni wpływ na ceny usług hotelowych

Balaguer i Pernias [2013]	obszar metropolitalny Madrytu, Hiszpania	314 hoteli	regresja liniowa (model semilogarytmiczny)	- odległość od centrum metropolii, - odległość od portu lotniczego	odległość euklidesowa	ceny usług hotelowych maleją wraz ze wzrostem odległości od centrum metropolii oraz portu lotniczego; większe przestrzenne natężenie konkurencji skutkuje mniejszym rozrzutem cen usług hotelowych
Becerra, Santaló i Silva [2013]	Hiszpania	1490 hoteli	regresja liniowa (model liniowy)	odległość między bezpośrednimi konkurentami	odległość kątowna	odległości między bezpośrednimi konkurentami nie mają istotnego wpływu na ceny usług hotelowych
Chen i Rothschild [2010]	Tajpej, Tajwan	73 hotele	regresja liniowa (model semilogarytmiczny)	czy hotel znajduje się w centrum miasta	nie dotyczy	koncentracja najwyższych cen usług hotelowych w centrum miasta
Egan i Nield [2000]	Tajwan	59 hoteli	regresja liniowa (model liniowy)	odległość od centrum miasta	nie określono	odległość od centrum ma wpływ nie tyle na ceny usług hotelowych, co na strukturę hoteli

Schamel [2012]	Bolzano, Włochy	911 turystów	regresja liniowa (model semilogarytmiczny)	odległość od centrum miasta	nie określono	nie określono	ceny usług hotelowych maleją wraz ze wzrostem odległości od centrum miasta; zależność jest silniejsza dla cen pokoi dwuosobowych w weekendy
Thrane [2007]	Oslo, Norwegia	74 hotele	regresja liniowa (model semilogarytmiczny)	odległość od głównego dworca kolejowego w mieście	nie określono	nie określono	ceny usług hotelowych maleją wraz ze wzrostem odległości od centrum miasta
Urtasun i Gutiérrez [2006]	Madryt, Hiszpania	240 hoteli funkcjonujących w latach 1938–1998	regresja liniowa (model liniowy), ANOVA	odległość od najbliższego konkurenta	odległość euklidesowa	odległość euklidesowa	różnice w odległości między konkurującymi hotelami nie przekładają się na różnice cen
Zhang i in. [2011]	Pekin, Chiny	228 hoteli	regresja liniowa (model liniowy i semilogarytmiczny), regresja logarytmiczna, regresja geograficznie ważona	– odległość od najbliższego punktu o wysokiej atrakcyjności turystycznej, – odległość od najbliższego węzła transportowego	odległość euklidesowa	odległość euklidesowa	ceny usług hotelowych nie zależą od odległości od punktów o wysokiej atrakcyjności turystycznej; ceny usług hotelowych maleją wraz ze wzrostem odległości od najbliższego węzła transportowego

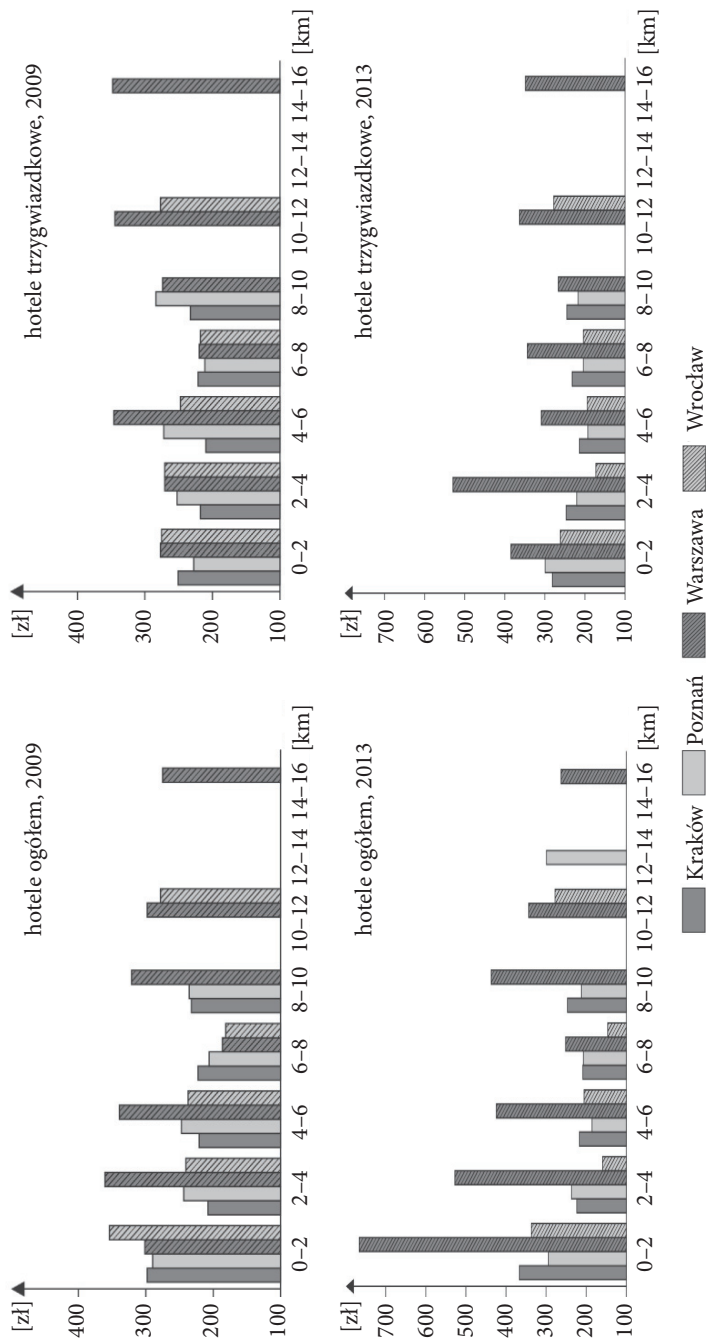
1. Metodologia badań

Autorzy wykorzystali wyniki własnych badań empirycznych zrealizowanych w 2009 roku [Napierała 2013] oraz wyniki badań zrealizowanych w 2013 roku, wspólnie ze studentami kierunku turystyka i rekreacja prowadzonego w Instytucie Geografii Miast i Turyzmu Uniwersytetu Łódzkiego, w ramach seminarium licencjackiego. Badania zrealizowano dla czterech polskich metropolii, w których baza hotelowa jest najlepiej rozwinięta: Krakowa, Poznań, Warszawy i Wrocławia. W wybranych dniach roboczych i wolnych od pracy, latem i jesienią, dla każdego hotelu określono najniższą dostępną cenę (*Best Available Rate*) pokoju dwuosobowego. Poszukując informacji o najniższych cenach, porównywano dane dostępne w systemach rezerwacyjnych hoteli, na stronach internetowych hoteli, w systemach rezerwacyjnych pośredników. W przypadku braku informacji o cenach we wskazanych wyżej źródłach, kontaktowano się z pracownikami recepcji hotelowych telefonicznie lub mailowo.

Z perspektywy badania istotne było określenie nie tylko cen usług noclegowych oferowanych przez hotele, ale również najkrótszej odległości hoteli od centrów wybranych metropolii. Aby zapewnić porównywalność wyników, za punkt centralny każdego z wymienionych miast przyjęto historyczne centrum – rynek staromiejski. Warto nadmienić, że współcześnie w miastach postsocjalistycznych centralny punkt miasta odnajdywany jest na powrót w historycznej, najczęściej gotyckiej tkance miasta [Wolaniuk 2012]. Dla każdego z hoteli wyznaczono kątową (po ortodromie) odległość od punktu centralnego. Odległość kątową wymnożono przez średnią długość jednego stopnia szerokości geograficznej kuli ziemskiej. Warto wskazać, że inni autorzy, oceniając odległość rzeczywistą, często korzystają z odległości euklidesowej [Balaguer i Pernias 2013; Urtasun i Gutiérrez 2006; Zhang i in. 2011]. Jest to odległość mierzona między dwoma punktami w kartezjańskim układzie współrzędnych. Należy jednak podkreślić, że błąd oceny rzeczywistej odległości jest mniejszy w przypadku wyznaczenia odległości kątowej niż w przypadku odległości euklidesowej.

2. Wyniki i analiza

Centrum każdego z badanych miast było najbardziej atrakcyjnym miejscem dla prowadzenia działalności hotelowej. W Krakowie, Poznaniu i Wrocławiu, w promieniu do 2 km od punktu centralnego zlokalizowano działalność większości hoteli (odpowiednio 55,6, 36,7 i 56,4% w 2009 roku oraz 57,8,



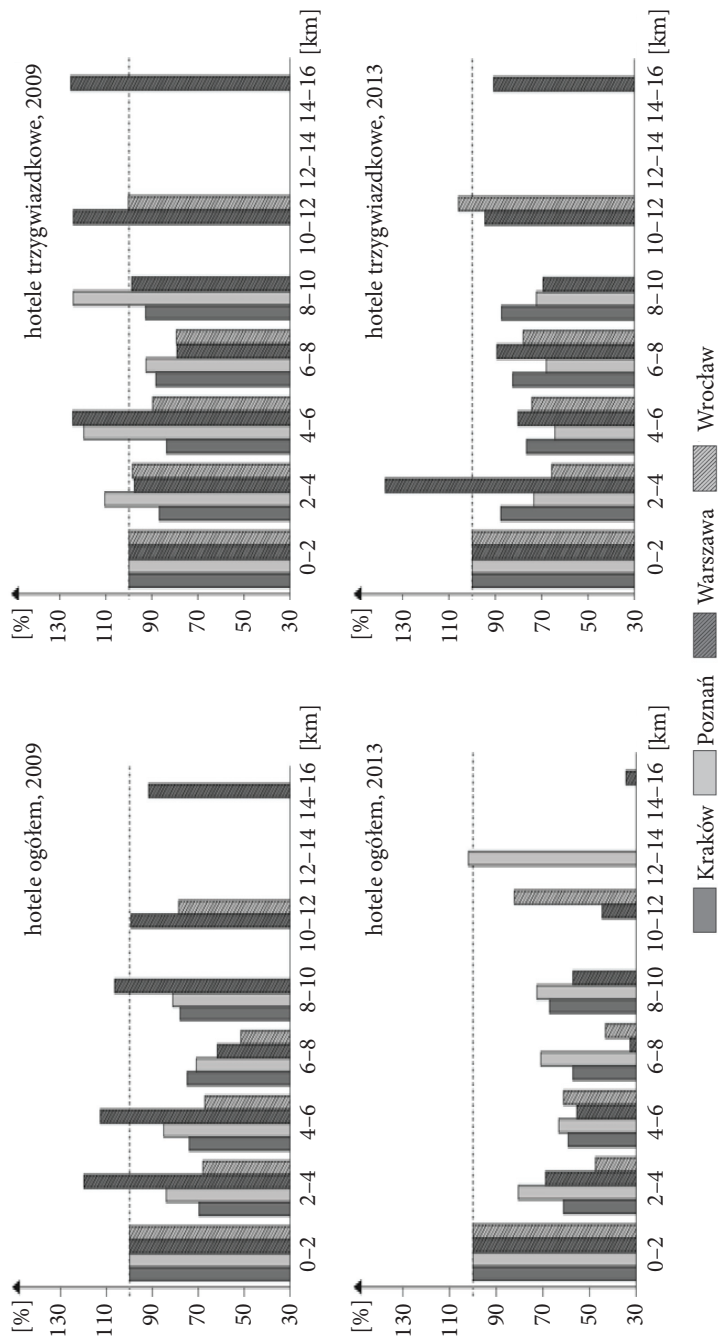
Rysunek 1. Ceny za pokój dwuosobowy w hotelach, w wybranych miastach Polski, w jesieni w latach 2009 i 2013, według odległości od centrum miasta

Źródło: Badania własne

32,2 i 53,3% w 2013 roku). Hotele te oferowały większość pokoi hotelowych (odpowiednio 56,4, 65,7 i 56,4% w 2009 roku oraz 57,8, 53,7 i 53,3% w 2013 roku). W Warszawie, odsetki te były niższe zarówno w odniesieniu do liczby hoteli (24,6% w 2009 roku oraz 20,5% w 2013 roku), jak i liczby pokoi hotelowych (26,8% w 2009 roku oraz 22,0% w 2013 roku). Jednakże w przypadku stolicy obszar koncentracji usług hotelowych nie był związany wyłącznie z historycznym centrum miasta. Rozciągnięty był w kierunku od Śródmieścia w stronę Mokotowa i Woli. Warto zauważyć, że w stolicy, w promieniu do 4 km od centrum, zlokalizowanych było aż 50,8% hoteli w 2009 roku. Odsetek ten był niższy w 2013 roku i wynosił 43,8% wszystkich stołecznych obiektów. Hotele zlokalizowane na omawianym obszarze oferowały aż 67,5% dostępnych w stolicy pokoi hotelowych w 2009 roku (62,2% w 2013 roku).

Niezależnie od badanej metropolii, wysokość cen za usługi noclegowe hoteli w zależności od odległości od centrum nie ma charakteru malejącej funkcji. Jest to szczególnie widoczne w przypadku analizy danych względnych, gdy za 100% przyjęto wartość cen usług noclegowych hoteli w centrum, jak również w przypadku analizy danych dla hoteli o zbliżonym standardzie (tej samej kategorii). Różna struktura hoteli w różnych częściach miast skutkuje tym, że w niektórych metropoliach (przede wszystkim w Warszawie, ale również w Krakowie) wraz z oddalaniem się od centrum ceny za usługi noclegowe hoteli ogółem rzeczywiście maleją. Nie odnotowano natomiast wyraźnych prawidłowości dla zmian cen hoteli jednej kategorii wraz ze zmianą odległości hoteli od centrum każdego badanego miasta.

Korzystając z metody regresji liniowej oszacowano modele, w których wysokość cen każdego hotelu tłumaczono jego kategorią oraz odległością od centrum. Zamiarem autorów była jedynie ocena istotności wpływu odległości hotelu od centrum na ceny. W związku z powyższym zrezygnowano z doboru innych zmiennych objaśniających. Dzięki zastosowaniu semilogarytmicznej postaci analitycznej modelu, możliwa była ocena relatywnego wpływu odległości hoteli od centrum miast na ceny za pokój dwuosobowy [Halvorsen i Palmquist 1980]. Oszacowane modele dość dobrze tłumaczyły zmienność badanych cen. Dopasowanie modeli do zaobserwowanej zmienności cen wahało się od 31,0% (model wyjaśniający ceny w Krakowie, latem 2009 roku w dzień roboczy), do 74,6% (model wyjaśniający ceny w Warszawie, jesienią 2013 roku w dzień roboczy). Warto jednak podkreślić, że o wysokości cen decydowało przede wszystkim zaklasyfikowanie hoteli do poszczególnych kategorii. Istotność statystyczna wpływu odległości od centrum na wysokość cen była zdecydowanie mniejsza, w niektórych wypadkach wręcz znikoma.



Rysunek 2. Względne ceny za pokój dwuosobowy w hotelach, w wybranych miastach Polski, jesienią w dzień roboczy, w latach 2009 i 2013, według odległości od centrum miasta

Źródło: Badania własne

Tabela 2. Współczynniki determinacji dla modeli uzależniających ceny za pokój dwuosobowy od kategorii hotelu i odległości hotelu od centrum miasta (zmienna objaśniająca: odległość od centrum miasta (w km), w danym roku, zmienna objaśniana: cena)

Miasta	Cena			
	latem		jesienią	
	dzień roboczy	dzień wolny	dzień roboczy	dzień wolny
Kraków				
2009	0,4388	0,4151	0,4780	0,4560
2013	0,3098	0,3443	0,3381	0,3417
Poznań				
2009	0,5741	0,6048	0,6012	0,5419
2013	0,4359	0,4194	0,4530	0,4283
Warszawa				
2009	0,5536	0,4782	0,6186	0,4830
2013	0,6241	0,4250	0,7463	0,4331
Wrocław				
2009	0,5797	0,4583	0,5416	0,3954
2013	0,6374	0,6161	0,6378	0,6296

Źródło: Badania własne.

Tabela 3. Relatywny wpływ odległości hotelu od centrum miasta na ceny za pokój dwuosobowy (zmienna objaśniająca: odległość od centrum miasta (w km), w danym roku, zmienna objaśniana: cena)

Miasta	Cena			
	latem		jesienią	
	dzień roboczy	dzień wolny	dzień roboczy	dzień wolny
Kraków				
2009	-3,2%****	-3,7%****	-2,6%***	-3,1%****
2013	-3,9%***	-4,0%***	-3,8%***	-3,6%***
Poznań				
2009	-2,7%***	-2,8%***	-1,9%*	-1,5%*
2013	-2,0%**	-1,6%*	-2,0%**	-1,4%*
Warszawa				
2009	-0,5%*	-0,4%*	-1,3%*	0,0%*
2013	-1,0%*	-0,1%*	-3,0%****	-0,2%*
Wrocław				
2009	-3,8%***	-2,8%*	-3,6%**	-2,4%*
2013	-3,1%**	-1,7%*	-5,1%****	-1,9%*

Uwagi: **** oznacza, że poziom istotności zmiennej objaśniającej mieści się w przedziale 0,00–0,01, *** 0,01–0,05, ** 0,05–0,10, * 0,10–1,00.

Źródło: Badania własne.

Jedynie w przypadku Krakowa, niezależnie od okresu obowiązywania cen, wraz ze zwiększaniem się odległości od Rynku Głównego ceny usług noclegowych hoteli malały. Przyjmując, że standard usługi hotelowej jest niezmienny, oddalając się o 1 km od centrum Krakowa, ceny usług hotelowych spadały o 2,6–4,0%, zależnie od okresu obowiązywania cen. W wypadku pozostałych metropolii, znaczenie odległości od centrum miast dla cen oferowanych przez hotele usług noclegowych było nieco wyższe w dni robocze, szczególnie jesienią.

Dyskusja i podsumowanie

Odległość od centrum miasta nie musi być jedyną lokalizacyjną determinantą wysokości cen usług hotelowych. Wyjaśnienie zmienności przestrzennej cen przez zmiany odległości od centrum miasta nie zawsze jest satysfakcjonujące [Adamiak i Napierała 2013; Andersson 2010; Egan i Nield 2000]. Powyższy wniosek odnotowali również autorzy w niniejszym opracowaniu. Dla badanych cen mogą mieć znaczenie również inne punkty przestrzeni miejskiej: węzły drogowe, porty lotnicze, dworce kolejowe czy atrakcje turystyczne [Andersson 2010; Balaguer i Pernias 2013; Thrane 2007; Zhang i in. 2011]. Ocenie może być poddana również odległość od najbliższego konkurenta [Becerra, Santaló i Silva 2013; Urtasun i Gutiérrez 2006]. W analizach podkreśla się, że centrum miasta nie jest jedynym obszarem, w którym jest uzasadnione stosowanie wyższych cen. Analiza cen wyłącznie w funkcji odległości od centrum jest niezwykle przejrzysta, jednak często niekompletna, mało zbieżna z rzeczywistością. Analiza wykorzystująca jako zmienne objaśniane odległości od wielu punktów, mimo że trudniejsza w interpretacji, jest znacząco bardziej efektywna. Dla porównania, w wielomianowych modelach stosowanych przez Anderssona [2010], stopień dopasowania do rzeczywistości sięgał 89,4%. W wielomianowych modelach oszacowanych metodą regresji geograficznie ważonej, stosowanych przez Zhanga i in. [2011], współczynnik determinacji sięgał aż 92,2%.

Niektórzy z badaczy, w tym autorzy niniejszego badania, diagnozowali sytuacje, w których na wysokości cen usług noclegowych nie wpływała odległość hotelu od centrum bądź innego punktu w mieście. Wyższe ceny wynikały nie z odległości, a z samej lokalizacji hotelu w określonej przestrzeni. Przede wszystkim dla cen nie było istotne, jak daleko hotel znajduje się od punktu centralnego w mieście. Miało natomiast znaczenie, czy hotel znajduje się w centrum, czy poza centrum miasta [Adamiak i Napierała 2013; Andersson 2010; Chen i Rothschild 2010; Urtasun i Gutiérrez 2006].

W koncentrycznych modelach lokalizacji odległość geograficzna od centrum miała często decydujące znaczenie dla działalności gospodarczej różnych podmiotów, w tym dla podejmowanych decyzji cenowych. Na podstawie wyników badań podjętych przez autorów i innych badaczy można twierdzić, że znaczenie odległości od centrum miasta dla cen usług hotelowych nie może być oceniane jednoznacznie. Konieczne jest więc kontynuowanie badań nad znaczeniem różnorodnych determinant lokalizacyjnych dla cen usług noclegowych oferowanych przez hotele w miastach. W przekonaniu autorów, konieczne jest również redefiniowanie pojęcia odległości geograficznej i jej wpływu na ceny.

Bibliografia

- Adamiak, M., Napierała, T., 2013, *Przestrzenne zróżnicowanie cen usług noclegowych w Łódzkim Obszarze Metropolitalnym*, Prace Geograficzne, 134, s. 37–50.
- Andersson, D.E., 2010, *Hotel Attributes and Hedonic Prices: An Analysis of Internet-based Transactions in Singapore's Market for Hotel Rooms*, The Annals of Regional Science, 44 (2), s. 229–240.
- Balaguer, J., Pernias, J.C., 2013, *Relationship between Spatial Agglomeration and Hotel Prices: Evidence from Business and Tourism Consumers*, Tourism Management, 36, s. 391–400.
- Becerra, M., Santaló, J., Silva, R., 2013, *Being Better vs. Being Different: Differentiation, Competition, and Pricing Strategies in the Spanish Hotel Industry*, Tourism Management, 34, s. 71–79.
- Carlson, J.A., McAfee, R.P., 1983, *Discrete Equilibrium Price Dispersion*, The Journal of Political Economy, 91, s. 480–493.
- Chamberlin, E., 1933, *The Theory of Monopolistic Competition*, Harvard University Press, Cambridge.
- Chen, C., Rothschild, R., 2010, *An Application of Hedonic Pricing Analysis to the Case of Hotel Rooms in Taipei*, Tourism Economics, 16 (3), s. 685–694.
- Egan, D.J., Nield, K., 2000, *Towards a Theory of Intraurban Hotel Location*, Urban Studies, 37 (3), s. 611–621.
- Halvorsen, R., Palmquist, R., 1980, *The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations*, American Economic Review, 70 (3), s. 474–475.
- Hung, W., Shang, J., Wang, F., 2010, *Pricing Determinants in the Hotel Industry: Quantile Regression Analysis*, International Journal of Hospitality Management, 29 (3), s. 378–384.

- Lee, C., 2011, *The Determinants of Hotel Room Rates: Another Visit with Singapore's Data*, International Journal of Hospitality Management, 30 (3), s. 756–758.
- Lockyer, T., 2005, *Understanding the Dynamics of the Hotel Purchase Decision*, International Journal of Contemporary Hospitality Management, 17 (6), s. 481–492.
- Napierała, T., 2013, *Przestrzenne zróżnicowanie cen usług hotelowych w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Rosen, S., 1974, *Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition*, Journal of Political Economy, 82 (1), s. 34–55.
- Salop, S., Stiglitz, J., 1977, *Bargains and Ripoffs: A Model of Monopolistically Competitive Price Dispersion*, The Review of Economic Studies, 44, s. 493–510.
- Schamel, G., 2012, *Weekend vs. Midweek Stays: Modelling Hotel Room Rates in a Small Market*, International Journal of Hospitality Management, 31 (4), s. 1113–1118.
- Thrane, C., 2006, *Examining the Determinants of Room Rates for Hotels in Capital Cities: The Oslo Experience*, Journal of Revenue and Pricing Management, 5 (4), s. 315–323.
- Urtasun, A., Gutiérrez, I., 2006, *Hotel Location in Tourism Cities: Madrid 1936–1998*, Annals of Tourism Research, 33(2), s. 382–402.
- Wolaniuk, A., 2012, *Centra miast*, w: Liszewski, S. (red.), *Geografia urbanistyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 303–341.
- Zhang, H., Zhang, J., Lu, S., Cheng, S., Zhang, J., 2011, *Modelling Hotel Room Price with Geographically Weighted Regression*, International Journal of Hospitality Management, 30 (4), s. 1036–1043.