

**Maria Cieśla<sup>1</sup>**

**Damian Gąska<sup>2</sup>**

**Tadeusz Opasiak<sup>3</sup>**

# PREFERENCJE PASAŻERÓW TRANSPORTU ZBIOROWEGO NA TERENIE AGLOMERACJI ŚLĄSKIEJ

W artykule przedstawiono wyniki badań preferencji pasażerów transportu zbiorowego przeprowadzonych w aglomeracji miejskiej Górnego Śląska oraz dokonano jej analizy pod kątem głównych wymagań pasażerów.

## Wprowadzenie

Przedsiębiorstwa transportu zbiorowego, aby utrzymać się na dzisiejszym rynku transportowym, muszą odpowiednio reagować na konkurencję tworzącą się na rynku usług komunikacyjnych oraz na wzrost wymagań i oczekiwań pasażerów. To właśnie klienci weryfikują poziom jakości świadczonych usług komunikacyjnych. Dzięki badaniom marketingowym (przeprowadzanym m.in. za pomocą ankiety lub wywiadu) można określić preferencje użytkowników transportu komunikacji zbiorowej, a następnie odpowiednio zareagować, aby utrzymać klientów lub pozyskać nowych.

Najprostszym sposobem jest przeprowadzenie ankietyzacji, co daje informacje o indywidualnych preferencjach pasażerów oraz pozwala na weryfikację opinii na temat poszczególnych parametrów jakościowych świadczonych usług przez komunikację miejską danego miasta lub aglomeracji [4,5,6].

Badania marketingowe są obecnie ważnym elementem procesu podejmowania decyzji. Specyfika każdego rynku jest inna, stąd każda branża musi i powinna przeprowadzać własne badania. Zastępują one intuicyjne działania zarządzające, które często bywają zawodne. Pochopnie podjęta decyzja może nie przynieść oczekiwanych korzyści, a nawet okazać się nieodpowiednią. Dobrze przeprowadzone badania dostarczają informacji o konkurentach, klientach i ich potrzebach oraz koniunkturze rynku [9].

Sprawny system transportu publicznego jest podstawą funkcjonowania przewozów we współczesnej, zatłoczonej aglomeracji miejskiej. Badania marketingowe pozwalają nie tylko podejmować odpowiednie decyzje odnośnie jego rozwoju, ale także poznać potrzeby rynku oraz oczekiwania pasażera wobec przewoźnika. W dzisiejszych czasach, kiedy konkurencyjność rynku jest bardzo duża, poznanie preferencji oraz opinii użytkowników jest kluczowym elementem na drodze do zaspokojenia wymagań i podniesienia atrakcyjności usługi. Przedsiębiorstwa komunikacyjne kształtują swoją ofertę na podstawie badań marketingowych, dzięki czemu jest ona odzwierciedleniem oczekiwań klientów [8,9].

## Potrzeby transportowe pasażerów oraz sposoby ich zaspokajania

Pierwszorzędnym celem transportu pasażerskiego jest dążenie do maksymalnego zaspokojenia potrzeb przewozowych społeczeństwa, będących sumą potrzeb indywidualnych, rozumianych jako potrzeba przemieszczania w określonym czasie z miejsca początkowego do docelowego. Charakterystyczne jest powiązanie potrzeb przewozowych z innego rodzaju potrzebami człowieka, m.in. pracą, nauką, rozrywką, zaopatrzeniem, odpoczynkiem itp. [8].

Potrzebę komunikacyjną determinuje konieczność przemieszczania się, ale również przemieszczania w określonym czasie. Brak możliwości zaspokojenia tej potrzeby w komunikacji regularnej powoduje jej zanik lub wymusza inny sposób jej realizacji. Analizując spełnianie potrzeb komunikacyjnych, opieramy się na obserwacjach potrzeb niezaspokojonych – najczęściej są one łatwiejsze do określenia. W komunikacji pasażerskiej trudno bowiem określić wielokrotność przewozu, inaczej niż w analizie badań indywidualnych podróży. Potrzeby niezaspokojone można rozpatrywać w następujących podstawowych grupach, tj.: w skali kraju, na obszarach objętych obsługą komunikacyjną lub na obszarach nieobjętych tą obsługą. Natomiast analiza ogólnego zaspokojenia potrzeb komunikacyjnych sprowadza się najczęściej do określenia stopnia:

- obciążenia komunikacją dróg,
- obsługi komunikacyjnej osiedli,
- objęcia ludności obsługą komunikacyjną.

<sup>1</sup> Dr inż., Politechnika Śląska, Wydział Transportu, Katedra Logistyki i Transportu Przemysłowego, Maria.Ciesla@polsl.pl

<sup>2</sup> Dr inż., Politechnika Śląska, Wydział Transportu, Katedra Logistyki i Transportu Przemysłowego, Damian.Gaska@polsl.pl

<sup>3</sup> Dr inż., Politechnika Śląska, Wydział Transportu, Katedra Logistyki i Transportu Przemysłowego, Tadeusz.Opasiak@polsl.pl

## Jakość usług w transporcie zbiorowym

Jakość usług świadczonych w różnych przedsiębiorstwach transportu zbiorowego kształtuje się na zróżnicowanym poziomie. Każde przedsiębiorstwo dąży do jak najlepszego i fachowego zagwarantowania jakości przewozu, aby zapewnić klientowi pełną satysfakcję ze świadczonej usługi. Jakość usług świadczonych w przedsiębiorstwach komunikacji pasażerskiej nie zawsze jest określana, co utrudnia ocenę świadczonych usług. Wynika to zarówno z różnorodności zadań przewozowych i związanych z nimi wymaganych warunków obsługi, jak i z indywidualnych preferencji usługobiorców, zaznaczających się zwłaszcza w komunikacji pasażerskiej. Duża część cech jakości często nie jest mierzalna i nie zawsze da się ją łatwo scharakteryzować w sposób liczbowy. Dodatkowym problemem jest wieloznaczność danych pojęć, np. termin typu „wygoda jazdy” może być określany zespołem różnych mierników weryfikacji odczucia i są to czynniki takie jak: powierzchnia przypadająca na jednego pasażera, stopień zajęcia miejsc siedzących, ogrzewanie i wentylacja, wyposażenie w urządzenia pomocnicze itp. Różne wartości tych mierników często nie są sumowane, a więc ich ocena porównawcza jest nierzadko utrudniona i zmusza do subiektywnego wartościowania. W związku z tym trudno mówić o analizie jakości usług generalnych, mając na względzie pełny zespół cech, które je charakteryzują. Należy wówczas dokonać analiz częściowych, które będą sprowadzały się do oceny wartości poszczególnych cech.

Do usług oferowanych przez przedsiębiorstwo komunikacji zbiorowej można zaliczyć np. zawarte w rozkładach jazdy komunikacji informacje o rozmieszczeniu punktów komunikacji (dostępność), częstotliwości obsługi, szybkości komunikacyjnej. Jakość wykonania usługi może zawsze nieco odbiegać od standardu, co może stworzyć gorsze lub lepsze warunki od oferowanych. Jakość usług w komunikacji pasażerskiej obejmuje w szczególności następujące postulaty przewozowe [1,5,8]:

- dostępność,
- czas trwania podróży,
- punktualność,
- regularność,
- rytmiczność,
- częstotliwość,
- niezawodność,
- bezpieczeństwo podróży,
- wygodę podróży.

W zbiorowym transporcie miejskim postulat „wygody” może być mierzony za pomocą takich cech jak [7]:

- prostota systemu taryfowego,
- swoboda zakupu biletu,
- zrozumiały system informacji,
- swoboda dojścia do przystanku (wyrażona za pomocą liczby przejść dla pieszych, tuneli i przeszkód architektonicznych, które trzeba pokonać),
- czytelność rozkładów jazdy,
- estetyka i oświetlenie przystanków,
- łatwość wsiadania i wysiadania,

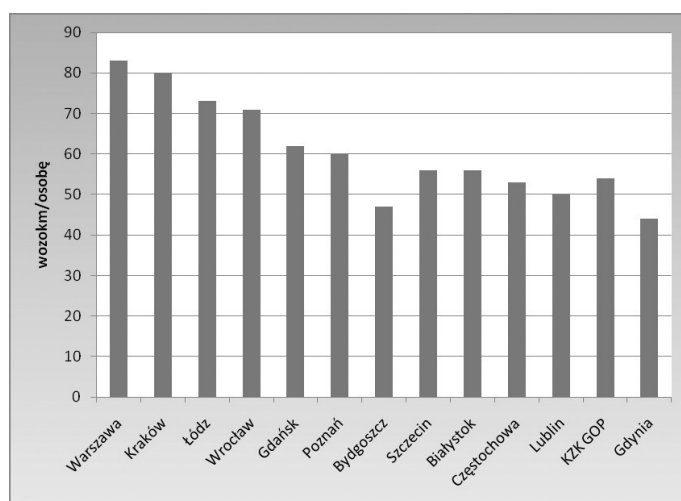
- komfort jazdy (klimatyzacja, poziom hałasu, oświetlenie, rozmieszczenie miejsc siedzących itp.),
- kultura obsługi,
- dostęp do kasowników,
- miejsce na bagaż,
- czytelne oznakowanie przystanków i kierunków.

Kolejnym terminem budzącym wątpliwość jest „dostępność”, jako że w komunikacji zbiorowej jest cechą, która może być wyrażona:

- wskaźnikami gęstości sieci komunikacyjnej (najpowszechniej stosowane wskaźniki gęstości sieci drogowej i kolejowej obliczane są jako iloraz długości sieci i powierzchni danego terytorium – zazwyczaj w km na 100 km<sup>2</sup>),
- za pomocą czasu dotarcia do punktów transportowych,
- ofertą transportową przeliczoną na mieszkańców lub powierzchnię.

Dostępność zbiorowego transportu miejskiego w przeliczeniu na jednego mieszkańca w Polsce została przedstawiona na rys.1. Z danych przedstawionych na nim wynika, że największa dostępność środków transportu zbiorowego na jednego mieszkańca występuje m.in. w Warszawie (83 wozokm/1 mieszkańca), Krakowie (80 wozokm/1 mieszkańca), Łodzi (73 wozokm/1 mieszkańca). Natomiast najmniejszą dostępność transportu miejskiego można zaobserwować m.in. w Bydgoszczy, jak również na terenie aglomeracji katowickiej, gdzie transport zbiorowy jest realizowany przez KZ KGOP (45 wozokm/1 mieszkańca), czy też w Gdyni (44 wozokm/1 mieszkańca) [7].

Kolejną ważną usługą w komunikacji pasażerskiej jest czas trwania podróży, rozumiany jako czas realizacji usługi. Poprawność obliczeń zależy od uwzględnienia wszystkich etapów procesu transportowego oraz wykorzystania odpowiednich urządzeń pomiarowych (np. pytanie o czas podróży kierowane do pasażerów może być obciążone błędem, ponieważ polega na subiektywnym i zróżnicowanym traktowaniu poszczególnych faz podróży przez pasażera).



Rys. 1. Dostępność zbiorowego transportu miejskiego w miastach w Polsce

Kolejnym z parametrów, który ma duży wpływ na jakość komunikacji pasażerskiej oraz jej ocenę, jest punktualność środków komunikacji, wiążąca się z oczekiwanym odjazdem pasażera z przystanku. Punktualność w komunikacji zbiorowej jest cechą, która oznacza, że odjazdy odbywają się w granicach tolerancji określonego czasu (wcześniej ustalonych, np. w rozkładach jazdy). Miernikiem punktualności jest odsetek kursów mieszczących się w granicach założonej tolerancji. Przykładem do wyznaczania punktualności [7] jest zależność (1):

$$T = \frac{L_p}{L_o - L_u} \quad (1)$$

gdzie:

T – punktualność,

$L_o$  – liczba kursów (odjazdów, przyjazdów lub przejazdów) obserwowanych (przewidzianych w rozkładzie jazdy),

$L_p$  – liczba kursów prawidłowych (czyli mieszczących się w granicach zadanej tolerancji),

$L_u$  – liczba kursów, w których stwierdzono nieprawidłowości usprawiedliwione (niezawinione przez przewoźnika, o ile przyjęto uwzględnianie takiej okoliczności).

Wiele wyników badań punktualności przewozów w miastach zawiera praca [8].

Jakość usług w komunikacji pasażerskiej obejmuje również inne cechy jakości transportu zbiorowego, takie jak: regularność i rytmiczność, czyli stałość odjazdów oraz równość odstępów pomiędzy odjazdami poszczególnych środków transportu.

Regularność oznacza stałość kursowania, która związana jest ze stałością dwóch elementów: czasu oraz przestrzeni. Potwierdza ona umieszczenie odjazdu środka transportowego w rozkładzie jazdy przewoźnika jako powtarzalnego faktu, co jednak nie przesądza jeszcze o uznaniu przewozu za rytmiczny [7]. Można powiedzieć, że transport regularny występuje wówczas, gdy realizowane są codzienne odjazdy danej relacji z zaznaczeniem, iż nie muszą być one rytmiczne. Regularne są również odjazdy rzadsze, ale powtarzalne, np. w święta i dni wolne od pracy. Kolejną cechą jakości transportu jest rytmiczność, czyli równość odstępów pomiędzy następującymi po sobie odjazdami środka transportowego. Częstotliwość natomiast wyrażona jest za pomocą liczby odjazdów (kursów) w jednostce czasu. Należy jedynie wcześniej zdefiniować okres, którego będą dotyczyć pomiary (np. godzina, dzień lub tydzień).

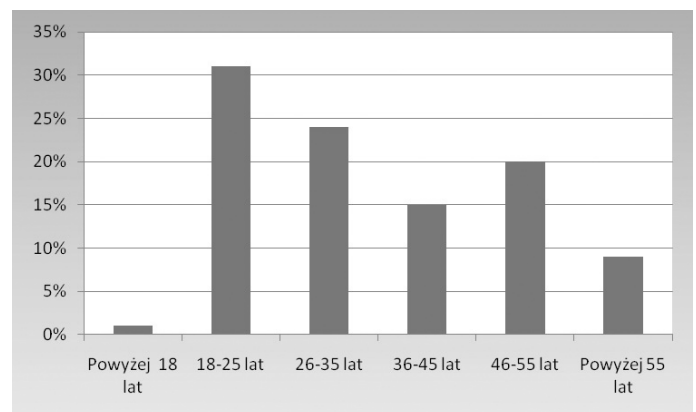
Częstotliwość, punktualność, regularność oraz rytmiczność to cechy komunikacji zbiorowej, które mają duży wpływ na jej ocenę przez pasażera. Punktualność, która wiąże się z planowym odjazdem z przystanku, gwarantuje pasażerowi przyjazd do punktu docelowego o czasie. Regularność oraz rytmiczność wiąże się z możliwością zaplanowania podróży przez pasażera oraz pewnością jej odbycia.

## Analiza przeprowadzonych badań

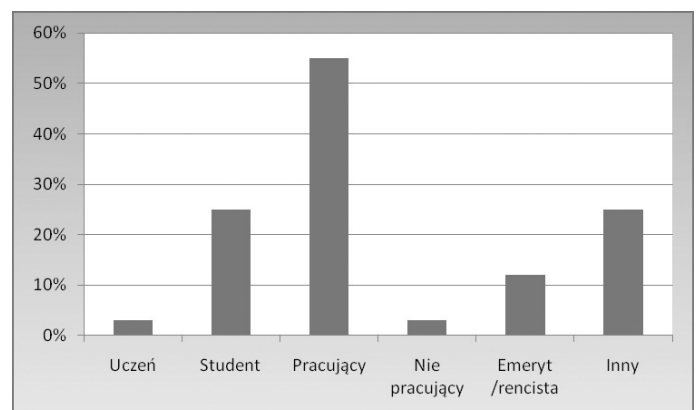
Badania preferencji użytkowników transportu publicznego w Aglomeracji Górnośląskiej miały na celu stworzenie ogólnego obrazu preferencji podróżnych w zakresie: środka transportu, częstotliwości korzystania z usług komunikacji miejskiej oraz ogólnej oceny usług świadczonych przez podmioty organizujące transport publiczny w Aglomeracji Górnośląskiej. Badanie pozwoliło także na stworzenie obrazu przeciętnego pasażera tej komunikacji miejskiej.

Ogólna struktura badanych osób została przedstawiona na rys. 2, 3, 4. Starano się zachować proporcję pomiędzy kobietami a mężczyznami, a najliczniejszą grupę wiekową stanowi przedział od 18 do 25 lat, lecz nie odbiega ona znacząco od pozostałych grup wiekowych, z wyjątkiem osób poniżej 18 roku życia oraz powyżej 55 roku życia. Można zauważyć, że najliczniejszą grupę respondentów tworzą osoby pracujące, ponad 65% ludności jest w wieku produkcyjnym. Studenci stanowią 25% respondentów, a pozostałe grupy zawodowe – mniej niż 25% badanej próby.

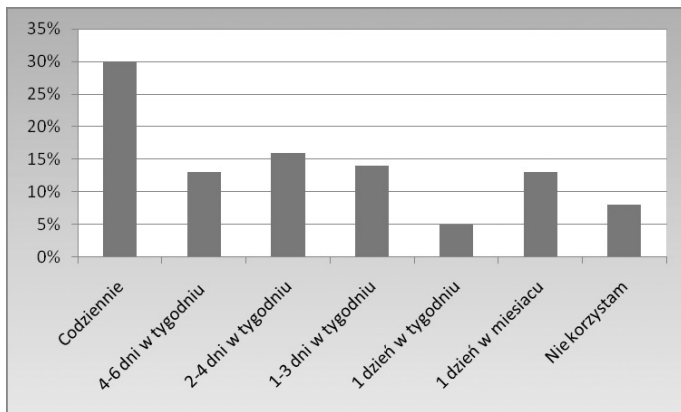
W dalszej części artykułu zostały przedstawione odpowiedzi na temat preferencji badanej próby. Na rys. 4 widać, że 30% respondentów codziennie korzysta z komunikacji miejskiej, a aż 59% co najmniej kilka razy w tygodniu. 8% stanowi grupa osób w ogóle niekorzystająca z usług transportu publicznego co, przy 55% osób posiadających własny środek transportu, jest liczbą niewielką.



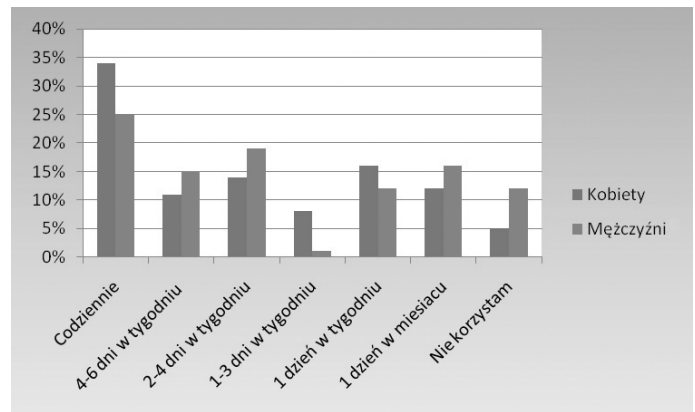
Rys. 2. Struktura respondentów według kryterium wieku



Rys. 3. Struktura respondentów według kryterium statusu zawodowego

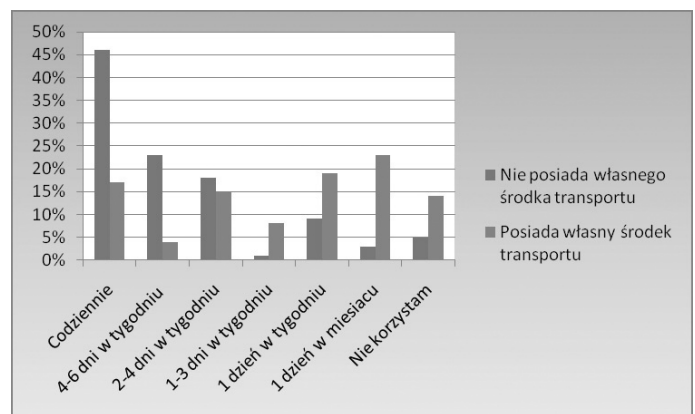


Rys. 4. Częstotliwość korzystania z transportu publicznego przez respondentów



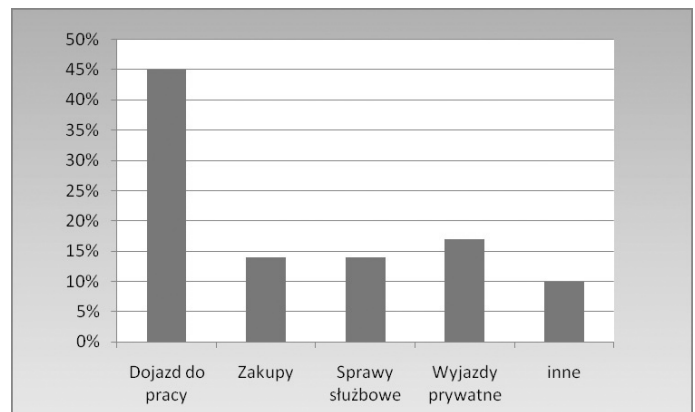
Rys. 5. Częstotliwość korzystania z transportu publicznego w zależności od płci

Rys. 5 i 6 przedstawiają częstotliwość korzystania z usług komunikacji miejskiej w zależności od płci oraz posiadania własnego środka transportu. Jak widać, kobiety są najliczniejszą grupą korzystających z transportu publicznego codziennie, a mężczyźni stanowią większość z respondentów w ogóle niekorzystających z komunikacji miejskiej. Na rys. 6 możemy zauważyć, że osoby korzystające z transportu publicznego codziennie to w większości osoby nieposiadające własnego środka transportu. 23%, czyli prawie 1/4 respondentów posiadających własny środek transportu, korzysta z transportu publicznego rzadziej niż jeden dzień w miesiącu.



Rys. 6. Częstotliwość korzystania z transportu publicznego w zależności od posiadania własnego środka transportu

Na rys. 7 przedstawiono cel, w jakim respondenci najczęściej korzystają z transportu publicznego. 45% badanej próby najczęściej podróżuje do miejsca pracy lub szkoły. Pozostałe odpowiedzi kształtują się mniej więcej na tym samym poziomie.

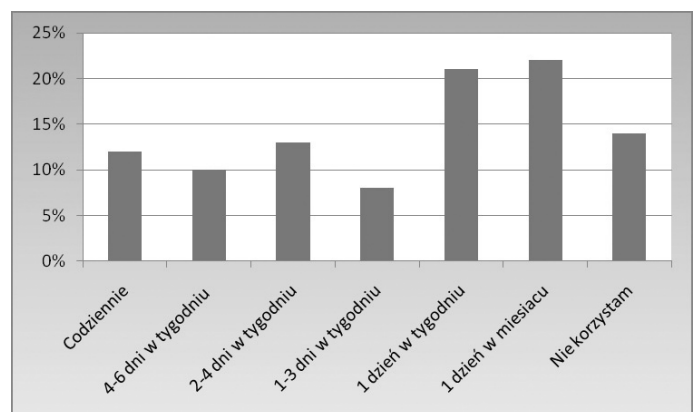


Rys. 7. Deklarowany najczęstszy cel podróży

Rys. 8, rys. 9 oraz rys. 10 przedstawiają częstotliwość korzystania respondentów z poszczególnych środków transportu, tj. autobusów, tramwajów i pociągów. Jak widać, spośród tych trzech środków transportu tramwaje są najczęściej wykorzystywane do codziennych podróży. Z autobusów codziennie korzysta 12% respondentów, natomiast z pociągów – żaden. Większość badanych osób zadeklarowało, że z pociągów nie korzysta w ogóle lub rzadziej niż jeden dzień w miesiącu. Może to świadczyć o najniższej dostępności tego środka transportu. Częstotliwość korzystania z autobusów i tramwajów jest podobna.

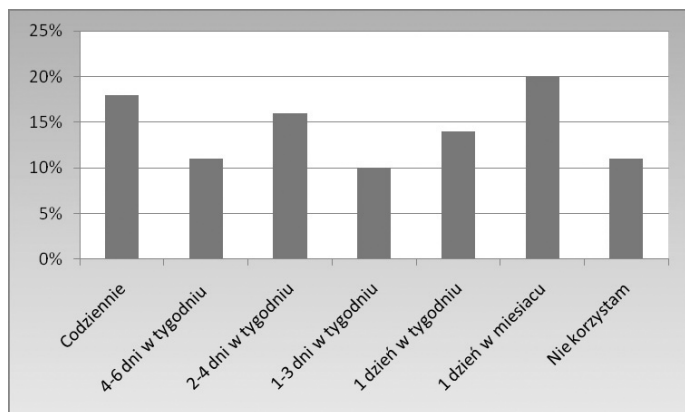
### Preferencje pasażerów

Na rys. 11 zostały przedstawione najważniejsze cechy, jakie według respondentów posiada komunikacja miejska. Dla większości badanych osób najważniejszymi cechami są punktualność, częstotliwość kursowania oraz dostępność do sieci komunikacji miejskiej (odpowiednio 23%, 21% i 20%). Z informacji o procentowym udziale odpowiedzi możemy wnioskować, że wszystkie trzy cechy są jednakowo ważne w funkcjonowaniu transportu publicznego. Kolejne cechy: cena, warunki podróżowania oraz bezpieczeństwo podróży kształtują się na podobnym poziomie i każda z nich została wskazana przez około 12% respondentów.

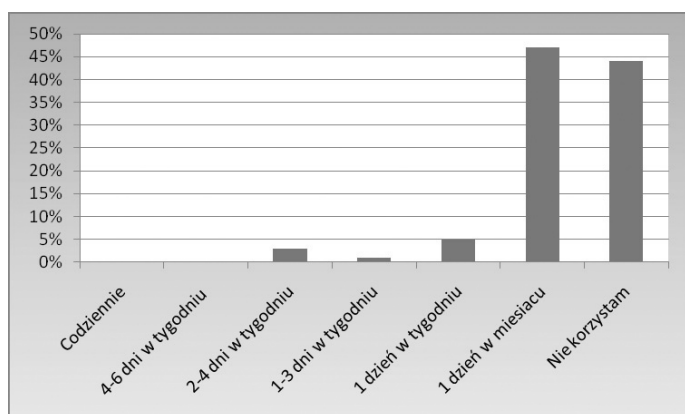


Rys. 8. Częstotliwość korzystania z autobusów

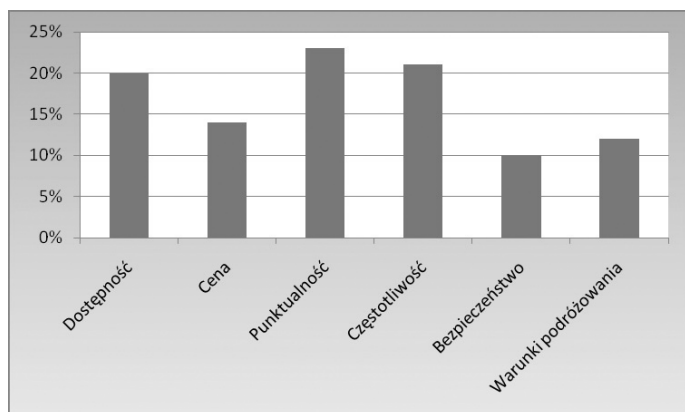




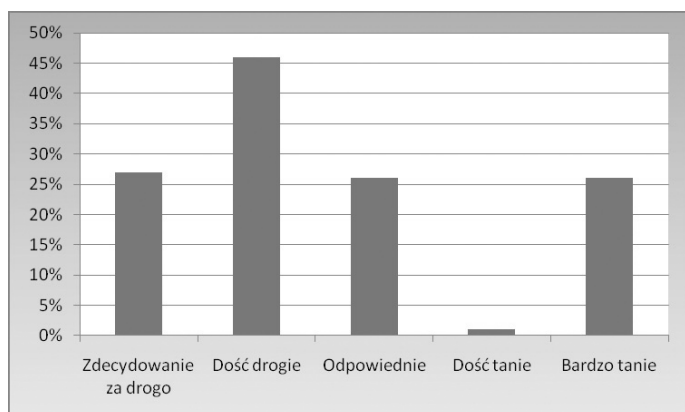
Rys. 9. Częstotliwość korzystania z tramwajów



Rys. 10. Częstotliwość korzystania z pociągu



Rys. 11. Najważniejsze cechy komunikacji miejskiej



Rys. 12. Ocena cen biletów komunikacji miejskiej

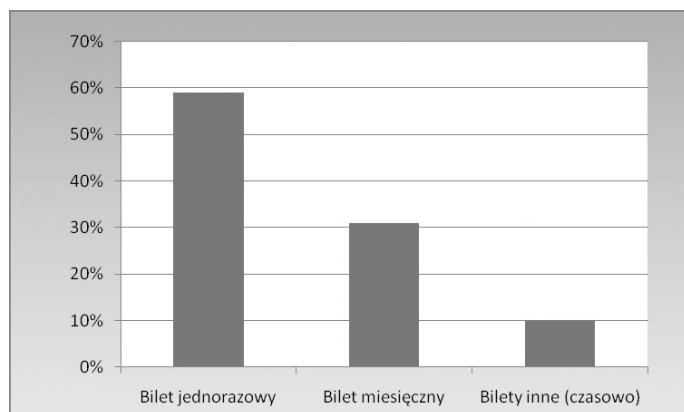
Rys. 12 przedstawia stosunek respondentów do cen biletów w komunikacji miejskiej. 46% próby uważa ceny biletów za dość drogie. 27% badanych osób uważa, że ceny biletów są zdecydowanie za drogie. Prawie identyczny procent respondentów (26%) uważa ceny biletów za odpowiednie. Udzielono tylko 1% odpowiedzi „dość tanie” oraz żadnej odpowiedzi „bardzo tanie”.

Rys. 13 ukazuje, z jakich biletów korzystają respondenci. Większość, bo aż 59% badanych osób, korzysta z biletów jednorazowych. 31% respondentów korzysta z biletów miesięcznych, a 10% próby używa innych biletów (w tym także biletów okresowych, np. kwartalnych).

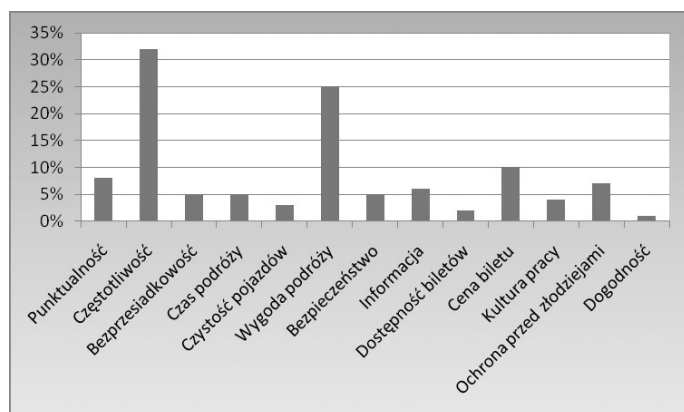
### Najbardziej dokuczliwe problemy w komunikacji zbiorowej

W tej części artykułu zostały omówione wyniki badania metodą ocen skrajnych największych problemów, jakich doświadczają pasażerowie podczas przejazdów miejskimi środkami komunikacji. Wyniki zostały zaprezentowane w sposób graficzny na rys.14.

Pokazują one, że dla co trzeciego ankietowanego najbardziej dokuczliwym problemem jest częstotliwość kursowania środków komunikacji zbiorowej. Natomiast dla co czwartego pasażera równie istotna jest wygoda podróży. Badani respondenci uznali, że informacja o funkcjonowaniu komunikacji, dostępność biletów oraz warunki wsiadania i wysiadania nie stanowią dla nich żadnych problemów.



Rys. 13. Rodzaj wykorzystywanych biletów



Rys. 14. Najbardziej dokuczliwe problemy w komunikacji zbiorowej

## Podsumowanie

Wydaje się znamienne, że z punktu widzenia pasażera w ramach postulatów przewozowych największe znaczenie przypisywane jest punktualności i częstotliwości. Na dalszych miejscach plasowane są: rytmiczność i inne. W wyniku przeprowadzonych badań ustalono jedynie powszechnie obowiązującą hierarchię cech komunikacji miejskiej, ponieważ jest ona determinowana warunkami rynkowymi. Hierarchię taką powinno ustalać się systematycznie w ramach badań marketingowych organizatorów komunikacji miejskiej.

Stosunkowo duża liczba odpowiedzi wskazuje na dość wysoką cenę biletów jako czynnik wyróżniający, co potwierdza tendencję do konkurencji cenowej i działania przedsiębiorstw przewozowych na granicy opłacalności. W tej sytuacji należy zwrócić większą uwagę na czynnik jakości obsługi klientów jako ważnego obszaru podnoszenia konkurencyjności.

Badania preferencji pasażerów transportu zbiorowego przeprowadzono na 153 osobach zamieszkujących Aglomerację Górnośląską.

Wnioski wynikające z analizy powyższych badań:

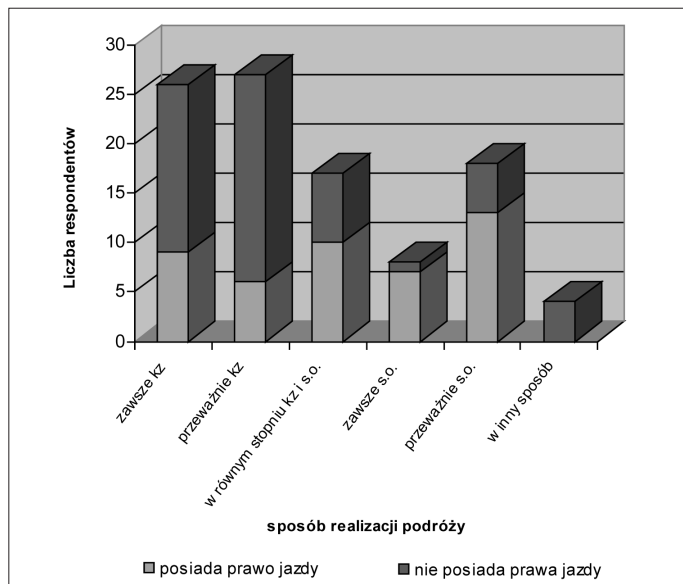
- transport publiczny jest bardzo ważnym elementem systemu transportowego i co najmniej raz w tygodniu korzysta z niego aż 90% mieszkańców;
- jedynie 23% pasażerów pozytywnie ocenia warunki podróżowania komunikacją miejską, dlatego standard usług transportu publicznego powinien zostać podniesiony;

- 73% respondentów uważa ceny biletów transportu publicznego za dość drogie lub zdecydowanie zbyt drogie, co obniża częstotliwość korzystania z komunikacji miejskiej;
- badania marketingowe dotyczące preferencji użytkowników transportu publicznego w Aglomeracji Górnośląskiej powinny być przeprowadzane co najmniej raz do roku w celu weryfikacji i modyfikacji usług przewozowych oferowanych przez operatorów.

## Literatura

1. Lisowska E., Szczypa M., *Analiza działalności transportu*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 1976.
2. Podoski J., *Transport w miastach*, WKŁ, Warszawa 1985.
3. Letkiewicz A., *Gospodarowanie w transporcie samochodowym, Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2006.
4. Wyszomirski O., *Rynek przewozów pasażerskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1994.
5. Tomanek R., *Funkcjonowanie transportu*, Wydawnictwo AE, Katowice 2004.
6. Tomanek R., *Konkurencyjność transportu miejskiego*, Wydawnictwo AE, Katowice 2002.
7. Dyr T., *Aktualne problemy regionalnego transportu pasażerskiego w Polsce*, Badania Politechniki Radomskiej, Zakopane 2004.
8. Starowicz W., *Jakość przewozów w miejskim transporcie zbiorowym*, Wydawnictwo PK, Kraków 2007.
9. Kempy D., *Logistyczna obsługa klienta*, PWE, Warszawa 2001.

Dokończenie tekstu ze strony 25



Rys. 8. Sposób realizacji podróży z uwzględnieniem możliwości samodzielnego korzystania z samochodu osobowego przez respondentów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych

## Podsumowanie

Zachowania komunikacyjne mieszkańców Tczewa, miasta średniej wielkości, kształtują się w sposób typowy dla podobnych polskich miast.

Ponad połowa mieszkańców Tczewa (53%) realizuje podróże miejskie zawsze lub prawie zawsze komunikacją zbiorową.

Oznacza to, niestety, że już dziś władze miasta powinny szukać rozwiązań ograniczających rolę samochodu osobowego w przewozach miejskich, by nie dopuścić do całkowitego paraliżu komunikacyjnego miasta. Pierwsze działania, w postaci promocji ruchu rowerowego i komunikacji zbiorowej jako alternatywy dla przemieszczeń samochodem osobowym, władze miejskie już podjęły.

Analiza determinant zachowań komunikacyjnych mieszkańców Tczewa wskazuje, że wpływ na wybór sposobu podróżowania mają:

- płeć,
- wiek,
- status społeczno-zawodowy,
- miejsce zamieszkania,
- możliwość samodzielnego wykorzystywania samochodu osobowego.

Badania zachowań komunikacyjnych należałoby zweryfikować za dwa lata, gdyż będzie wówczas możliwa analiza wpływu funkcjonowania nowego węzła integracyjnego przy dworcu PKP na sposób realizacji podróży miejskich przez mieszkańców miasta.

W kolejnych badaniach należałoby także uwzględnić analizę wpływu miejsca zatrudnienia na wybór sposobu podróżowania po mieście. Celowa byłaby również ocena możliwości samodzielnego korzystania z samochodu nie tylko na podstawie faktu posiadania prawa jazdy, ale też dysponowania własnym samochodem.