

Michał Kowalski, Szymon Wiśniewski
Uniwersytet Łódzki

Dostępność transportowa łódzkich centrów handlowych

Streszczenie

Do głównych czynników lokalizacji szczegółowej centrów handlowych zalicza się: sieć drogową, bliskość klientów oraz wolne tereny inwestycyjne. Spoiwem łączącym komponent transportowy z rynkowym jest dostępność transportowa. Za jej pomocą można wskazać, jakim potencjałem do zajścia interakcji wzdłuż osi klient-centrum handlowe dysponują poszczególne lokalizacje oraz w jakim zakresie mogą one zaspokajać potrzeby mieszkańców. Głównym celem artykułu jest ukazanie dostępności transportowej łódzkich centrów handlowych, a także wskazanie tendencji określających ich osiągalność względem rozmieszczenia. W badaniach uwzględniono niezwykle precyzyjne informacje, które obrazują potencjał demograficzny poszczególnych zlewni transportowych. W analizach posłużono się metodami badań opartymi na sposobach rozpoznania i zaprezentowania przestrzennych zjawisk w środowisku ArcMap oraz metodami statystycznymi. Do analiz w zakresie dostępności włączono osiągalności: pieszą, rowerową, indywidualną samochodową oraz transportem zbiorowym. Badania ukazały zróżnicowanie dostępności transportowej do centrów handlowych w zależności od ich rozmieszczenia. Wykazano także, które centra handlowe wykazują największy potencjał w zakresie wielkości lokalnego rynku.

Słowa kluczowe: centra handlowe, dostępność, Łódź.

Kody JEL: R41

Wstęp

Zagadnienia związane z centrami handlowymi GPB *shopping centre*, (US) *mall*, *shopping mall*, *shopping center*) stanowią przedmiot badań w naukach społecznych i technicznych, m.in. w: ekonomii (Maleszyk 2005; Matysiak 2009), architekturze (Kuc-Słusznia 2008), socjologii (Bierwiazzonek, Nawrocki 2011) i geografii (Rochmińska 2016). W dotychczasowych badaniach zauważa się pewien chaos definicyjny i klasyfikacyjny (Czerwiński 2012), który utrudnia porównywanie wyników badań w różnych skalach (międzynarodowych i krajowych) (Rochmińska 2013). W związku z powyższym International Council of Shopping Center (ICSC – Międzynarodowa Rada Centrów Handlowych) podjęła się ujednoczenia definicji. W efekcie wypracowano definicję centrum handlowego, przyjętą przez Polską Radę Centrów Handlowych (PRCH),: „nieruchomość handlowa, która została zaplanowana, zbudowana oraz jest zarządzana jako jeden podmiot handlowy, składający się ze wspólnych części, o minimalnej powierzchni najmu brutto 5 tys. m² oraz składający się z minimum 10 sklepów” (PRCH 1).

Jak zauważa Rochmińska (2013), do głównych czynników lokalizacji szczegółowej centrów handlowych w Łodzi należą: sieć drogowa, rozmieszczenie terenów mieszkaniowych oraz wolne tereny inwestycyjne (zarówno *greenfields*, jak i *brownfields*). W kontekście pierwszych dwóch czynników (w zasadzie najistotniejszych z punktu widzenia oceny lokalizacji *ex post*) interesujące wydaje się być zbadanie dostępności transportowej tych miejsc.

Dostępność transportowa określa potencjał dla możliwości zajęcia interakcji (Hansen 1959). Jest on warunkowany dwoma podstawowymi komponentami – transportowym i użytkowaniem terenu. Pierwszy z nich reprezentowany jest przez sieć drogową i całokształt zasad warunkujących przemieszczanie się po niej¹. Drugi z komponentów wskazuje, w jaki sposób zagospodarowana jest przestrzeń i jakie pełni funkcje². Uwzględnienie obu komponentów jest jedną z ważniejszych zalet dostępności transportowej, która dzięki tej właściwości stanowi sprzężenie zwrotne między polityką transportową a polityką zagospodarowania przestrzennego.

Za cel przedstawionych badań postawiono ukazanie dostępności do łódzkich centrów handlowych i wskazanie tendencji określających ich osiągalność względem rozmieszczenia.

Badania zostały przeprowadzone w ramach współpracy z Urzędem Miasta Łodzi, związanej z analizami dotyczącymi funkcjonowania miejskiego systemu transportowego oraz dostępności łodzian do transportu zbiorowego.

Materiały źródłowe i metody badań

Do badań wykorzystano m.in. dane pochodzące z Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT), pozyskane z Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Łodzi. Jest ona ogólnokrajowym systemem gromadzenia i udostępniania danych topograficznych. Aktem normatywnym, który określa standardy tej bazy jest Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych.

Dopuszczalne prędkości poruszania się na poszczególnych odcinkach sieci drogowej reguluje Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2012 r. poz. 1137) i zarządca drogi. W badaniach wykorzystano zasoby z baz danych OpenStreetMap (OSM). Jest to projekt społecznościowy, który pozwala na użytkowanie danych oraz ich edytowanie na zasadzie licencji Creative Commons (Haklay 2010). Dane te są zgodne z Ustawą Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2012 r. poz. 1137)

Do badań włączono także informacje pozyskane z Urzędu Miasta Łodzi dotyczące szczegółowego rozmieszczenia liczby ludności w Łodzi. Dane te mają charakter niezwykle precyzyjny (przedstawiają informację o liczbie mieszkańców zameldowanych pod konkretnym punktem adresowym). Z uwagi na ich wrażliwość zaprezentowano je w ujęciu statystycz-

¹ Lokalną charakterystykę tego komponentu przedstawiono na rysunku 1.

² Lokalną charakterystykę tego komponentu (w węższym – demograficznym ujęciu) przedstawiono na rysunku 2.

nym i kartograficznym przy zastosowaniu metod uniemożliwiających dokładne powiązanie liczby mieszkańców z adresem.

Dostępność transportową można badać na wiele sposobów. Niektórzy autorzy wymieniają ich nawet kilkanaście (Bruinsma, Rietveld 1998). W większości opracowań dotyczących tej problematyki panuje jednak pewien konsensus co do istnienia kilku najważniejszych metod, do których należą m.in.: dostępność mierzona wyposażeniem infrastrukturalnym, dostępność mierzona odległością, dostępność kumulatywną, dostępność potencjałową, czy dostępność spersonifikowaną (Rosik 2012). W prezentowanym badaniu zastosowano podejście kumulatywne (izochronowe).

W literaturze można spotkać różne sposoby podziału przestrzeni na obszary ograniczone liniami o jednakowej odległości. Kluczowe znaczenie ma tutaj metodyka wyznaczania zlewni transportowych, opartych albo na ekwidystantach (Śleszyński 2004) i rzeczywistych izochronach dojazdu do danego miejsca (Śleszyński, Komornicki 2009), albo też na geometrycznym podziale przestrzeni, np. w postaci teselizacji i poligonów Woronoja. Na potrzeby badania zastosowano podejście wyznaczania zlewni transportowych opartych na izochronach (w zakresie transportu rowerowego, zbiorowego i indywidualnego samochodowego) i ekwidystantach (w zakresie dostępności pieszej). Wspomniane izolinie odzwierciedlają rzeczywistość, gdyż uwzględniają faktyczny przebieg dróg (chodników, jezdní, dróg rowerowych). W kwestii tempa poruszania się pojazdów po sieci założono:

- maksymalne dopuszczalne prędkości poruszania się po drogach (transport indywidualny samochodowy)³,
- rozkłady jazdy pojazdów komunikacji publicznej (transport zbiorowy) zarządzanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Łodzi (MPK)⁴ oraz zasięg dostępności przestrzennej do przystanków komunikacji zbiorowej przyjętą przez Bartosiewicza i Wiśniewskiego (2016),
- prędkość 20 km/h (transport rowerowy)⁵.

Dla realizacji celu zastosowano analizy dostępności izochronowej oraz kumulatywnej w środowisku ArcMap. W granicach zlewni transportowych zbadano liczbę mieszkańców, którzy potencjalnie (jeśli odczuliby taką potrzebę) mogliby być obsłużeni przez najszybciej osiągalne (w przypadku metody izochronowej) lub przez najbliższe w znaczeniu odległości przestrzennej (w przypadku dostępności pieszej) centrum handlowe.

W dalszej procedurze wyznaczano 5 klas (b. słabej, słabej, średniej, dobrej i b. dobrej) dostępności do łódzkich centrów handlowych poszczególnymi środkami transportu. Po przeprowadzonej standaryzacji (na podstawie najwyższej cechy) wyniki podzielono na 5 równych (w zakresie rozpiętości) klas przy zastosowaniu metody równej objętości.

³ W warunkach miejskich tego typu założenie ma z reguły charakter życzeniowy. W rzeczywistości na prędkość poruszania pojazdów wpływa wiele różnych czynników, które z reguły (w środowisku miejskim) oddziałują negatywnie tj. wpływają na zmniejszenie się prędkości. Należą do nich między innymi: kongestie, liczne czynniki wpływające na konieczność związana z zatrzymaniem pojazdu (np. skrzyżowania, przejścia dla pieszych etc.), system sterowania ruchem itp.

⁴ W procesie harmonogramowania przejazdów uwzględnia się często i regularnie występujące zjawiska kongestii. W związku z czym, można przyjąć, że dane te najlepiej obrazują tempo przemierzania się pojazdów w ruchu miejskim.

⁵ Najczęściej przyjmowana w literaturze prędkość (Kopta i in. 2012).

Każdej klasie przyporządkowano (w kolejności o najniższej) wartości: 1, 2, 3, 4 i 5. W celu ustalenia ogólnej osiągalności policzono średnią wagową dostępność do centrów handlowych. Na podstawie analiz literatury (Chrzanowska, Rochmińska 2012) założono, iż dostępność transportem zbiorowym ma wagę 50%, indywidualnym samochodowym – 42%, piesza – 7% i rowerowa – 1%. Dla określenia ogólnej dostępności centrów handlowych ponownie przeprowadzono procedurę wyznaczenia 5 klas metodą równej objętości.

Obszar badań

W Łodzi funkcjonuje 15 centrów handlowych. Przyjmując ich najprostszą klasyfikację (rozróżnienie wg Polskiej Rady Centrów Handlowych) można wyróżnić 13 tradycyjnych

Rysunek 1

Rozmieszczenie łódzkich centrów handlowych na tle sieci transportowej



Źródło: opracowanie własne.

centrów handlowych, i po jednym parku handlowym⁶ i centrum specjalistycznym⁷ (PRCH 2). Z uwagi na charakter niniejszych analiz, w badaniach ujęto tradycyjne centra handlowe, czyli takie centra, które charakteryzują się szeroką ofertą handlową oraz funkcjonowaniem w ich ramach sklepu FMCG⁸.

Rysunek 2

Rozmieszczenie centrów handlowych i ludności w Łodzi



Źródło: jak w rysunku 1.

⁶ Park handlowy – zespół obiektów specjalistycznych (w tym niekiedy wielkopowierzchniowych obiektów handlowych) połączonych wspólnym parkingiem, z odrębnymi wejściami do lokali z zewnątrz budynku.

⁷ Centrum specjalistyczne – spełniający wymagania definicji PRCH, którego oferta rynkowa jest silnie zogniskowana na asortymencie z wąskiej dziedziny handlu (np. duże centrum meblowe).

⁸ Należą do nich (w nawiasach podano cyfrę obrazującą ich położenie na mapach): (1) Carrefour Szparagowa (Carrefour S.), (2) CHR Sukcesja (Sukcesja), (3) Guliwer, (4) Carrefour Przybyszewskiego (Carrefour P.), (5) E.Leclerc Łódź (E.Leclerc), (6) Galeria Łódzka, (7) M1 Łódź (M1), (8) Manufaktura, (9) Pasaż Łódzki, (10) Port Łódź (Port), (11) Tesco Pojezierska (Tesco P.), (12) Tesco Widzewska (Tesco W.), (13) Tulipan.

Badania nad aspektami przestrzennymi w kontekście obiektów handlowych prowadzone są na dość szeroką skalę. Dominują wśród nich badania dotyczące bezpośrednio lub pośrednio: ich rozwoju przestrzennego (Rochmińska 2010), postrzegania przez użytkowników (Mordwa 2012; Wójcik 2009), przestrzennych zachowań klientów (Chrzanowska, Rochmińska 2012), miejsca w strukturze przestrzenno-funkcjonalnej miasta w tym w systemie przestrzeni publicznych (Cudny 2016; Heffner, Twardzik 2015; Janiszewska i in. 2011; Pielesiak 2016; Wilk 2003) oraz dostępności transportowej w ujęciu regionalnym (Wiśniewski 2016).

Zmiany w łódzkim handlu, które dokonują się od momentu rozpoczęcia transformacji ustrojowej w Polsce, przyczyniły się do rozwoju wielofunkcyjnych obiektów handlowych i handlowo-rozrywkowych. W ramach zlokalizowanych w nich funkcji znajdują się zarówno funkcje endo-, jak i egzogeniczne. Jako że przestrzenny zakres badań zawiera się w obrębie granic Łodzi, należy założyć, iż wyniki ograniczają się jedynie do zjawisk związanych z interakcją między potencjalnymi klientami docierającymi do centrów handlowych pragnąc zaspokoić swoje podstawowe potrzeby.

Wyniki

Dostępność piesza

Jak wspomniano wcześniej, dostępność pieszą badano na podstawie rzeczywistych ekwidystantów. Podejście to wydaje się najlepsze, bowiem trudno określić rzeczywisty czas dojścia (zróznicowanie tempa marszu osób wynikające m. in. z ich wieku, stanu zdrowia i kondycji fizycznej itp.) oraz fakt, iż za pomocą tej metody odbiorca mapy ma większą łatwość w subiektywnej ocenie swoich wydatków energetycznych związanych z pokonywaniem oporu przestrzeni.

Zasięg przestrzenny dostępności pieszej do centrów handlowych przybiera różnorodny charakter (por. rysunek 3). Bardziej koncentryczny układ charakteryzuje dostępność do centrów handlowych zlokalizowanych w śródmieściu (Galeria Łódzka i Manufaktura) i we wnętrzach dużych osiedli mieszkaniowych (Tesco W.). Zlewnie transportowe centrów handlowych zlokalizowanych wzdłuż głównych ciągów transportowych przebiegających w pobliżu śródmieścia przybierają formę układów pasmowych jednoosiowych (Sukcesja, Pasaż Łódzki, E.Leclerc) lub wieloosiowych o nieregularnym rozkładzie pasm (Carrefour P., Tulipan, Tesco P.). Centra handlowe znajdujące się na obrzeżach miasta wykazują znaczną nieregularność stref pieszej dostępności (Carrefour S., Guliwer, Port, M1).

Wpływ na kształty zlewni ma układ dróg pieszych oraz charakter zagospodarowania w pobliżu analizowanych obiektów handlowych. Ten pierwszy, rozwinięty jest bardziej regularnie (przybierając z reguły formy szachownicowe) w śródmieściu i na obszarach dużych osiedli mieszkaniowych, zaś na obszarach peryferyjnych jego układ jest modyfikowa-

ny przez negatywne „efekty korytarza”⁹ lub nie jest wystarczająco rozwinięty z racji braku potrzeb transportowych.

Tabela 1
Dostępność piesza łódzkich centrów handlowych

nr	Centrum handlowe	Dostępność	a	b	c	d
1	Carrefour S.	b. słaba	3,3	24,0	13,3%	3,5%
2	Sukcesja	słaba	4,7	37,0	12,8%	5,3%
3	Guliwer	słaba	5,4	29,0	18,9%	4,1%
4	Carrefour P.	słaba	5,3	38,0	13,9%	5,5%
5	E.Leclerc	słaba	5,0	35,0	14,3%	5,0%
6	Galeria Łódzka	b. dobra	16,0	55,0	28,4%	7,8%
7	M1	b. słaba	0,4	4,5	8,8%	0,6%
8	Manufaktura	b. dobra	16,0	95,0	16,5%	13,6%
9	Pasaż Łódzki	b. słaba	2,3	30,0	7,7%	4,2%
10	Port	b. słaba	0,6	4,2	14,5%	0,6%
11	Tesco P.	b. słaba	0,4	27,0	1,5%	3,9%
12	Tesco W.	dobra	11,0	34,0	33,1%	4,8%
13	Tulipan	słaba	4,2	26,0	16,3%	3,7%

a Liczba mieszkańców w zasięgu ekwidystanty 1000 m. (tys.).

b Liczba mieszkańców w zasięgu ekwidystanty 2000 m. (tys.).

c Udział mieszkańców w zasięgu ekwidystanty 1000 m. w ogóle mieszkańców w zasięgu ekwidystanty 2000 m.

d Udział mieszkańców w zasięgu ekwidystanty 2000 m. w ogóle mieszkańców Łodzi.

Źródło: opracowanie własne.

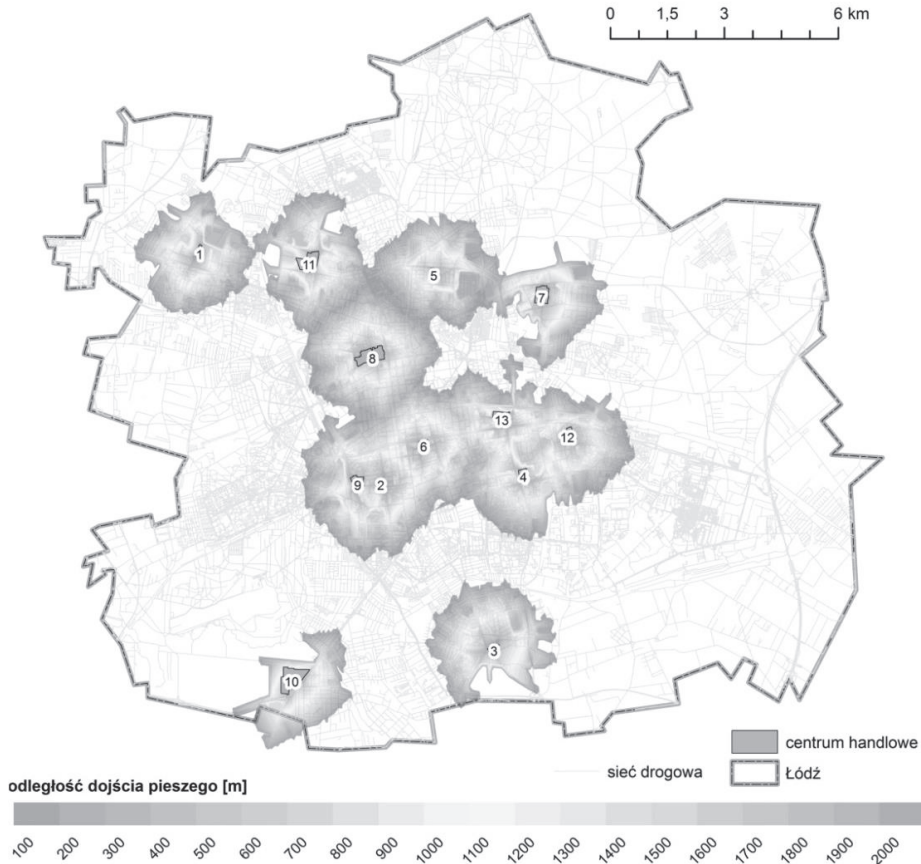
Bardzo wysoką dostępnością charakteryzują się centra handlowe zlokalizowane w śródmieściu. Wpływ na to mają dwa zasadnicze czynniki: duża gęstość zaludnienia w strefie śródmiejskiej oraz regularny kształt zlewni transportowej (brak większych barier transportowych).

Badane obiekty o słabym pieszym potencjale dla możliwości zajścia interakcji klient – centrum handlowe, zlokalizowane są w pobliżu głównych ciągów transportowych przebiegających w pobliżu śródmieścia. Krajobraz miejski w tych lokalizacjach zdominowany jest przez funkcję transportową przenoszącą znaczne obciążenia, w związku, z czym zabudowa mieszkaniowa jest od niej w odsunięta. Układ transportowy tych rejonów jest podporządkowany sprawniej realizacji połączeń wzdłuż pojedynczych osi, co generuje dość liczne bariery związane z „efektem korytarza”.

⁹ negatywny „efekt korytarza” rozumiany jako bariera przestrzenna dla prostopadłych interakcji (Komornicki i in. 2013). W kontekście dróg dla pieszych mogą nią być m. in.: droga przeznaczona do ruchu samochodowego i droga kolejowa bez przejścia dla pieszych.

Rysunek 3

Ekwidystanty dojścia pieszego do łódzkich centrów handlowych



Źródło: jak w rysunku 1.

Centra handlowe zlokalizowane na miejskich peryferiach wykazują bardzo słabą dostępność pieszą dla mieszkańców Łodzi. Ich lokalizacja, z reguły oddalona od ośrodków o znaczącym potencjale demograficznym, nie wpływa pozytywnie na możliwość zaspokojenia potrzeb dużej liczby mieszkańców wykorzystujących jedynie siłę własnych nóg do przemieszczania się. Wyjątkiem jest Guliwer, który mimo położenia niemal przy granicy miasta obejmuje zasięgiem dojścia pieszego fragment osiedla Chojny.

Tylko w przypadku dwóch lokalizacji zauważa się wyraźną konkurencję o bezpośredni zasięg rynkowy mierzony ekwidystantą dojścia pieszego. Zjawisko to obserwowane jest w relacjach między Sukcesją a Pasażem Łódzkim i wynika po pierwsze z ich bliskości a po drugie z bezpośrednich, prawie niezakrzywionych dróg je łączących.

Jeżeli przyjąć, że najbardziej optymalnym położeniem z punktu widzenia dostępności pieszej jest lokalizacja, która charakteryzuje się znacznym udziałem mieszkańców w bezpośrednim sąsiedztwie (1000 m.) względem ludności zamieszkałych w ekwidystancie 2000 m, należy ocenić, iż najlepsze umiejscowienie mają Tesco W. i Galeria Łódzka (por. tabela 1).

Łącznie około 10% łodzian ma nie dalej niż 1 km do najbliższego centrum handlowego.

Dostępność rowerem

Zasięg przestrzenny izochron dojazdu rowerem do łódzkich centrów handlowych przybiera z reguły charakter koncentryczny (por. rysunek 4). Brak istotnych deformacji wynika z faktu, iż najbardziej zaburzający, w przypadku dojeżdżających pieszych, czynnik („efekt korytarza”) w zakresie podróży rowerowych ma mniejsze znaczenie z racji faktu, iż w miejscach, gdzie brak jest dróg rowerowych można korzystać z miejskich ulic i alei.

Tabela 2

Dostępność rowerem do łódzkich centrów handlowych

nr	Centrum handlowe	Dostępność	a	b	c
1	Carrefour S.	b. słaba	45,5	87,6	6,5%
2	Sukcesja	dobra	144,3	344,8	20,6%
3	Guliwer	słaba	73,3	159,8	10,5%
4	Carrefour P.	dobra	127,8	250,6	18,2%
5	E.Leclerc	średnia	91,7	201,3	13,1%
6	Galeria Łódzka	b. dobra	162,5	364,3	23,2%
7	M1	b. słaba	23,4	107,4	3,3%
8	Manufaktura	b. dobra	188,0	288,5	26,8%
9	Pasaż Łódzki	dobra	132,8	317,1	18,9%
10	Port	b. słaba	12,7	36,9	1,8%
11	Tesco P.	średnia	116,7	231,7	16,6%
12	Tesco W.	słaba	66,8	181,8	9,5%
13	Tulipan	dobra	121,6	292,5	17,4%

a Liczba mieszkańców w zasięgu izochrony 10 minut (tys.).

b Liczba mieszkańców w zasięgu izochrony 15 minut (tys.).

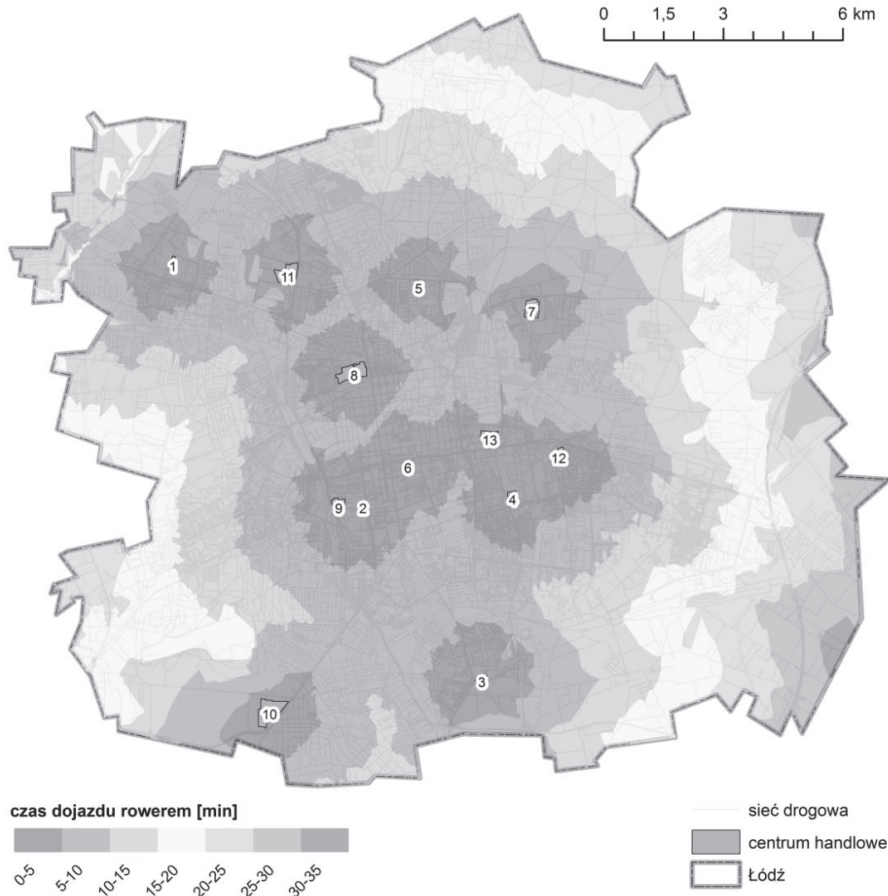
c Udział mieszkańców w zasięgu izochrony 10 minut w ogóle mieszkańców Łodzi.

Źródło: jak w rysunku 1.

W kontekście dostępności rowerem do łódzkich centrów handlowych zauważa się, iż najistotniejszym jej komponentem jest rozmieszczenie mieszkańców (pochodna zagospodarowania). Wynika to z faktu, iż zasięg zlewni wyznaczanej dla tego rodzaju transportu jest większy (z racji większej prędkości poruszania się) oraz obserwuje się w nim mniej

Rysunek 4

Izochrony dojazdu rowerem do łódzkich centrów handlowych



Źródło: jak w rysunku 1.

czynników wpływających na dekompozycję koncentrycznego układu. Dlatego też najlepszą dostępność wykazują śródmiejskie centra handlowe (por. tabela 2).

Najsłabszą dostępność do centrów handlowych mają obszary peryferyjne miasta ciągnące się pasem wzdłuż północno-wschodniej i wschodniej granicy Łodzi.

Dostępność transportem zbiorowym

Do szczegółowych rozważań na temat dostępności, przy użyciu środków transportu zbiorowego, centrów handlowych wybrano 20-minutowy czas przejazdu. Wspomniana gra-

nica pokrywa się z okresem korzystania z autobusów i tramwajów MPK przy możliwie najmniejszym nakładzie kosztów przejazdu¹⁰.

Tabela 3

Dostępność środkami transportu zbiorowego do łódzkich centrów handlowych

nr	Centrum handlowe	Dostępność	a	b
1	Carrefour S.	b. słaba	200,3	28,6%
2	Sukcesja	b. dobra	457,9	65,3%
3	Guliwer	słaba	283,7	40,5%
4	Carrefour P.	b. dobra	471,4	67,3%
5	E.Leclerc	słaba	275,9	39,4%
6	Galeria Łódzka	b. dobra	505,3	72,1%
7	M1	słaba	255,4	36,4%
8	Manufaktura	b. dobra	476,7	68,0%
9	Pasaż Łódzki	b. dobra	486,0	69,3%
10	Port	b. słaba	188,4	26,9%
11	Tesco P.	słaba	298,2	42,5%
12	Tesco W.	średnia	341,9	48,8%
13	Tulipan	dobra	432,2	61,6%

a Liczba mieszkańców obsługiwanych przez przystanki MPK zapewniające osiągalność centrum handlowego w czasie 20 minut (tys.).

b Udział mieszkańców obsługiwanych przez przystanki MPK zapewniające osiągalność centrum handlowego w czasie 20 minut w ogóle mieszkańców Łodzi.

Źródło: jak w rysunku 1.

Najlepszą dostępnością charakteryzują się centra handlowe zlokalizowane w śródmieściu oraz wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych (por. tabela 3), charakteryzujących się wysoką przepustowością umożliwiającą sprawne i szybkie przemieszczanie się środków transportu samochodowego, lub ciągów transportowych, wzdłuż których wydzielono transport publiczny z ogółu ruchu drogowego (lub nadano priorytet autobusom i tramwajom). Nie bez znaczenia w tym kontekście są także kierunki tras linii autobusowych i tramwajowych oraz kongestie (efekt negatywny).

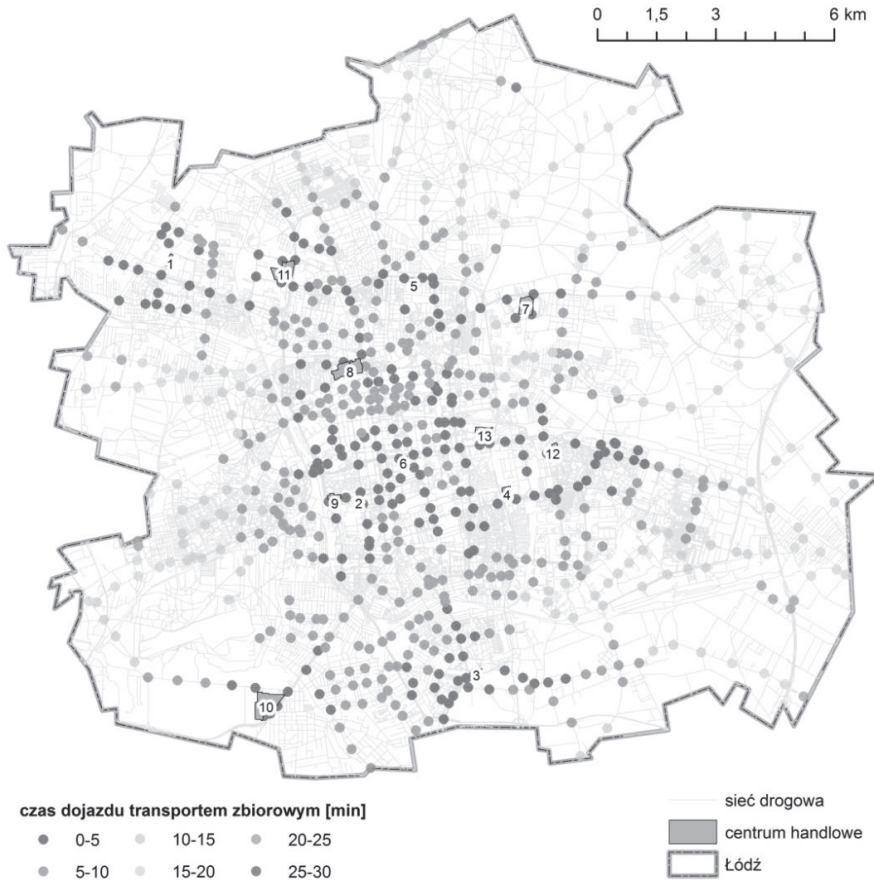
Generalnie dostępność centrów handlowych dla mieszkańców Łodzi korzystających z MPK maleje wraz z ich oddaleniem się od centrum miasta i wewnętrznych arterii obwodowych (por. rysunek 5).

Najslabszą dostępność do centrów handlowych mają mieszkańcy zamieszkujący obszary bezpośrednio nieobsługiwane przez MPK oraz mieszkańcy północnych, wschodnich i zachodnich (z wyjątkiem osiedla Teofilów) rubieży miejskich.

¹⁰ Najtańszy bilet (w cenie 2,60 zł dla biletu normalnego i 1,30 zł w przypadku biletu ulgowego) jednorazowego przejazdu MPK umożliwia poruszanie się komunikacją zbiorową w okresie do 20 minut.

Rysunek 5

Czas dojazdu do łódzkich centrów handlowych środkami transportu zbiorowego



Źródło: jak w rysunku 1.

Dostępność transportem indywidualnym samochodowym

Na potrzeby rozważań nad dostępnością centrów środkami indywidualnego transportu samochodowego przyjęto teoretyczne wskaźniki. Jak wspomniano wcześniej, ich założenia w najmniejszym stopniu (porównując rozważania nad dostępnością przy użyciu pozostałych środków transportu) odzwierciedlają rzeczywistość, niemniej jednak pozwalają zapoznać się z ogólnym charakterem badanego zjawiska.

Najlepszą osiągalnością charakteryzują się centra handlowe położone centralnie, przy czym zauważalny jest wpływ trasy W-Z (al. Mickiewicza i al. Piłsudskiego) i wewnętrznej

obwodnicy Łodzi¹¹ na poprawę dostępności (por. rysunek 6). Są to drogi o dobrych parametrach (i co za tym idzie wyższej dopuszczalnej prędkości) łączące: dwa największe łódzkie osiedla (Retkinię i Widzew) (W-Z) i istotne osiedla zlokalizowane odśrodkowo (wewnętrzna obwodnica Łodzi). Uwidacznia się to przy porównaniu dostępności obiektów zlokalizowanych w ich pobliżu (Galeria Łódzka, Sukcesja, Tulipan, Pasaż Łódzki) z dostępnością również centralnie umiejscowionej Manufaktury.

Bardzo słabą dostępność Portu (por. tabela 4) warunkuje znaczna odległość fizyczna od istotnych demograficznie osiedli mieszkaniowych oraz położenie w strefie o niskiej gęstości zabudowy (w tym w części zabudowy ze zlokalizowaną funkcją przemysłową). Carrefour S. ma ograniczoną dostępność (w zasadzie do granic osiedla Teofilów) co z kolei jest wynikiem słabo ukształtowanego układu drogowego łączącego Teofilów z innymi osiedlami¹².

Tabela 4

Dostępność samochodowym transportem indywidualnym do łódzkich centrów handlowych

nr	Centrum handlowe	Dostępność	a	b	c
1	Carrefour S.	b. słaba	404,7	627,1	57,7%
2	Sukcesja	b. dobra	636,9	657,6	90,9%
3	Guliwer	dobra	561,1	656,9	80,1%
4	Carrefour P.	średnia	502,8	655,0	71,7%
5	E.Leclerc	b. dobra	588,4	657,0	83,9%
6	Galeria Łódzka	b. dobra	639,6	658,5	91,2%
7	M1	dobra	572,1	657,3	81,6%
8	Manufaktura	dobra	572,9	652,7	81,7%
9	Pasaż Łódzki	b. dobra	628,7	657,1	89,7%
10	Port	b. słaba	355,8	640,4	50,8%
11	Tesco P.	średnia	516,6	646,0	73,7%
12	Tesco W.	dobra	540,3	655,9	77,1%
13	Tulipan	b. dobra	636,0	658,6	90,7%

a Liczba mieszkańców w zasięgu izochrony 10 minut (tys.).

b Liczba mieszkańców w zasięgu izochrony 15 minut (tys.).

c Udział mieszkańców w zasięgu izochrony 10 minut w ogóle mieszkańców Łodzi.

Źródło: jak w tabeli 1.

¹¹ Wewnętrzna obwodnica Łodzi to układ drogowy okrążający centralną część miasta. Składają się na niego drogi krajowe nr 1, 14 i 72. Należą do nich: al. Włókniarzy, al. Jana Pawła II, al. Paderewskiego, al. Broniewskiego, al. Smigłego-Rydzka, ul. Kopcińskiego, al. Palki, fragment ul. Strykowskiej, ul. Inflancka, fragment ul. Łagiewnickiej i al. Sikorskiego.

¹² W zasadzie większość połączeń Teofilowa z innymi osiedlami realizowana jest przez śródmieście (ulicą Aleksandrowską), co w dużym stopniu wpływa na wydłużenie drogi.

Rysunek 6

Izochrony dojazdu samochodowym transportem indywidualnym do łódzkich centrów handlowych



Źródło: jak w rysunku 1.

Podsumowanie

Największą dostępnością transportową (por. tabela 5) charakteryzują się: Galeria Łódzka i Manufaktura. Obiekty te budują swoją przewagę konkurencyjną bazując na wszystkich składnikach oceny (por. rysunek 7). Wydaje się, że najważniejszym czynnikiem mającym na to wpływ jest położenie w śródmieściu, co bezpośrednio przekłada się na dwa najistotniejsze komponenty określające dostępność: transportowy (układ transportowy śródmieścia charakteryzuje się gęstą siecią ulic, chodników oraz wysokimi wskaźnikami dostępności

transportem zbiorowym z racji na centralny koncentryczny układ komunikacji zbiorowej¹³) i użytkowania terenu (wysoka gęstość zaludnienia w śródmieściu).

Tabela 5

Porównanie wg klas dostępności transportowej (realizowanej przez poszczególne środki transportu) łódzkich centrów handlowych

nr	Centrum handlowe	Klasa dostępności				
		Piesza	Rowerowym	Zbiorowym	Indywidualnym samochodowym	Ogólna
1	Carrefour S.	b. słaba	b. słaba	b. słaba	b. słaba	b. słaba
2	Sukcesja	słaba	dobra	b. dobra	b. dobra	dobra
3	Guliwer	słaba	słaba	słaba	dobra	średnia
4	Carrefour P.	słaba	dobra	b. dobra	średnia	dobra
5	E.Leclerc	słaba	średnia	słaba	b. dobra	średnia
6	Galeria Łódzka	b. dobra	b. dobra	b. dobra	b. dobra	b. dobra
7	M1	b. słaba	b. słaba	słaba	dobra	średnia
8	Manufaktura	b. dobra	b. dobra	b. dobra	dobra	b. dobra
9	Pasaż Łódzki	b. słaba	dobra	b. dobra	b. dobra	b. dobra
10	Port	b. słaba	b. słaba	b. słaba	b. słaba	b. słaba
11	Tesco P.	b. słaba	średnia	słaba	średnia	słaba
12	Tesco W.	dobra	słaba	średnia	dobra	dobra
13	Tulipan	słaba	dobra	dobra	b. dobra	b. dobra

Źródło: jak w tabeli 1.

Bardzo dobrą dostępnością cechują się także centra handlowe szczególnie dobrze dostępne transportem indywidualnym i zbiorowym – Pasaż Łódzki i Tulipan. Wynika to z ich położenia wzdłuż osi kontinuum śródmieście – wielkie osiedla mieszkaniowe (odpowiednio: Retkinia i Widzew Wschód). Takie położenie znacząco zwiększa liczbę mieszkańców mogących z nich skorzystać.

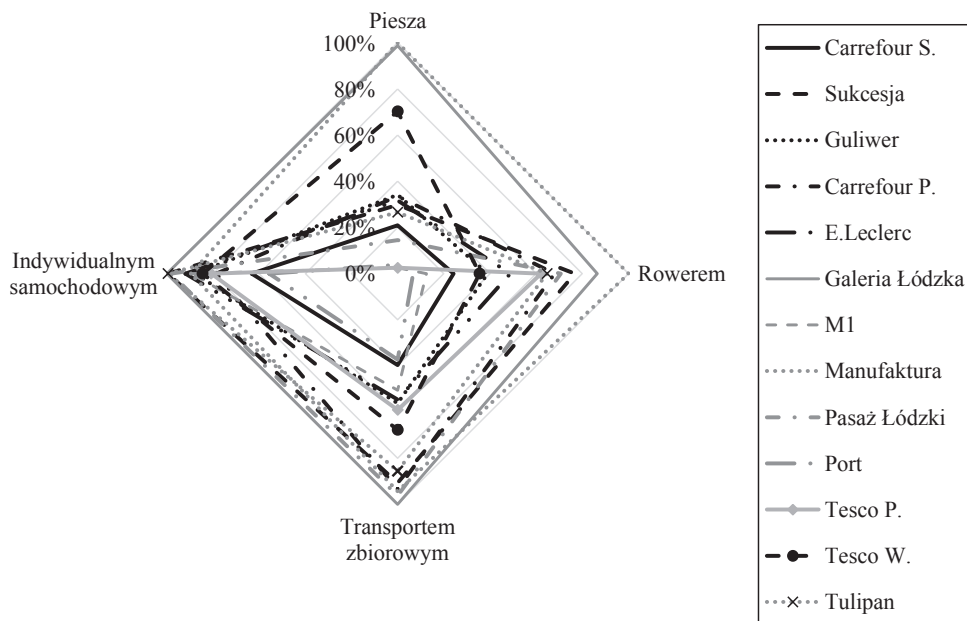
Dobłą dostępnością charakteryzują się centra handlowe położone, podobnie jak Pasaż Łódzki i Tulipan, wzdłuż osi kontinuum śródmiejsko-osiedlowego z tym, że w ich przypadku osiedla charakteryzują się mniejszym potencjałem demograficznym (Sukcesja, Carrefour P.). Warto w tym miejscu nadmienić, że do najwyraźniej konkurujących o tych samych (rozumianych w kontekście przestrzennym – ich rozmieszczenia) klientów centrów handlowych należą: Pasaż Łódzki i Sukcesja.

¹³ Większość połączeń realizowanych transportem zbiorowym jest realizowana z uwzględnieniem przejazdu przez śródmieście.

Podobnie dobrą dostępność ma Tesco W., a więc centrum handlowe zlokalizowane na największym (w którym istnieje centrum handlowe) łódzkim osiedlu. Podobnie zlokalizowane (na pograniczu dużego osiedla mieszkaniowego) centrum handlowe Carrefour S. charakteryzuje się z kolei bardzo słabą dostępnością. W tym przypadku największe znaczenie ma komponent liczby mieszkańców¹⁴.

Rysunek 7

Porównanie dostępności transportowej (realizowanej przez poszczególne środki transportu) łódzkich centrów handlowych (wartości standaryzowane, w %)



Źródło: jak w rysunku 1.

Średnim potencjałem dla możliwości zajścia interakcji charakteryzują się centra handlowe położone peryferyjnie, ale w bezpośrednim zapleczu większych osiedli mieszkaniowych – Guliwer (Chojny), M1 (Doły i rozległe osiedle jednorodzinne – Sikawa i Stoki), E.Leclerc (Stare Bałuty, Marysin i Julianów). Zostały one zlokalizowane przy dużych arteriach przeznaczonych w szczególności dla transportu samochodowego, stąd największy dodatni wpływ na dostępność ogólną ma składnik dostępności indywidualnym transportem samochodowym.

Podobnym położeniem w kontekście komponentu transportowego zlokalizowane jest Tesco P., jednak jego ogólna dostępność jest niższa z racji większego oddalenia od osiedli mieszkaniowych (słabszy komponent użytkowania terenu).

¹⁴ Widzew jest osiedlem o znacznie większej liczbie mieszkańców od Teofilowa.

Najsłabiej zlokalizowanymi centrami handlowymi, przyjmując wskaźnik dostępności dla łodzian, są centra Carrefour S. i Port. Mimo położenia przy drodze o bardzo wysokich parametrach (w bezpośrednim sąsiedztwie drogi ekspresowej S14) o słabych wskaźnikach Portu decyduje bardzo duże oddalenie od znaczących osiedli mieszkaniowych.

Bibliografia

- Bartosiewicz B., Wiśniewski S. (2016), *Lokalny transport zbiorowy w Łodzi w świetle badań dostępności*, „Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG”, nr 19(2).
- Bierwiazek K., Nawrocki T. (2011), *Centrum miasta czy mall? Kilka refleksji socjologów na marginesie badań przestrzeni publicznych miast śląskich*, „Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa”, nr (2).
- Bruinsma F., Rietveld P. (1998), *The accessibility of European cities: theoretical framework and comparison of approaches*, „Environment and Planning A”, No. 30(3).
- Chrzanowska A., Rochmińska A. (2012), *Zachowania nabywcze i przestrzenne klientów Galerii Łódzkiej w Łodzi*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Socio-Oeconomica”, nr 12.
- Cudny W. (2016), *Manufaktura in Łódź, Poland: An example of a festival marketplace*, „Norsk Geografisk Tidsskrift-Norwegian Journal of Geography”, No. 70(5).
- Czerwiński S. (2012), *Centra handlowe – główne problemy badawcze*, „Studia Miejskie”, nr 8.
- Haklay M. (2010), *How good is volunteered geographical information? A comparative study of OpenStreetMap and Ordnance Survey datasets*, „Environment and planning B: Planning and design”, No. 37(4).
- Hansen W.G. (1959), *How accessibility shapes land use*, „Journal of the American Institute of planners”, No. 25(2).
- Heffner K., Twardzik M. (2015), „*Miasto w mieście*”-V generacja galerii handlowych w przestrzeni polskich miast, „Marketing i Rynek”, nr 8 CD.
- Janiszewska A., Klima E., Rochmińska A. (2011), *Centra handlowe w Łodzi – zawłaszczona, przestrzeń publiczna?*, (w:) Jążdżewska I. (red.), *Człowiek w przestrzeni publicznej miasta*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Komornicki T., Rosik P., Śleszyński P., Solon J., Wiśniewski R., Stępiak M., Czapiewski K., Goliszek S. (2013), *Impact of the construction of motorways and expressways on socio-economic and territorial development of Poland*. Ministry of Regional Development, Warsaw.
- Kopta T., Buczyński A., Hyla M., Lustofin B. (2012), *Konkurencyjność roweru w zakresie czasu podróży*, GDDKiA, Warszawa-Kraków.
- Kuc-Słusznik B. (2008), *Targowisko różności-targowisko próżności: Współczesne centrum handlowe w przestrzeni miejskiej*, „Czasopismo Techniczne. Architektura”, nr 105.
- Maleszyk E. (2005), *Koncentracja i integracja w handlu wewnętrznym*, „Gospodarka Narodowa”, nr 1-2.
- Matysiak N. (2009), *Współczesne centra handlowe w Polsce*, „Handel Wewnętrzny”, nr 6.
- Mordwa S. (2012), *Poczucie bezpieczeństwa w centrach handlowych. Przykład badań opinii klientów Galerii Łódzkiej i Manufaktury w Łodzi*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Socio-Oeconomica”, No. 12.
- Pielesiak I. (2016), *Public Spaces and Social Integration-the Case of Lodz*, „Studia Regionalia”, No. 45.

- Polska Rada Centrów Handlowych (1), <http://prch.org.pl/PL/BazaWiedzy/Definicje/Default.aspx> [dostęp: 15.01.2017].
- Polska Rada Centrów Handlowych (2), <http://prch.org.pl/pl/katalog-ch> [dostęp: 15.01.2017].
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2012 r. poz. 1137).
- Rochmińska A. (2010), *Sieci handlowe z kapitałem zagranicznym jako nowy element w strukturze miasta*, (w:) Jażdżewska I. (red.), *Duże i średnie miasta polskie w okresie transformacji. XXII Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
- Rochmińska A. (2013), *Atrakcyjność łódzkich centrów handlowych oraz zachowania nabywcze i przestrzenne ich klientów*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Rochmińska A. (2016), *Shopping centres as the subject of Polish geographical research*, "Geographia Polonica", No. 89(4).
- Rosik P. (2012), *Dostępność lądowa przestrzeni Polski w wymiarze europejskim*, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Śleszyński P., Komornicki T. (2009), *Wpływ rozwoju sieci drogowej na obszary rynkowe istniejących i planowanych portów lotniczych (2008-2015)*, „Drogi: Lądowe, Powietrzne, Wodne”, nr 9(17).
- Śleszyński P. (2004), *Demograficzne i ekonomiczne aspekty lokalizacji planowanego portu lotniczego w okolicach Warszawy*, „Przegląd Komunikacyjny”, nr 43.
- Wilk W. (2003), *Między zakupami a rozrywką-nowe znaczenie centrum handlowego*, „Prace i Studia Geograficzne”, nr 32.
- Wiśniewski S. (2016), *Dostępność mieszkańców województwa łódzkiego do sklepów wielkopowierzchniowych*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Socio-Oeconomica”, nr 23(1).
- Wójcik M., 2010, *Centrum handlowo-rozrywkowe "Manufaktura" jako "miejsce" integrujące w przestrzeni społecznej Łodzi*, (w:) Suliborski A., Przygodzki Z. (red.), *Łódzka metropolia. Problemy integracji społecznej i przestrzennej*, Wydawnictwo Biblioteka, Łódź, 41-50.

Transport Accessibility to the Shopping Centres in Łódź

Summary

The main factors of the location of shopping centres are as follows: road network, customer remoteness and free investment areas. Transport accessibility is the connecting element between the transport component and the market component. By means of accessibility, we can indicate the potential for interaction between the client and the shopping mall and their locations, and to what extent they can meet the needs of the residents. The main aim of the article is to show transport accessibility to shopping centres in Łódź, as well as to indicate the tendencies that determine their accessibility to distribution. The study included extremely precise information that illustrates the demographic potential of various transport basins. The analyses used research methods based on recognition and presentation of spatial phenomena in the ArcMap environment and statistical methods. The analyses included accessibility by: walking, cycling, individual car and public transport. The studies showed the diversification of transport accessibility to shopping centres according to their location. It was also shown which malls presented the greatest potential in terms of market size.

Key words: shopping centre, accessibility.

Kody JEL: R41

Транспортная доступность лодзинских торговых центров

Резюме

Основные факторы детального размещения торговых центров включают: сеть дорог, близость клиентов и свободные территории застройки. Связующим звеном, соединяющим транспортный компонент с рыночным, является транспортная доступность. С его помощью можно указать, каким потенциалом для возникновения интеракции вдоль оси клиент-торговый центр располагают отдельные локализации и в какой мере они могут удовлетворять потребности жителей. Основная цель статьи – указать транспортную доступность лодзинских торговых центров, а также тенденции, определяющие их достигаемость по отношению к размещению. В исследованиях учли необыкновенно четкую информацию, представляющую демографический потенциал отдельных транспортных бассейнов. В анализах использовали методы изучения, основанные на способах распознавания и представления пространственных явлений в среде ArcMap, а также статистические методы. В анализы доступности включили сферы достигаемости: пешеходную, велосипедную, частную автомобильную и с использованием коммунального транспорта. Исследования указали дифференциацию транспортной доступности торговых центров в зависимости от их размещения. Указали тоже, что торговые центры демонстрируют самый высокий потенциал в отношении объема местного рынка.

Ключевые слова: торговые центры, доступность, Лодзь.

Коды JEL: R41

Artykuł nadesłany do redakcji w marcu 2017 roku

© All rights reserved

Afiliacja:

mgr Michał Kowalski

dr Szymon Wiśniewski

Uniwersytet Łódzki

Wydział Nauk Geograficznych

Zakład Polityki Przestrzennej

Instytut Zagospodarowania Środowiska i Polityki Przestrzennej

ul. Kopcińskiego 31

90-142 Łódź

e-mail: michal.kowalski.kzsipp@gmail.com

e-mail: szymon.wisniewski@gmail.com