

Dr hab. inż. Rafał Prusak, prof. PCz
Politechnika Częstochowska
Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów
Katedra Zarządzania Produkcją
al. Armii Krajowej 19
42-200 Częstochowa
Tel. +48 34 3250753
e-mail: rafal.prusak@pcz.pl

RECENZJA
rozprawy doktorskiej
mgr. inż. Michała Słowikowskiego
p.t.

Autorska metoda analizy ofert transportowych uwzględniająca stan techniczny taboru
jako narzędzie wspierające podejmowanie decyzji

Recenzję opracowano na zlecenie Przewodniczącej Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Politechniki Śląskiej dr hab. inż. Alicji Piaseckiej-Belkhat, prof. PŚI, numer: RDJMe.512.71.2025 z dnia 18 marca 2026 roku.

Promotor pracy: prof. dr hab. inż. Jerzy Łabaj

1. Ocena wyboru tematu rozprawy doktorskiej

Właściwa analiza ofert transportowych stanowi istotny element procesu zarządzania operacyjnego w przedsiębiorstwach zajmujących się przewozem osób. Jej znaczenie wynika zarówno z konieczności zapewnienia efektywności ekonomicznej, jak i z potrzeby utrzymania wysokiej jakości świadczonych usług. Dynamiczne otoczenie rynkowe, rosnące koszty eksploatacyjne oraz zmieniające się wymagania klientów powodują, że decyzje dotyczące wyboru dostawców usług transportowych muszą być podejmowane na podstawie rzetelnych, porównywalnych i kompletnych danych.

Analiza ofert umożliwia identyfikację pełnych kosztów realizacji usług, obejmujących nie tylko cenę podstawową, lecz również opłaty dodatkowe, warunki serwisowe, dostępność pojazdów, wymagania dotyczące kierowców oraz potencjalne ryzyka operacyjne. Dzięki temu przedsiębiorstwo może minimalizować prawdopodobieństwo zawarcia umów niekorzystnych finansowo lub ograniczających elastyczność działania. Właściwie przeprowadzony proces analityczny pozwala również na ocenę zgodności ofert z obowiązującymi regulacjami prawnymi, normami bezpieczeństwa oraz standardami jakości.

Z perspektywy jakości usług analiza ofert transportowych ma bezpośredni wpływ na poziom satysfakcji pasażerów. Umożliwia bowiem wybór rozwiązań zapewniających odpowiedni standard pojazdów, punktualność, bezpieczeństwo oraz komfort podróży. Przedsiębiorstwa dokonujące systematycznej oceny ofert mogą lepiej dopasować flotę do specyfiki obsługiwanych grup klientów, uwzględniając m.in. liczbę miejsc, wyposażenie dodatkowe, dostępność udogodnień dla osób z niepełnosprawnościami czy parametry środowiskowe pojazdów.

W wymiarze strategicznym analiza ofert transportowych stanowi narzędzie wspierające długoterminowe planowanie i budowanie stabilnych relacji z partnerami biznesowymi. Umożliwia identyfikację trendów rynkowych, ocenę konkurencyjności poszczególnych dostawców oraz negocjowanie korzystniejszych warunków współpracy. Regularne monitorowanie rynku pozwala przedsiębiorstwu szybciej reagować na zmieniające się potrzeby klientów oraz dostosowywać strukturę kosztów do aktualnych warunków

Biuro Dziekana

ekonomicznych.

Uwzględniając przedstawione informacje pozytywnie oceniam wybór tematyki realizowanej rozprawy doktorskiej przez Pana mgr inż. Michała Słowikowskiego. Spełnia ona warunek aktualności (zarówno w kontekście prowadzonych prac teoretycznych jak i zapotrzebowania biznesu) wpisując się jednocześnie w istotny nurt badawczy w obszarze inżynierii mechanicznej (inżynierii produkcji). W recenzowanej rozprawie Autor podejmuje zadanie identyfikacji kluczowych zagadnień mających wpływ na efektywność ekonomiczną zleceń realizowanych przez przedsiębiorstwa zajmujące się transportem osób. Autor lokuje wyniki swoich badań w wymiarze praktycznym wskazując zalecenia mogące służyć właściwej analizie ofert, co przyczynia się do zwiększenia rentowności, poprawy efektywności operacyjnej oraz wzmocnienia pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku przewozów osób.

2. Formalna i merytoryczna ocena pracy

Rozprawa doktorska zrealizowana jest zgodnie z klasycznym i powszechnie akceptowanym schematem dzielącym treść pracy na dwie części, z których pierwsza zawiera przegląd literatury, a druga koncentruje się na prezentacji i analizie wyników przeprowadzonych badań. Praca liczy 113 stron i zawiera pięć podstawowych rozdziałów merytorycznych. W strukturze pracy znajdują się rozdziały charakteryzujące hipotezę, cel i zakres pracy, opis metodyki a także prezentujące podsumowanie i wnioski. Praca zawiera, zgodnie z wykazem Autora, odnośniki do 87 pozycji literaturowych. Ponadto w pracy znajduje się 20 rysunków, 14 tabel (Autor nie zawarł jednak niestety w pracy spisu tych elementów).

Tytuł dysertacji „Autorska metoda analizy ofert transportowych uwzględniająca stan techniczny taboru jako narzędzie wspierające podejmowanie decyzji” jest zgodny z jej treścią. Użycie określenia „autorska metoda” wydaje się być w pełni zasadne, jako że rozwiązanie opiera się na charakterystycznej logice postępowania, wprowadza w pewnym zakresie nowe kryteria oceny oraz zawiera własny sposób interpretacji danych. Jest również efektem wykorzystania przez Autora własnych doświadczeń i praktyki.

We Wstępie pracy w sposób bardzo ogólny przedstawiono podstawowe informacje o problemie badawczym. Autor krótko scharakteryzował złożoność problemów związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstw zajmujących się transportem osób w kontekście ich udziału w postępowaniach przetargowych. Słusznie podkreślił jednocześnie, iż zarządzanie przedsiębiorstwem transportowym w sposób zrównoważony i efektywny wymaga identyfikowania i analizy głównych determinant kosztów transportowych, oceny skuteczności polityki remontowej, ustandaryzowania procesów konserwacyjno – naprawczych oraz zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemów planowania, realizacji i kontroli. Na tej podstawie Autor wskazuje lukę wiedzy związaną z brakiem ustandaryzowanych narzędzi pozwalających na analizę rzeczywistego potencjału przetargowego przedsiębiorstw. Wskazując podstawowe czynniki, które były podstawą do podjęcia takiej tematyki badawczej Autor ogólnie dobrze motywuje problem główny rozprawy, budując przesłanki do zaproponowanych w dalszej części pracy hipotezy naukowej i celu głównego. Szkoda, że nie podejmuje nawet próby polemiki z teoriami przedstawionymi w literaturze przedmiotu co mogłoby przysłużyć się lepszemu scharakteryzowaniu zidentyfikowanej luki wiedzy. Poszerzenie uzasadnienia podjęcia tematu w większym stopniu pozwoliłoby na zaakcentowanie znaczenia zadań postawionych w rozprawie w kontekście aktualnych badań z tego obszaru, oryginalności podjętego problemu czy też stopnia jego złożoności. Autor jednocześnie jakby nie do końca jest zdecydowany na jakim poziomie analitycznym i decyzyjnym lokować swoją metodę. Najpierw wspomina o decyzjach strategicznych, by kilkanaście linii później napisać iż „*opracowana koncepcja stanowić będzie nowatorskie podejście w obszarze zarządzania operacyjnego*”. Zarządzanie strategiczne wyznacza

kierunek, określa cele i priorytety, wskazuje, jakie działania są kluczowe dla rozwoju organizacji. Zarządzanie operacyjne realizuje strategię, przekładając ją na konkretne procesy, procedury i działania wykonywane każdego dnia. Pomiedzy tymi obszarami występuje oczywiste powiązanie, jednak dotyczą całkowicie innych obszarów decyzyjno – analitycznych. W tym fragmencie pracy występuje również dość oczywisty błąd nomenklaturowy – koncepcja nie jest tożsama metodzie, stanowiąc raczej jej podstawę lub uzasadnienie.

Rozdziały 1 – 3 rozprawy stanowią przegląd literaturowy. Autor, w sposób syntetyczny zaprezentował informacje z opisywanego obszaru zawarte w literaturze przedmiotu. Ogólnie dobór rozpatrywanych zagadnień, poza drobnymi wyjątkami, uważam za prawidłowy i stwarzający dobrą podstawę do określenia obszaru badań własnych Autora. W niektórych obszarach jednak Autor w sposób niewystarczający pogłębił opisy części zagadnień, co budzi pewien niedosyt, szczególnie uwzględniając bardzo bogatą literaturę przedmiotu.

W rozdziale 1. „Wymogi rynków przewozów pasażerskich” przedstawiono ogólne aspekty prawne działalności przedsiębiorstw zajmujących się przewozem osób. Autor wskazał podstawowe akty prawne, dokonał również ich krótkiej charakterystyki. Zwrócił jednocześnie słusznie uwagę na problemy związane z obowiązywaniem dwóch ustaw regulujących zasady przewozu osób, których zapisy nie są w pełni spójne. Większą część miejsca w tym rozdziale Autor poświęcił na przedstawienie zagadnień związanych z postępowaniami przetargowymi, wskazał również na znaczenie tych przetargów dla funkcjonowania branży. Ogólnie, w kontekście rozdziału 1, stwierdzić należy, że Autor dość sprawnie dokonał wyboru przedstawionych treści. Dobrze korespondują one z tematyką pracy, koncentrując się na zagadnieniach rzeczywiście istotnych dla postawionego celu badań. Autor niestety niekonsekwentnie i dość swobodnie podchodzi do oznaczania źródeł literaturowych. Po fragmentach poprawnych pod tym względem następują dość długie akapity nie posiadające żadnych oznaczeń, podczas gdy zawarte w nim treści trudno uznać za dzieło Autora. Autor ma jednocześnie widoczny problem ze zdaniami złożonymi, są one często niepoprawne stylistycznie, gubiona jest forma, styl a czasem nawet wątek. W tym kontekście wydaje się, że Autor niepotrzebnie nadużywa tej formy i z pożytkiem dla pracy mógł porzucić ją na rzecz prostszych i krótszych zdań.

W rozdziale 2. „Koncepcje i strategie zarządzanie przedsiębiorstwem transportowym w aspekcie utrzymania ruchu” (pisownia oryginalna) Autor przedstawia kilka podstawowych wątków. We wprowadzeniu koncentruje się przede wszystkim na prezentacji analizy SWOT. Metoda ta jest powszechnie uznana i stosowana, jednak umieszczenie jej dość długiego opisu sugeruje, że Autor być może będzie wykorzystywał ją w swoich pracach badawczych – jednak nic takiego nie następuje. Rodzi się więc pytanie w jakim celu została ona tutaj przedstawiona i jakim kluczem kierował się Autor pomijając szereg innych metod, tj. SPACE. PEST lub metody macierzowe. Sens zawarcia analizy SWOT jest tym bardziej wątpliwy iż bardzo szybko w ramach tego rozdziału Autor przemieszcza się w kierunku, bliższych tematyce pracy, aspektów związanych z utrzymaniem ruchu. Z powodzeniem dla pracy można było pominąć ten fragment zastępując go ogólnym opisem metodyki analiz strategicznych. Można było również całkowicie zrezygnować z wymiaru strategicznego zmieniając tytuł rozdziału na bliższy jego rzeczywistej zawartości, która koncentruje się organizacji i utrzymaniu zaplecza technicznego, planowaniu i organizacji prac remontowych oraz kompleksowym zarządzaniu jakością.

W Rozdziale 3 zatytułowanym „Ocena efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw transportowych” Autor przedstawia wybrane, istotne z punktu widzenia podjętej tematyki, pojęcia i wskaźniki pozwalające na analizę opłacalności działalności w branży. Rozdział wydaje się być odrobinę zbyt zawężony pod względem merytorycznym.

Analiza efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw jest tematyką bardzo obszerną i wielowątkową. Podejście Autora, zbyt skoncentrowane na aspektach, które uznał za najistotniejsze, ogranicza trochę perspektywę i pomijając pewne istotne wątki, nie wykorzystuje możliwości głębszego uzasadnienia swojego wyboru na tle bogatej wiedzy dostępnej w literaturze. W rozdziale tym występują ponadto pewne powtórzenia treści z poprzednich części pracy oraz błędy i pominięcia w opisach symboli używanych w przedstawionych równaniach (np. równania 3, 5, 6, 7).

Pewne uwagi można mieć do doboru i liczebności pozycji literaturowych w szeregu fragmentów części teoretycznej. Wydaje się, że zwiększenie liczby pozycji literaturowych przyczyniło by się do uzyskania pełniejszego obrazu zagadnienia oraz lepszego – pod względem merytorycznym – przedstawienia wyników badań na tle aktualnego poziomu wiedzy w dyscyplinie naukowej. Mimo wymienionych uwag przedstawiony przegląd literatury uznać można za prawidłowy i ogólnie wystarczający z punktu widzenia zamierzonego przez Autora celu.

Rozdział 4 pt. „Część praktyczna” podzielony został na jedenaście podrozdziałów obejmujących charakterystykę podjętego problemu badawczego, cel, tezę i zakres pracy, a także charakterystykę uzyskanych wyników.

Rozdziały 4.1. i 4.2 stanowią pewnego rodzaju pomost pomiędzy rozważaniami Autora z części teoretycznej oraz wynikami badań. Autor dokonuje w nich ogólnej charakterystyki obiektu badawczego oraz nakreśla problem, którego rozwiązaniu służyć ma stworzona przez niego autorska metoda. Ogólnie tę część pracy należy uznać za prawidłową pod względem merytorycznym, choć pewne uwagi można mieć do schematu (oznaczonego jako rysunek 4), ze względu na małą oryginalność zawartych na nim treści.

Rozdział 4.3. nosi tytuł „**Cel i zakres pracy**”. Autor – wskazując na fakt, iż duża część zleceń realizowanych w efekcie wygrania przez przedsiębiorstwo przetargów nie przynosi spodziewanych zysków, lub wręcz prowadzi do strat finansowych – podkreśla konieczność opracowania ustandaryzowanego narzędzia pozwalającego na właściwą ocenę rzeczywistych możliwości i potencjału przedsiębiorstwa. Przedstawia jednocześnie tezę:

Obecnie stosowane procedury oceny zdolności przedsiębiorstw autobusowych do udziału w przetargach na usługi transportu publicznego nie zapewniają kompleksowej weryfikacji ich rzeczywistych możliwości operacyjnych i ekonomicznych. Wprowadzenie autorskiej metody wspomagania decyzji, uwzględniającej analizę zasobów technicznych, ekonomicznych oraz dostępności operacyjnej, pozwoli bardziej dokładnie ocenić zdolność przedsiębiorstwa do realizacji zamówienia publicznego i ograniczyć ryzyko podjęcia nierentownej.

Pomijając fakt błędu stylistycznego w zakończeniu tezy można uznać, iż ogólnie jest sformułowana w sposób prawidłowy, nie ma ona charakteru trywialnego, jasno i przejrzyście wyraża zamierzenie badawcze Autora. Pewne zastrzeżenia można mieć tylko w aspekcie merytorycznym. Nasuwają się bowiem pytania. O jakich procedurach wspomina Autor? Ile przedsiębiorstw przeanalizował Autor by zakładać, iż w całej branży występują błędy proceduralne? Gdzie w pracy zawarte są dane potwierdzające fakt występowania tych nieprawidłowości? Wydaje się, że bardziej poprawne byłoby ograniczenie tezy do badanego przedsiębiorstwa, tym bardziej, że w drugiej części tezy Autor odwołuje się tylko do jednego przedsiębiorstwa.

Jako cel pracy Autor wskazuje:

Opracowanie autorskiej metody wspomagania decyzji, łączącej analizę wielokryterialną czynników technicznych, ekonomicznych i operacyjnych, pozwalającej określić, czy możliwości taborowe przedsiębiorstwa transportowego umożliwiają udział w przetargu na realizację usług publicznego transportu zbiorowego przy zachowaniu określonych warunków brzegowych i oczekiwanego poziomu zysku.

Tak zdefiniowany cel dobrze współgra zarówno z tytułem pracy, jak i postawioną tezą. Te elementy pracy są spójne, dość klarownie wyznaczają obszary naukowe i praktyczne, które stanowią główny trzon dysertacji. Przedstawiony cel stanowi jednocześnie pewne pogłębienie deklarowanej w tytule pracy tematyki o aspekty ekonomiczne i operacyjne. Takie poszerzenie należy uznać za w pełni zasadne z punktu widzenia skali i zakresu badań przedstawionych w pracy.

W Rozdziale 4.4. przedstawiono metodykę badań. Autor z wystarczającym poziomem szczegółowości przedstawia poszczególne kroki schematu badawczego oraz wykorzystane przez siebie wskaźniki. Wywód w tej części pracy jest logiczny i pozwala czytelnikowi na dobre zrozumienie zamysłu badawczego. Jednocześnie Autor podważa jednak stawianą przez siebie wcześniej tezę o uniwersalności swojego modelu stwierdzając, że „*dobór wskaźników oceny zależy od specyfiki przedsiębiorstwa transportowego*”.

Rozdział 4.5 zawiera bardzo szczegółową charakterystykę obiektu badawczego. Pomijając zasadność zawierania niektórych informacji podstawową uwagę można mieć do ulokowania tego rozdziału. Umieszczenie go bliżej początku części praktycznej, jeszcze przed opisem metodyki, pozwoliłoby czytelnikowi na pełniejsze zrozumienie zastosowanego przez Autora klucza doboru takich a nie innych wskaźników. Ponadto umieszczenie podrozdziału 5.1 w tej części pracy, ze względu na zawarte w nim treści wydaje się być nieuzasadnione. Bardziej pasowałby on do części teoretycznej.

Rozdziały 4.6 – 4.11 zawierają wyniki badań Autora. Zawarto w nich dość dobrą charakterystykę taboru przedsiębiorstwa, w kontekście wieku pojazdów, awarii i kosztów utrzymania taboru. Pozytywnie należy ocenić prezentację wskaźników oceny taboru – zarówno ich wyliczenia, jak i analiza nie pozostawiają wątpliwości bądź niedosytu. Przedstawione w tym rozdziale zagadnienia związane z normalizacją wskaźników oraz wyznaczaniem wag także nie budzą większych uwag merytorycznych. Dobrym podsumowaniem rozdziału i jednocześnie weryfikacją modelu jest analiza przeprowadzona w oparciu o dane historyczne. Pozwoliła ona na potwierdzenie skuteczności opracowanego przez Autora rozwiązania.

Ogółem zarówno zakres pracy, sposób przeprowadzenia badań, jak i uzyskane wyniki można ocenić pozytywnie.

Wieńczący pracę **Rozdział 5** zawierający wnioski i podsumowanie w miarę dobrze syntetyzują wyniki analiz przeprowadzonych przez Autora. Niestety Autor nie zdecydował się na próbę uogólnienia uzyskanych wyników poprzez chociażby odniesienie ich do stanu aktualnej wiedzy lub poprzez przedstawienie korzyści wynikających ze stosowania zaproponowanej przez niego metody w odniesieniu do innych rozwiązań już obecnych w literaturze przedmiotu bądź stosowanych w praktyce przemysłowej. Nie zawarł również konkretnych sugestii co do możliwości dalszych badań.

3. Uwagi

Analiza rozprawy daje podstawy do stwierdzenia, że jest ona opracowana na ogólnie dość dobrym poziomie edytorskim, zgodnym z zasadami piśmiennictwa naukowo-technicznego. Uwagi sformułowane w niniejszej recenzji, nie umniejszają wartości badawczej rozprawy, w większości odnoszą się bowiem do sposobu prezentacji uzyskanych wyników. Nie mogą, więc stanowić podstawy do kwestionowania wartości pracy. Występują w niej jednak błędy stylistyczne, językowe, składniowe oraz interpunkcyjne.

Wśród wybranych uwag o charakterze ogólnym w tym zakresie wskazać należy:

- w szeregu miejsc, szczególnie przy elementach wypunktowywanych, brak jest odnośników literaturowych np. str. 8, 9, 10, 11, 14, 17, 19, 25.
- wielokrotnie w pracy pojawiają się określenia, z którymi – ze względów stylistycznych – trudno się zgodzić lub są po prostu niezrozumiałe np.:

- strona 3 – „... *jednym z kluczowych determinantów ...*” (raczej: „*jedna z kluczowych determinant*”),
- strona 5 – „... *poziom marżowość...*” (raczej: „*poziom marży*”),
- strona 12 – „... *firmy przewozowe uzyskują dostęp do kluczowych kontraktów a zarazem uzyskanie przychodu ...*” (raczej: „*firmy przewozowe uzyskują dostęp do kluczowych kontraktów a zarazem możliwości uzyskania przychodu*”),
- strona 16 – „... *wydłużenie czasu eksplantacji...*” (raczej: „*wydłużenie czasu eksploatacji*”),
- strona 36 – „*W kilku sytuacjach wystąpiły straty netto, mimo.*” (zdanie przerwane w połowie bez przedstawienia konkluzji),
- strona 38 – „... *wzrost ceny paliwa...*” (raczej: „*wzrost ceny paliw*”),
- strona 39 – „... *z pośród...*” (raczej: „*spośród*”),
- strona 55 – „... *zdolnością do szczegółowej wiedzy...*” (być może powinno być: „*umiejętnością poszerzania zakresu wiedzy*”),
- strona 60 – „... *systemie obiegu informacji, systemie obiegu informacji ...*” (powtórzenie),
- strona 65 – „*Najliczniej reprezentowane były pojazdy marki Irisbus... Tą samą liczebność ... odnotowano w przypadku autobusów marki SOR ...*” (czyli po prostu obie marki były najliczniej reprezentowane),
- strona 69 – „... *obejmowała ...*” (raczej: „*obejmowała*”)

Wśród tematów, które doktorant będzie poruszał w trakcie publicznej obrony, jako zasadne widziałbym ustosunkowanie się do następujących zagadnień:

- Zaproponowany przez Autora model, mimo ogólnej poprawności, jest w swojej istocie dość prosty. Jakiego Autor widziałby możliwości poszerzenia tego modelu, np. o wybrane metody i narzędzia analizy strategicznej pozwalające na pełniejsze prognozowanie zmian w dłuższej perspektywie czasowej i tym samym na większe ograniczenie ryzyka związanego z przetargami?
- Jakiego możliwości widzi Autor do zastosowania opracowanego rozwiązania w innych przedsiębiorstwach? Czy wymagane byłyby zmiany w opracowanym rozwiązaniu? Jak byłaby potencjalna skala tych zmian?
- Jakiego ograniczenie badawcze dostrzega Autor w zastosowanym schemacie badawczym? Jakiego, w związku z tymi ograniczeniami, są sugestie Autora co do możliwości dalszego prowadzenia badań?

4. Ocena i wniosek końcowy

Temat rozprawy, dotyczący optymalizacji procesów wdrażania oraz doskonalenia działań związanych z Lean Manufacturing, został dobrany trafnie i pozostaje w pełni aktualny. Praca porusza istotne wyzwania współczesnego rynku funkcjonującego w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu, a jej praktyczny charakter przekłada się na realne korzyści dla przedsiębiorstw zajmujących się przewozem osób. W zakresie umiejętności formułowania problemu badawczego Doktorant zaprezentował kompetencje na poziomie wystarczającym. Struktura pracy jest logiczna, a zastosowana metodyka zasadniczo odpowiada celowi badawczemu, co potwierdza spójność i precyzję w definiowaniu problemu badawczego. Jeśli chodzi o dobór literatury, Doktorant wykorzystał łącznie 87 pozycji choć skoncentrował się głównie na przedstawieniu stanowisk różnych autorów nie podejmując szerszej dyskusji naukowej. Mimo tego rozprawa jest dobrze osadzona w aktualnym stanie wiedzy, a Doktorant wykazał się solidną znajomością literatury przedmiotu. Doktorant zaprezentował również dobrą umiejętność opracowania metodyki badań. Metodyka została przedstawiona poprawnie, wraz z określeniem celów badawczych i hipotez. Dobór metod

odpowiada zarówno celom badawczym, jak i charakterowi analizowanej problematyki, a zastosowane narzędzia badawcze umożliwiły pełne ujęcie badanych zagadnień. Wyniki badań zostały zaprezentowane w sposób ogólnie zrozumiały. Interpretacja wyników była zasadniczo logiczna i oparta na zgromadzonych danych. W zakresie jakości edytorskiej należy zauważyć, że w pracy pojawiły się błędy językowe i redakcyjne. Nie wpływają one jednak na ogólny odbiór rozprawy ani na jej ocenę merytoryczną. Warto również podkreślić, że Doktorant nie wskazał ograniczeń badawczych ani nie zaproponował kierunków dalszych badań. Tymczasem omówienie ograniczeń stanowi ważny element rzetelności naukowej, ponieważ pozwala lepiej zrozumieć kontekst oraz potencjalne ograniczenia uzyskanych wyników.

Podsumowując w pracy podjęto bardzo interesujący z punktu widzenia naukowego oraz praktycznego problem identyfikacji kluczowych zagadnień mających wpływ na efektywność ekonomiczną zleceń realizowanych przez przedsiębiorstwa zajmujące się transportem osób. Sposób jego opracowania, mimo pewnych uchybień, oceniam pozytywnie. Zarówno zakres przedstawionych zagadnień, jak i sposób ich prezentacji jest ogólnie wystarczający do założonego celu. Treści rozprawy są zgodne z jej tytułem, układ pracy prawidłowy a występujące w nim rozdziały w większości poprawnie nazwane i dają czytelny pogląd na wiedzę w nich zawartą. Poza pewnymi wyjątkami Autor przestrzega zasady jedności i jednoznaczności wyrażania. Autor wykazał się wystarczającym poziomem wiedzy z tego obszaru oraz umiejętnościami praktycznymi. Zarówno opracowany przez Autora schemat badawczy, jak i uzyskane wyniki mogą stać się elementem rozwoju badań nad metodami i technikami analizy potencjału przedsiębiorstw zajmujących się przewozem osób zmierzającymi do zwiększania efektywności funkcjonowania tych przedsiębiorstw. Literatura w oparciu, o którą Autor dokonuje prezentacji podjętego problemu badawczego została dobrana właściwie do tematu rozprawy, choć zastrzeżenia budzi w niektórych fragmentach opracowania jego powierzchowność oraz liczba wykorzystanych pozycji.

Chciałbym jednocześnie podkreślić silne strony przedstawionej rozprawy doktorskiej, do których zaliczyłbym przede wszystkim:

- zasadność podjętej tematyki badawczej,
- odpowiednio wysoki poziom wiedzy doktoranta pozwalający mu na prawidłowe przedstawienie aktualnego stanu zagadnienia oraz stworzenie efektywnego – dla zamierzonego celu – schematu badawczego.

Podsumowując moją ocenę stwierdzam, że rozprawa:

- spełnia wymóg oryginalnego rozwiązania zagadnienia naukowego,
- spełnia wymóg wykazania przez doktoranta wiedzy teoretycznej w danej dyscyplinie,
- dowodzi umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez Autora.

Uważam, że rozprawa doktorska mgr inż. Michała Słowikowskiego pt. „Autorska metoda analizy ofert transportowych uwzględniająca stan techniczny taboru jako narzędzie wspierające podejmowanie decyzji” pomimo pewnych niedociągnięć spełnia wymagania art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (j.t. Dz.U. 2024 poz. 1571).

Biorąc to pod uwagę, oceniam pracę pozytywnie, i stwierdzam, że oceniana rozprawa może być przedmiotem publicznej obrony.

Częstochowa, 23.04.2026 r.

Dr hab. inż. Rafał Prusak, prof. PCz