

ANNA MIKULSKA

inż., studentka studiów II stopnia,
kierunek transport, Wydział Inżynierii
Łądowej, Politechnika Krakowska,
ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków,
anna.mikulskaaa@gmail.com

WIEŚLAW STAROWICZ

dr hab. inż. prof. PK, Politechnika
Krakowska, Wydział Inżynierii
Łądowej, Zakład Transportu,
ul. Warszawska 24,
31-155 Kraków, tel. 12 628 30 47,
e-mail: wstar@pk.edu.pl

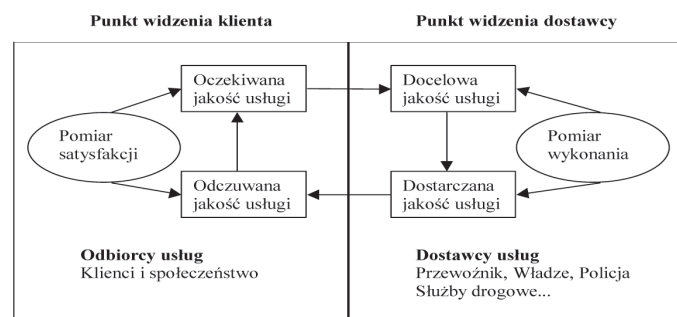
Analiza preferencji i satysfakcji pasażerów transportu publicznego w Kielcach¹

Streszczenie. Jakość funkcjonowania transportu zbiorowego w miastach nabiera dużego znaczenia wobec rosnących wymagań ze strony pasażerów, których oczekiwania i satysfakcja powinny być zaspokojone. Usługi powinny posiadać cechy, które będą na tyle atrakcyjne dla pasażerów, by skłonić ich do rezygnacji z korzystania z samochodów prywatnych. Celem pracy jest ocena preferencji i poziomu realizacji cech jakości usług przewozowych przez pasażerów transportu publicznego w Kielcach (realizowanego przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji na zlecenie Zarządu Transportu Miejskiego w Kielcach), ustalenie luki jakościowej oraz ogólnego stopnia zadowolenia respondentów na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych. Oceny tej dokonano w oparciu o wywiad wraz z uwzględnieniem ocen skrajnych pasażerów, które stanowią doskonałe uzupełnienie wyników. Dokonano też porównania oceny cech jakości transportu publicznego w Kielcach z wynikami z 2005 roku. Dane uzyskano we własnych badaniach na próbie 496 użytkowników transportu publicznego w Kielcach. W ostatniej części artykułu omówiono też jakość przewozów na podstawie tzw. ocen skrajnych pasażerów.

Słowa kluczowe: transport zbiorowy, jakość przewozów, preferencje pasażerów

Wprowadzenie

Poznanie preferencji i satysfakcji pasażerów jest podstawowym kryterium oceny jakości usług miejskiego transportu zbiorowego. Ukierunkowanie na klienta poprzez poznanie jego oczekiwań pozwala na zaoferowanie mu takiej usługi, jakiej wymaga. Jakość usług publicznego transportu pasażerskiego zgodnie z polską Normą (PN-EN-13816:2002 (U)) definiowana jest jako zestaw kryteriów jakości i odpowiednich miar, za które odpowiedzialny jest dostawca usług. Jakość usług oparta jest na koncepcji pętli jakości usług² zaprezentowanej na rysunku 1.



Rys. 1. Pętla jakości usług
Źródło: [2]

Jakość możemy rozpatrywać zarówno z punktu widzenia klienta (jakość oczekiwana i odczuwana), jak i dostawcy (jakość docelowa i dostarczana). Pomiędzy poszczególnymi elementami pętli mogą występować różnice, jednak najistotniejszą luką jest różnica występująca pomiędzy jakością oczekiwaną a odczuwaną³. Stanowi ona niezbędną informację służącą do podejmowania racjonalnych decyzji związanych z udoskonaleniem i rozwojem obecnego systemu komunikacyjnego. Pozwala ukierunkować tak działania, by uzyskać niezbędną akceptację społeczną oraz promować korzystanie z komunikacji zbiorowej⁴.

Rolą władz miejskich jest zapewnienie mieszkańcom jak najbardziej atrakcyjnych warunków życia (w tym transport), uwzględniając przy tym potrzeby wszystkich grup mieszkańców⁵. Prawidłowo działający przewoźnik dostarcza pasażerom tego, czego oczekują. Skonstruowanie wzorca jakości, pokazującego preferencje pasażerów stanowi punkt odniesienia do kształtowania oferty przewozowej oraz dopasowania jej do zmian, które zachodzą w ocenach klientów. Można je poznać poprzez analizę zebranych danych dotyczących oferowanych i realizowanych cech jakościowych. Pasażerowie formułują wiele cech jakości, co sprawia, że wzorec jakości usług przewozowych ma zawsze postać wielowymiarową⁶.

Niezbędną informacją służącą do podejmowania racjonalnych decyzji związanych z udoskonaleniem i rozwojem obecnego systemu komunikacyjnego jest jego aktualna ocena. Pozwala ona ukierunkować tak działania, by uzyskać niezbędną akceptację społeczną, prowadzić działania marketingowe przez przewoźników oraz promować korzystanie z komunikacji zbiorowej⁷. Badania marketingowe, określające preferencje i satysfakcje pasażerów ze świadczonych usług, ustalają, na jakim jest poziomie. Określenie profilu jakościowego pasażerów polega na⁸:

³ Tamże

⁴ Rudnicki A., *Jakość komunikacji miejskiej*, SITK, Kraków 1991, s. 19–20.

⁵ Hebel K., *Zachowania transportowe mieszkańców w kształtowaniu transportu miejskiego*, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013, s. 7.

⁶ Starowicz W., *Kształtowanie jakości usług przewozowych w miejskim transporcie zbiorowym*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2001, s. 350–354.

⁷ Rudnicki A., *Jakość...*, s. 19–20.

⁸ Barcik J., Czech P., Jackiewicz J., *Standardy jakości usług w komunikacji miejskiej – część I*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Transport, 2010, z. 67, s. 55–65.

¹ ©Transport Miejski i Regionalny, 2015. Wkład autorów w publikację: A. Mikulska 65%, W. Starowicz 35%.

² Starowicz W., *Jakość usług w publicznym transporcie pasażerskim. Charakterystyka Nowej Polskiej Normy (część I)*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2004, nr 10, s. 28–29.

- poznaniu wymagań klientów (ocena preferencji) poprzez nadanie przez nich ocen, w ustalonej skali, poszczególnym cechom oczekiwanej jakości, stanowiących podstawę do kształtowania oferty przewozowej wraz z dostosowywaniem jej do zmian zachodzących w ocenach;
- ocenie, w tej samej skali, cech odczuwanej jakości (ocena satysfakcji), określającej zadowolenie i stopień spełnienia cech jakości;
- wyznaczeniu luki jakościowej, określającej różnicę między preferencjami i satysfakcjami klientów.

Podstawowym kryterium oceny jakości usług transportu miejskiego są **cechy jakości usług przewozowych**. Przedstawia się je jako wymagania związane z zaspokajaniem potrzeb przewozowych. Użytkownicy transportu miejskiego różnią się w ocenie poszczególnych cech jakości. W związku z tym nie jest możliwe ustalenie jednej hierarchii ocen, gdyż jest ona determinowana wieloma warunkami⁹.

Metoda badań i analiz

Ponieważ w roku 2005 przeprowadzono badania jakości przewozów w Kielcach¹⁰, dlatego zastosowano analogiczną metodologię badań, aby móc porównać zmiany, jakie zaszły w preferencjach pasażerów w ciągu 10 lat. Ponownie jest to wywiad bezpośredni, a próbę stanowi 496 losowo dobranych osób z zachowaniem proporcji charakterystycznych dla populacji, czyli tzw. dobór warstwowy.

Badania w formie wywiadu bezpośredniego za pomocą kwestionariusza przeprowadzono w listopadzie 2014 roku w 4 miejscach pomiarowych:

- na przystanku „Warszawska – Politechnika”,
- na przystanku „Grunwaldzka – Szpital”,
- na przystanku „Żeromskiego”,
- na przystanku „Świętokrzyska – Galeria Echo”.

Zamieszczona w kwestionariuszu metryczka pozwoliła na dokonanie podziału badanych pasażerów na względnie jednorodne grupy według płci (kobieta, mężczyzna) i statusu społeczno-zawodowego (uczniowie, studenci, osoby pracujące, osoby bezrobotne oraz emeryci i renciści) z zachowaniem proporcji charakterystycznych dla całej populacji. Porównanie wyników badania pomiędzy tymi grupami pozwala przedstawić różnice w zachowaniach i preferencjach komunikacyjnych¹¹. W badaniu udział wzięło w sumie 496 respondentów (w tym 267 kobiet i 229 mężczyzn). Natomiast, jeśli chodzi o podział ankietowanych na grupy społeczno-zawodowe, uczestniczyło 38 uczniów, 90 studentów, 233 osoby pracujące, 31 bezrobotnych oraz 104 emerytów i rencistów.

Kwestionariusz składał się z 5 pytań (trzech zamkniętych i dwóch otwartych).

W pytaniach zamkniętych respondenci, w tzw. skali szkolnej od 1 do 5 (gdzie 5 było najwyższą oceną), oceniali 10 cech jakości pod względem swoich oczekiwań, poziomu realizacji usług i zauważonych przez nich zmian. Pod uwagę wzięto te same cechy jakości usług przewozowych co w badaniu z 2005 roku. Były to cechy związane z czasem podróży (częstotliwość kursowania, punktualność kursowania, czas przejazdu, dostępność sieci komunikacyjnej, niezawodność) oraz związane z warunkami podróży (bezpośredniość podróży, wygoda w pojeździe, informacja w pojazdach i na przystankach, koszt przejazdu, bezpieczeństwo osobiste pasażerów). Dla tych samych cech pasażerowie oceniali również poziom zmian w ostatnich 10 latach.

W kolejnym pytaniu ankietowani oceniali ogólny stopień zadowolenia z usług MPK w Kielcach. Respondenci udzielali odpowiedzi z przedziału 0% do 100%, z dokładnością do dziesięciu procent.

Ostatnie dwa pytania miały formę otwartą i stanowiły identyfikację jakości przewozów metodą ocen skrajnych. Pasażerowie mieli za zadanie wymienić trzy główne zalety i wady transportu publicznego w Kielcach. Poznanie tzw. ocen skrajnych doskonale uzupełnia i daje szeroką wiedzę na temat oczekiwań pasażerów¹².

Do analizy wyników wzięto pod uwagę miary położenia – średnią ważoną (\bar{x}), dominantę (M_0), kwartyle (Q_1 , M_c , Q_3) oraz miary zmienności – rozstęp, odchylenie standardowe (s), współczynnik zmienności (V_s). Natomiast analizę zależności przeprowadzono w oparciu o współczynnik korelacji rang Spearmana i Kendella¹³.

Określano też *błąd losowy próby*, pozwalający ocenić dokładność szacunków populacji na podstawie próby. Błąd ten nie przekracza 4,5%. Natomiast przy wnioskowaniu o średniej arytmetycznej z badanej próby na całą populację obliczano *błąd szacunku średniej arytmetycznej* (b)¹⁴. Wartość średnia jest w dalszej części artykułu podawana w postaci wyliczonej oraz z uwzględnieniem błędu.

Ogólny stopień zadowolenia pasażerów

Wyniki badań zaprezentowano w tabeli 1.

Średni ogólny stopień zadowolenia z funkcjonowania transportu publicznego w Kielcach wynosi 72,38%. Odpowiedzi respondentów zawierają się w przedziale od 10% do 100%. Należy zwrócić uwagę, że nikt z ankietowanych nie wskazał całkowitego niezadowolenia, czyli oceny 0%, natomiast 12,10% badanych wyraża całkowite zadowolenie z funkcjonowania komunikacji publicznej. Najwięcej wskazań (61,90% wszystkich odpowiedzi) zawiera się w przedziale od 60% do 80%. Największy pro-

⁹ Starowicz W., *Jakość przewozów w miejskim transporcie zbiorowym*, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Kraków 2007.

¹⁰ W 2005 roku wykonano badania jakości transportu publicznego w Kielcach. Wyniki przedstawiono w książce: Starowicz W., *Jakość przewozów*, ...op.cit.

¹¹ Hebel K., Grzelec K., *Preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców miast i gmin aglomeracji miejskich na przykładzie Gdyni, Sopotu, Rumi i Kosakowa*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2004, nr 6, s. 9

¹² Starowicz W., *Kształtowanie jakości*, ...op.cit., s. 357–358.

¹³ Żurowska J., *Metody statystyczne w badaniach sondażowych w transporcie pasażerskim*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2005, nr 5, s. 32,33.

¹⁴ Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka*, Wydanie 2, Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego, Wrocław 1997, s. 222.

Tabela 1

cent ankietowanych (28,43%) deklaruje swoje zadowolenie na poziomie 80%. Dokładnie połowa respondentów jest zadowolona z funkcjonowania komunikacji miejskiej w stopniu nie wyższym niż 80%. Co czwarta osoba deklaruje swój poziom zadowolenia na poziomie nie większym niż 60%, a 75% respondentów udzieliło odpowiedzi nie mniejszych niż ta wartość. Jeśli chodzi o kwartył górny Q_3 , 75% pasażerów ocenia swój stopień zadowolenie na nie więcej niż 80%, a co czwarty pytany na 80% i więcej.

Analiza preferencji pasażerów transportu publicznego

Preferencje pasażerów transportu miejskiego określają oczekiwania pasażerów wobec jakości usług przewozowych. Są one podstawą kształtowania oferty przewozowej i dostosowywania jej do zmian zachodzących na oczach klientów¹⁵.

Wyniki badań preferencji pasażerów transportu publicznego w Kielcach zostały przedstawione w tabeli 2 oraz na rysunku 2.

Za trzy najważniejsze cechy jakości pasażerowie uznali: punktualność kursowania (średnia 4,77), niezawodność (4,72) oraz częstotliwość kursowania (4,71), natomiast najmniej ważne są cechy związane z wygodą w pojeździe (4,09), bezpieczeństwem osobistym (4,26), informacją w pojazdach i na przystankach (4,13).

Oczekiwania pasażerów transportu publicznego w Kielcach są bardzo duże. Średnie oceny respondentów zawierają się w przedziale 4,09 – 4,77 (rozstęp 0,68). Wyraźnie widać, że oceny preferencji oscylują w górnych granicach skali – dominującymi ocenami są 5. Zdecydowanie wyższe są oczekiwania związane z cechami jakości związanymi z czasem podróży niż warunkami podróży. Oceny badanych osób dotyczące punktualności są do siebie najbardziej zbliżone (współczynnik zmienności 9,69%), natomiast największe zróżnicowanie odpowiedzi ankietowanych dotyczy informacji w pojazdach i na przystankach (22,24%).

Porównanie wyników z lat 2005 i 2014

W tabeli 3 i na rysunku 3 przedstawiono zmiany obecnych preferencji w porównaniu do roku 2005.

W celu zbadania zgodności i zależności opinii respondentów z roku 2014 i 2005 dotyczących preferencji przeprowadzono analizę zależności w oparciu o współczynnik korelacji rang Spearmana, który wykazał, że istnieją istotne różnice w ocenie preferencji pasażerów w poszczególnych badaniach¹⁶. Odczucia pasażerów stale ulegają zmianie, w związku z tym konieczne jest uaktualnianie przeprowadzanych badań marketingowych oraz analiz zachowań konsumentów¹⁷, co potwierdza powyższy przypadek.

¹⁵ Starowicz W.: *Jakość...*, s. 48

¹⁶ Ciastoń A., *Wyniki badania zgodności ocen preferencji pasażerów na temat jakości usługi przewozowej w miejskiej komunikacji zbiorowej*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2007, nr 6, s. 25–34.

¹⁷ Hebel K., *Zmiany preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców jako determinanty kształtowania oferty przewozowej i polityki transportowej w Gdyni*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2007, nr 6, s. 20.

Ogólny stopień zadowolenia pasażerów

Stopień zadowolenia	Liczba odpowiedzi	Udział procentowy odpowiedzi [%]
0%	0	0,00
10%	6	1,21
20%	6	1,21
30%	13	2,62
40%	9	1,81
50%	45	9,07
60%	68	13,71
70%	98	19,76
80%	141	28,43
90%	50	10,08
100%	60	12,10
suma	496	100
(\bar{x})		72,38%
s		18,83%
b		1,66%
(\bar{x}) z błędem		70,72–74,04%
M_e		80,00%
Q_1		60,00%
Q_3		80,00%
V_s		26,02%
M_0		80%

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2

Ocena preferencji pasażerów transportu publicznego

Cecha jakości	(\bar{x})	(\bar{x}) z błędem	ranga	s	b	Q_1	M_e	Q_3	V_s [%]	M_0	
częstotliwość kursowania	4,71	4,67	4,76	3	0,47	0,04	4	5	5	10,06	5
bezpośredniość podróży	4,52	4,46	4,58	5	0,69	0,06	4	5	5	15,20	5
wygoda w pojeździe	4,09	4,01	4,16	10	0,87	0,08	4	4	5	21,19	4
informacja w pojazdach i na przystankach	4,13	4,05	4,21	9	0,92	0,08	3	4	5	22,24	5
dostępność sieci komunikacyjnej	4,61	4,56	4,66	4	0,55	0,05	4	5	5	11,95	5
czas przejazdu	4,31	4,24	4,38	6	0,82	0,07	4	5	5	18,95	5
koszt przejazdu	4,30	4,23	4,38	7	0,85	0,07	4	5	5	19,78	5
punktualność kursowania	4,77	4,73	4,81	1	0,46	0,04	5	5	5	9,69	5
niezawodność	4,72	4,68	4,77	2	0,51	0,04	5	5	5	10,73	5
bezpieczeństwo osobiste pasażerów	4,26	4,19	4,33	8	0,80	0,07	4	4	5	18,69	5

Źródło: opracowanie własne



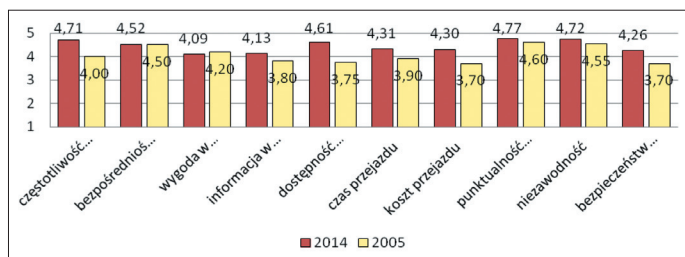
Rys. 2. Preferencje pasażerów transportu publicznego

Źródło: opracowanie własne

Tabela 3

Porównanie wyników badań preferencji pasażerów						
Cecha jakości	2014		2005		rozstęp (wartość bezwzględna)	udział rozstępu w wartości średniej 2014 [%]
	(\bar{x})	ranga	(\bar{x})	ranga		
częstotliwość kursowania	4,71	3	4,00	5	0,71	15,14
bezpośredniość podróży	4,52	5	4,50	3	0,02	0,49
wygoda w pojeździe	4,09	10	4,20	4	0,11	2,77
informacja w pojazdach i na przystankach	4,13	9	3,80	7	0,33	7,92
dostępność sieci komunikacyjnej	4,61	4	3,75	8	0,86	18,64
czas przejazdu	4,31	6	3,90	6	0,41	9,52
koszt przejazdu	4,30	7	3,70	9	0,60	13,96
punktualność kursowania	4,77	1	4,60	1	0,17	3,57
niezawodność	4,72	2	4,55	2	0,17	3,68
bezpieczeństwo osobiste pasażerów	4,26	8	3,70	10	0,56	13,23

Źródło: opracowanie własne



Rys. 3. Porównanie wyników badań preferencji pasażerów

Źródło: opracowanie własne

Analiza satysfakcji pasażerów transportu publicznego

Satysfakcje pasażerów transportu miejskiego określają zadowolenie i stopień spełnienia cech jakości usług przewozowych. Określane są jako „barometr” jakości usług¹⁸.

Wyniki badań satysfakcji pasażerów transportu publicznego w Kielcach zostały przedstawione w tabeli 4 i na rysunku 4.

Średnie oceny cech jakości transportu publicznego w Kielcach znajdują się w przedziale od 2,85 do 3,99 o rozpiętości równej 1,84. Oceny satysfakcji oscylują w środkowych granicach skali (oceny 3 i 4).

Do trzech najlepiej ocenianych cech jakości należą: informacja w pojazdach i na przystankach (średnia 3,99), dostępność sieci komunikacyjnych (3,80) oraz niezawodność (3,72). Pasażerowie wyrażają niezadowolenie z kosztu przejazdu (2,85), czasu przejazdu (3,43), wygody w pojeździe (3,40). Oceny badanych osób dotyczące punktualności kursowania są do siebie najbardziej zbliżone (współczynnik zmienności 12,88%). Największe odchylenie od średniej (odchylenie standardowe 1,00) występuje w ocenie bezpośredniości podróży. Jeśli chodzi o najmniej ocenianą cechę, czyli koszt przejazdu, w jej ocenie występuje największe zróżnicowanie odpowiedzi respondentów (współczynnik zmienności 29,80%).

Porównanie wyników z lat 2005 i 2014

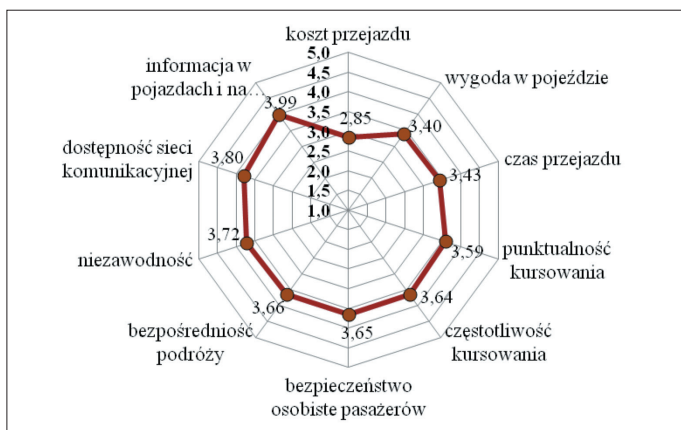
W tabeli 5 i na rysunku 5 przedstawiono wyniki i różnice pomiędzy obecnymi ocenami satysfakcji i rokiem 2005.

¹⁸ Starowicz W., *Jakość...*, s. 45–46

Tabela 4

Ocena satysfakcji pasażerów transportu publicznego											
Cecha jakości	(\bar{x})	(\bar{x}) z błędem	ranga	s	b	Q ₁	M _e	Q ₃ [%]	V _s	M _o	
częstotliwość kursowania	3,64	3,56	3,72	6	0,93	0,08	3	4	4	25,54	
bezpośredniość podróży	3,66	3,57	3,75	4	1,00	0,09	3	4	4	27,31	
wygoda w pojeździe	3,40	3,31	3,48	9	0,97	0,09	3	3	4	28,55	
informacja w pojazdach i na przystankach	3,99	3,91	4,08	1	0,97	0,09	3	4	5	24,30	
dostępność sieci komunikacyjnej	3,80	3,72	3,89	2	0,98	0,09	3	4	5	25,77	
czas przejazdu	3,43	3,36	3,50	8	0,82	0,07	3	4	4	23,82	
koszt przejazdu	2,85	2,78	2,93	10	0,85	0,07	2	3	4	29,80	
punktualność kursowania	3,59	3,55	3,63	7	0,46	0,04	3	4	4	12,88	
niezawodność	3,72	3,67	3,76	3	0,51	0,04	3	4	4	13,63	
bezpieczeństwo osobiste pasażerów	3,65	3,58	3,72	5	0,80	0,07	3	4	4	21,83	

Źródło: opracowanie własne



Rys. 4. Satysfakcja pasażerów transportu publicznego

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5

Porównanie wyników badań satysfakcji pasażerów						
Cecha jakości	2014		2005		rozstęp (wartość bezwzględna)	udział rozstępu w wartości średniej 2014 [%]
	(\bar{x})	ranga	(\bar{x})	ranga		
częstotliwość kursowania	3,64	6	3,49	7	0,15	4,15
bezpośredniość podróży	3,66	4	3,70	2	0,04	1,06
wygoda w pojeździe	3,40	9	3,58	4	0,18	5,38
informacja w pojazdach i na przystankach	3,99	1	3,90	1	0,09	2,30
dostępność sieci komunikacyjnej	3,80	2	3,40	8	0,40	10,58
czas przejazdu	3,43	8	3,50	6	0,07	2,06
koszt przejazdu	2,85	10	3,00	10	0,15	5,08
punktualność kursowania	3,59	7	3,60	3	0,01	0,31
niezawodność	3,72	3	3,55	5	0,17	4,51
bezpieczeństwo osobiste pasażerów	3,65	5	3,30	9	0,15	4,14

Źródło: opracowanie własne

Luka jakościowa w zakresie usług transportu publicznego

Luka jakościowa określa różnice między preferencjami i satysfakcją pasażerów.

W tabeli 6 zestawiono luki jakościowe rzeczywiste i teoretyczne, odnoszące się do wyobrażeń o jak najlepszej usłudze.

Na rysunku 6 przedstawiono rzeczywiste luki jakościowe dla badanych cech jakości.

Wartości rzeczywistych luk jakościowych mieszczą się w przedziale od 0,14 do 1,45, co stanowi 2,80–29% szerokości przedziału ocen w całej skali pięciostopniowej. Największa rzeczywista luka jakościowa występuje w przypadku kosztu przejazdu (1,45). W następnej kolejności są luki związane z: punktualnością kursowania (1,18) oraz częstotliwością kursowania (1,17). Jeśli chodzi o najmniejszą różnicę pomiędzy oczekiwaniami pasażerów a oceną ich stopnia spełnienia to dotyczą one: informacji w pojazdach i na przystankach (0,14) oraz bezpieczeństwa osobistego pasażerów (0,61). Oceny preferencji są wyższe niż satysfakcji, co oznacza, że pasażerowie nie dostają usługi jakiej wymagają i za jaką zapłacili.

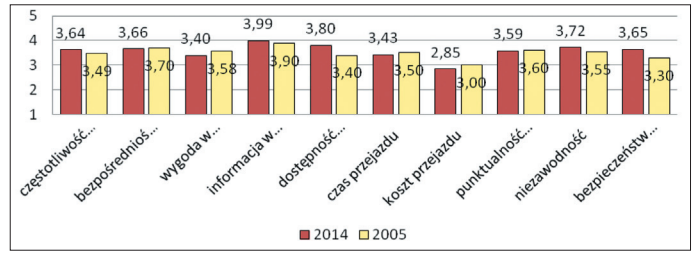
Ocena zmian systemu transportu publicznego przez pasażerów

Poprawa jakości transportu miejskiego wiąże się z ciągłym doskonaleniem istniejących warunków poprzez nadanie priorytetu komunikacji miejskiej, zwiększeniem komfortu jazdy, częstotliwości kursów oraz bezpieczeństwa pasażerów¹⁹.

W ciągu ostatnich lat w Kielcach zaszło wiele zmian w zakresie transportu w mieście²⁰. Wprowadzono elektroniczne tablice informacyjne oraz automaty do sprzedaży biletów. W mieście funkcjonuje Kielecka Karta Miejska, w której obowiązuje taryfa odcinkowa oraz System Informacji Pasażerskiej. Zakupiono 40 nowoczesnych autobusów, które zostały wykorzystane do obsługi 13 nowych linii komunikacji autobusowej na terenie miasta. W ciągu ostatnich lat zbudowano i przebudowano ponad 5 km dróg wraz z infrastrukturą techniczną, pętle i zatoki autobusowe²¹. W planach jest budowa nowych bus-pasów oraz nowoczesnych przystanków i wiat autobusowych²².

W tabeli 7 i na rysunku 7 przedstawiono wystawioną przez pasażerów ocenę zmian w zakresie transportu publicznego w Kielcach w ciągu ostatnich 10 lat (ocena 5 – bardzo istotne zmiany, ocena 1 niewidoczne zmiany).

Średnie oceny zmian, według respondentów, zawierają się w przedziale 2,79–4,30 (rozstęp wynosi 1,51). Najbardziej widoczne zmiany dotyczą: informacji w pojazdach i na przystankach (średnia 4,30), dostępności sieci komunikacyjnych (3,98) oraz niezawodności (3,97), natomiast najmniejsze zmiany są zauważalne w przypadku kosztu przejazdu (2,79) i punktualności kursowania (3,68). Oceny



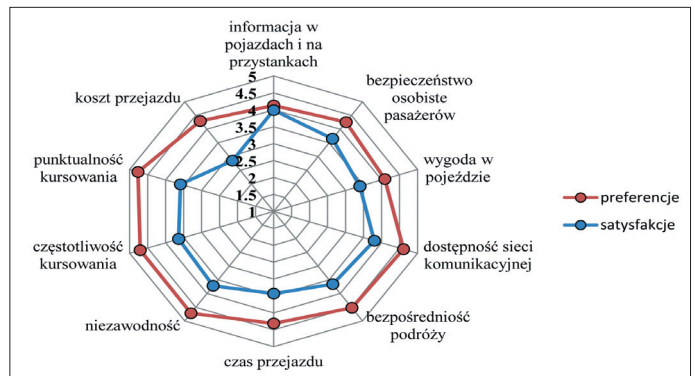
Rys. 5. Porównanie wyników badań – satysfakcje

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6

Cecha jakości	Luki jakościowe badanych cech jakości			
	(\bar{x})		luka jakościowa	
	preferencje	satysfakcja	rzeczywista	teoretyczna
częstotliwość kursowania	4,71	3,64	1,07	1,36
bepośredniość podróży	4,52	3,66	0,86	1,34
wygoda w pojeździe	4,09	3,40	0,69	1,60
informacja w pojazdach i na przystankach	4,13	3,99	0,14	1,01
dostępność sieci komunikacyjnej	4,61	3,80	0,81	1,20
czas przejazdu	4,31	3,43	0,88	1,57
koszt przejazdu	4,30	2,85	1,45	2,15
punktualność kursowania	4,77	3,59	1,18	1,41
niezawodność	4,72	3,72	1,01	1,28
bezpieczeństwo osobiste pasażerów	4,26	3,65	0,61	1,35

Źródło: opracowanie własne



Rys. 6. Luka jakościowa badanych cech jakości

Źródło: opracowanie własne

Tabela 7

Ocena zmian w zakresie transportu publicznego przez pasażerów										
Cecha jakości	(\bar{x})	(\bar{x}) z błędem	ranga	s	b	Q_1	M_e	Q_3	V_s [%]	M_o
częstotliwość kursowania	3,79	3,71	3,87	6	0,92	0,08	3	4	4	24,31
bepośredniość podróży	3,90	3,81	3,98	4	0,94	0,08	3	4	5	24,19
wygoda w pojeździe	3,74	3,65	3,82	8	0,96	0,08	3	4	4	25,70
informacja w pojazdach i na przystankach	4,30	4,22	4,38	1	0,90	0,08	4	5	5	21,01
dostępność sieci komunikacyjnej	3,98	3,90	4,06	2	0,88	0,08	3	4	5	22,11
czas przejazdu	3,75	3,68	3,83	7	0,87	0,08	3	4	4	23,24
koszt przejazdu	2,79	2,67	2,90	10	1,33	0,12	2	3	4	47,73
punktualność kursowania	3,68	3,59	3,78	9	1,10	0,10	3	4	5	29,92
niezawodność	3,97	3,90	4,05	3	0,84	0,07	3	4	5	21,06
bezpieczeństwo osobiste pasażerów	3,89	3,80	3,97	5	0,96	0,08	3	4	5	24,77

Źródło: opracowanie własne

¹⁹ Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego dla Kielc.

²⁰ Rozwój Systemu Komunikacji Publicznej w Kieleckim Obszarze Metropolitalnym, źródło: <http://www.projektkomunikacyjny.kielce.eu/> (04.01.2015)

²¹ Tamże

²² Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego dla Kielc.

zmian oscylują głównie w wartości 3 i 4. W ocenie dotyczącej kosztu przejazdu występuje największe zróżnicowanie odpowiedzi ankietowanych (współczynnik zmienności 47,73%), natomiast pasażerowie najbardziej zgodni są w ocenie informacji w pojazdach i na przystankach (21,01%).

Ocena jakości przewozów metodą ocen skrajnych pasażerów

Ocena skrajna to opinia pasażera wskazująca obszary usług transportu publicznego, z których jest skrajnie zadowolony oraz skrajnie niezadowolony²³. Pozwala to na określenie obszarów wymagających natychmiastowego działania, dającego szansę szybkiej poprawy jakości²⁴.

Respondenci wskazali 431 obszarów wyjątkowego zadowolenia oraz 320 obszarów skrajnego niezadowolenia.

Obszary skrajnego niezadowolenia z usług transportu publicznego

Najwięcej skrajnych złych ocen transportu publicznego (27,81 %) związanych było z brakiem komfortu podróży. Pasażerowie skarżyli się głównie na nieprzyjemne zapachy (29 wskazań), tłok w pojazdach (28), małą liczbę miejsc siedzących (17). Dużo negatywnych ocen dotyczyło częstotliwości kursowania (21,88%) – pasażerowie nie są zadowoleni z istniejącego rozkładu jazdy (25), małej liczby linii (17) – zwłaszcza nocnych (15) i zmniejszonej liczby kursów weekendowych w porównaniu do zwykłych dni (13). Nisko zostali ocenieni pracownicy przedsiębiorstwa przewozowego. Do głównych wad zaliczono: złe zachowanie kontrolerów (29) oraz aroganckie zachowanie kierowców (11).

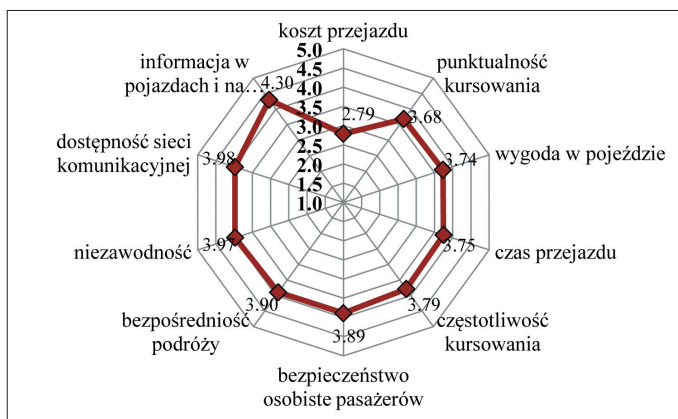
Na rysunku 8 przedstawiono udział procentowy poszczególnych kategorii skrajnego niezadowolenia z usług transportu publicznego. Wyniki ocen skrajnych pasażerów potwierdzają oceny przedstawione w analizie satysfakcji.

Obszary skrajnego zadowolenia z usług transportu publicznego

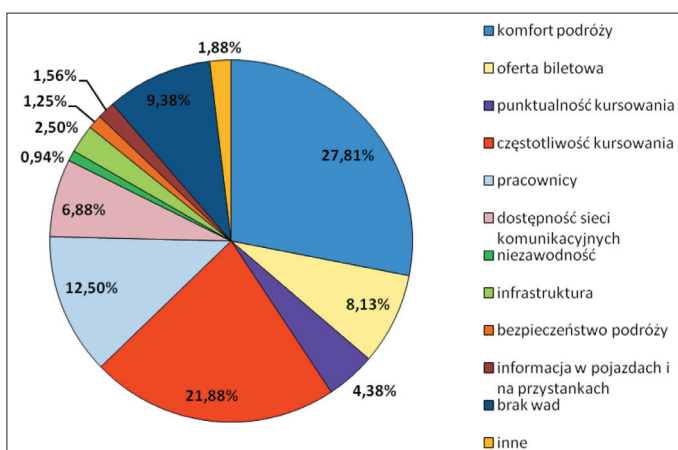
Mocną stroną transportu publicznego w Kielcach jest *informacja w pojazdach i na przystankach* (aż 28,31 % odpowiedzi). Pasażerowie wskazują zadowolenie z wprowadzonych elektronicznych tablic informacyjnych (97 odpowiedzi) i aplikacji na telefon (22). Wiele pozytywnych ocen dotyczy oferty biletowej (15,31%) – wskazywany jest system Kieleckiej Karty Miejskiej (31) oraz automaty biletowe (20). Ponadto respondenci zadowoleni są z zakupu nowych autobusów (27) oraz dostępu do Wi-Fi w pojazdach (13).

Na rysunku 9 przedstawiono procentowy udział poszczególnych kategorii skrajnego zadowolenia z usług transportu publicznego.

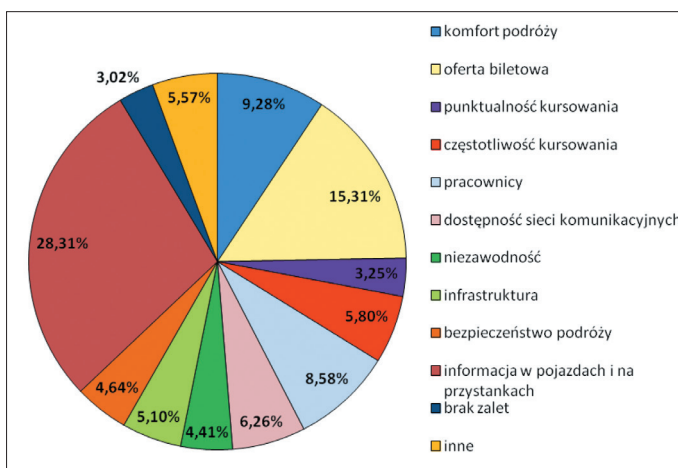
Mocną stroną transportu publicznego w Kielcach jest *informacja w pojazdach i na przystankach*. Wiele osób wskazywało zadowolenie z bliskości przystanków (27 odpowiedzi), dużej liczby linii (25) oraz wprowadzenia monitoringu w pojazdach (20). Wskazania respondentów po-



Rys. 7. Ocena zmian w zakresie transportu publicznego przez pasażerów
Źródło: opracowanie własne



Rys. 8. Udział poszczególnych kategorii skrajnego niezadowolenia z usług transportu publicznego
Źródło: opracowanie własne



Rys. 9. Udział poszczególnych kategorii skrajnego zadowolenia z usług transportu publicznego
Źródło: opracowanie własne

twierdzą wysoką ocenę satysfakcji dotyczącej dostępności informacji, sieci komunikacyjnych, częstotliwości kursowania pojazdów oraz bezpieczeństwa osobistego pasażerów.

Podsumowanie

Miejski transport zbiorowy realizowany przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Kielcach (fot. 1) stanowi istotną z punktu widzenia mieszkańców usługę w mieście. Jego zadaniem jest przede wszystkim dostarczenie usług,

²³ Tamże, s. 84

²⁴ Starowicz W., *Jakość...*, s. 46



Fot. 1. Autobusy miejskiego transportu zbiorowego w Kielcach

Źródło: <http://www.projektkomunikacyjny.kielce.eu/>

które satysfakcjonują pasażerów. Wobec wzrastającej konkurencji prywatnych przewoźników niezbędne jest poznanie potrzeb klientów, które pozwala na stworzenie takiej oferty przewozowej, jakiej oczekują.

W celu ustalenia optymalnego poziomu jakości, który zaspokaja potrzeby klientów i jednocześnie mającego na uwadze ograniczenia budżetowe, przeprowadza się badania marketingowe, których wyniki są podstawą kształtowania oferty przewozowej.

W artykule przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych w listopadzie 2014 roku, mających na celu poznanie preferencji i satysfakcji mieszkańców w zakresie jakości usług przewozowych oraz porównaniu ich z rokiem 2005, ustaleniu stopnia zadowolenia oraz ocenę zmian zauważonych przez pasażerów na przestrzeni ostatnich 10 lat.

Na podstawie badań ustalono, że ogólny stopień zadowolenia z funkcjonowania komunikacji autobusowej świadczonej przez MPK w Kielcach jest wysoki i wynosi 72,38%.

Za najważniejszą cechę jakości pasażerowie uznali punktualność kursowania, natomiast najmniej ważną okazała się dla nich wygoda w pojeździe. Analiza zależności wykazała, że występują istotne różnice w ocenie preferencji w badaniach obecnych i z 2005 roku. Odczucia pasażerów stale ulegają zmianie, w związku z czym konieczne jest uaktualnianie przeprowadzanych badań marketingowych oraz analiz zachowań konsumentów.

W ocenach dotyczących satysfakcji pasażerowie, za najlepiej spełnioną cechę jakości, zaliczyli informację w pojazdach i na przystankach, natomiast najgorzej ocenili koszt przejazdu. Obecne wyniki satysfakcji w porównaniu z rokiem 2005 wskazują na bardzo wysoką zależność i zgodność opinii pasażerów z obu badań.

Największą lukę jakościową odnotowano w przypadku kosztu przejazdu, natomiast najmniejsza występuje w zakresie informacji w pojazdach i na przystankach.

Najbardziej widoczna zmiana według respondentów dotyczy informacji w pojazdach i na przystankach. Pasażerowie najmniej zmian zauważyli w przypadku kosztu przejazdu. Większość zmian pozytywnie wpływa na ocenę satysfakcji pasażerów (np. zakup elektronicznych tablic informacyjnych, wprowadzenie KKM, monitoringu w autobusach).

Dzięki analizie ocen skrajnych wskazano najmocniejsze i najsłabsze strony świadczenia usług przewozowych. Najwięcej wad związanych było z brakiem komfortu podczas podróżowania autobusem (pasażerowie skarżą się na tłok, małą liczbę miejsc siedzących), częstotliwością kursowania (zbyt mała liczba linii – zwłaszcza nocnych), zmniejszona liczba kursów weekendowych w porównaniu do zwykłych dni. Natomiast mocną stroną MPK w Kielcach jest informacja w pojeździe i na przystankach (wprowadzone elektroniczne tablice, aplikacje na telefon) oraz oferta biletowa (automaty biletowe, system KKM). Informacje uzyskane dzięki metodzie „skrajnych ocen” stanowią doskonałe uzupełnienie badań dotyczących preferencji i satysfakcji respondentów.

Literatura

1. Starowicz W., *Jakość usług w publicznym transporcie pasażerskim. Charakterystyka Nowej Polskiej Normy (Część I)*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2004, nr 10.
2. Starowicz W., *Jakość przewozów w miejskim transporcie zbiorowym*, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Kraków 2007.
3. Rudnicki A., *Jakość komunikacji miejskiej*, SITK, Kraków 1991.
4. Barcik J., Czech P., Jackiewicz J., *Standardy jakości usług w komunikacji miejskiej – część I*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Seria: Transport, 2010, z. 67.
5. Hebel K., *Zachowania transportowe mieszkańców w kształtowaniu transportu miejskiego*, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013.
6. Starowicz W., *Kształtowanie jakości usług przewozowych w miejskim transporcie zbiorowym*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2001.
7. Hebel K., Grzelec K., *Preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców miast i gmin aglomeracji miejskich na przykładzie Gdyni, Sopotu, Rumi i Kosakowa*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2004, nr 6.
8. Żurowska J., *Metody statystyczne w badaniach sondażowych w transporcie pasażerskim*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2005, nr 5.
9. Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka*, Wydanie 2, Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego, Wrocław 1997.
10. Kordys W., Starowicz W., *Preferencje i satysfakcja pasażerów z usług świadczonych przez MPK w Gnieźnie*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2004, nr 6.
11. Ciastoń A., *Statystyczne porównanie wyników badań stopnia zadowolenia pasażerów z funkcjonowania miejskiej komunikacji zbiorowej w Krakowie*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2006, nr 2.
12. Ciastoń A., *Wyniki badania zgodności ocen preferencji pasażerów na temat jakości usługi przewozowej w miejskiej komunikacji zbiorowej*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2007, nr 6.
13. Hebel K., *Zmiany preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców jako determinanty kształtowania oferty przewozowej i polityki transportowej w Gdyni*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2007, nr 6.
14. *Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego dla Kielc*. Urząd Miasta Kielce, Kielce 2013.
15. *Projekt rozwoju systemu komunikacji publicznej w Kieleckim Obszarze Metropolitalnym 2007–2013*, Urząd Miasta Kielce, Kielce 2007.
16. Ciastoń A., Puławska S., *Badanie skrajnych ocen jako metoda wspomagająca badania jakości transportu zbiorowego*, Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej Oddział w Krakowie seria: Materiały Konferencyjne, 2007, z. 137.