

dr hab. Krzysztof Janasz, prof. US
Uniwersytet Szczeciński

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr inż. Marcina Kubery, pt. „Zarządzanie usługą carsharingu a zrównoważony rozwój transportu w miastach”, Częstochowa 2022, ss. 288, napisanej pod kierunkiem dr hab. inż. Beaty Ślusarczyk, prof. Politechniki Częstochowskiej

1. Wybór i sformułowanie tematu rozprawy

Przedstawiona do recenzji rozprawa dotyczy aktualnej, relatywnie nowej i niewątpliwie ważnej problematyki, którą stanowi zarządzanie usługą carsharingu rozpatrywaną w kontekście zrównoważonego rozwoju transportu w miastach. Wybór i sformułowanie tematu zasługuje na uwagę z wielu względów. Jest to istotnie ważne zagadnienie, ze względu na fakt, iż współdzielona mobilność w Polsce funkcjonuje od kilku lat w najważniejszych miastach, stanowiąc alternatywę dla samochodów osobowych posiadanych na własność i stanowi uzupełnienie środków komunikacji miejskiej. Potencjalna możliwość skorzystania z indywidualnego transportu wypożyczanego na minuty stanowi udogodnienie dla mieszkańców, którzy mają swoje potrzeby w zakresie przejazdu zrealizować szybko, komfortowo, nie ponosząc stałych opłat, a ponadto w sposób przyjazny środowisku. Ponadto należy zwrócić uwagę na fakt, że usługa carsharingu nie jest jeszcze w takim stadium rozwoju w Polsce, jak w państwach Europy Zachodniej (np. Austria, Niemcy, Francja, Szwajcaria). W tych państwach obserwuje się już konkretne efekty funkcjonowania współdzielonej mobilności dla całych społeczeństw lub miast w postaci zaobserwowania mniejszej liczby pojazdów, spadku poziomu własności i rejestracji nowych aut. Występują ograniczenia zapotrzebowania na miejsca parkingowe, większe wykorzystanie alternatywnych i ekologicznych środków transportu. Doktorant ma niewątpliwie rację twierdząc, że nawet przy dużo mniejszej eksploatacji usługi należy mieć na uwadze to, że carsharing jest zrównoważoną formą transportu miejskiego, a więc wpływającą pozytywnie na środowisko, społeczeństwo i gospodarkę. Ponadto należy zauważyć, że krajowa literatura podmiotu odnosząca się do tematu współczesnej mobilności, charakterystyki i historii carsharingu przedstawia się w dość ogólny i mało szczegółowy sposób, nie zawiera bowiem badań wśród wszystkich operatorów działających na krajowym rynku (aspekty zarządcze, współpraca z miastami, rola świadczonych usług w relacji do występujących trendów w zakresie mobilności miejskiej).

Biorąc pod uwagę zasygnalizowane przesłanki, podjęcie przez Doktoranta tematu związanego z zarządzaniem usługą carsharingu w aspekcie zrównoważonego rozwoju transportu w miastach, jest ze wszech miar zasadne.

Przedstawiona w recenzowanej pracy koncepcja zarządzania usługą carsharingu łączy w sobie aspekty teoretyczne dotyczące współdzielonej mobilności, zrównoważonego rozwoju transportu w miastach, zarządzania, a także charakteryzuje powiązania występujące między tymi obszarami. Stanowi ona wartościowe studium teoretyczno-empiryczne określonych zależności społeczno-ekonomicznych.

Nie ulega wątpliwości, że podjęta tematyka jest ważna i jeszcze długo będzie angażowała umysły badaczy. Wiąże się to z ciągłymi zmianami społeczno-gospodarczymi w ujęciu lokalnym, krajowym i globalnym.

Zarządzanie usługą carsharingu w kontekście zrównoważonego rozwoju transportu w miastach charakteryzuje się określoną dynamiką, podatną na wpływy zmieniającego się otoczenia (globalizacja, deregulacja, kontekst integracyjny). Jego ocena staje się kwestią złożoną, ponieważ trzeba brać pod uwagę różne czynniki decydujące o sukcesie lub niepowodzeniu.

Podjęty temat uważam za ważny, aktualny i wobec niewystarczających osiągnięć w zakresie teorii czy wiedzy praktycznej z tego zakresu, wymaga on różnorodnych badań.

2. Merytoryczna ocena pracy

Jak zwykle, rozprawę doktorską trzeba oceniać biorąc pod uwagę kilka kryteriów: wagę podejmowanego tematu, umiejętność postrzegania badanych zjawisk, co znajduje swoje odzwierciedlenie w formułowanym celu badań (zakres), w hipotezach badawczych, sposób prowadzenia wyводу (metodologia, metodyka), w tym dobór i kompletność argumentów, wartość wyprowadzonych na tej podstawie wniosków, nowość (oryginalność) uzyskanych wyników, co objawia się poprawnością wyciągania wniosków weryfikujących uprzednio sformułowane hipotezy badawcze, układ i konstrukcja pracy. Taka umiejętność badań naukowych powinna być posadowiona na solidnej wiedzy teoretycznej rozpatrywanej problematyki, co wyraża się znajomością literatury z danej dziedziny.

Sądzę, że w ogólności biorąc oceniana praca, w przewidzianym zakresie **spełnia** przywołane **powyżej kryteria**. Do niektórych z nich odniosę się w dalszej części recenzji. Składa się na to **pięć** rozdziałów, poprzedzonych wstępem, spisem treści, zwieńczonych podsumowaniem, bibliografią, spisem tabel (44), spisem rysunków (48), spisem załączników (3), streszczeniem w języku angielskim.

Recenzowana praca zawiera 288 stron merytorycznego tekstu. W pracy wykorzystano

bardzo bogatą literaturę przedmiotu (280 pozycji), w tym wiele w języku angielskim, ponadto 73 źródła internetowe. Dobór i stopień wykorzystania źródeł literaturowych uznać można za bardzo dobry dla wykazania się przez Doktoranta wiedzą teoretyczną w dyscyplinie naukowej nauk o zarządzaniu i jakości.

Zakres przedmiotowy i czasowy zaprojektowanego oraz zrealizowanego badania Doktoranta obejmuje: problem badawczy, cele poznawcze, metodyczne i użyteczne, do których zaliczono: celem głównym jest rozprawy jest opracowanie zestawu dobrych praktyk w zarządzaniu usługą carsharingu w kontekście zrównoważonego rozwoju transportu w miastach (s. 5). Implementacja zaproponowanych czynności i właściwych zachowań w przedsiębiorstwach może wspomóc zarządzanie usługą i przynieść zysk. Z kolei wykorzystanie dobrych praktyk adresowanych do urzędów miejskich ma na celu podjęcie takiego zestawu działań, które wpłyną pozytywnie na rozwój zrównoważonego transportu.

Tak sformułowany cel główny rozprawy starano się zrealizować przez wprowadzenie następujących celów szczegółowych (5), do których zaliczono:

- strukturyzacja wiedzy teoretycznej dotyczącej usługi carsharingu oraz rozumienia istoty zrównoważonego rozwoju transportu w miastach,
- zdefiniowanie czynników wpływających na atrakcyjność carsharingu z punktu widzenia klienta,
- określenie wpływu carsharingu na transport i komunikację publiczną w miastach,
- ocena roli władz miejskich w procesie rozwoju usługi carsharingu,
- operacjonalizacja wdrożenia pojazdów elektrycznych w zakresie zapotrzebowania na usługę carsharingu.

Podstawą przeprowadzonych badań merytorycznych opiniowanej rozprawy były przyjęte hipotezy i zadania badawcze. Główną hipotezą badawczą jest twierdzenie „... iż usługa carsharingu wpływa pozytywnie na zrównoważony rozwój transportu w miastach (s. 5).

Główna hipoteza badawcza została wsparta pięcioma hipotezami pomocniczymi, co wskazuje na złożoność hipotezy głównej:

- zwiększenie atrakcyjności carsharingu z punktu widzenia klienta zmniejsza potrzeby posiadania i użytkowania samochodów prywatnych, a w rezultacie wpływa pozytywnie na zrównoważony rozwój transportu w miastach,
- korzyści z usługi carsharingu zmniejsza popyt na usługi komunikacji miejskiej,
- pozytywne zaangażowanie władz miejskich wpływa na rozwój usługi carsharingu,
- zastosowanie nowoczesnych i przyjaznych konsumentom narzędzi informatycznych wspierających zarządzanie usługą carsharingu zwiększa liczbę jej nabywców,
- wprowadzenie pojazdów elektrycznych w ramach usługi carsharingu wpływa na zwiększenie zainteresowania użytkowników usługą.

Przeprowadzone w pracy badania pozwoliły na opracowanie i sformułowanie wniosków i rekomendacji dla zarządzania usługą carsharingu w zrównoważonym rozwoju transportu w badanych miastach. Adekwatnie do treści sformułowanych hipotez i celów badawczych posłużono się w pracy metodami ilościowymi i jakościowymi, właściwie dobranymi metodami i narzędziami badawczymi. Część teoretyczna (rozdziały I-III), stanowiąca merytoryczny obszar rozprawy, napisana została na podstawie analizy piśmiennictwa zagranicznego i krajowego, przede wszystkim publikacji z dwóch baz literatury naukowej *Scopus* i *Web of Science*, aktów normatywnych, stron internetowych oraz danych statystycznych.

Część empiryczną pracy (rozdziały IV i V) mającą charakter metodyczno-empiryczny stanowi kwestionariusz badawczy skierowany do użytkowników usługi i pracowników urzędów miejskich, a także przeprowadzony wywiad ustrukturyzowany z przedsiębiorcami. Wnioski z badań zostały odniesione do już istniejących źródeł wtórnych, takich jak raporty przedsiębiorstw, czy dane GUS. Realizacja kolejnych celów i weryfikacja postawionych hipotez badawczych wymagały pozyskania danych pierwotnych za pomocą przygotowanego kwestionariusza ankiety i wywiadu. Zredagowano dwie wersje formularza ankiety, przeznaczone dla dwóch grup odbiorców: użytkowników usługi carsharingu i urzędów miejskich tych miast, w których idea współdzielenia pojazdów jest realizowana i gdzie liczba mieszkańców przekracza 200.000. Równoległe przygotowano kwestionariusz celem przeprowadzenia wywiadu ustrukturyzowanego z przedsiębiorcami realizującymi usługę. Na tym etapie przeprowadzono badanie pilotażowe skierowane do 50 respondentów za pomocą formularza Google Forms.

Proces badawczy przeprowadzony był:

- wśród użytkowników - od kwietnia do listopada 2021 r., z wynikiem 1 176 wypełnionych ankiet,
- wśród urzędów miejskich - od października do listopada 2021 r., gdzie ankietę wypełnili wszyscy (14) adresaci badania,
- wśród przedsiębiorstw - we wrześniu i październiku 2021 r., w badaniu wzięli udział wszyscy, tj. przedstawiciele pięciu operatorów, którzy świadczyli w tym czasie usługę

carsharingu.

Wywiad ustrukturyzowany został przeprowadzony z kadrą kierowniczą najwyższego poziomu zarządzania. Analiza wyników badania ankietowego przeprowadzona została przy zastosowaniu adekwatnie dobranych metod statystycznych i opisowych. Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu IBM SPSS Statistics w wersji 26. Za jego pomocą wykonano analizę podstawowych statystyk opisowych wraz z testem normalności rozkładu Kołmogorowa-Smimowa. Ocenę zmiennych jakościowych przeprowadzono poprzez analizę częstościową. W celu zbadania różnicowości grup przeprowadzono testy zgodności niezależności χ^2 Pearsona. Przy ustalaniu zależności między dwiema zmiennymi porządkowymi dokonano analizy z wykorzystaniem korelacji Spearmana. W celu porównania dwóch grup zrealizowano testy t-Studenta. W analizie wykorzystano również test Manna-Whitneya.

Weryfikację przedstawionych hipotez, celów i zadań badawczych przeprowadzono, jak już nadmieniono na podstawie szerokich studiów literaturowych, danych faktograficznych pochodzących z różnych źródeł, a przede wszystkim własnych badań empirycznych i wieloetapowych badań empirycznych (kwestionariusz ankiety).

Analizując treść całej rozprawy należy stwierdzić, iż sformułowane hipotezy i cele badawcze trafnie sformułowane dobrze porządkują realizowany proces postępowania badawczego. Dodatkowe rozczłonkowanie podstawowej hipotezy badawczej na hipotezy cząstkowe umożliwiło Doktorantowi zaplanowanie badań, sprzyjało lepszemu opracowaniu narzędzi badawczych, co także uchroniło Go przed pominięciem ważnych aspektów procesu badawczego bądź podejmowania obszarów niezwiązanych ściśle z przedmiotem badań.

Biorąc pod uwagę powyższe przesłanki za właściwe i zgodne z założeniami faktycznie poczynionymi, a nie tylko literalnie wyeksponowanymi przez Doktoranta należy uznać, że zapisy te w stopniu ogólnym wyraźnie spełniają wymagania stawiane hipotezom i celom badawczym, omawianych w podręcznikach metodologii nauk społecznych i innych nauk empirycznych.

Oceniając podsumowująco cele rozprawy i główną hipotezę, w tym także hipotezy szczegółowe, można uznać, że są one prawidłowo i właściwie sformułowane, a także adekwatne do postawionego celu badawczego. Ujęte całościowo stanowią dla Doktoranta swoiste 'wyzwanie badawcze'. Dlatego można wyrazić ogólną opinię, że pomimo drobnych uwag, o których później, Doktorant w sposób poprawny zrealizował cel swojej rozprawy, przedstawiając rozwinięte opracowanie naukowo-badawcze o właściwych walorach merytorycznych i poznawczych, w pełni odpowiadające wymaganiom stawianym rozprawom doktorskim. W dysertacji z powodzeniem zrealizowano wszystkie etapy procesu badawczego, a zwłaszcza określono problem badawczy, sformułowano hipotezy, opracowano plan badawczy, dokonano pomiaru i poddano ocenie uzyskane wyniki i wreszcie dokonano uogólnienia.

3. Struktura pracy

Cenne w rozprawie jest wielokierunkowe ujęcie teoretycznych podstaw kategorii zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do zarządzania transportem w miastach. W warstwie teoretyczno-metodycznej istotną rolę pełni krytyczno - postulatywna ocena zjawisk związanych z tematem rozprawy. Podkreślam własne przemyślenia i propozycje Doktoranta w zakresie badanego obszaru kategorii i zjawisk. Za szczególnie istotną uważam warstwę metodyczno-analityczną obejmującą rozdziały IV i V wzbogacającą dotychczasową wiedzę o przedmiocie badań.

Analizując strukturę rozprawy doktorskiej trzeba podkreślić, iż w ogólnej ocenie ma ona logiczny, narastający układ. Podkreślenia wymaga fakt, iż każdy z pięciu rozdziałów posiada odrębne podsumowanie.

We *wstępie* przedstawiono najważniejsze motywy wyboru tematu rozprawy, sformułowano główną hipotezę badawczą wraz z hipotezami pomocniczymi, główny cel rozprawy, cele pomocnicze, metodykę przeprowadzonych badań, zarysowano jej strukturę i zasadnicze zagadnienia podejmowane w kolejnych rozdziałach. Można więc w zasadzie uznać wstęp za kompletny, bowiem zawiera wymagane składowe o właściwej treści merytorycznej. Jak już nadmieniono, rozprawa doktorska składa się z pięciu rozdziałów merytorycznych.

W rozdziale pierwszym zatytułowanym: *Teoretyczne aspekty zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do zarządzania transportem w miastach* (s. 8-64), Autor przedstawił podstawy teoretyczne zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu transportem w miastach.

Rozważania dotyczą konceptualizacji pojęcia zrównoważonego rozwoju w przekroju czasowym i charakteryzują jego podstawowe składowe. Ten rozdział omawia ponadto, osadzone w literaturze, aspekty zarządzania transportem miejskim i zrównoważoną mobilnością w aspektach praktycznego zastosowania i wykorzystania, a także charakteryzuje narzędzia telematyczne wspomagające i ułatwiające zarządzanie transportem miejskim. Przedstawione rozważania można uznać, że są wystarczająco pogłębione i oddają kluczowe charakterystyki omawianych zagadnień.

W rozdziale drugim zatytułowanym: *Charakterystyka carsharingu jako usługi transportowej* (s. 65-107) przeprowadzono szczegółową charakterystykę samej usługi carsharingu na podstawie piśmiennictwa krajowego i zagranicznego. Zaprezentowano koncepcję ekonomii współdzielenia, której przykładem jest carsharing. W dalszej kolejności artykulację położono na rys historyczny rozwoju usługi w Europie i na świecie zwracając uwagę na dynamizację tego rodzaju mobilności w XXI wieku. Rozdział kończą rozważania oparte na badaniach przeprowadzonych przez zagranicznych autorów, dotyczące wpływu usługi na własność prywatną w odniesieniu do posiadania samochodu osobowego.

W rozdziale trzecim pt.: *Implementacja carsharingu w polskich miastach* (s. 108-151) przedstawiono implementację carsharingu w polskich miastach, problemy systemu transportowego, które występują w obszarach miejskich, co wpływa na jakość życia osób przebywających w danych lokalizacjach. Ponadto, w ujęciu historycznym wskazano na początki i rozwój usługi. W dalszej części scharakteryzowano przedsiębiorstwa oferujące współdzielenie pojazdów w Polsce. W końcowej części przedstawiono próbę oceny wpływu otoczenia na krajowy rynek usługi carsharingu. Jest to czytelna formuła mająca poznać charakter w odniesieniu do rozpatrywanej problematyki. Autor zasygnalizował też pewne własne opinie.

W rozdziale czwartym pt.: *Zarządzanie usługą carsharingu przez polskich operatorów* (s. 152-194) dokonano wskazania problemu badawczego, sformułowano założenia przyjętej koncepcji badania empirycznego, opisano zakres badania, określono specyfikację doboru podmiotów do badania z charakterystyką zastosowanych metod i technik badawczych. Rozdział zawiera specyfikację koncepcji badania. Przeprowadzono analizę wykorzystania usługi na podstawie odpowiedzi pozyskanych od osób korzystających z współdzielonej mobilności, a także aspekty powiązane bezpośrednio z zarządzaniem samą usługą przez operatorów. Dokonano również analizy porównawczej oceny usługi, jak i aspektów powiązanych z jej rozwojem i administrowaniem (zestawienie i interpretacja wyników pozyskanych od wszystkich badanych grup). Zaprezentowany model badań został dobrze dostosowany do podjętej w rozprawie problematyki.

W rozdziale piątym pt.: *Rola carsharingu w zrównoważonym rozwoju transportu w miastach* (s. 195-234) przedstawiono znaczenie usługi carsharingu dla zrównoważonego rozwoju

transportu w miastach. Scharakteryzowano opinię użytkowników usługi, ze wskazaniem jej wad, a także czynników wpływających na atrakcyjność współdzielonej mobilności. Scharakteryzowano elementy zrównoważonej mobilności funkcjonującej w polskich miastach, w tym usługi carsharingu, następnie rolę pojazdów elektrycznych w usłudze i ich wpływ na rozwój współdzielonej mobilności.

Na uwagę zasługuje opracowanie oryginalnego, autorskiego zestawu dobrych praktyk w zarządzaniu usługą, jak również rekomendacji dla miast w zakresie współdzielonej mobilności, którą można uznać za cel praktyczny opiniowanej dysertacji.

Podsumowanie stanowi reasumpcję nadrzędną w stosunku do przeprowadzonych rozważań teoretycznych i badań empirycznych, przedstawia wnioski końcowe oraz wskazuje dalsze kierunki badań. Jest więc poprawne, zawiera wnioski z przeprowadzonej, wieloaspektowej oceny badanych kategorii (zjawisk) zarządzania usługą carsharingu w zrównoważonym rozwoju transportu w miastach. Na podstawie przeprowadzonych badań, a także kwerendy literatury przedmiotu dokonano weryfikacji sformułowanych hipotez (pozytywnej, negatywnej). Ważne i na podkreślenie zasługuje to, że wnioski mieszczą się w obszarze uzyskanych wyników, tzn. nie przekraczają obszaru badań. Czyni to badania wiarygodnymi i świadczy o dyscyplinie intelektualnej Doktoranta.

Do walorów pracy zaliczam:

- zawiera określony cel, którego wybór uzasadniono przeglądem zagranicznej i krajowej literatury, rozpatrywanego obszaru badawczego i ocenę praktyki gospodarczej występującej w tym zakresie,
- wykazuje dużą erudycję Doktoranta w zakresie zagadnień ogólnych i szczegółowych w obszarze, w którym mieści się tematyka rozprawy,
- wyznaczone cele rozprawy zostały zrealizowane, a sformułowane hipotezy zweryfikowane,
- poprawność stosowanych metod badawczych, znajomość ich walorów i braków,
- zaproponowanie i przeprowadzenie wieloźródłowej, wieloetapowej koncepcji badań,
- przedstawia wyniki z rozważań teoretycznych i analitycznych, które świadczą o dobrym przygotowaniu Autora do prowadzenia prac badawczych i wykształceniu sprawnego warsztatu działalności naukowej,

- zdefiniowano szanse, bariery i uwarunkowania zastosowania proponowanych w koncepcji rozwiązań w kierunku przedstawianych rekomendacji.

Trudno jednak o dysertację, w stosunku do której recenzent nie miałby żadnych wątpliwości o charakterze merytorycznym i formalnym. Moje wątpliwości związane z rozprawą są nieliczne i odnoszą się do następujących kwestii:

- na s. 4-5 Doktorant wyróżnia pięć hipotez szczegółowych, numerując je od 1 do 5. W moim przekonaniu numeracja oznacza ich wartościowanie pod względem ważności (wagi), z czym trudno się zgodzić. Lepiej byłoby w tym przypadku zastosować myślniki,
- sądzę, że we wstępie informacja na temat metodyki badania została potraktowana nadmiernie skrótowo. Szerszą charakterystykę znajdujemy dopiero w rozdziale czwartym rozprawy.

4. Konkluzja

Ocena treści rozprawy doktorskiej mgra inż. Marcina Kubery pozwala na stwierdzenie, iż stanowi ona interesujące, oryginalne studium badawcze dotyczące zarządzania usługą carsharingu w zrównoważonym rozwoju transportu w miastach. Rozprawę tę oceniam jednoznacznie pozytywnie. Stanowi ona wartościowy wkład do poszerzenia wiedzy o uwarunkowaniach, specyfice implementacji i funkcjonowania zarządzania usługą carsharingu w rozwoju transportu w miastach.

Bilansując poszczególne składowe pracy, pragnę wyrazić opinię, że recenzowana rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Wykazuje odpowiedni poziom wiedzy teoretycznej jej Autora oraz umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy badawczej. Tym samym spełnia wymagania sformułowane w art. 13 Ustawy o tytule i stopniach naukowych z dnia 14.03.2003r. Dz.U. nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami.

Rozprawa doktorska mgra inż. Marcina Kubery spełnia wszystkie wymagania stawiane tego typu opracowaniom. Przedstawiam zatem Radzie Dyscypliny Naukowej Nauki o zarządzaniu i jakości Politechniki Częstochowskiej wniosek o dopuszczenie do publicznej obrony hipotez zawartych w pracy.