

Idea ekonomii współdzielenia w obszarze najmu krótkookresowego

Łukasz Mach

Politechnika Opolska, Polska

Streszczenie

Głównym celem przeprowadzonych badań jest identyfikacja nowych usług oferowanych na rynku najmu krótkookresowego, które wykreowała strona podażowa, udostępniając do najmu prywatne zasoby mieszkaniowe. Idea współużytkowania prywatnych zasobów mieszkaniowych, wpisując się w filozofię ekonomii współdzielenia, niewątpliwie wpływa na przewartościowanie zasad gospodarowania w badanym obszarze. Wpływ ten skutkuje m.in. wzrostem działań przedsiębiorczych poprzez dynamiczny wzrost liczby podmiotów na rynku najmu oraz tworzeniem usług innowacyjnych przez podmioty na nim działające. Przeprowadzone badania pozwoliły na parametryzację takich cech jak: cena najmu, atrybuty zasobów do wynajęcia, poziom uzyskiwanych zniżek za najem. Badania wykonano dla danych ofertowych najmu, które uzyskano z baz Airbnb dla 16 miast wojewódzkich.

Słowa kluczowe: najem krótkookresowy, ekonomia współdzielenia, zasoby mieszkaniowe

JEL: R3, L85

Wstęp

Ekonomia współdzielenia, ekonomia współpracy czy wspólne gospodarowanie, to nowa filozofia działań w obszarze ekonomii i zarządzania. Polega ona na zmianie obowiązujących modeli organizacyjnych, idąc w kierunku rozproszonych sieci połączonych ze sobą jednostek i społeczności i obejmując zarówno bezpośrednie świadczenie sobie usług przez ludzi, jak również współużytkowanie, współtworzenie czy współkupowanie, umożliwiające radykalne zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów (Rinne 2015).¹ Obecnie, w wielu rodzajach działalności gospodarczej, idea ekonomii współdzielenia staje się coraz bardziej popularna, a za jej pionierów można uznać takie społeczności jak: DogVacay, RelayRides, TaskRabbit, Getaround, Liquid, Zaarly, Lyft, Uber, Lending Club, Fon, SideCar, Poshmark, Neighborgoods czy Airbnb, Wimdu oraz Couchsurfing. Trzy ostatnie przykłady reprezentują nową społeczność gospodarującą, w obszarze rynku najmu zasobów mieszkaniowych. Idea ekonomii współdzielenia bazując na informatycznych założeniach technologii peer-to-peer, pozwala w sposób prosty dokonać rezerwacji noclegu. Wystarczy wejść na stronę internetową, wybrać lokalizację, termin najmu, liczbę osób chcących skorzystać z najmowanego zasobu, wyszukać oferty najmu i wybrać jedną z tysięcy propozycji. Największa tego typu społeczność, skupia ponad 200 mln gości, w swoich bazach posiada oferty najmu z ponad 65 tys. miast, które znajdują się w 191 państwach.² Społeczność ta, korzystając z zasad ekonomii współdzielenia, stanowi dziś znaczną konkurencję i wyzwanie dla biznesu hotelarskiego oraz teorii i modeli w nim stosowanych. Nowa usługa najmu, zwana w artykule najmem jednego dnia lub najmem Bed&Breakfast (B&B), jest dynamicznie rosnącym rynkiem a tym samym motorem rozwoju innowacyjności i przedsiębiorczości w obszarze rynku najmu. Innowacyjność oraz przedsiębiorczość w obszarze najmu jednego dnia, w niniejszym artykule jest rozpatrywana w dwóch aspektach.

1. Zob. też: Raport. Ekonomia współpracy w Polsce 2016 r. [@:] <http://ekonomiawspolpracy.pl/>.

2. Zob. O nas. [@:] <https://www.airbnb.pl/about/about-us>.

Pierwszym, jest stosowanie technologii peer-to-peer do technicznej (informatycznej) organizacji procesu najmu. Natomiast drugim, jest wykreowanie nowych potrzeb (usług) w obszarze najmu. Usług niemożliwych do zaspokojenia w tradycyjnym najmie pokoi hotelowych. Przeprowadzone badania pozwolą na zdiagnozowanie i parametryzację nowych usług oferowanych na rynku najmu krótkookresowego, którego bezpośrednim konkurentem jest rynek hotelarski.

1. Analiza literatury w zakresie ekonomii współdzielenia oraz platform najmu bed&breakfast

Analiza literatury została przeprowadzona z uwzględnieniem zakresu tematycznego, w którym opisano najnowsze badania z obszaru ekonomii współdzielenia oraz najmu jednego dnia. Martin (2016) w swoich badaniach zaznacza, że technologia peer-to-peer umożliwia świadczenie usług bazujących na założeniach ekonomii współdzielenia, jednocześnie wskazując możliwe kierunki rozwoju rzeczywistości gospodarczej. Opisane badania implikują możliwość zaistnienia zagrożenia dla współczesnych systemów gospodarczych, polegające na zmniejszeniu się znaczenia państwa jako regulatora gospodarki. Daunoriene i inni (2015), podjęli próbę opracowania modelu biznesowego wpisującego się w zasady działania ekonomii współdzielenia, jednocześnie wskazując trwałość tego modelu i jego wpływ na zrównoważony rozwój gospodarczy. Kolejną, pracą badawczą wskazującą na konieczność predefiniowania tradycyjnych modeli zarządzania jest artykuł Guttentag i Smith (2017), wskazujący realne zagrożenie dla tradycyjnego modelu biznesu powszechnie wykorzystywanego w branży. Istnieją również publikacje będące swoistego rodzaju poradnikiem lub zbiorem rekomendacji dla menedżerów, jak w biznesie stosować ekonomię współdzielenia (Habibi i inni 2017). Ekonomia współdzielenia jest w ostatnich latach szeroko opisywana w literaturze w wymiarze społeczno-ekonomicznym (Frenken i Schor 2017; Kung i Zhong 2017; Wu i Zhi 2016), prawnym (Frenken i Schor 2017), czy socjologicznym (Bocker i Meelen 2017; Gregory i Halff 2017). Rozpatrując ekonomię współdzielenia w ujęciu platformy Airbnb, można w literaturze wskazać badania opisujące i mierzące poziom zaufania i reputacji do serwisów typu peer-to-peer w aspekcie dokonywanego najmu (Ert i inni 2016). W badaniach Wang i Nicolau (2017) podjęto próbę wskazania czynników determinujących cenę zasobów najmu jednego dnia. Natomiast w pracy Liang i in. (2017) zbadano ważność systemu ocen wystawianych przez klientów korzystających z najmu i ich wpływ na funkcjonowanie rynku najmu jednego dnia. Dokonano również analizy konwergencji ocen dla trzech lokalizacji, polegającej na analizie ponad 1 700 ofert z serwisu Airbnb (por. Brochado i inni 2017). W kolejnych wartych wspomnienia badaniach autorzy Varma i inni (2016) poddają dyskusji istotę korzystania z ekonomii współdzielenia na przykładzie platformy Airbnb jako innowacji czy tylko chwilowej mody. Należy również zaznaczyć, że jak w każdym temacie analizy ekonomicznej pojawiają się również głosy krytyczne, w stosunku do funkcjonowania systemów gospodarczych bazujących na zasadach działania ekonomii współdzielenia (Cockayne 2016; Kathan i inni 2016).

2. Aspekt przedsiębiorczości oraz innowacyjności na prywatnym rynku najmu

Nowe możliwości gospodarowania zaistniałe dzięki ekonomii współdzielenia, przyczyniają się do tworzenia nowych usług w obszarze najmu, które wpływają na zmianę preferencji popytowych. Zmiany te są impulsem do kreacji przedsiębiorczości i innowacyjności podmiotów na nim działających. Działania przedsiębiorcze oraz innowacyjne powodują dostosowanie zasobów przeznaczonych na wynajem do wymagań osób najmujących. Dzięki wykorzystaniu w procesie najmu zasobów mieszkaniowych osób prywatnych możliwe jest zaoferowanie na nim nowych usług, odmiennych od tych oferowanych przez tradycyjny rynek hotelarski. Prowadząc badania, zebrano dane ofertowe dotyczące najmu krótkookresowego korzystając z platformy Airbnb. Zdefiniowano kryteria wyszukiwania takie jak: najem zasobu dla dwóch osób na okres jednej doby, wyszukany dla 16 miast wojewódzkich. W sumie zebrano 1 289 ofert najmu, które dotyczyły najmu całych zasobów mieszkaniowych oraz pojedynczych prywatnych pokoi. Procedury obliczeniowe polegały na przeprowadzeniu tabularyzacji zebranych ofert, obliczeniu wartości średnich cen, obliczeniu wartości procentowych dla badanych (posiadanych) atrybutów, analizie rozkładu liczby osób oraz

możliwych do uzyskania zniżek. Z uwagi na niezadawalającą liczebność ofert w niektórych miastach wojewódzkich, w części przeprowadzonych analiz, w celu uzyskania reprezentatywności wyników, przeprowadzono proces grupowania miast wojewódzkich, tworząc 4 jednorodne grupy (jednorodne z punktu widzenia oferowanych usług/posiadanych atrybutów). Grupowanie miast wojewódzkich przeprowadzono wykorzystując wielowymiarową analizę danych, tj. analizę skupień. Szczegółowe założenia stosowanej inżynierii obliczeniowej dotyczącej obliczeń statystyk opisowych, opisano w pracach Ostasiewicz i in. (2011), Sobczyk (2017), Aczela (2011), natomiast procedury obliczeniowe oraz wymagane założenia stosowane w analizie skupień w pracach Panka i Zwierzchowskiego (2013), Aczela (2011), Wierzchonia i Kłopotka (2017).

W tabeli 1 przedstawiono ceny ofertowe najmu całych zasobów mieszkaniowych przeznaczonych na wynajem dla 16 miast wojewódzkich. W analizie tej wyszczególniono cenę jaką należałoby zapłacić za wynajem zasobu na 1 dobę (kalkulacji dokonano dla dwóch osób), opłatę serwisową pobieraną przez platformę zarządzającą, opłatę za sprząatanie oraz ewentualna opłatę (dopłatę) za każdą dodatkową osobę chcącą skorzystać z najmowanego zasobu.

Tab. 1. Średnie ceny najmu całych zasobów mieszkaniowych dla miast wojewódzkich (w zł)

Miasto	Liczba rekordów ^a	Cena (1 doba)	Opłata serwisowa	Opłata za sprząatanie	Opłata za osobę dodatkową
Białystok	63	206	53	31	24
Bydgoszcz	20	235	61	40	14
Gdańsk	119	236	64	58	21
Katowice	62	235	61	43	14
Kielce	18	259	67	49	17
Kraków	128	200	55	52	20
Lublin	19	357	89	58	16
Łódź	60	198	52	52	20
Olsztyn	17	256	67	56	21
Opole	3	183	47	0	7
Poznań	94	216	58	62	25
Rzeszów	17	205	54	42	15
Szczecin	80	314	80	87	24
Warszawa	119	207	57	59	18
Wrocław	99	251	67	48	26
Zielona Góra	7	182	48	149	21
<i>Średnia</i>	<i>57,8</i>	<i>233,7</i>	<i>61,2</i>	<i>55,4</i>	<i>18,9</i>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z serwisu Airbnb

^aLiczba rekordów uzyskanych z baz Airbnb (razem zebrano 925 rekordów)

Dokonując analiz średnich cen należy mieć na uwadze fakt, że w niektórych miastach (tj. Opole, Zielona Góra) uzyskana liczebność jest niezadawalająca, więc analiza uzyskanych w tym przypadku wyników dla celów analitycznych powinna mieć charakter jedynie poglądowy. Średnia ogólnopolska cena najmu całego zasobu mieszkaniowego za 1 dobę dla dwóch osób wynosi 231 zł, do której należy doliczyć 61 zł opłaty serwisowej oraz 55 zł opłaty za sprząatanie. Najwyższe ceny najmu (powyżej 300 zł) odnotowano w miastach Lublin oraz Szczecin, natomiast najniższe (poniżej 200 zł) w Opolu i Zielonej Górze. Opłata serwisowa kształtuje się pomiędzy 47 zł a 89 zł, opłata za sprząatanie od 0 zł w Opolu do aż 149 zł w Zielonej Górze. Najmniej za dodatkową osobę należy dopłacić w Opolu. W tabeli 2 zaprezentowano średnie ceny najmu za prywatny pokój. Ceny za najem pokoju za 1 dobę kształtują się od 110 zł do 200 zł, odpowiednio dla miast Rzeszów oraz Zielona Góra.

Należy również zauważyć, iż w przypadku najmu pojedynczego pokoju odnotowano trzy miasta, w których nie są pobierane opłaty za sprząatanie (Białystok, Opole, Rzeszów). Opłaty serwisowe dla większości miast kształtują się w przedziale 30–35 zł (dotyczy 11 miast). Najniższą cenę należy

Tab. 2. Średnie ceny najmu pojedynczego pokoju dla miast wojewódzkich (w zł)

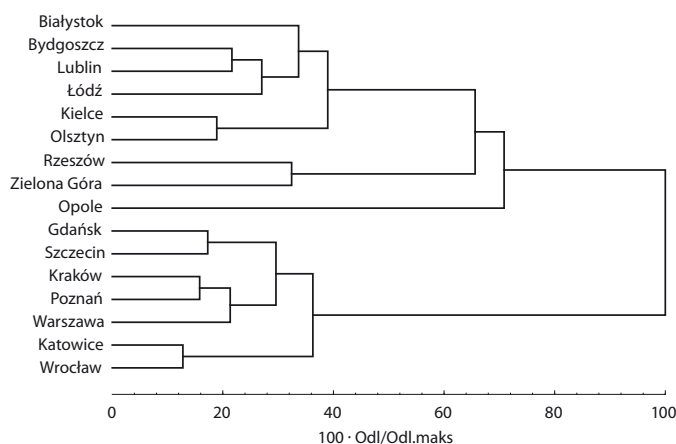
Miasto	Liczba rekordów ^a	Cena (1 doba)	Opłata serwisowa	Opłata za sprząatanie	Opłata za osobę dodatkową
Białystok	14	119	31	0	16
Bydgoszcz	13	127	33	19	14
Gdańsk	31	129	34	29	19
Katowice	35	130	34	25	19
Kielce	0	–	–	–	–
Kraków	22	118	33	33	17
Lublin	19	145	37	19	24
Łódź	51	163	42	42	50
Olsztyn	17	167	43	30	7
Opole	6	147	37	0	13
Poznań	54	124	33	40	19
Rzeszów	2	110	30	0	50
Szczecin	14	111	30	28	18
Warszawa	30	116	31	40	22
Wrocław	50	123	34	35	17
Zielona Góra	4	200	55	62	46
<i>Średnia</i>	<i>24,1</i>	<i>135,7</i>	<i>35,8</i>	<i>26,8</i>	<i>23,4</i>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z serwisu Airbnb

^aLiczba rekordów uzyskanych z baz Airbnb (razem zebrano 362 rekordów)

dopłacić za osobę dodatkową w mieście Opole. Ponadto dla miasta Kielce nie odnotowano żadnej oferty, która dotyczyłaby najmu prywatnego pokoju. Należy również zaznaczyć, iż najem prywatnego pokoju jest dwukrotnie tańszy niż najem całego mieszkania.

Poddając analizie nowe usługi na rynku najmu jakie zostały wykreowane przez zastosowanie ekonomii współdzielenia, w pierwszej kolejności dokonano procesu grupowania miast wojewódzkich na grupy jednorodne.³ Przyjęto założenie, iż czynnikami dyskryminującymi poszczególne miasta będą atrybuty wyposażenia zasobów mieszkaniowych przeznaczonych na wynajem. Głównym celem tworzenia grup jednorodnych jest przejrzystość uzyskanych wyników. Na rysunku 1 zamieszczono diagram drzewa prezentujący pogrupowane miasta. Przyjmując założenie, że punkt podziału wynosi 60 jednostek, utworzono 4 jednorodne grupy. Do grupy pierwszej (G1) zakwali-



Rys. 1. Poziomy hierarchiczny wykres drzewa

3. W procesie grupowania zastosowania analizę skupień obliczoną metodą aglomeracji (pojedyncze wiązanie) stosując miarę odległości euklidesowej, skalując poziomy hierarchiczny wykres drzewa według wyrażenia $100 \cdot \text{odległość wiązania} / \text{odległość maksymalna}$

fikowano: Gdańsk, Szczecin, Kraków, Poznań, Katowice, Warszawa, Wrocław. Do grupy drugiej (G2) Białystok, Bydgoszcz, Lublin, Łódź, Kielce oraz Olsztyn. Do grupy trzeciej (G3) przypisano Rzeszów oraz Zielona Góra a do grupy czwartej (G4) tylko miasto Opole.

W tabeli 3 przedstawiono procentowe wskazania dla poszczególnych atrybutów (usług) jakimi cechują się zasoby przeznaczone na prywatny rynek najmu krótkookresowego.⁴ W grupie pierwszej 44% oferowanych mieszkań udostępnia bezpłatny parking, w grupie drugiej jest to już 72% a w grupie trzeciej 87% mieszkań. Procent dostępnych miejsc parkingowych niewątpliwie wynika z charakteru miast należących do poszczególnych grup. W grupie G1 znajdują się największe polskie miasta chętnie odwiedzane przez turystów. W grupie G3 aż 7% mieszkań jest wyposażonych w jacuzzi, w grupach G1 oraz G2 jest ich odpowiednio 2% i 1%. Również relatywnie dużo w grupie G3, w porównaniu do pozostałych grup, było ofert pozwalających na palenie tytoniu (17%). W miastach należących do grupy G2 w 16% zasobów oferowane jest śniadanie. Trzydzieści procent zasobów z grupy G3 jest wyposażonych w klimatyzację (odpowiednio 9% oraz 8% w grupie G1 i G2). Z uzyskanych wyników można wnioskować, iż standardowym wyposażeniem prywatnych mieszkań oferowanych na rynku najmu są: kuchnia, pościel oraz ręczniki, wieszaki, suszarka do włosów, TV, żelazko, pralka oraz deklaracja, iż mieszkanie jest przyjazne dla dzieci.

Kolejnym aspektem poddanym analizie jest liczba osób mogących wynająć mieszkanie. Najczęściej oferowanymi zasobami są mieszkania dla dwóch oraz czterech osób (rys. 2). Należy również zauważyć, iż pojawiają się mieszkania skierowane do grup 7 oraz 8 osobowych.

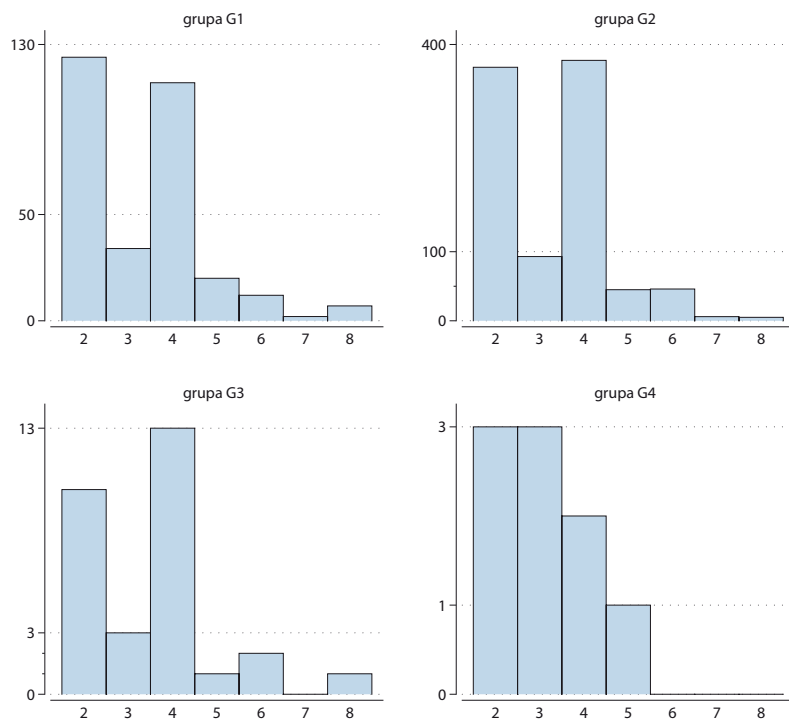
Ostatnim wymiarem badawczym są zniżki możliwe do uzyskania przez osoby korzystając z najmu na okres co najmniej 1 tygodnia. W grupie G1 oraz G2 najczęściej oferowanymi zniżkami są zniżki w zakresie od 5% do 10% i wynoszą one odpowiednio 41% oraz 39%. W grupie G3 najczęściej, bo w 31% ofert proponuje się zniżki z zakresu od 10% do 15%. Należy również zaznaczyć, iż w grupie G1 10% osób wynajmujących swoje mieszkania nie oferuje żadnej zniżki, w grupie G2 oraz G3 jest to odpowiednio 9% i aż 19%.

Tab. 3. Atrybuty zasobów mieszkaniowych dla 4 utworzonych grup miast (w %)

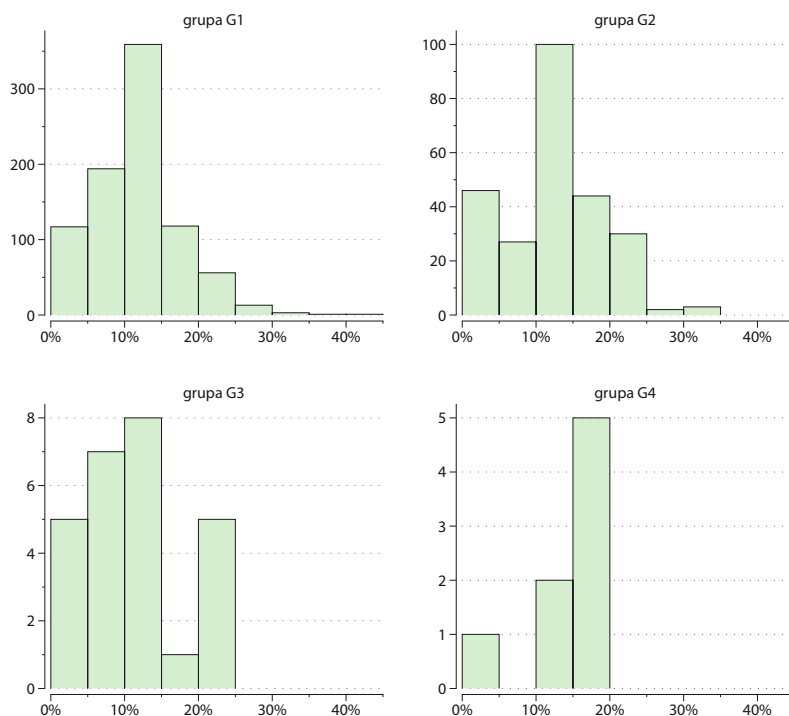
Atrybut	Grupa G1	Grupa G2	Grupa G3	Grupa G4
Parking	44	72	87	44
Zwierzęta	27	36	30	56
Basen	1	1	0	0
Siłownia	3	2	0	0
Jacuzzi	2	1	7	0
Palenie	6	6	17	11
Dla dzieci	75	75	77	89
Śniadanie	8	16	3	0
Portier	9	8	7	0
Biurko	67	51	73	56
Ważne okazje	12	15	33	11
Klimatyzacja	9	8	30	0
Kuchnia	97	86	97	78
Pralka	78	67	83	78
Żelazko	77	67	80	44
TV	62	72	87	67
Suszarka do włosów	77	66	70	67
Suszarka do prania	41	36	40	89
Wieszaki	86	73	90	56
Pościel, ręczniki	93	88	100	78

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z serwisu Airbnb

4. Grupa G4 z uwagi na fakt braku reprezentatywności nie została poddana analizie.



Rys. 2. Rozkłady liczby osób najmujących w grupach G1–G4



Rys. 3. Rozkłady zniżek w grupach G1–G4 (przedziały domknięte lewostronnie)

Podsumowanie

Przeprowadzone badania pozwoliły na identyfikację i usystematyzowanie wiedzy w obszarze prywatnego najmu zasobów mieszkaniowych. Konkluzja podsumowująca uwzględnia najważniejsze wnioski wynikające z analizy literatury oraz przeprowadzonych badań, które można sformułować w kilku punktach:

- Rynek najmu jednego dnia działający na zasadach ekonomii współdzielenia wzbudza kontrowersje w aspekcie społecznym, gospodarczym a szczególnie prawnym.

- Ekonomia współdzielenia wpływa na zmianę oraz przewartościowanie zasad organizacji i zarządzania klasycznym rynkiem usług hotelarskich.
- Prywatny najem jednego dnia dotyczący pojedynczego pokoju jest dwukrotnie tańszy od najmu całego mieszkania.
- Z przeprowadzonych badań wynika, iż reprezentatywny do celów analiz rynek najmu jednego dnia występuje w miastach: Gdańsk, Szczecin, Kraków, Poznań, Katowice, Warszawa, Wrocław.
- Standardowym wyposażeniem zasobów mieszkaniowych na prywatnym rynku najmu jednego dnia są atrybuty takie jak: kuchnia, pościel oraz ręczniki, wieszaki, suszarka do włosów, TV, żelazko, pralka oraz deklaracja, iż mieszkanie jest przyjazne dla dzieci
- Zasób mieszkaniowy najczęściej jest kierowany dla grup wynajmujących składających się z dwóch lub czterech osób.
- Potencjalne zniżki możliwe do uzyskania za najem zasobu mieszkaniowego na okres nie krótszy niż siedem dni kształtują się w przedziale od 5% do 10%.

Przeprowadzone badania pozwoliły na identyfikację oraz parametryzację zależności występujących na rynku najmu krótkookresowego. Wyniki uzyskane w procesie badawczym pozwalają na przeprowadzenie analizy porównawczej usług świadczonych przez rynek najmu prywatnych zasobów mieszkaniowych z usługami świadczonymi przez tradycyjny rynek hotelarski.

Literatura

- ACZEL A.D. (2011): *Statystyka w zarządzaniu*. Z. Czerwiński i W. Latusek (tłum.), Przedsiębiorczość, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- BOCKER L., MEELEN T. (2017): *Sharing for People, Planet or Profit? Analysing Motivations for Intended Sharing Economy Participation*. „Environmental Innovation and Societal Transitions”, t. 23, s. 28–39.
- BROCHADO A., TROILO M., SHAH A. (2017): *Airbnb Customer Experience: Evidence of Convergence across Three Countries*. „Annals of Tourism Research”, t. 63, s. 210–212.
- COCKAYNE D.G. (2016): *Sharing and Neoliberal Discourse: the Economic Function of Sharing in the Digital On-Demand Economy*. „Geoforum”, t. 77, s. 73–82.
- DAUNORIENE A., DRAKSAITE A., SNIESKA V., VALODKIENE G. (2015): *Evaluating Sustainability of Sharing Economy Business Models*. „20th International Scientific Conference — Economics and Management 2015 (Icem-2015)”, t. 213, s. 836–841.
- ERT E., FLEISCHER A., MAGEN N. (2016): *Trust and Reputation in the Sharing Economy: the Role of Personal Photos in Airbnb*. „Tourism Management”, t. 55, s. 62–73.
- FRENKEN K., SCHOR J. (2017): *Putting the Sharing Economy into Perspective*. „Environmental Innovation and Societal Transitions”, t. 23, s. 3–10.
- GREGORY A., HALFF G. (2017): *Understanding Public Relations in the ‘Sharing Economy’*. „Public Relations Review”, t. 43, nr 1, s. 4–13.
- GUTTENTAG D.A., SMITH S.L.J. (2017): *Assessing Airbnb as a Disruptive Innovation Relative to Hotels: Substitution and Comparative Performance Expectations*. „International Journal of Hospitality Management”, t. 64, s. 1–10.
- HABIBI M.R., DAVIDSON A., LAROCHE M. (2017): *What Managers Should Know about the Sharing Economy*. „Business Horizons”, t. 60, nr 1, s. 113–121.
- KATHAN W., MATZLER K., VEIDER V. (2016): *The sharing Economy: Your Business Model’s Friend or Foe?* „Business Horizons”, t. 59, nr 6, s. 663–672.
- KUNG L.C., ZHONG G.Y. (2017): *The Optimal Pricing Strategy for Two-Sided Platform Delivery in the Sharing Economy*. „Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review”, t. 101, s. 1–12.
- LIANG S., SCHUCKERT M., LAW R., CHEN C.C. (2017): *Be a „Superhost”: the Importance of Badge Systems for Peer-to-Peer Rental Accommodations*. „Tourism Management”, t. 60, s. 454–465.
- MARTIN C.J. (2016): *The Sharing Economy: a Pathway to Sustainability or a Nightmarish form of Neoliberal Capitalism?* „Ecological Economics”, t. 121, s. 149–159.
- OSTASIEWICZ S., RUSNAK Z., SIEDLECKA U. (2011): *Statystyka. Elementy teorii i zadania*. Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- PANEK T., ZWIERZCHOWSKI J. (2013): *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej. Teoria i zastosowania*. Warszawa, Szkoła Główna Handlowa. Oficyna Wydawnicza.

- RINNE A. (2015): *The Sharing Economy, Through a Broader Lens*. ssir.org, Stanford University, [dostęp: 2018.01.09], [©:] https://ssir.org/articles/entry/the_sharing_economy_through_a_broader_lens.
- SOBCZYK M. (2017): *Statystyka*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- VARMA A., JUKIC N., PESTEK A., SHULTZ C.J., NESTOROV S. (2016): *Airbnb: Exciting Innovation or Passing Fad?* „Tourism Management Perspectives”, t. 20, s. 228–237.
- WANG D., NICOLAU J.L. (2017): *Price Determinants of Sharing Economy Based Accommodation Rental: a Study of Listings from 33 Cities on Airbnb.com*. „International Journal of Hospitality Management”, t. 62, s. 120–131.
- WIERZCHOŃ S.T., KŁOPOTEK M.A. (2017): *Algorytmy analizy skupień*. Warszawa, Wydawnictwo WNT.
- WU X.M., ZHI Q. (2016): *Impact of Shared Economy on Urban Sustainability: from the Perspective of Social, Economic, and Environmental Sustainability*. „Clean Energy for Clean City: Cue 2016 — Applied Energy Symposium and Forum: Low-Carbon Cities and Urban Energy Systems”, t. 104, s. 191–196.