

Wiesław DŹWIGON^{*}
Politechnika Krakowska

BADANIA NAD GOTOWOŚCIĄ PŁACENIA ZA POPRAWĘ JAKOŚCI KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

Streszczenie. Referat jest próbą odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu pasażer jest gotów pokryć wyższe koszty związane z poprawą jakości, a w jakiej części trzeba te koszty pokryć z dotacji. Były analizowane: skrócenie dojazdu do przystanku, oczekiwania oraz jazdy, uniknięcie zatłoczenia, przesiadki oraz chęć jazdy w pojeździe z niską podłogą. Wyniki badań mogą być także pomocne przy ustalaniu, czy warto różnicować ofertę usługową w komunikacji miejskiej.

INVESTIGATION ON WILLINGNESS OF PAYING FOR IMPROVEMENT OF QUALITY IN PUBLIC TRANSPORT

Summary. This paper is an attempt to find an answer if passenger is ready to share the costs of higher quality or it should be subsidized. The following factors have been investigated: shortening access distance to a stop, reducing passenger waiting time and time on vehicle, avoiding overloaded vehicle, as well as preferences for use low floor vehicle. These researches can be also helpful in arrangement if it is worth to offer different service in public transport.

1. Wprowadzenie

W procesie restrukturyzacji i komercjalizacji komunikacji zbiorowej ważnym elementem jest szukanie relacji pomiędzy jakością usługi a jej kosztem i ceną. Jednym ze sposobów finansowania poprawy jakości jest pokrycie wzrastających kosztów z dotacji, czyli przez wszystkich podatników. Drugą możliwością są wpływy ze zwiększonych opłat za korzystanie z lepszej komunikacji, pod warunkiem, że pasażer jest gotów za tę poprawę dodatkowo zapłacić. Zatem zasadniczą kwestią jest umiejętność określenia, jak duża jest wśród pasażerów gotowość płacenia za ulepszoną komunikację zbiorową; jaką część wzrostu kosztów powinien pokryć pasażer, a jaką gmina.

^{*} Opiekun naukowy: Prof. dr hab. inż. Andrzej Rudnicki.

Drugim aspektem badań nad gotowością płacenia jest możliwość różnicowania jakości oferowanych usług. Usługi publicznego transportu miejskiego są zwykle sprzedawane w jednej klasie jakościowej w obrębie jednej przestrzeni miejskiej. Można w ramach jednej przestrzeni oferować różne klasy jakościowe usług i żądać za nie różnych opłat. Badania nad gotowością płacenia za poprawę jakości komunikacji zbiorowej mają na celu określenie, jak wielu ludzi jest gotowych zapłacić za lepszą komunikację i jak duży efekt finansowy wtedy uzyskujemy. Ważnym aspektem jest określenie, na ile zwiększone wpływy pokrywają zwiększone koszty oraz ustalenie, czy warto różnicować ofertę usługową w komunikacji miejskiej.

W Polsce brakuje aktualnych badań określających gotowość pasażera do płacenia za wyższą jakość podróży. Próbę takich badań podjęto w ramach KBR w Katowicach w 1997 r. Podano również wyniki badań z innych miast i krajów.

2. Deklarowane dopłaty do ceny biletu za poprawę jakości

W ramach kompleksowych badań ruchu wykonanych na zlecenie Urzędu Miejskiego w Katowicach [1, 2] przeprowadzono w ostatnim kwartale 1997 r. ankietowanie w wylosowanych gospodarstwach domowych. W kwestii gotowości płacenia za poprawę standardu w komunikacji zbiorowej odpowiedzi udzieliło ok. 4700 spośród 6400 osób, tj. 73% ankietowanych.

W przeprowadzanej ankiecie przedstawiono respondentom następujące sposoby na poprawę standardów komunikacji zbiorowej:

1. Skrócenie dojazdu o 5 min.
2. Skrócenie oczekiwania o 10 min.
3. Skrócenie jazdy o 10 min.
4. Uniknięcie stania przez 15 min.
5. Uniknięcie zatłoczenia w pojeździe przez 15 min.
6. Uniknięcie przesiadania się i ponownego oczekiwania.
7. Jazda pojazdem z niską podłogą.

Dla każdego z tych standardów ankietowany deklarował kwotę, jaką byłby gotowy dopłacić za uzyskanie poprawy. Kwoty zostały uszeregowane w następujących przedziałach:

- 0 zł,
- 0,00 do 0,25 zł,
- 0,25 do 0,50 zł,
- 0,50 do 0,75 zł,

- 0,75 do 1,00 zł,
- 1,00 do 1,50 zł,
- 1,50 do 2,00 zł,
- powyżej 2,00 zł.

Poniżej zestawiono procenty osób, które zadeklarowały dopłaty do poszczególnych standardów:

- Skrócenie dojazdu o 5 min	16,2
- Skrócenie oczekiwania o 10 min	29,3
- Skrócenie jazdy o 10 min	34,5
- Uniknięcie stania przez 15 min	38,2
- Uniknięcie zatłoczenia w pojeździe przez 15 min	38,7
- Uniknięcie przesiadania się i ponownego oczekiwania	42,2
- Jazda pojazdem z niską podłogą	29,8

Średnio 1/3 respondentów deklaruowała chęć dopłaty, lecz wahania w poszczególnych standardach były duże od 16 do 42%. Najwyższa gotowość do płacenia wystąpiła w przypadku uniknięcia przesiadania się, a nieco mniejsza - uniknięcia zatłoczenia i stania w pojeździe. Spośród wszystkich ankietowanych najwięcej osób deklaruje kwotę w przedziale do 0,25 zł (21%) oraz pomiędzy 0,25 a 0,50 zł (7%). Pozostałe 5% przypada na kwoty powyżej 0,50 zł, a 67% nie chce w ogóle dopłacać do poprawy standardu obsługi komunikacją zbiorową.

Dalsza analiza zmierzała do uzyskania średniej deklarowanej dopłaty do poprawy poszczególnych standardów. Rozpatrywano górne granice deklarowanych przedziałów. Analizę prowadzono dwutorowo:

- wyznaczono średnią dopłatę przy uwzględnieniu wszystkich, którzy odpowiedzieli na pytanie;
- wyznaczono średnią dopłatę uwzględniając tylko tych, którzy zadeklarowali dopłaty powyżej 0 zł.

Zestawienie dopłat zawarto w tabl. 1. Standardy uszeregowano w kolejności od najmniejszej do największej dopłaty (przy uwzględnieniu tylko osób dopłacających). Rozpatrując wszystkich odpowiadających na pytanie otrzymano średnią dopłatę w wysokości 14 groszy. Rozpiętości w dopłatach do poszczególnych standardów są duże i wahają się od 6 groszy za skrócenie dojazdu, aż do 19 groszy za uniknięcie przesiadania się i ponownego oczekiwania. Uwzględniając tylko tych, którzy deklarują dopłaty uzyskuje się dużo wyższą średnią dopłatę

- średnio 41 groszy, rozpiętości nie są duże, wahają się od 36 do 45 groszy. Widać, że deklarujący dopłaty oferują bardzo podobne kwoty bez względu na rodzaj standardu.

Tablica 1

Średnie deklarowane dopłaty [w groszach] mieszkańców Katowic w zamian za poprawę standardu

Standard	Uwzględniono wszystkich odpowiadających	Uwzględniono tylko dopłacających
Skrócenie dojazdu o 5 min	6	36
Skrócenie oczekiwania o 10 min	11	36
Skrócenie jazdy o 10 min	14	39
Jazda pojazdem z niską podłogą	14	41
Uniknięcie stania przez 15 min	16	42
Uniknięcie zatłoczenia przez 15 min	17	44
Uniknięcie przesiadania się i ponownego oczekiwania	19	45

Tablica 2

Średnie deklarowane dopłaty [w groszach] do poprawy standardu o 1 minutę

Standard	Uwzględniono wszystkich odpowiadających	Uwzględniono tylko dopłacających
Skrócenie dojazdu	1,2	7,3
Skrócenie jazdy	1,3	3,9
Skrócenie oczekiwania	1,1	3,7
Uniknięcie zatłoczenia	1,1	2,9
Uniknięcie stania	1,1	2,8

W dalszej kolejności wyznaczono kwoty, jakie są gotowi płacić ankietowani za poprawę standardu o jedną minutę (tabl. 2). Standardy zostały uszeregowane w kolejności od największej do najmniejszej dopłaty (przy uwzględnieniu tylko osób dopłacających). Rozpatrując wszystkich odpowiadających na to pytanie otrzymano dopłaty w wysokości 1,1 - 1,3 groszy, tak więc w deklarowanych dopłatach do poszczególnych standardów nie widać istotnych różnic. Duże różnice są widoczne, jeżeli uwzględni się tylko osoby dopłacające. Największe dopłaty uzyskano za 1 minutę skrócenia dojazdu (7,3 grosza), a najmniejsze - za 1 minutę uniknięcia stania (2,8 grosza) i zatłoczenia (2,9 grosza). Jeżeli ankietowani deklarują większe kwoty, to można przyjąć, że dany parametr odczuwają jako bardziej uciążliwy niż pozostałe parametry. Wydanie pieniędzy na poprawę tego parametru zostanie przez nich lepiej odebrane niż wydanie tej samej kwoty na poprawę innego parametru.

3. Analiza dopłat i cech ankietowanych osób

Analizowano, czy w badanej populacji istnieje rozwarstwienie i indywidualne podejście do gotowości do płacenia za jakość komunikacji miejskiej. Próbowano znaleźć zależności między gotowością dopłat a następującymi cechami ankietowanego: wiekiem, dochodami, uprawnieniami do przejazdów ulgowych, posiadaniem prawa jazdy i samochodu.

3.1. Wiek

Ankietowani zostali podzieleni na 9 grup. Charakterystyczne są następujące grupy:

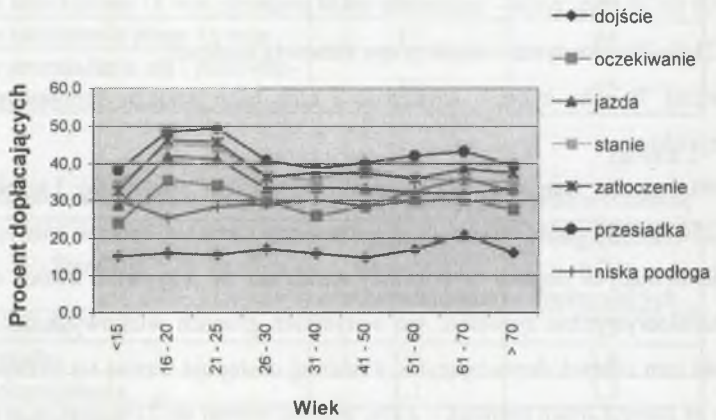
- do 15 roku życia – grupa niesamodzielna finansowo, mało miarodajna;
- od 16 do 20 roku życia – uczniowie szkół średnich;
- od 21 do 25 roku życia – część grupy stanowią studenci;
- powyżej 70 roku życia – większość z tych osób posiada uprawnienia do bezpłatnych przejazdów.

Pozostałe grupy stanowią ludzie dorośli, samodzielni finansowo. Liczebność grup wyniosła od 250 do 930 osób. Na rys. 1. przedstawiono procent osób w różnych grupach wiekowych deklarujących dopłatę do poprawy standardu. W przypadku dwóch standardów występuje charakterystyczne zjawisko: we wszystkich grupach wiekowych do 50 roku życia istnieje taki sam odsetek dopłacających, a później następuje wzrost tej liczby. Tak jest przy dopłatach za jazdę z niską podłogą – 15%, później wzrost do 21% oraz w przypadku skrócenia dojazdu – 28%, później wzrost do 36%. Widać, że dla ludzi starszych dojeżdżenie i brak niskiej podłogi są uciążliwymi składnikami podróży, dlatego więcej osób chce do nich dopłacić. Po 70 roku życia spada liczba osób dopłacających – jest to związane z faktem, że większość spośród nich ma zagwarantowane bezpłatne przejazdy.

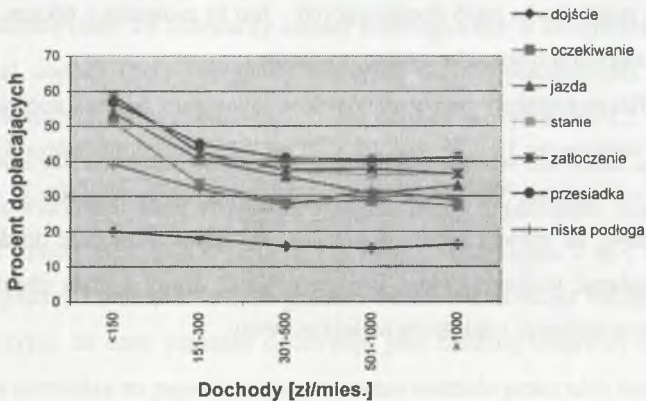
W przypadku pozostałych pięciu standardów największy odsetek dopłacających występuje w przedziale wiekowym 16 - 25 oraz 61 - 70 lat. Średnio odpowiednio 43 i 35%. Deklarują oni kwoty 42 - 44 grosze. Natomiast najmniej deklarują osoby w wieku 31 - 40 lat, 38 groszy. Można zauważyć, że istnieją grupy, w których występuje duża chęć do dopłacania – więcej osób chce dopłacać większe kwoty. Istnieją również grupy z małą chęcią do dopłacania – mniej osób chce dopłacać i deklarują mniejsze kwoty.

3.2. Dochody

Rys. 2. przedstawia procent osób dopłacających w różnych grupach dochodowych. Grupa o dochodach poniżej 150 zł/osobę była najmniej liczna - tylko 51 osób; pozostałe grupy liczyły powyżej 500 osób. Przy każdym standardzie widać, że wraz ze wzrostem dochodów maleje chęć do dopłacania. W pierwszej grupie o najmniejszych dochodach występuje zdumiewająco duży odsetek dopłacających – średnio aż 48%. W drugiej grupie 36%, a w pozostałych grupach 31%. Wraz ze wzrostem dochodów spadają również deklarowane kwoty: od 48 do 39 groszy. Wyjątek stanowi jazda z niską podłogą, gdzie kwoty rosną wraz ze wzrostem dochodów od 44 do 50 groszy.



Rys. 1. Procent dopłacających w różnych grupach wiekowych
Fig. 1. Percent of paying extra in the different age group



Rys. 2. Procent dopłacających w różnych grupach dochodowych
Fig. 2. Percent of paying extra in the different income group

3.3. Grupy taryfowe

Ankietowani byli podzieleni na trzy grupy: pasażerowie korzystający z biletu normalnego, ulgowego i z bezpłatnych przejazdów. Wśród osób korzystających z biletów normalnych i ulgowych występuje taki sam odsetek dopłacających – 33%. Przy każdym standardzie pasażerowie „ulgowi” deklarują trochę wyższe kwoty, średnio 42 zamiast 40 groszy. Natomiast wśród pasażerów „bezpłatnych” występuje mniejsza chęć do dopłacania, co oznacza, że mniej ludzi chce dopłacać i deklarują niższe kwoty.

3.4. Posiadanie prawa jazdy i samochodu

Nie zaobserwowano, aby posiadanie prawa jazdy wpływało na deklarację dopłat do lepszego standardu. Natomiast istnieją małe różnice między osobami posiadającymi i nie posiadającymi samochodu. Osoby bez samochodu deklarują wyższe kwoty 42 zamiast 40 groszy; wśród nich występuje wyższy odsetek dopłacających 33 zamiast 31%.

4. Gotowość dopłat w innych miastach i krajach

4.1. Miasta Górnego Śląska

W 1998 r. przeprowadzono identyczną ankietę w 10 miastach Górnego Śląska. Liczba osób deklarujących dopłaty była zbliżona do wyników z Katowic (33%), wyjątek stanowiła Ruda Śląska – 47% oraz Tychy – 54%. Deklarowane kwoty były mniejsze (tab. 3.) i wynosiły średnio 33 grosze, dla porównania w Katowicach 41 groszy. Wyjątkowo duże kwoty deklarowali mieszkańcy Mysłowic – 50 groszy, a niskie mieszkańcy Jaworzna i Rudy Śląskiej – 20 groszy. Próbowano powiązać te wielkości z parametrami miasta: liczbą mieszkańców, powierzchnią i gęstością zaludnienia, lecz nie znaleziono żadnych zależności.

4.2. Badania w Częstochowie

Badania przeprowadzono w formie ankiety skierowanej do przedstawicieli pasażerów, przewoźnika i władz miejskich [3]. Przedstawiciele władz miasta podzielili się na trzy prawie równe grupy: 1/3 z nich uważa, że to pasażer powinien pokrywać 75% wzrostu kosztu; 1/3 obarczy pasażera 25% kosztów; a pozostała 1/3 rozdziela wzrost kosztu po połowie na pasażera i dotację z gminy. Taka sama sytuacja była wśród pasażerów. Bardziej jednoznaczna

sytuacja jest u przedstawicieli przewoźnika. Według nich pasażer powinien pokrywać ok. 60% wzrostu kosztów. Duża część ankietowanych deklarowała chęć dopłat do lepszego standardu – od 50 do 70% osób, a kwoty dopłat wynosiły do 30 groszy.

Tablica 3

Średnie deklarowane dopłaty [w groszach] mieszkańców 11 miast Górnego Śląska

Średnie dopłaty do biletów za poprawę jakości komunikacji zbiorowej												
Rodzaj standardu	Miasta											Średnia dla miast
	Bytom	Chorzów	Dąbr. G.	Gliwice	Jaworzno	Katowice	Mysłowice	Ruda Śl.	Siem. Śl.	Tychy	Zabrze	
Skrócenie dojazdu	0,31	0,37	0,38	0,41	0,40	0,36	0,51	0,15	0,34	0,12	0,32	0,31
Skrócenie oczekiwań	0,31	0,35	0,35	0,39	0,26	0,36	0,47	0,16	0,33	0,20	0,32	0,30
Skrócenie jazdy	0,32	0,39	0,38	0,40	0,22	0,39	0,53	0,19	0,35	0,22	0,32	0,32
Uniknięcie stania	0,35	0,46	0,35	0,42	0,22	0,42	0,54	0,21	0,38	0,31	0,35	0,35
Uniknięcie zatłoczenia	0,34	0,43	0,39	0,45	0,19	0,44	0,40	0,22	0,39	0,33	0,35	0,34
Uniknięcie przesiad. się	0,35	0,52	0,41	0,47	0,09	0,45	0,53	0,25	0,39	0,36	0,38	0,37
Niska podłoga	0,32	0,43	0,37	0,42	0,05	0,41	0,52	0,26	0,45	0,31	0,32	0,33
ŚREDNIA	0,33	0,42	0,38	0,42	0,20	0,40	0,50	0,21	0,38	0,26	0,34	0,33
MAKSIMUM	0,35	0,52	0,41	0,47	0,40	0,45	0,54	0,26	0,45	0,36	0,38	0,37
MINIMUM	0,31	0,35	0,35	0,39	0,05	0,36	0,40	0,15	0,33	0,12	0,32	0,30

4.3. Badania zagraniczne

Dla porównania zostaną podane badania zagraniczne dotyczące tego zagadnienia. Badania przeprowadzone przez Kjirstada i Renolena z 1996 r. [8] w 7 miastach Norwegii dostarczyły wyników (tabl. 4.) dotyczących gotowości poniesienia przez pasażera dodatkowego wydatku w celu uzyskania poprawy jakości podróży.

Tablica 4

Gotowość pasażera do ponoszenia kosztu w zamian za poprawę standardu podróży

Poprawa standardu	Gotowość pasażera do płacenia za poprawę standardu	
	korony norweskie	odpowiednik w zł
Uniknięcie stania przez 15 min w trakcie jazdy	4-11	2-5,5
Skrócenie czasu dojazdu o 5 min	2-4	1-2
Skrócenie interwału międzypojazdowego o 15 min	2-7	1,5-3,5
Uniknięcie przesiadania się	2-8	1-4
Uniknięcie 10 min oczekiwania przy przesiadaniu	4-20	2-10

Zwracają uwagę duże wartości ekwiwalentów pieniężnych za poprawę standardu – w polskich miastach deklarowano kwoty do ok. 40 gr. Charakterystyczne są także duże różnice w dopłatach do poszczególnych standardów - u nas deklarowano kwoty od 30 do 37 gr. Ci sami autorzy dokonali podsumowania dużej liczby badań typu SP (tzn. deklarowane preferencje) przeprowadzonych wśród podróżnych i dotyczących oceny poprawy jakości transportu zbiorowego w Norwegii w następujących aspektach:

- uniknięcie przesiadki - 2,25 koron norweskich (NOK), co odpowiada 1,25 zł,
- uniknięcie pięciominutowego niespodziewanego opóźnienia - 6,80 NOK (3,40 zł),
- obecność wiaty przystankowej: od 0,4 do 2 NOK (0,2 do 1,0 zł).

Wiaty można uznać za „dochodowe” na przystankach o frekwencji już od 10 do 50 pasażerów na dobę.

Według badań szwedzkich, cytowanych w [5], wysoko jest oceniana przez pasażerów wartość czasu opóźnień w komunikacji zbiorowej. Wynosi ona:

- średnio 133 koron szwedzkich (SEK) na godzinę, tj. 62,5 zł/godz;
- dla podróży służbowych - 179SEK/godz tj. 84,1zł/godz.

Dla tej ostatniej stawki, np. 5 min opóźnienie wywołuje dla pasażera ekwiwalentną stratę o równowartości aż 15 SEK (7,0 zł). Jest to 12 razy więcej niż wartość czasu w pojeździe, który szacuje się o równowartości od 9 do 14 SEK/godz (4,2 do 6,6 zł/godz.), przy czym wyższym wartościom odpowiada przejazd za biletem jednorazowym osób posiadających samochód.

Powyższy przegląd badań zachodnich wykazuje gotowość pasażerów w krajach zachodnich do płacenia znacznych kwot za poprawę standardów w komunikacji zbiorowej. Aby uzyskać porównywalność do warunków polskich, należałoby odnieść odpowiednie kwoty do średniej ceny biletu oraz średniego poziomu dochodów.

5. Podsumowanie

Można stwierdzić, że w polskich miastach gotowość pasażera do ponoszenia kosztów poprawy standardów w komunikacji miejskiej jest raczej niska. Średnio ok. 1/3 osób deklaruje chęć dopłaty, a deklarowane kwoty mieszczą się w granicach od 30 do 50 groszy. Wiąże się to z na ogół niskim poziomem dochodów osób korzystających z komunikacji zbiorowej oraz z niskim poziomem dochodów w Polsce w porównaniu z krajami zachodniej Europy. Wyniki tego typu badań mogą być pomocne przy tworzeniu specjalnych ofert dla pasażerów, np. przy uruchamianiu linii pospiesznych trzeba podjąć decyzję o taryfie na takich liniach. Cechy an-

kietowanego z wyjątkiem jego dochodów i wieku nie mają istotnego wpływu na gotowość do dopłacania za lepszą jakość. Należy zwrócić uwagę, że powyższe badania opisują postawy deklarowane przez ludzi. Powinny one być uzupełnione o badania rzeczywistych postaw, występujących w obszarach, w których funkcjonuje kilku przewoźników – a więc różne taryfy i różne standardy usług.

LITERATURA

1. Starowicz W. z zespołem: Kompleksowe badania ruchu w Katowicach i Siemianowicach Śląskich. Zespół Rzeczoznawców SITK, Kraków 1998-1999.
2. Rudnicki A., Dźwigoń W.: Miejska komunikacja zbiorowa Katowic w ocenie pasażerów. IV Konferencja Komunikacji Miejskiej, Lubin 1999.
3. Biuro Inżynierii Ruchu BIT sc: Studium komunikacji zbiorowej Miasta Częstochowy – raport cząstkowy, Poznań sierpień 2000.
4. Kjørstad K.N., Renolen H.: Better public transport: passengers' valuation of time and service improvements. PTRC, 24th European Transport Forum, Proceedings of Seminar F, 1996.
5. Rudnicki A. z zespołem: Kryteria i mierniki oceny miejskiej komunikacji zbiorowej. Wyd. IGKM, Warszawa 1999.

Recenzent: Prof. dr inż. Czesław Lewinowski

Abstract

This paper is an attempt to find an answer if passenger is ready to share the costs of higher quality or it should be subsidized. The following factors have been investigated: shortening access distance to a stop, reducing passenger waiting time and time on vehicle, avoiding overloaded vehicle, as well as preferences for use low floor vehicle. These researches can be also helpful in arrangement if it is worth to offer different service in public transport.