

Grzegorz Mazurkiewicz  <https://orcid.org/0000-0002-3494-825X>
Politechnika Łódzka
e-mail: grzegorz.mazurkiewicz@p.lodz.pl

Bariery i determinanty korzystania z roweru publicznego w mieście – studium pilotażowe na przykładzie Łodzi z uwzględnieniem teorii TPB

Barriers and determinants of urban public bicycle use: A pilot study from Lodz incorporating the theory of planned behaviour (TPB)

<https://doi.org/10.25312/ziwgib.865>

Streszczenie

Systemy rowerów publicznych stanowią istotny element zrównoważonej mobilności miejskiej, jednak ich skuteczność zależy nie tylko od infrastruktury, lecz także od uwarunkowań organizacyjnych, społecznych i behawioralnych użytkowników. Celem artykułu jest identyfikacja barier oraz determinant korzystania z systemu Łódzkiego Roweru Publicznego, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości interpretacji uzyskanych wyników badań w ramach teorii planowanego zachowania (ang. *Theory of Planned Behavior*).

Badanie miało charakter pilotażowy i zostało przeprowadzone wśród studentów kierunku logistyka, natomiast analiza danych miała charakter ilościowy i opisowy. Wyniki wskazują na relatywnie niski poziom wykorzystania systemu roweru publicznego mimo wysokiego potencjału badanej grupy jako użytkowników tej formy mobilności. Zidentyfikowano bariery o charakterze zarówno infrastrukturalnym, jak i organizacyjnym oraz społecznym.

W dyskusji na temat wyników wykazano, że teoria planowanego zachowania stanowi użyteczne narzędzie porządkujące analizę czynników wpływających na decyzje studentów o korzystaniu z systemu. Na podstawie uzyskanych wyników sformułowano

rekommendacje, które mogą zostać wykorzystane przy projektowaniu i zarządzaniu systemami roweru publicznego w miastach.

Słowa kluczowe: rower publiczny, mobilność miejska, teoria planowanego zachowania, zarządzanie publiczne

Abstract

Public bike-sharing systems constitute an important element of sustainable urban mobility. However, their effectiveness depends not only on infrastructure but also on organizational, social, and behavioural conditions of users. The aim of this article is to identify barriers and determinants of using the Lodz Public Bike system, with particular emphasis on the possibility of interpreting the obtained research results within the framework of the Theory of Planned Behaviour.

The study was exploratory in nature and conducted among students of logistics. Data analysis was quantitative and descriptive. The results indicate a relatively low level of public bike system usage, despite the high potential of the surveyed group as users of this form of mobility. The identified barriers were infrastructural as well as organizational and social in nature.

The discussion of the results demonstrates that the Theory of Planned Behaviour constitutes a useful tool for structuring the analysis of factors influencing students' decisions to use the system. Based on the findings, recommendations were formulated that may be applied in the design and management of public bike-sharing systems in cities.

Keywords: public bike-sharing, urban mobility, Theory of Planned Behaviour, public management

Wstęp

Współczesne miasta coraz intensywniej poszukują rozwiązań sprzyjających zrównoważonej mobilności, przeciwdziałając rosnącej kongestii, emisjom zanieczyszczeń oraz dążąc do realizacji postulatów „miasta dla mieszkańców, nie samochodów”. Jednym z narzędzi wspierających rozwój transportu przyjaznego dla środowiska są systemy rowerów publicznych będących elastyczną formą współdzielenia zasobów, która łączy zalety transportu indywidualnego i zbiorowego.

Systemy roweru publicznego można analizować nie tylko jako element infrastruktury transportowej, lecz również jako formę usługi publicznej wymagającej skutecznego projektowania, zarządzania i komunikacji z użytkownikami.

W Polsce – wzorem rozwiązań stosowanych w Europie Zachodniej – tego typu systemy funkcjonują w większości dużych miast, w tym także w Łodzi, gdzie od kilku lat działa Łódzki Rower Publiczny (LRP). Pomimo dostępności rowerów, stacji

i relatywnie niskich kosztów użytkowania skala faktycznego wykorzystania roweru miejskiego jest niska, także wśród młodych użytkowników. Studenci ze względu na elastyczny tryb życia, mobilność i kondycję fizyczną stanowią interesującą grupę docelową, która wydaje się predestynowana do korzystania z tej formy przemieszczania się i której decyzje transportowe mogą w istotny sposób wpływać na sukces i popularyzację systemów typu bike-sharing.

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja barier i determinant wpływających na korzystanie z systemu roweru publicznego w środowisku miejskim, na przykładzie studentów łódzkich uczelni. Badanie ma charakter pilotażowy i zostało przeprowadzone w 2025 roku w formie ankiety internetowej, skierowanej do studentów uczelni wyższych w Łodzi. Analizie poddano zarówno czynniki zniechęcające do korzystania z LRP, jak i okoliczności sprzyjające jego użytkowaniu. Dla realizacji celu postawiono następujące pytania badawcze:

- Jakie bariery najczęściej ograniczają korzystanie z roweru publicznego w opinii studentów?
- Jakie determinanty wpływają na decyzję o korzystaniu z roweru publicznego w mieście?

Aby pogłębić interpretację uzyskanych wyników, wykorzystana została teoria planowanego zachowania (ang. *Theory of Planned Behavior*, TPB) autorstwa Icka Ajzena. Chociaż kwestionariusz nie był projektowany stricte na podstawie tego modelu, wiele spośród zebranych odpowiedzi daje się z powodzeniem przypisać do jego kategorii, umożliwiając pogłębioną analizę uwarunkowań zachowań i decyzji transportowych wśród młodych mieszkańców miasta.

Warto podkreślić, że z końcem 2025 roku władze miasta zdecydowały o zawieszeniu funkcjonowania systemu Łódzkiego Roweru Publicznego. Decyzja ta została uzasadniona rosnącymi kosztami utrzymania oraz planowanym przejściem na model komercyjny oparty na rowerach elektrycznych. Dane operatora wskazywały na rosnące zainteresowanie systemem: w 2025 roku odnotowano wzrost liczby użytkowników o 11,5%, a flota liczyła 1350 rowerów i 150 stacji. W ocenie władz miasta to jednak wciąż niewielka liczba wypożyczeń, niewspółmierna do kosztów utrzymania i funkcjonowania systemu. Analiza barier i determinant korzystania z roweru publicznego, przeprowadzona wśród studentów tuż przed decyzją o zakończeniu systemu, pozwala zrozumieć zarówno przyczyny jego ograniczonego wykorzystania, jak i potencjał, jaki mógłby zostać wykorzystany w przyszłości.

Przegląd literatury

Rozwój zrównoważonego transportu miejskiego stał się jednym z kluczowych wyzwań i zadań współczesnych aglomeracji. Z tego względu systemy rowerów publicznych (ang. *bike-sharing systems*) zyskują coraz większe znaczenie jako narzędzie wspierające niskoemisyjną mobilność i poprawiające dostępność transportową (Nikitas, 2019).

Rozwój systemów rowerów publicznych na świecie spotkał się z dużym zainteresowaniem badaczy, czego dowodem jest między innymi szeroka synteza literatury opracowana przez Elliota Fishmana, Simona Washingtona i Narelle Haworth (2013), wskazująca na główne kierunki analiz i wyzwania stojące przed polityką rowerową. Z uwagi na niskie bariery wejścia (wystarcza podstawowa umiejętność jazdy na rowerze), brak konieczności posiadania własnego pojazdu i możliwość szybkiego przemieszczenia się na krótkich dystansach, brak prozaicznych problemów związanych z parkowaniem, możliwość bezpłatnego korzystania przez określony czas systemy mogą wydawać się interesującą alternatywą dla transportu indywidualnego oraz zbiorowego.

Pomimo zalet stopień wykorzystania roweru publicznego w miastach jest często niższy, niż zakładano. W badaniach międzynarodowych wskazuje się na szereg barier ograniczających jego popularność. Do najczęściej wymienianych należą: niewystarczająca infrastruktura ścieżek rowerowych oraz stacji dokujących, brak poczucia bezpieczeństwa w ruchu drogowym (współdzielenie jazdy z samochodami), problemy z dostępnością rowerów w godzinach szczytu, a także warunki pogodowe i sezonowość tej formy transportu (Li, 2025; Li, Qin, Xu, 2025). Bariery te mają często charakter przestrzenny i systemowy, co podkreślają badacze analizujący wpływ środowiska zurbanizowanego na decyzje transportowe (Tang i in., 2025). Wskazane bariery mają charakter zarówno techniczno-infrastrukturalny, jak i behawioralny, co uzasadnia potrzebę wielowymiarowego podejścia do analizy decyzji transportowych użytkowników. Jak pokazuje Miriam Ricci (2015), skuteczność systemów rowerów publicznych zależy nie tylko od czynników infrastrukturalnych i ekonomicznych, ale również od kontekstu wdrażania, strategii operacyjnej oraz lokalnej akceptacji społecznej.

Z drugiej strony literatura wskazuje również na determinanty zwiększające skłonność do korzystania z systemów współdzielonych rowerów. Wśród najczęściej wymienianych czynników znajdują się: łatwy dostęp do stacji, krótki czas podróży, niskie koszty, pozytywne postrzeganie roweru jako środka transportu, a także motywacje zdrowotne i ekologiczne. Nie bez znaczenia pozostają także czynniki demograficzne, takie jak wiek, płeć, poziom wykształcenia oraz styl życia użytkowników (De Silva, Baddewela, Sivakumar, 2025; Gumasing, 2025; Guo i in., 2025). Badania przeprowadzone w Seulu po pandemii COVID-19 wykazały, że elastyczność czasowa i dostępność systemu znacząco wpłynęły na wzrost jego popularności – szczególnie wśród młodych dorosłych, poszukujących indywidualnych i bezpiecznych środków transportu (Park, Namkung, Ko, 2023).

Coraz częściej autorzy badań korzystają z podejść teoretycznych w celu wyjaśnienia uwarunkowań korzystania z roweru miejskiego. W szczególności popularność zyskuje wspomniana wyżej teoria planowanego zachowania (TPB), która zakłada, że intencja wykonania danego działania zależy od postawy wobec zachowania, norm społecznych oraz percepcji kontroli behawioralnej.

Zastosowanie TPB pozwala lepiej zrozumieć mechanizmy motywacyjne i społeczne stojące za decyzjami transportowymi w środowisku miejskim. Z perspektywy zarządzania publicznego i projektowania usług miejskich identyfikacja tych uwarun-

kowań stanowi istotne wsparcie dla decyzji organizacyjnych i strategicznych. W literaturze podkreśla się również znaczenie wcześniejszych doświadczeń transportowych i wykształconych nawyków jako istotnego uzupełnienia klasycznego modelu TPB, co może tłumaczyć niską skłonność do zmiany środka transportu u osób przyzwyczajonych do alternatywnych form mobilności (Bamberg, Ajzen, Schmidt, 2003).

Chociaż literatura międzynarodowa oferuje szerokie spektrum analiz, nadal brakuje pogłębionych badań dotyczących specyficznych grup użytkowników, takich jak studenci – szczególnie w średnich i dużych miastach Europy Środkowo-Wschodniej. Dotyczy to także Łodzi, gdzie – mimo kilku lat funkcjonowania systemu LRP, zmian operatorów, bardzo entuzjastycznego przyjęcia startu systemu (opóźnionego w porównaniu do innych miast) – nie przeprowadzono wcześniej szczegółowych badań nad barierami i determinantami jego wykorzystania. Celem niniejszego artykułu jest zatem wypełnienie tej luki i zaprezentowanie wyników badania pilotażowego przeprowadzonego wśród łódzkich studentów oraz próba interpretacji uzyskanych danych na podstawie modelu TPB.

Metodologia badania

Przeprowadzone na potrzeby artykułu badanie miało charakter pilotażowy i zostało wykonane w październiku 2025 roku z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety internetowej. Celem badania było zidentyfikowanie głównych barier oraz determinant wpływających na korzystanie z systemu Łódzkiego Roweru Publicznego (LRP) wśród studentów uczelni wyższych w Łodzi. W badaniu wzięło udział 50 respondentów: studentek i studentów kierunku logistyka w Łodzi. Uczestnicy zostali zrekrutowani metodą doboru celowego poprzez udostępnienie linku do formularza online. Wiek badanych mieścił się w przedziale 19–27 lat, większość z nich to osoby studiujące w trybie stacjonarnym. Wybór studentów kierunku logistyka był uzasadniony ich podwyższoną świadomością zagadnień transportowych i mobilności miejskiej.

Zastosowany przez autora kwestionariusz składał się z pytań zamkniętych oraz półotwartych, obejmujących między innymi deklarowaną częstotliwość korzystania z roweru miejskiego, ocenę dostępności infrastruktury (stacji, rowerów), postrzegane bariery korzystania z LRP, przyczyny zachęcające do jego używania, dane demograficzne (wiek, płeć, uczelnia). Kwestionariusz nie został zaprojektowany bezpośrednio na bazie teorii planowanego zachowania (TPB), lecz wiele z uzyskanych odpowiedzi umożliwia przypisanie ich do komponentów modelu TPB, takich jak: postawy, normy społeczne oraz percepcja kontroli behawioralnej. Ankieta miała charakter anonimowy i dobrowolny, a jej wypełnienie zajmowało około 5–7 minut. Dane zostały zebrane w formie arkusza kalkulacyjnego i poddane analizie ilościowej o charakterze opisowym. Z uwagi na pilotażowy charakter badania uzyskane wyniki należy interpretować jako materiał eksploracyjny, który może być wykorzystany do zaprojektowania szerszych badań w przyszłości.

Wyniki badania

Badanie pilotażowe przeprowadzone wśród studentów łódzkich uczelni potwierdziło zróżnicowany poziom świadomości funkcjonowania systemu, jak też korzystania z Łódzkiego Roweru Publicznego (LRP). Zdecydowana większość respondentów (70%) zadeklarowała, że nie korzystała z roweru publicznego, podczas gdy 30% miało takie doświadczenie. Wśród osób, które zadeklarowały korzystanie z systemu, dominowały odpowiedzi wskazujące na okazjonalne wykorzystanie rowerów – 26% badanych korzystało z LRP sporadycznie, natomiast jedynie 6% używało go kilka razy w tygodniu. Te dane świadczą o niskim poziomie wykorzystania systemu.

Średnia ocena systemu LRP wyniosła 3,24 w skali 1–5, co wskazuje na umiarkowanie pozytywne nastawienie do samego systemu, niezależnie od częstotliwości jego używania (ocenę wystawiały osoby zarówno korzystające, jak i niekorzystające z LRP).

W pytaniu otwartym, dotyczącym barier utrudniających korzystanie z systemu studenci wskazali wiele przyczyn, które zniechęcają ich do korzystania z roweru publicznego. Najczęściej pojawiające się odpowiedzi to: brak zwyczaju korzystania z roweru w mieście – 41%, zbyt krótki czas darmowego wypożyczenia (20 minut) – 37% oraz zły stan techniczny rowerów – 17%. Studenci wskazywali także na brak rozbudowanej infrastruktury (ścieżek, stacji), brak stacji w bezpośrednim sąsiedztwie uczelni. Wśród własnych odpowiedzi podawano na przykład konieczność posiadania aplikacji czy brak towarzystwa do wspólnego jeżdżenia.

Interesujące rezultaty przyniosło także pytanie o czynniki, które mogłyby zachęcić studentów do częstszego korzystania z LRP (możliwość zaznaczenia kilku odpowiedzi). Wymieniano: zniżki studenckie i dłuższy darmowy czas jazdy – aż 92% wskazań, integrację z biletem MPK – 29%, więcej stacji ulokowanych w pobliżu kampusów uczelni – 42%, promowanie roweru jako modnego środka transportu oraz kampanie promujące zdrowy styl życia.

Korzystający z systemu LRP wśród powodów używania roweru miejskiego wskazywali: sposób przemieszczania się po centrum (11 wskazań), użytkowanie rekreacyjne, dla zdrowia (8 wskazań), a jedynie nieliczni (2 wskazania) przyznali, że wykorzystują rower jako jeden ze sposobów dojazdu na uczelnię. Na pytanie o to, czy ankietowani chcieliby, aby stacje znajdowały się w bezpośredniej bliskości wejścia na teren kampusu, twierdząco odpowiedziało ponad 60%.

Odpowiedzi na pytania ankietowe wskazują na znaczenie czynników ekonomicznych, infrastrukturalnych, organizacyjnych oraz społecznych zarówno w stosunku do determinant korzystania, jak i barier w użytkowaniu roweru publicznego. Chociaż kwestionariusz nie był projektowany ściśle według ramy teorii planowanego zachowania, niektóre odpowiedzi można przypisać do jej trzech kluczowych komponentów: postawy wobec zachowania: „nie używam rowerów w mieście”, normy społeczne „brak towarzystwa, nikt z moich znajomych nie używa” oraz poczucie kontroli: „brakuje stacji, zły stan rowerów, krótki czas darmowy”.

Zebrane informacje ukazują złożony układ czynników wpływających na decyzje transportowe studentów od osobistych nawyków i przekonań, przez aspekty społeczne, aż po ograniczenia systemowe i infrastrukturalne. W dalszej części artykułu podjęto próbę ich pogłębionej analizy w odniesieniu do modelu Teorii Planowanego Zachowania.

Dyskusja

Uzyskane wyniki potwierdzają, że poziom korzystania z roweru publicznego wśród studentów łódzkich uczelni jest relatywnie niski, mimo że studenci ze względu na mobilny styl życia i akceptację proekologicznych postaw są potencjalnie grupą najbardziej zainteresowaną korzystaniem z systemu. Niska częstotliwość używania LRP, ograniczająca się najczęściej do okazjonalnego lub rekreacyjnego wykorzystania, wskazuje na istnienie szeregu barier, które (wcześniej niedostatecznie uwzględniane) utrudniają lub zniechęcają do regularnego korzystania z tej formy przemieszczania się. Wyniki badania pozwalają przypisać te bariery i determinanty do trzech komponentów teorii planowanego zachowania Ajzena (1991), co umożliwia ich uporządkowanie i interpretację w szerszym kontekście behawioralnym.

Na podstawie powyższych założeń możliwe stało się uporządkowanie części odpowiedzi, co pozwala na pogłębioną interpretację barier i determinant decyzji transportowych studentów.

Postawy wobec zachowania: Liczne osoby wskazywały na brak nawyku jazdy rowerem po mieście, preferowanie innych środków transportu lub obojętność wobec roweru jako środka lokomocji. To pokazuje, że sama dostępność systemu nie wystarcza – potrzebne są działania budujące pozytywny wizerunek roweru jako narzędzia codziennego przemieszczania się, nie tylko rekreacji.

Normy społeczne: Udzielone odpowiedzi sugerują, że rower publiczny nie funkcjonuje jako społecznie „widoczna” forma transportu. Wskazania typu „nikt z moich znajomych nie jeździ”, „brakuje towarzystwa” świadczą o tym, że brak presji społecznej lub wzorca zachowania może wpływać negatywnie na intencję korzystania z systemu. W tym rozumieniu działania promujące rower w środowisku akademickim mogłyby mieć istotne znaczenie.

Poczucie kontroli behawioralnej: Najwięcej wskazań dotyczyło ograniczeń organizacyjnych i infrastrukturalnych: zbyt krótki czas darmowego wypożyczenia, niedostatek stacji w pobliżu kampusów, zły stan techniczny rowerów czy brak integracji z komunikacją publiczną. Respondenci wskazywali na konkretne elementy systemu, które obniżają jego funkcjonalność i dostępność – są to zatem przeszkody realne, a nie jedynie subiektywne odczucia.

Interpretując te wyniki z uwzględnieniem literatury przedmiotu, można zauważyć ich spójność z wcześniejszymi ustaleniami. Badacze (Li i in., 2025) również wskazują na znaczenie infrastruktury i systemowych uwarunkowań w decyzjach

transportowych. Z kolei badania, które przeprowadzili Fengliang Tang i współpracownicy (2025) oraz Mavin De Silva i współpracownicy (De Silva, Baddewela, Sivakumar, 2025) potwierdzają istotną rolę postaw oraz społecznego kontekstu w korzystaniu z systemów rowerowych. Wyniki badania potwierdzają także przydatność stosowania TPB do analizy zachowań komunikacyjnych w środowisku miejskim.

Warto również zauważyć, że badanie zostało przeprowadzone w szczególnym momencie – tuż przed decyzją władz miasta o zakończeniu funkcjonowania systemu Łódzkiego Roweru Publicznego w obecnym modelu. Tym bardziej cenne wydaje się uchwycenie barier i niewykorzystanego potencjału, jaki niósł ze sobą system, szczególnie w odniesieniu do młodych mieszkańców miasta. Wnioski z badania mogą więc stanowić punkt wyjścia dla projektowania nowych, bardziej dopasowanych systemów współdzielonych rowerów – zarówno pod względem technicznym, jak i społecznym.

W celu osadzenia uzyskanych wyników w ujęciu praktycznym i skonfrontowania ich z doświadczeniami innych miast europejskich odwołano się do doświadczeń wybranych miast europejskich. Warto zwrócić uwagę na przykłady Wilna i Lipska, gdzie systemy rowerów publicznych funkcjonują z powodzeniem jako integralne elementy polityki mobilności miejskiej.

Przykład Wilna pokazuje, że system roweru publicznego może funkcjonować skutecznie również w warunkach środkowoeuropejskich pod warunkiem odpowiedniego dopasowania do lokalnych potrzeb, właściwej promocji oraz sprawnego zarządzania. W stolicy Litwy działa system Cyclocity Vilnius (*Cyclocity Vilnius*, 2025) zarządzany przez prywatnego operatora, firmę JCDecaux (*JCDecaux Lithuania*, b.r.). Według danych udostępnionych przez operatora rozpoznawalność systemu wśród mieszkańców Wilna sięga 99%, a średnia ocena satysfakcji użytkowników wynosi 9,2 w dziesięciostopniowej skali. Dominującą grupą korzystającą z usługi są osoby w wieku 25–34 lata (*JCDecaux Lithuania*, b.r.). Zatem także w miastach Europy Środkowo-Wschodniej możliwe jest skuteczne funkcjonowanie systemu roweru publicznego, jeśli spełnione zostaną kluczowe warunki dotyczące zarządzania, widoczności społecznej oraz użyteczności.

W Łodzi zdecydowano się na operatora systemu, który nie zapewnia spójnej wizerunkowo małej architektury miejskiej, takiej jak JCD, a na firmę mającą wieloletnie i szerokie doświadczenie w organizacji i utrzymywaniu systemów rowerów publicznych w miastach Europy, czyli przedsiębiorstwo Nextbike (*Nextbike GmbH*, b.r.) z siedzibą w Lipsku (Niemcy). Lipsk jest także interesującym punktem odniesienia, jest to bowiem miasto, w którym funkcjonuje jeden z największych i najlepiej ocenianych systemów roweru miejskiego w Niemczech. System obsługiwany przez firmę Nextbike powstał w ścisłej współpracy z miastem (*LeipzigMOVE. Sharing functions*, b.r.) oraz regionalnym operatorem transportu publicznego MDV (*Das Rad darf mit den Öffis mit!*, 2025), co umożliwiło pełną integrację roweru z biletem komunikacji miejskiej, zwłaszcza że stacje rozmieszczone są w pobliżu uczelni, dworców i głównych arterii pieszo-rowerowych (*Nextbike*, b.r.). Miasto podkreśla rolę

tego systemu jako elementu wspierającego zrównoważoną mobilność. Lipsk traktuje rower publiczny nie tylko jako usługę transportową, ale jako pełnoprawny komponent miejskiego ekosystemu mobilności, wspierany polityką miasta, promocją oraz inwestycjami w infrastrukturę rowerową (*Bicycling in Leipzig*, b.r.).

Porównując oba miasta, czyli Lipsk i Wilno, z systemem w Łodzi, należy jednak pamiętać o zupełnie innym układzie przestrzennym miast i ich charakterze. Zarówno w Lipsku, jak i Wilnie ruch pieszo-rowerowy jest oddzielony tam, gdzie to możliwe, od ruchu samochodowego, co wpływa na bezpieczeństwo i skuteczność przemieszczania się rowerem publicznym. Decyzja o zawieszeniu systemu roweru publicznego w Łodzi była motywowana także koniecznością uprzedniej inwestycji w infrastrukturę rowerową, a dopiero następnie w rozwój systemu ŁRP. Niemniej niektóre rozwiązania – takie jak estetyka, pozytywny wizerunek systemu oraz znaczący udział ludzi młodych wśród ogółu korzystających z systemu – potwierdzają, że o ostatecznym powodzeniu projektu decyduje nie tylko liczba i dostępność dróg rowerowych.

Wnioski i rekomendacje

Przeprowadzone badanie pilotażowe wskazuje, że poziom korzystania z systemu Łódzkiego Roweru Publicznego wśród studentów łódzkich uczelni był relatywnie niski, mimo że grupa ta charakteryzuje się wysokim potencjałem wynikającym z mobilnego stylu życia, elastyczności czasowej oraz wysokiej akceptacji proekologicznych postaw. Rower publiczny był wykorzystywany głównie w sposób okazjonalny lub rekreacyjny, a rzadko jako regularny środek transportu, na przykład dojazdu na uczelnię czy przemieszczania się między wydziałami.

Uzyskane wyniki pokazują, że bariery korzystania z roweru publicznego nie miały wyłącznie charakteru infrastrukturalnego. Istotną rolę odgrywały także czynniki organizacyjne, ekonomiczne oraz społeczne, takie jak krótki czas darmowego wypożyczenia, ograniczona dostępność stacji w pobliżu kampusów, brak integracji z transportem publicznym, a także niska widoczność istnienia systemu roweru publicznego w środowisku akademickim. Oznacza to, że samo wprowadzenie systemu (mimo przekonania o jego społecznym oczekiwaniu) nie jest wystarczające do jego skutecznego funkcjonowania.

Zastosowanie teorii planowanego zachowania umożliwiło uporządkowanie zidentyfikowanych barier i determinant w trzech kluczowych obszarach: postaw wobec zachowania, norm społecznych oraz poczucia kontroli behawioralnej. Wyniki sugerują, że negatywne lub obojętne postawy wobec jazdy rowerem po mieście, brak społecznych wzorców korzystania z systemu oraz realne ograniczenia organizacyjne i infrastrukturalne skutecznie obniżały intencję korzystania z roweru publicznego wśród badanych studentów.

Istotnym aspektem badania był moment jego przeprowadzenia, czyli krótko przed decyzją władz miasta o zakończeniu funkcjonowania systemu LRP w dotych-

czasowej formule. Pozwala to traktować uzyskane wyniki jako zapis barier i niewykorzystanego potencjału systemu, który mógł zostać lepiej zagospodarowany przy odpowiednim podejściu do projektowania i zarządzania usługą mobilności miejskiej.

Na podstawie uzyskanych wyników można sformułować następujące rekomendacje o charakterze organizacyjnym i zarządczym, które mogą być wykorzystane przy projektowaniu przyszłych systemów roweru publicznego:

- lokalizacja stacji w bezpośrednim sąsiedztwie kampusów uczelni oraz miejsc intensywnej aktywności studentów,
- integracja systemu roweru publicznego z transportem zbiorowym, w szczególności poprzez wspólne taryfy lub okresy darmowego użytkowania,
- modyfikacja warunków korzystania, zwłaszcza wydłużenie darmowego czasu wypożyczenia oraz wprowadzenie zniżek dedykowanych studentom,
- działania promocyjne i komunikacyjne, ukierunkowane na budowanie pozytywnego wizerunku roweru jako codziennego środka transportu, a nie wyłącznie formy rekreacji,
- uwzględnianie czynników społecznych, w tym roli norm i presji grupowej, na przykład poprzez kampanie promocyjno-informacyjne (między innymi wśród studentów pierwszego rocznika) realizowane w środowisku akademickim.

Z uwagi na pilotażowy charakter badania oraz ograniczoną liczebność próby uzyskane wyniki nie mają charakteru reprezentatywnego i powinny być traktowane jako eksploracyjne. W przyszłych badaniach zasadne jest objęcie analizą większych i bardziej zróżnicowanych grup użytkowników, a także zastosowanie narzędzi badawczych projektowanych bezpośrednio na podstawie teorii planowanego zachowania. Takie podejście pozwoli na pogłębienie analizy czynników wpływających na skuteczne wprowadzanie systemów współdzielonej mobilności w miastach.

Bibliografia

- Ajzen I. (1991), *The theory of planned behavior*, „Organizational Behavior and Human Decision Processes”, vol. 50(2), s. 179–211.
- Bamberg S., Ajzen I., Schmidt P. (2003), *Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action*, „Basic and Applied Social Psychology”, vol. 25(3), s. 175–187.
- Bicycling in Leipzig* (b.r.), <https://english.leipzig.de/environment-and-transport/getting-around-in-leipzig/bicycling-in-leipzig> [dostęp: 10.01.2026].
- Cyclocity Vilnius* (2025), <https://www.cyclocity.lt/lt/home> [dostęp: 10.01.2026].
- Das Rad darf mit den Öffis mit!* (2025), <https://www.mdv.de/magazin/das-rad-darf-mit-den-oeffis-mit> [dostęp: 10.01.2026].

- De Silva M.M., Baddewela S.P.K., Sivakumar T. (2025), *Promoting sustainable mobility by addressing inequities in electric bike-sharing systems*, „Journal of South Asian Logistics and Transport”, vol. 5(1), s. 117–135.
- Fishman E., Washington S., Haworth N. (2013), *Bike share: A synthesis of the literature*, „Transport Reviews”, vol. 33(2), s. 148–165.
- Gumasing M.J.J. (2025), *Exploring factors influencing e-bike adoption among Filipino commuters*, <https://www.mdpi.com/2032-6653/16/2/113> [dostęp: 10.01.2026].
- Guo T., Ma C., Wang Y., Liu L. (2025), *Psychological factors associated with helmet use and cycling choice*, „Transportation Research Record”, vol. 2679(9), s. 533–545.
- JCDecaux Lithuania (b.r.), <https://www.jcdecaux.lt/en> [dostęp: 10.01.2026].
- LeipzigMOVE. Sharing functions (b.r.), <https://leipzig-move.de/en/sharing-funktionen/> [dostęp: 10.01.2026].
- Li Q., Qin Y., Xu W. (2025), *Is there a link between city characteristics and shared e-bike utilisation? Evidence from China?*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210670724008291> [dostęp: 10.01.2026].
- Li Y., Li J., Yu Z., Li S., Li A. (2025), *Exploring the relationship between the built environment and bike-sharing usage as a feeder mode across different metro station types in Shenzhen*, „Land”, vol. 14(6), s. 1291.
- Nextbike (b.r.), <https://www.nextbike.net/> [dostęp: 10.01.2026].
- Nextbike GmbH (b.r.), <https://www.nextbike.de/en/> [dostęp: 10.01.2026].
- Nikitas A. (2019), *How to save bike-sharing: An evidence-based survival toolkit for policy-makers and mobility providers*, <https://doi.org/10.3390/su11113206> [dostęp: 10.01.2026].
- Park J., Namkung O.S., Ko J. (2023), *Changes in public bike usage after the COVID-19 outbreak: A survey of Seoul public bike sharing users*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221067072300327X?via%3Dihub> [dostęp: 10.01.2026].
- Ricci M. (2015), *Bike sharing: A review of evidence on impacts and processes of implementation and operation*, „Research in Transportation Business & Management”, vol. 15, s. 28–38.
- Tang F., Wang L., Zhang L., Wang Y., Gao H., Xu W., Shen Y. (2025), *The relationship between urban perceptions and bike-sharing equity in 15-minute metro station catchments: A Shenzhen case study*, <https://doi.org/10.3390/buildings15213874> [dostęp: 10.01.2026].

O autorze

Grzegorz Mazurkiewicz – adiunkt na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej, od 25 lat związany z branżą TSL jako praktyk, uzyskane doświadczenie zawodowe wykorzystuje w procesie dydaktycznym. Jest członkiem Rady Klastra Lodzistics (Logistyczna Sieć Biznesowa Polski Centralnej). Do głównych obszarów badawczych należą: problematyka transportu i spedycji w handlu międzynarodowym, regulacje prawne dotyczące transportu i logistyki, zarządzanie łańcuchami dostaw, innowacje w logistyce, green logistics oraz zrównoważony rozwój. Autor wielu artykułów naukowych i prac w monografiach.

About the Author

Grzegorz Mazurkiewicz – an Assistant Professor at the Faculty of Organization and Management, Lodz University of Technology, with over 25 years of professional experience in the TSL (Transport–Spedition–Logistics) sector. He has extensive practical experience, which he effectively incorporates into the teaching process. He is a Member of the Council of the Lodzistics Cluster (Logistics Business Network of Central Poland). His main research interests include transport and freight forwarding in international trade, legal regulations in transport and logistics, supply chain management, innovations in logistics, green logistics, and sustainable development. He is the author of numerous academic articles and book chapters in academic monographs.

Ten utwór jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe.

