

Recenzja

**rozprawy doktorskiej mgr inż. Sylwii Daszykowskiej
pt.: „Determinanty efektywności transportowej firm kurierskich realizujących
usługi na rynku polskim i ich analiza metodą taksonomiczną”**

Podstawa opracowania: Uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport Politechniki Poznańskiej, podpisana przez Pana prof. dra hab. inż. Jacka Pielechy z dnia 25 kwietnia 2023 r.

Dokumentację merytoryczną do sporządzenia recenzji stanowi egzemplarz rozprawy doktorskiej Pani mgr inż. Sylwii Daszykowskiej pt. „*Determinanty efektywności transportowej firm kurierskich realizujących usługi na rynku polskim i ich analiza metodą taksonomiczną*”.

Promotorem rozprawy jest Pan prof. dr hab. inż. Kazimierz Lejda, natomiast promotorem pomocniczym dr inż. Edyta Zielińska.

1. Uwagi ogólne o doborze tematu rozprawy

Recenzowana praca będąca przedmiotem rozprawy dotyczy problematyki doboru efektywnej strategii systemu logistycznego do oceny procesu transportowego pod kątem poprawy zarządzania efektywnością w firmach kurierskich.

Tematyka Rozprawy doktorskiej mgr inż. Sylwii Daszykowskiej koncentruje się na zagadnieniach doboru efektywnej strategii systemu logistycznego do oceny procesu transportowego pod kątem poprawy zarządzania efektywnością w firmach kurierskich. Doktorantka postanowiła w tym celu:

- opracować metodykę naukowego i systemowego podejścia do analizy determinantów efektywności firm kurierskich realizujących usługi na rynku polskim;
- zastosować metodę taksonomiczną do analizy efektywności transportu realizowanego przez przedsiębiorstwa kurierskie;
- opracować propozycję efektywnego modelu oceny funkcjonowania przedsiębiorstw kurierskich odnośnie efektywności transportu w doskonaleniu poziomu jakości usług tego sektora rynkowego.

Uważam, że podjęty przez mgr inż. Sylwię Daszykowską problem badawczy w rozprawie jest jak najbardziej uzasadniony, a samo sformułowanie tematu rozprawy za właściwe.

Rozprawa składa się ze 141 stron, streszczenia w jęz. polskim i w jęz. angielskim, 10 numerowanych rozdziałów, bibliografii, a także wykazu najważniejszych oznaczeń i skrótów. Spis materiałów źródłowych zawiera 104 pozycje (18 pozycji z udziałem Autorki rozprawy), w tym 24 strony internetowe

2. Analiza struktury rozprawy – podział treści na rozdziały

Ogółem rozprawa zawiera 10 rozdziałów, przy czym zasadnicza treść rozprawy zawarta jest w rozdziałach 2÷9. Wprowadzenie do rozprawy, znumerowane jako rozdział 1, zawiera przesłanki podjęcia tematyki badań i opis zagadnienia, natomiast ostatni rozdział, znumerowany jako 10, jest podsumowaniem dysertacji, które zawiera ogólne wnioski z przeprowadzonych w pracy badań. Uważam, że ogólna struktura rozprawy jest raczej poprawna i zgodna z koncepcją problemu badawczego. Można mieć zastrzeżenia co do numeracji rozdziałów. Wprowadzenie i Podsumowanie, na ogół, w tego typu pracach nie są numerowane. Ponadto zakres i cel pracy powinien być zarysowany na początku pracy, a nie jak w przypadku ocenianej dysertacji, w rozdziale 6.

Część merytoryczną pracy rozpoczyna **rozdział 1** (Wprowadzenie obejmujące 3 str.), w którym Autorka rozprawy opisała branżę przesyłek kurierskich, ekspresowych, pocztowych i ekspresowych. Wskazała w nim, że *„usługi kurierskie świadczone przez firmy na rynku krajowym oraz międzynarodowym to element przedsiębiorczości, bez którego niemożliwe byłoby działanie wielu dziedzin codziennego życia, takich jak np. wymiana towarów”*. Stwierdza również, że *„przedsiębiorstwa zajmujące się logistyką, transportem i spedycją są jednym z filarów systemu logistycznego...”*.

W **rozdziale 2** (12 str.) zatytułowanym *„Podstawowe aspekty rynku usług w branży kurierskiej”* mgr inż. Sylwia Daszykowska wyjaśniła pojęcia związane z branżą kurierską, a mianowicie usługę logistyczną, usługę transportową i spedycyjną oraz usługę kurierską. Omówiła także genezę usług kurierskich, którą, jak to określiła, *„...należy poszukiwać w rozwoju usług pocztowych”*. W dalszej części rozdziału Autorka rozprawy przedstawiła uwarunkowania legislacyjne dotyczące działalności

przedsiębiorstw z branży transportowej, tj. regulacje prawne związane z prawem przewozowym oraz prawem pocztowym.

Rozdział 3 (17 str.) to „*Charakterystyka usług świadczonych przez firmy kurierskie*”. Autorka rozdział ten rozpoczęła od ponownego zaprezentowania genezy firm kurierskich a dodatkowo opisała ich rozwój na przykładzie m. in. firmy DHL. Dokonała również charakterystyki firm kurierskich działających zarówno na rynku polskim jak i międzynarodowym, a także przedstawiła zakres świadczonych usług. Rozdział kończy opis nowoczesnych technologii i rozwiązań stosowanych w usługach kurierskich.

W **Rozdziale 4** (11 str.) zatytułowanym „Rynek usług kurierskich” przeprowadzono analizę popytu na usługi kurierski w porównaniu tradycyjnych przewozów przesyłek pocztowych na przestrzeni lat 2018-2020. Opisała również rozwój handlu elektronicznego oraz jego wpływ na branżę kurierską. W tym celu dokonała analizy wolumenu przesyłek kurierskich oraz wartości rynku e-commerce w Polsce na przestrzeni dziewięciu lat. W ostatnim podrozdziale Autorka rozprawy zaprezentowała prognozę rozwoju rynku firm kurierskich.

W **rozdziale 5** (16 str.) zatytułowanym „*Parametry służące do oceny procesów transportowych*” Autorka skategoryzowała i opisała mierniki stosowane do oceny procesów logistycznych oraz działalności gospodarczej przedsiębiorstw transportowych, a także scharakteryzowała wskaźniki, pozwalające na pomiar efektywności działalności firm produkcyjnych czy transportowych. Przedstawiła również mierniki określające funkcjonowanie działań transportowych oraz wykorzystywanych do ocen ekonomicznych. W rozdziale tym Autorka opisała także rolę wskaźników transportowych w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.

W **rozdziale 6** (1 str.) sformułowano założenia, cel i zakres pracy. Mgr inż. Sylwia Daszykowska zaproponowała dwie tezy naukowe, a mianowicie:

- *istnieje możliwość opracowania systemu logistycznego dla poprawy efektywności transportu w realizowaniu usług kurierskich w sposób analityczny,*
- *metoda taksonomiczna umożliwi dobranie efektywnego systemu logistycznego do przeprowadzenia oceny w zakresie sprawności procesu transportowego realizowanego przez przedsiębiorstwa kurierskie działające na rynku polskim.*

Dla tak zaproponowanych tez pracy Autorka rozprawy ustaliła trzy cele pracy, tj.:

- *opracowanie metodyki naukowego i systemowego podejścia do analizy determinantów efektywności firm kurierskich realizujących usługi na rynku polskim,*
- *zastosowanie metody taksonomicznej do analizy efektywności transportu realizowanego przez przedsiębiorstwa kurierskie,*
- *opracowanie propozycji efektywnego modelu oceny funkcjonowania przedsiębiorstw kurierskich odnośnie efektywności transportu w doskonaleniu poziomu jakości usług tego sektora rynkowego.*

W ostatniej części rozdziału Autorka pracy opisała założenia praktyczne dysertacji oraz możliwości wykorzystania uzyskanych wyników.

W **rozdziale** 7 (6 str.) zatytułowanym „*Charakterystyka i zakres zastosowania metody taksonomicznej*” mgr inż. Sylwia Daszykowska na przykładowych danych zaprezentowała algorytm postępowania metody taksonomicznej. Trudno się jednak zgodzić z twierdzeniem, iż „...*metody optymalizacji, które pozwalają tylko na liniowe uporządkowanie badanego systemu*”. Optymalizacja może być zarówno zagadnieniem liniowym jak i nieliniowym, zatem skąd takie założenie? Ponadto Autorka pracy z jednej strony stwierdza, że „*Taksonomia, w przeciwieństwie do metod optymalizacji, daje uporządkowanie dendrytowe. Procedura uporządkowania wywodzi się z logistycznych podstaw klasyfikacji i jest problemem odrębnym od kwestii optymalizacji*”, natomiast dalej pisze, cyt. „*W osiągnięciu optymalnej efektywności, poprawności oraz skuteczności pomaga m. in. zastosowanie taksonomii numerycznej...*”. Czy w takim razie wykorzystanie taksonomii nie jest formą optymalizacji?

Moim zdaniem rozdziały od 8÷9 stanowią najbardziej wartościową część pracy, biorąc pod uwagę pierwiastek naukowy rozprawy.

W **Rozdziale** 8 (50 str.) zatytułowanym „*Badania identyfikacyjne oceny usług transportowych*” zaprezentowano przyjętą metodykę badań. Na potrzeby badań Autorka pracy:

- wybrała 18 przedsiębiorstw kurierskich o różnych strukturach własnościowych i organizacyjnych, wśród których znalazły się samodzielne jednostki gospodarcze oferujące działalność usługową w szerokim zakresie, a także lokalne małe przedsiębiorstwa działające na obszarze miast czy regionów;
- wytypowała 16 ekonomicznych parametrów efektywności procesu transportowego w aspekcie finansowym, potrzeb klienta, procesu wewnętrznego firmy oraz rozwoju firmy;

- zgromadziła dane dla ustalonych wskaźników oceny efektywności z każdego przedsiębiorstwa kurierskiego;
- przeprowadziła obliczenia z wykorzystaniem metody taksonomicznej według wcześniej zaprezentowanego algorytmu, których wyniki zestawiono w szeregu tabel i rysunków – dendrytów.

W ostatniej części pracy mgr inż. Sylwia Daszykowska dokonała analizy wyników badań. W mojej ocenie prezentacja wyników jest mało zrozumiała. Zazwyczaj w tego typu pracach opisy tabel i rysunków są zapisane zaraz po ich zamieszczeniu. Dużo lepszą formą prezentacji 62 tabel i 26 rysunków jedno po drugim (42 strony) było by dodanie ich w formie załączników.

W **Rozdziale** 9 (7 str.) zatytułowanym „*Propozycja doboru efektywnej strategii systemu logistycznego do aplikacji w firmie kurierskiej*” Autorka rozprawy na podstawie zaprezentowanych we wcześniejszym rozdziale wyników dokonała zestawienia technologii (przedsiębiorstw kurierskich), które cechują się najmniejszą odległością taksonomiczną od technologii wzorcowych oraz technologii po skorygowaniu na podstawie średnich odległości i diagramów Czekanowskiego. Wskazała również na potrzebę dobrze funkcjonującego systemu informacyjnego oraz dostępu do Internetu.

W podsumowaniu (**rozdział 10**, 3 str.) dysertacji Doktorantka dokonała podsumowania całości pracy wnioskami o charakterze poznawczym, użytecznym i rozwojowym.

3. Ocena merytoryczna rozprawy

Dużą zaletą rozprawy jest jej użyteczny charakter, co jest bardzo ważne przy tego typu opracowaniach. Zaproponowana metoda taksonomiczna i jej aplikacja do analizy efektywności transportowej realizowanych usług kurierskich potwierdzają możliwości praktycznego zastosowania zaproponowanego podejścia. Pani mgr inż. Sylwia Daszykowska dokładnie i wnikliwie opisała przeprowadzone przez siebie badania oraz dokonała szerokiej prezentacji ich wyników. Podjęty w rozprawie problem jest ważny zarówno z naukowego, jak i inżynierskiego punktu widzenia.

Na podstawie przeprowadzonej analizy rozprawy uważam, iż mgr inż. Sylwia Daszykowska porusza się swobodnie w badanej tematyce, wykazuje umiejętność samodzielnego zdefiniowania problemu naukowego i prowadzenia badań, interpretacji i uzasadnienia wyników. Zaprezentowane w części empirycznej rozprawy rozważania potwierdziły wysoką dojrzałość naukową Doktorantki.

Za najważniejsze osiągnięcia Autorki rozprawy uważam:

1. Przeprowadzenie szczegółowej analizy szerokiego spektrum literatury w zakresie podstawowych aspektów rynku z branży kurierskiej;
2. Dokonanie charakterystyki wybranych wskaźników i mierników obsługi transportowej;
3. Aplikację metody taksonomicznej do analizy efektywności transportowej realizowanych usług kurierskich;
4. Propozycję strategii systemu logistycznego odnośnie rozwiązywania problemów dotyczących efektywności procesu transportowego w firmach kurierskich.

Wszystkie wymienione elementy rozprawy stanowią o dużej jej wartości merytorycznej.

Zastrzeżenie może budzić stosowanie przez Autorkę rozprawy tzw. tekstów wiszących stanowiących wprowadzenie do danego rozdziału lub podrozdziału. Na ogół, w tego typu pracach, część wprowadzająca do rozdziału też jest numerowana, np. Uwagi ogólne, Założenia ogólne itp.

Pewnym mankamentem układu rozprawy jest również jej niefortunny podział na 10 rozdziałów. Spowodowało to rozdrobnienie treści na rozdziały o objętości od 3 do 50 stron (np. rozdz. 1 i 6 – 3 str., rozdz. 8 – 50 str.).

Podsumowując ocenę dysertacji Pani mgr inż. Sylwii Daszykowskiej stwierdzam, że konstrukcja rozprawy oraz sposób opracowania materiału empirycznego, a także forma przeprowadzonej analizy i przyjęta metodyka badań są dobre i właściwe dla tego rodzaju prac. Metodyka badań oraz otrzymane wnioski z badań teoretycznych i eksperymentalnych stanowią w znacznej części oryginalny wkład Autorki. Doktorantka wykazała się ogólną wiedzą teoretyczną, dobrą znajomością przedmiotu badań oraz opanowaniem metod eksperymentalnych i analitycznych stosowanych w dyscyplinie *Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport*.

4. Uwagi szczegółowe

Analiza tekstu rozprawy rodzi kilka pytań szczegółowych, które nasunęły się w trakcie czytania. Odpowiedzi na pytania oczekuję podczas publicznej obrony:

1. Na podstawie przeprowadzonych badań i sformułowanych na ich podstawie wniosków rozwojowych proszę o odpowiedź, w którym kierunku powinna rozwijać się stworzona metodyka badawcza?
2. W swojej pracy definiuje Pani kilka celów pracy. Jeden dotyczy opracowanie metodyki naukowego i systemowego podejścia do analizy determinantów

efektywności firm kurierskich realizujących usługi na rynku polskim, drugi zastosowania metody taksonomicznej do analizy efektywności transportu realizowanego przez przedsiębiorstwa kurierskie i trzeci poniekąd wywodzący się z drugiego – opracowanie propozycji efektywnego modelu oceny funkcjonowania przedsiębiorstw kurierskich odnośnie efektywności transportu w doskonaleniu poziomu jakości usług tego sektora rynkowego. Czy mogłaby Pani wskazać i uzasadnić, który z nich można by uznać za cel główny pracy?

3. W pracy niejednokrotnie pisze Pani o efektywności procesu transportowego czy też o wyborze efektywnej technologii. Proszę o odpowiedź na jakiej podstawie stwierdziła Pani, że dana technologia jest efektywna, porównując ze sobą wybrane parametry?
4. Do zaproponowanej metody wytypowała Pani 16 parametrów ekonomicznych pomocnych w ocenie wybranych przedsiębiorstw kurierskich. Czy może Pani uzasadnić, dlaczego akurat te i tylko (lub aż) tyle oraz dlaczego dla każdego aspektu jest równa liczba (cztery)?
5. W zaproponowanej metodzie wybrała Pani cztery parametry, jako najbardziej reprezentatywne pod względem technologii efektywności, tj. koszt transportu na km, terminowość dostaw, obciążenie floty transportowej i udział wadliwych dostaw. Co było przesłanką do ich wytypowania i w jaki sposób oszacowała Pani efektywność technologii?
6. W swojej pracy jako jeden z celów wymieniła Pani „*opracowanie metodyki naukowego i systemowego podejścia do analizy determinantów efektywności firm kurierskich realizujących usługi na rynku polskim*”. Do osiągnięcia ww. celu zastosowała Pani metodę taksonomiczną, argumentując, że „...w problematyce efektywności przedsiębiorstw kurierskich występują parametry, które z natury rzeczy są różnymi wielkościami, a zatem posiadają różne jednostki miary”. Czy porównywała Pani inne metody optymalizacji, które pozwalają na ocenę różnych parametrów, tj. stymulant, destymulant i nominant?

Pomimo wszystkich zalet i bardzo dobrej oceny rozprawy pod względem zawartości merytorycznej, dysertacja ma pewne niedostatki. Nie umniejszają one jednak wartości merytorycznej pracy, a utrudniają jedynie zrozumienie jej fragmentów. Niektóre z nich przytaczam poniżej:

- teksty wiszące m. in. na str. 18 (przed rozdz. 2.3.1), str. 26 (przed rozdz. 3.2.1.), str. 35 (przed rozdz. 3.3.1.), str. 52 (przed rozdz. 5.1.) – nie jest jasne czy stanowią one wstęp do danego rozdziału bądź podrozdziału;
- brak spisu tabel i rysunków.

5. Wniosek końcowy oceny rozprawy

Uważam, że przedstawiona do recenzji rozprawa, mimo przedstawionych uwag krytycznych, które nie podważają zasadniczego dorobku Doktorantki, została

wykonana na bardzo dobrym poziomie merytorycznym. Wyznaczone przez mgr inż. Sylwię Daszykowską cele rozprawy zostały osiągnięte, a tezy udowodnione.

Dokonując oceny całości rozprawy, wyrażam opinię, iż stanowi ona oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, zdolność do analitycznego spojrzenia na rozpatrywany problem, umiejętność samodzielnego prowadzenia badań naukowych oraz wskazuje na odpowiedni poziom wiedzy teoretycznej jej Autorki i umiejętności praktyczne w dyscyplinie naukowej Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport, w której mieszczą się zagadnienia objęte rozprawą.

Reasumując, stwierdzam, że rozprawa mgr inż. Sylwii Daszykowskiej pt. „Determinanty efektywności transportowej firm kurierskich realizujących usługi na rynku polskim i ich analiza metodą taksonomiczną”, spełnia wymagania art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. „o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki” (Dz. U. 2003 Nr 65 poz.595, z późn. zm.) i Ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) oraz mieści się w dyscyplinie Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport.

Stawiam więc wniosek o przyjęcie opracowania przedstawionego do recenzji – jako rozprawy doktorskiej mgr inż. Sylwii Daszykowskiej na stopień doktora nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie *Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport* i dopuszczenie jej do publicznej obrony.


/Ilona Jacyna-Gołda/