

Analiza porównawcza efektywności strategii cenowych wybranych elementów komunikacji miejskiej na przykładzie aglomeracji seulskiej i londyńskiej

Marek Matulewski*

Streszczenie: *Cel* – Celem pracy jest porównanie wybranych aspektów transportu miejskiego funkcjonującego w obrębie aglomeracji seulskiej i londyńskiej z uwzględnieniem z jednej strony parametrów „technicznych” systemu transportowego (takich jak np. istniejącej infrastruktury czy też ogólnej liczby przewożonych pasażerów), a z drugiej – przyjętej, obowiązującej strategii cenowej. Praca swoim zakresem obejmuje materiał badawczy pozyskany w efekcie analizy literatury przedmiotu oraz badań własnych autora.

Metodologia badania – W pracy wykorzystano analizę wybranej literatury przedmiotu oraz badania własne autora przeprowadzone w analizowanych aglomeracjach. Postawiono hipotezę badawczą: „Przyjęta strategia cenowa wpływa na efektywność funkcjonowania logistyki miejskiej (poprzez m.in. wolumen ilości pasażerów przewiezionych komunikacją zbiorową)”.

Wynik – W efekcie przeprowadzonych badań autor potwierdził zasadność postawionej hipotezy badawczej. Dokonał podsumowania całości efektów oraz wyciągnął wnioski. Ponadto wskazał na pilotażowy charakter badań oraz określił ich istniejące ograniczenia. Co więcej, podkreślił konieczność dalszego prowadzenia badań w tym zakresie oraz wskazał kierunki ich realizacji.

Oryginalność/wartość – Praca ma wyraźne pierwiastki oryginalności. Autor dokonał niespotykanego dotychczas zestawienia elementów ekonomii, zarządzania oraz logistyki. Postawił hipotezę badawczą oraz przeprowadził logiczny dowód jej prawdziwości. Ponadto podkreślił jej pionierski charakter i wskazał dalsze kierunki niezbędnych badań.

Słowa kluczowe: strategia cenowa, komunikacja zbiorowa, logistyka miejska

Wprowadzenie

Żyjemy w społeczeństwie informacyjnym¹, podlegającym z jednej strony ciągłej presji czasu, a z drugiej – powszechnej globalizacji². Dodatkowo wyraźny wpływ na te dwa zjawiska wywiera również trzeci czynnik – urbanizacja. Co więcej, daje się zauważyć wyraźne zwiększenie dynamiki tychże zmian. W konsekwencji, obserwując i analizując te zjawiska, należy przyznać rację Heraklitowi z Efezu i jego myśli – *wszystko płynie i nic nie pozostaje*

* dr inż. Marek Matulewski, Wyższa Szkoła Logistyki z siedzibą w Poznaniu, ul. E. Estkowskiego 6, 61-755 Poznań, e-mail: marek.matulewski@wsl.com.pl.

¹ Tzn. w społeczeństwie, w którym głównym aktywnym przedsiębiorstwa jest informacja.

² Globalizacja to proces zmierzający do coraz większej współzależności różnych elementów, poczynając od poszczególnych gospodarek lokalnych, na społeczeństwach kończąc (Scholte 2005: 10–12).

takie samo (gr. Παντα περι και ουδεν μενει). *In genere*, jeszcze stosunkowo niedawno (w ujęciu historycznym) społeczeństwo znajdowało się na etapie ściśle związanym z tzw. ekonomią przemysłową (opartą o materię i energię). Obecnie dominuje nowa jej forma, oparta na wiedzy – jeden z paradygmatów cywilizacyjnych (Budzewicz-Guźlecka 2010: 241–249). Co więcej, współczesna rzeczywistość to rzeczywistość zdominowana przez informację (Szewczyk 2007: 15), w której obok klasycznych (takich m.in. jak praca, ziemia czy kapitał) zasobów ekonomicznych to właśnie informacja stanowi najważniejsze aktywo (Angryk 2005: 15). Jeżeli dodamy do tego fakt, że ludność świata (pod względem liczebności) rozwija się bardzo dynamicznie³ i równocześnie nałożymy na to powszechną globalizację i jej bezpośrednie lub pośrednie konsekwencje (przejawiające się m.in. *in praxi* w różnych formach urbanizacji i powszechnie obserwowanym trendzie tworzenia dużych aglomeracji lub też nawet super aglomeracji), to zauważymy tylko przysłowiowy wierzchołek góry lodowej ogromnych problemów, z którymi zmagają się współczesne społeczeństwo. Oczywiście nie jest to problem nowy. Już w starożytności, podczas funkcjonowania tzw. państw–miast, problemy związane z występowaniem kongestii w obrębie aglomeracji nie były czymś niezwykłym. Oczywiście problemy te w czasach współczesnych są bardziej widoczne. Wynika to m.in. z faktu, że obecnie (ze względu na większą mobilność społeczeństwa, zróżnicowanie geograficzne względem miejsca zamieszkania w odniesieniu do miejsca pracy itd. czy też poziomu uzyskiwanych dochodów oraz rozwoju cywilizacyjnego) standardem stało się wykorzystywanie różnych form transportu. Co więcej, wraz ze wzrostem zamożności społeczeństwa oraz brakiem stosownych regulacji prawnych czy też czysto ekonomicznych, większość osób zaczęła korzystać z samochodów osobowych. W konsekwencji, ze względu na przykład na ograniczenia istniejącej infrastruktury liniowej jak i punktowej transportu drogowego w obrębie aglomeracji, doprowadziło to do wydłużenia czasu potrzebnego na dojazd z miejsca zamieszkania do miejsca pracy, co w powiązaniu z innymi czynnikami (np. większe stężenie spalin w powietrzu) wyraźnie wpływa na obniżenie standardów życia.

1. Wybrane elementy komunikacji zbiorowej w aglomeracji Seul i Londyn

Rozważania na temat komunikacji miejskiej należy rozpocząć od jej zdefiniowania. Oczywiście istnieje wiele definicji dotyczących tego pojęcia. Jednakże najbardziej trafnym wydaje się być w tym przypadku definicja zgodna z obowiązującymi przepisami prawa (Ustawa... 2010, art. 4.1.). Zgodnie z ich brzmieniem komunikacja miejska to gminne przewozy pasażerskie⁴ wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo:

³ Zgodnie z danymi GUS ludność świata zwiększyła się w okresie od 2005 do 2013 o blisko 10%, z 6 514 095 tys. w 2005 r. do 7 162 119 tys. w 2013 r. (sytuacja społeczno-gospodarcza na świecie w 2013 r., statystyka-międzynarodowa/porownania-międzynarodowe/komentarze-analityczne/sytuacja-społeczno-gospodarcza-na-swiecie-w-2013-r-,18,1.html).

⁴ Rozumiane jako przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych jednej gminy lub gmin sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek międzygminny; inne niż przewozy powiatowe, wojewódzkie i międzywojewódzkie.

- miasta i gminy,
- miast, albo
- miast i gmin sąsiadujących – jeżeli zostało zawarte porozumienie lub został utworzony związek międzygminny w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego.

Zasadniczo jest to zorganizowana komunikacja zbiorowa realizowana w obrębie danego obszaru, korzystająca z lokalnej infrastruktury liniowej i punktowej.

Seul, Republika Korei

Seul jest największym koreańskim miastem i to zarówno pod względem ogólnej liczby mieszkańców – 10 442 426, jak i zajmowanej powierzchni – 605,21 km² łącznie z rzeką Han. Ponadto wraz z gminami ościennymi tworzy największą aglomerację w Korei Południowej. Bezpośrednim następstwem takiego stanu rzeczy (Seul jest szóstą pod względem wielkości aglomeracją na świecie – zamieszkałą przez 24,2 mln mieszkańców) jest konieczność współdziałania pod każdym względem istniejącego systemu komunikacji miejskiej/aglomeracyjnej. Należy podkreślić, że na jego funkcjonowanie wpływają istniejące ograniczenia geograficzne, administracyjne, społeczne czy też polityczne. Do najważniejszych ograniczeń geograficznych należy zaliczyć z jednej strony fakt, że Seul jest położony nad rzeką Han (oraz jej dopływami), natomiast z drugiej – pagórkowaty, czy też nawet górzysty charakter ukształtowania terenu. Przeprawę przez rzekę Han umożliwia (w zakresie aglomeracji Seul) 27 mostów. Do najważniejszych ograniczeń administracyjnych i społecznych należy zaliczyć fakt, że Seul ma jedną z najwyższych na świecie gęstości zaludnienia – 17 254 os/km². Innymi słowy, jest jednym z najbardziej zatłoczonych miast świata. Ponadto w mieście Seul jest zarejestrowanych ponad 1 milion pojazdów.

Ze względu na ograniczenia objętościowe tej publikacji, system komunikacji aglomeracji zostanie ograniczony tylko do porównania usług świadczonych za pomocą metra.

Metro w Seulu jest jednym z największych na świecie (drugi wynik na świecie – bezpośrednio po metrze tokijskim). Łącznie metro w Seulu liczy 290 km i składa się z 8 linii numerowanych (od 1 do 8 oraz Linii Bundang i Linii Jungang). Metro jest wyjątkowo przyjazne użytkownikom nieznającym języka koreańskiego (komunikaty na peronach wyświetlane są również w języku angielskim, a w wagonach można skorzystać z Internetu).

Londyn, Wielka Brytania

Jest to druga pod względem wielkości aglomeracja analizowana w pracy. W granicach miasta mieszka łącznie blisko 8,3 mln osób. Natomiast jeśli rozpatrzymy całą aglomerację, to liczba ta ulega znaczącemu zwiększeniu do 13 879 757. Podobnie jak w Seulu, również w tym przypadku daje się zauważyć wyraźny wpływ istniejących ograniczeń geograficznych, administracyjnych, społecznych czy też politycznych. Do najważniejszych ograniczeń geograficznych należy zaliczyć fakt, że Londyn jest położony nad rzeką Tamizą. Przeprawę

przez rzekę umożliwia 28 mostów oraz trzy tunele. Do najważniejszych ograniczeń administracyjnych i społecznych zaś fakt, że Londyn jest z jednej strony jednym z największych centrów finansowych świata (znajduje się tutaj m.in. trzecia na świecie giełda na świecie), a z drugiej – ogromnym ośrodkiem medialnym. Ponadto (ze względu na swoją historię oraz dużą liczbę zabytków) stanowi wielką atrakcję turystyczną. Co więcej, Londyn jest najbardziej zróżnicowanym etnicznie miastem Wielkiej Brytanii. Według danych pochodzących ze spisu powszechnego z 2011 roku aż 36,68% mieszkańców stanowią obcokrajowcy.

Metro w Londynie jest najstarszym systemem metra na świecie, działającym od 1863 roku. Posiada ono 270 stacji, a łączna jego długość wynosi 402 kilometry (około 45% linii znajduje się pod ziemią). Metro w Londynie zbudowane jest z systemu 12 linii (oznaczanych kolorami), a zarządzane jest przez Transport for London.

2. Obowiązujące strategie cenowe w wybranych aglomeracjach

Analizując kwestie związane z funkcjonowaniem transportu w obrębie aglomeracji, należy postawić hipotezę badawczą: „Przyjęta strategia cenowa wpływa na efektywność funkcjonowania logistyki miejskiej (poprzez m.in. wolumen pasażerów przewiezionych komunikacją zbiorową)”.

Jeżeli założymy, że liczba osób, które mają potrzebę przemieszczania się na danym terenie, jest w danym przedziale czasu stała i ściśle określona co do wielkości, to problem nie dotyczy tylko wartości (tzn. liczby osób) ale sposobu, w jaki ta potrzeba jest realizowana. Co więcej, zgodnie z badaniami dotyczącymi komunikacji miejskiej, jest ona pod każdym względem bardziej efektywna w odniesieniu do procesu transportowego realizowanego w sposób indywidualny. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi m.in. przez J. Szoltyśka (2007: 61), transport ten jest:

- bardziej bezpieczny (prawie 20-krotnie mniej ofiar przy przewozach szynowych w stosunku do indywidualnego),
- bardziej wydajny (przy jednakowej zdolności przewozowej potrzebuje 20-krotnie mniej powierzchni sieci drogowej – kongestia!),
- bardziej ekologiczny (pojazdy elektryczne i hybrydowe coraz częściej spotykane w komunikacji zbiorowej; metro – charakteryzując się niemal całkowitym bezpieczeństwem ekologicznym).

W konsekwencji istniejący system komunikacji zbiorowej powinien być w jak najwyższym stopniu wykorzystywany. Ponadto należy zdawać sobie sprawę, że do jego wykorzystywania powinny zachęcać również odpowiednie warunki stworzone przez stosowne zarządy komunikacji, funkcjonujące w ramach danej aglomeracji, czy też bezpośrednio lub pośrednio przyjęta strategia rozwoju danego ośrodka.

Analizowane aglomeracje bardzo dużą uwagę przywiązują do zagadnień związanych z komunikacją miejską. Potwierdzenie takiego stanu rzeczy można odnaleźć chociażby

w bieżącym zarządzaniu aglomeracją, jak i w strategii rozwoju (przyjętej zarówno na najbliższe lata, jak i na okres o bardziej odległym horyzoncie czasowym).

W przypadku aglomeracji seulskiej, do zagadnień związanych z transportem przywiązuje się (obok ekonomii) najwyższy priorytet. W strategii aglomeracji (element związany z rozwojem transportu nazywa się Seoul Traffic Vision 2030) zakłada się rozwój istniejącej infrastruktury liniowej i punktowej z uwzględnieniem coraz większego udziału komunikacji zbiorowej, rowerowej oraz pieszej. Największe nakłady przewidziane są na dalszą rozbudowę komunikacji szynowej, która musi być bardziej efektywna, szybsza oraz pod każdym względem przystępniejsza (co do rozmieszczenia, ceny i dostępności czasowej). Ponadto główny nacisk położono na ekologię i zrównoważony rozwój. Przewidziano dalszy rozwój rozwiązań sprzyjających korzystaniu z komunikacji zbiorowej (m.in. atrakcyjne zachęty ekonomiczne do korzystania z komunikacji, ograniczenia administracyjne – możliwość zakupu auta tylko w przypadku posiadania miejsca parkingowego, ograniczenia w ruchu dla samochodów osobowych w centrum, wymagane odpowiednie certyfikaty dotyczące norm czystości spalin itp.). Wszystkie te plany zmierzają do dalszego ograniczenia korzystania z prywatnych samochodów o 30% w stosunku do chwili obecnej przy jednoczesnym skróceniu o 30% średniego czasu potrzebnego na dojazd w obrębie aglomeracji, zmniejszeniu kongestii o 10% poprzez rezygnację z transportu indywidualnego na rzecz publicznego oraz ograniczeniu zanieczyszczeń lokalnych o 35%. *In praxi* – już w chwili obecnej przyjęta strategia cenowa dotycząca komunikacji zbiorowej w sposób zdecydowany zachęca do wykorzystania jej rozwiązań w jak największym zakresie. Opłaty za korzystanie z komunikacji metrem (wszystkie ceny w KRW, niezmienione od 25.02.2012) kształtują się następująco: bilet jednorazowy 1150/1000/500 (odpowiednio dla dorosłych⁵/młodzieży⁶/dzieci⁷) – wartość średnia. W przypadku biletów wielokrotnych cena jednorazowego przejazdu wynosi: 1050/900/450 (w KRW, dla tych samych grup pasażerów). Są to najdroższe bilety obowiązujące w komunikacji miejskiej. Standardowo przyjmuje się, że cena ta obowiązuje na przejazdy do 10 kilometrów. Powyżej 10 km, w zależności od odległości, należy uiścić dopłatę w wysokości 100 KRW (za każde 5 kilometrów – aż do 40 kilometrów; natomiast powyżej 40 km za każde 10 kilometrów). Oczywiście istnieją również inne typy biletów. Należą do nich bilety czasowe. Przykładowo:

- bilet jednodniowy – 10 000,
- bilet dwudniowy – 18 000,
- bilet trzydniowy – 25 500,
- bilet pięciodniowy – 42 500,
- bilet siedmiodniowy – 59 500,
- bilet miesięczny – cena zależna od zakresu (tylko na jedną strefę czy też całą aglomerację) – od 46 200 KRW do 95 400 KRW.

⁵ Dorosły – osoba w wieku powyżej 19 roku życia.

⁶ Młodzież – osoba w wieku 13–18 lat (minus 20% stawki podstawowej).

⁷ Dzieci – osoba od 6–12 roku życia; poniżej transport miejski bezpłatny (minus 50% stawki podstawowej).

Oczywiście ceny powyższe należy odnieść do średniej krajowej, która w 2012 roku wynosiła 2903 dolary amerykańskie. W konsekwencji najdroższy bilet miesięczny kosztuje w przeliczeniu 87,66 USD. Za średnią krajową można kupić ponad 33 takie bilety. Tak przystępny cenowo transport stanowi doskonałą zachętę do korzystania z jego usług. Zgodnie z danymi, każdego dnia w aglomeracji z usług komunikacji miejskiej realizowanych przez metro korzysta 9,8 miliona osób. Co więcej, władze dopłacają do każdego biletu znaczące sumy. Zgodnie z danymi z 2012 roku, średnia opłata za metro przypadająca na jeden przejazd wyniosła 824 KRW. Całkowity koszt realizacji usługi tego typu wyniósł 1138 KRW. Budżet aglomeracji dopłacił 314 KRW do każdego przejazdu (co stanowi 27,59% całości poniesionych kosztów).

Londyn jako aglomeracja również ogromną wagę przywiązuje do sprawnej i efektywnej pod każdym względem komunikacji miejskiej. Istnieje w tym zakresie wiele ograniczeń dotyczących korzystania z komunikacji indywidualnej. Jedną z nich jest wprowadzona w 2003 roku tzw. opłata *Congestion Charge* – za wjazd do centrum Londynu. Jest to jednorazowa opłata w wysokości 11,5 funtów za wjazd do centrum Londynu w godzinach od 7:00 do 18:00 od poniedziałku do piątku. Została ona wprowadzona w celu zredukowania korków ulicznych i zachęcenia podróżnych do korzystania z transportu miejskiego. Opłatą objęta jest strefa w centrum Londynu o powierzchni około 20 kilometrów kwadratowych. Ponadto znaczącym ograniczeniem jest niewielka liczba stosunkowo drogich miejsc parkingowych (ich cena może w skrajnych przypadkach wynosić nawet 10 funtów za godzinę).

W stosunku do Seulu transport w obrębie aglomeracji londyńskiej jest wyraźnie droższy. Jeżeli rozpatrzemy londyńskie metro, to cena uzależniona jest od wielu czynników. Miasto podzielone jest na 9 koncentrycznych stref biletowych. Opłata za przejazd uzależniona jest od liczby stref, przez które chcemy przejechać, oraz od tego, czy podróżujemy w godzinach szczytu czy poza nimi. W konsekwencji w przypadku osoby dorosłej wynosi ona:

- bilet jednorazowy, w jednej strefie poza godzinami szczytu – 2,30 £,
- bilet jednorazowy, we wszystkich strefach w godzinach szczytu – 9,20 £,
- bilet jednodniowy, w jednej strefie poza godzinami szczytu – 12,00 £,
- bilet jednodniowy, we wszystkich strefach w godzinach szczytu – 16,80 £,
- bilet siedmiodniowy, w jednej strefie poza godzinami szczytu – 32,10 £,
- bilet siedmiodniowy, we wszystkich strefach w godzinach szczytu – 56,60 £,
- bilet miesięczny, w jednej strefie poza godzinami szczytu – 123,30 £,
- bilet miesięczny, we wszystkich strefach w godzinach szczytu – 321,50 £.

Ceny biletów ulgowych również są bardziej zróżnicowane niż w aglomeracji seulskiej i wynoszą w zależności od wieku:

- do 5 lat za darmo – bez ograniczeń,
- od 5 do 10 lat – za darmo (musi posiadać stosowny bilet oraz być w towarzystwie co najmniej jednej osoby posiadającej bilet normalny),
- od 10 do 15 lat – bilet wg. identycznych kryteriów jak dorośli (najtańszy bilet w cenie 0,75 £; najdroższy – 160,90 £),

- od 16 do 18 lat – bilet wg. identycznych kryteriów jak dorośli (najtańszy bilet w cenie 1,15 £; najdroższy – 160,90 £),
- studenci – bilet wg. identycznych kryteriów jak dorośli (najtańszy bilet w cenie 2,30 £; najdroższy – 224,70 £).

Oczywiście ceny powyższe należy odnieść do średniej krajowej, która w 2012 roku wyniosła średnio 3065 USD. W konsekwencji najdroższy bilet miesięczny kosztuje w przeliczeniu 488.68 USD. Za średnią krajową można kupić ponad 6 takich biletów. Metro jest więc bardzo droгим środkiem komunikacji miejskiej. Miesięcznie przewozi ono około 2 mln pasażerów.

Uwagi końcowe

Reasumując powyższe rozważania należy podkreślić, że postawiona hipoteza badawcza: „Przyjęta strategia cenowa wpływa na efektywność funkcjonowania logistyki miejskiej (poprzez m.in. wolumen ilości pasażerów przewiezionych komunikacją zbiorową)” jest prawdziwa. Jeżeli porównamy obydwie analizowane aglomeracje (i to zarówno pod względem wielkości, jak i przyjętej strategii cenowej w wybranym fragmencie usług związanych z komunikacją zbiorową realizowaną w zakresie metra), to na podstawie danych statystycznych można zauważyć duże dysproporcje związane z liczbą przewożonych pasażerów. Aglomeracja seulska (licząca 24,2 mln mieszkańców) w odniesieniu do aglomeracji londyńskiej (liczącej 13,9 mln mieszkańców) jest o 74% większa. Dodatkowo, jeżeli porównamy ogólną długość linii metra (Seul – 290 km, 8 linii; Londyn – 402 km, 12 linii) – metro londyńskie posiada o 74% dłuższą infrastrukturę liniową oraz o 67% więcej linii. Jednakże – jak wynika z danych statystycznych – z metra w aglomeracji londyńskiej korzysta mniej pasażerów w stosunku do metra seulskiego (o 490% mniej).

Oczywiście należy podkreślić, że powyższe badania nie stanowią całkowitego obrazu w zakresie komunikacji zbiorowej realizowanej w obrębie analizowanych aglomeracji. W przyszłości należałoby go poszerzyć o tak istotne elementy, jak komunikacja autobusowa oraz inne elementy komunikacji szynowej (tramwaje czy też kolej aglomeracyjna) czy też inne elementy, które stanowią istotny czynnik (na ogół uwzględniany w długofalowych strategiach rozwoju) zmierzający do poprawy warunków życia analizowanych aglomeracji.

Literatura

- Angryk R. (2005), *Systemy informatyczne i e-gospodarka*, w: *Inżynieria systemów informatycznych w e-gospodarce*, red. E. Kolbusz, W. Olejniczak, Z. Szyjewski, PWE, Warszawa, s. 15.
- Budziejewicz-Guźlecka A. (2010), *Istota wykluczenia społecznego w społeczeństwie informacyjnym*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* nr 118, *Informatyka ekonomiczna* nr 17A, s. 241–249.
- Scholte J.A. (2005), *Globalization. A Critical Introduction*, Palgrave Macmillan, New York, s. 10–12.
- Szewczyk A. (2007), *Spółeczeństwo informacyjne – nowa jakość życia społecznego*, w: *Spółeczeństwo informacyjne – problemy rozwoju*, red. A. Szewczyk, Difin, Warszawa, s. 15.

Szołtysek J. (2007), *Podstawy logistyki miejskiej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, s. 61.

Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 o publicznym transporcie zbiorowym, DzU 2011, nr 5, poz. 13.

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=urb_lpop1&lang=en (14.01.2015).

<http://citypopulation.de/world/Agglomerations.html> (14.01.2015).

<http://english.seoul.go.kr> (2.07.2014).

<http://english.seoul.go.kr/policy-information/traffic/seoul-traffic-vision-2030> (10.12.2014).

<http://english.seoul.go.kr/policy-information/traffic/public-transport/1-bus-operation-system> (10.12.2014).

http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/l_powierzchnia_i_ludnosc_przekroj_terytoryalny_2013.pdf (10.12.2014).

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110928023048/http://tfl.gov.uk/corporate/projectsandschemes/15359.aspx> (15.01.2015).

<http://web.archive.org/web/20080702030329/http://www.tfl.gov.uk/corporate/media/newscentre/archive/4770.aspx> (15.01.2015).

<http://wkd.com.pl> (10.12.2014).

www.citypopulation.de/UK-England.html (14.01.2015).

www.ons.gov.uk/ons/publications/re-reference-tables.html?edition=tcmm%3A77-286262 (14.01.2015).

www.seoulmetro.co.kr/eng/page.jsp?code=D030010000.

www.tfl.gov.uk/cdn/static/cms/documents/tube-dlr-lo-adult-fares.pdf (10.12.2014).

www.tfl.gov.uk/cdn/static/cms/documents/tube-dlr-lo-18-plus-student-fares.pdf (10.12.2014).

www.tfl.gov.uk/cdn/static/cms/documents/tube-dlr-lo-16-18-fares.pdf (10.12.2014).

www.tfl.gov.uk/cdn/static/cms/documents/tube-dlr-lo-11-15-fares.pdf (10.12.2014).

www.tfl.gov.uk/corporate/about-tfl/ (14.01.2015).

www.tfl.gov.uk/corporate/about-tfl/culture-and-heritage (15.01.2015).

www.tfl.gov.uk/info-for/media/?cid=pp017 (15.01.2015).

www.tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge (10.12.2014).

COMPARATIVE ANALYSIS OF PRICE STRATEGY EFFECTIVENESS OF SELECTED URBAN TRANSPORTATION COMPONENTS. A CASE STUDY OF SEOUL AND LONDON AGGLOMERATIONS

Abstract: *Purpose* – The aim of the paper is to compare selected aspects of urban transportation in the agglomerations of Seoul and London taking into account, on the one hand, the length of transportation routes (infrastructure) and number of passengers and, on the other hand, applied pricing strategy. The author has analysed empirical material obtained as a result of the pertinent literature analysis and his own research.

Design/methodology/approach – The following research methods have been applied: the analysis of pertinent literature and research carried out by the author in the selected agglomerations from 2012 till 2014. The research hypothesis has been put forward: “The adopted pricing strategy affects the efficiency of urban logistics (the volume of passengers transported by means of public transportation)”.

Findings – As a result of research carried out by the author the hypothesis has been verified. The results have been elaborated on and conclusions have been drawn. The research has been of piloting character and there is a need to carry out further research in this respect. The author presents directions of future research in this respect.

Originality/value – The work is an original elaboration of the discussed issues. The author presents a juxtaposition of economic, management and logistic aspects of public transportation. A research hypothesis has been put forward and logically verified. The future directions of deepened research have been indicated.

Keywords: pricing, price strategy, public transportation, urban logistics

Cytowanie

Matulewski M. (2015), *Analiza porównawcza efektywności strategii cenowych wybranych elementów komunikacji miejskiej na przykładzie aglomeracji seulskiej i londyńskiej*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 854, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 73, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 913–920; www.wneiz.pl/fffu.