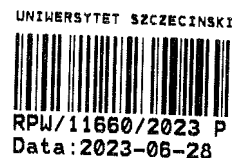


WPLYNĘŁO
INSTYTUT EKONOMII I FINANSÓW
data..18.06.23 podpis...Goman

Gdynia, 2023-06-17

Dr hab. Marek Grzybowski, prof. BSW
Bydgoska Szkoła Wyższa
Ul. Unii Lubelskiej 2
Bydgoszcz



RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

mgr inż. Marcin Kalinowski

pt.

MORSKO-LĄDOWY ŁAŃCUCH TRANSPORTOWY DLA OBSŁUGI ŁADUNKÓW CHŁODZONYCH MIĘDZY HISZPANIĄ A POLSKĄ

Dziedzina: **dziedzina nauk społecznych**

Dyscyplina: **ekonomia i finanse**

Promotor: **dr hab. Michał Pluciński, prof. US**

Promotor pomocniczy: **dr Zuzanna Kłós-Adamkiewicz**

1. Formalna podstawa wykonania recenzji

Recenzję opracowano na wniosek RADY NAUKOWEJ INSTYTUTU EKONOMII I FINANSÓW UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO w sprawie powołania recenzenta przewodu doktorskiego mgr. inż. Marcina Kalinowskiego pt. „Morsko-lądowy łańcuch transportowy dla obsługi ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską”, o czym poinformowany zostałem pismem prof. dr. hab. Andrzeja Skrendę, prorektora ds. nauki Uniwersytetu Szczecińskiego, przy kontrasygnacie kwestora mgra Andrzeja Kucińskiego pismem dostarczonym skutecznie 30 maja 2023 r.

Pan mgr inż. Marcin Kalinowski ma wszczęte postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Podstawą prawną jest wszczęcie przewodu doktorskiego mgr. inż. Marcina Kalinowskiego , który został **wszczęty na mocy ustawy z 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789).**

Cel recenzji

Celem recenzji jest udzielenie odpowiedzi na pytanie czy ww. rozprawa spełnia wymagania zapisane w ustawie z 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789).

Przedmiot recenzji

Przy ocenie rozprawy doktorskiej rozpatrzone zostanie:

- Sformułowanie tematu rozprawy i uzasadnienie wyboru przedmiotu badań,
- Identyfikacja luki poznawczej, problemów, celu głównego i metody badań
- Analiza hipotez badawczych i ich weryfikacja
- Struktura i forma prezentacji wyników badań
- Analiza merytoryczna badań, metodyki badań i osiągniętych rezultatów badawczych
- Wyniki badań i wnioski z punktu widzenia nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse
- Ocena rozprawy z punktu widzenia nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.

2. Ocena tematu rozprawy oraz problemu naukowego

- Autor wyniki swoich badań i propozycję rozwiązania problemu naukowego przedstawił w opracowaniu zwartym pod tytułem: „**Morsko-ładowy łańcuch transportowy dla obsługi ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską**”. Doktorant sugeruje więc, że między Hiszpanią a Polską istnieje morsko-ładowy łańcuch transportowy w którym odbywają się lub mogą być realizowane procesy logistyczne związane z obsługą ładunków chłodzonych.
- Istotnym walorem podjętego tematu badań naukowych jest jego ścisłe powiązanie z wymaganiami praktyki i podjęcie się naukowego opracowania tego zagadnienia z punktu widzenia logistyki ładunków chłodzonych.

Zbadanie tego obszaru aktywności jest więc uzasadnione, bowiem jeszcze przed pandemią prognozowano, że transport ładunków chłodzonych będzie rósł dynamicznie około 4% rocznie do 2024. Z badań przeprowadzonych przez recenzenta wynika, że rośnie zapotrzebowanie na specjalistyczne kontenery. Natomiast istotne jest zidentyfikowanie trendu, że chłodniowce będą pod tą presją wycofywane z rynku.

- Istotna jest również analiza porównawcza całych łańcuchów logistycznych, pogłębionych o analizę rentowności kompleksowej usługi logistycznej od producenta do konsumenta. Istotną rolę w tej analizie powinny odegrać operacje w elementach łańcucha logistycznego, w którym port morski jest nie tylko miejscem w łańcuchu logistycznym ale systemem społeczno-technicznym, w którym (jak w każdym systemie) jest co najmniej jedno wejście i jedno wyjście, przez które system kontaktuje się z otoczeniem i otoczenie wpływa na system. Jest to ważne zagadnienie, gdy rozpatruje się morsko-ładowe łańcuchy logistyczne, bowiem port nie musi być w systemie transportowym punktem zwalniającym proces logistyczne, lecz może go wzbogacić o wiele istotnych usług.

- Autor w tytule informuje, że będzie odnosił się do wszystkich aspektów morsko-ładowego łańcucha transportowego dla obsługi ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską, co pozwoliło na zawężenie i bardziej dokładne podejście do badań, niż gdyby analizowano całe procesy logistyczne. Jak widać po wynikach badań literaturowych oraz sondażowych zaprezentowanych w pracy okazało się zadaniem złożonym, w którym dominowały kryteria kosztów i czasu. Dodatkowym kryterium były czynniki społeczne, a konkretnie koszty społeczne sumujące koszty wewnętrzne i zewnętrzne transportu.

3. Aktualność przedmiotu rozprawy – konkurencyjność w przewozach ładunków chłodzonych

Handel towarami chłodzonymi wciąż się rozwija, a 4% wzrost popytu, spedytory i operatorzy działający na tym rynku zawdzięczają Chinom. Są one obecnie największym na świecie importerem towarów łatwo psujących się. Działający w tym segmencie operatorzy podejmują więc wiele działań inwestycyjnych oraz modernizacyjnych i organizacyjnych. Mimo sezonowości tego rynku, stawki frachtowe rosną nawet poza okresami szczytowego popytu na kontenery chłodnicze.

Według Drewry, średnia ważona stawek dla 15 wiodących szlaków handlowych o dużej intensywności wykorzystania przestrzeni na kontenery chłodnicze wzrosła o 26% w pierwszym kwartale br. To efekt sezonowego wzrostu popytu na ładunki i rosnących dopłat do paliwa okrętowego.

Popyt na ładunki chłodzone leków w czasie pandemii wzrósł kilkakrotnie, co wywołało modyfikacje w globalnych łańcuchach logistycznych, we wszystkich rodzajach transportu oraz węzłowych punktach logistycznych.

Podstawowym wyzwaniem stało się szybkie, terminowe, bezpieczne i względnie tanie dostarczenie ładunku chłodzonego od odbiorcy końcowego.

Praktycznie wszystkie innowacje wprowadzane w logistyce oparte są na narzędziach informatycznych wynika z projektów składanych przez firmy w projekcie Galatea (realizowanym z funduszy HORYZONT 2020, w ramach programu Innosup 1) w obszarze *smart port i smart ship*, w którym partnerem ze strony polskiej jest Bałtycki Klaster Morski i Kosmiczny.

- Podjęty przez autora temat wyznaczania optymalnych łańcuchów transportowych ładunków chłodzonych jest więc na czasie.
- Stawki za fracht kontenerów-chłodni gwałtownie wzrosły w 2021 r. i 2022 r., ale w przeciwieństwie do stawek za inne ładunki suche, przewiduje się dalszy wzrost frachtów. Operatorzy nadrabiają zaległości na trasach północ-południe, zgodnie z niedawno opublikowanym rocznym przeglądem i prognozą wykorzystania transportu

ładunków chłodzonych Drewry. Dodatkowo koszty generowane są przez inflację oraz wzrost opłat w portach.

- O tym, że rynek usług dla ładunków chłodzonych będzie systematycznie rósł jeszcze przed pandemią przewidywało wielu globalnych operatorów. Seabury Consulting zakładał coroczny przyrost wartości usług o 7%, Drewry prognozował wzrost transportu morskiego ładunków chłodzonych o 4%, a SeaCube Containers twierdził, że będzie to 4,5%. Seabury w czasie 10-tej konferencji Cool Logistics Global w Antwerpii prognozował, że podaż mięsa w handlu międzynarodowym będzie rosła 12% rocznie. Rynek wyrobów farmaceutycznych już osiągnął w 2018 r. przewozy 567 tys. TEU kontenerów chłodni – informował Kuhne & Nagel.
- Zdaniem ekspertów Drewry średniookresowe perspektywy handlu egzotycznymi owocami są wciąż obiecujące. Drewry prognozuje, że w ciągu najbliższych lat średni roczny wzrost popytu przekroczy 6%. Przed pandemią do przewozu ładunków chłodzonych wykorzystano 5,3 mln kontenerów 40-stopowych. Ponieważ Drewry prognozuje, że średni roczny wzrost ładunków mrożonych i chłodzonych będzie rósł, porty powinny przygotować się na rosnącą podaż kontenerów chłodzonych. Albo trzeba zwiększyć rotację kontenerów albo ilość przyłączy.
- Zdaniem recenzenta udział przewozów morskich owoców i innych ładunków mrożonych na trasach z Hiszpanii do Polski i Europy Centralnej będzie możliwy gdy na większą skalę wprowadzony będzie w portach polskich system Port 4.0. wsparty rozwiązaniami Przemysłu 4.0 oraz Marketingu 4.0. Port jest to przestrzeń wykorzystana efektywnie nie tylko na przeładunki ale również na produkcję i usługi. Dotychczas w portach dominującym ładunkiem, jeśli chodzi o owoce, są banany. Rozwój technologii i otoczenia gospodarczego może sprawić, że polskie porty zwiększą swoją aktywność w zintegrowanym system transportu ładunków chłodzonych z Hiszpanii.
- Ostatni raport Banku Światowego i Międzynarodowego Stowarzyszenia Portów i Terminali (IAPH) wskazuje, że konieczne jest usprawnienie przepływu informacji przy pomocy narzędzi informatycznych między podmiotami prywatnymi i publicznymi w całym morskim łańcuchu dostaw. Zapewni to znaczny wzrost efektywności transportu morskiego, bezpieczniejsze przemieszczanie towarów i odporne na zakłócenia morsko-ładowe łańcuchy dostaw oraz przyczyni się do zmniejszenia emisji substancji szkodliwych do środowiska.
- Istotnym krokiem w zwiększeniu aktywności morskiego transportu jest zapewnienie wymagań określonych w FAL (IMO 1965). Chodzi o minimalizację kontaktów międzyludzkich w obsłudze statków i towarów przez ograniczenie do minimum

dokumentacji papierowej. W dalszych krokach niezbędne jest usprawnienie zarządzania i obsługi klientów poprzez wdrożenie w logistyce morskiej systemów opartych na wykorzystaniu narzędzi informatycznych. Chodzi o eliminowanie wymiany dokumentów między ludźmi. Wśród najważniejszych wymienia się: *Port Community System, Port Management System, Maritime Single Window, Port Call Optimization, IoT, AI oraz VR*. Jednym z warunków sprawnego działania tych rozwiązań jest zapewnienie cyberbezpieczeństwa. Wdrożenie wymienionych systemów jest warunkiem koniecznym, by port był „innovacyjny” (smart) oraz przyjazny dla klientów i środowiska oraz otoczenia społecznego. A przez to konkurencyjny.

4. Identyfikacja luki poznawczej, problemów, celu głównego i metody badań

- Autor na podstawie wstępnych badań poprawnie zidentyfikował i zdefiniował lukę poznawczą i na tej podstawie sformułował właściwie główne pytania badawcze, rozwijając je w logicznie powiązane problemy naukowe. Każde z pięciu pytań w sposób istotny odnosi się do problemów i wyzwań stojących przed logistyką ładunków chłodzonych.
- Na tej bazie autor poprawnie sformułował cel dysertacji, który ukierunkowany był na „opracowanie koncepcji kompleksowej oceny konkurencyjności morsko-ładowych łańcuchów transportowych ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską na tle bezpośrednich przewozów drogowych”.
- Badaniami słusznie objęto głównie gestorów ładunków i firm transportowych. Okres badań wybrano do lat 2015-2019.

5. Hipotezy badawcze i ich weryfikacja

- Autor przyjął do weryfikacji dwie hipotezy badawcze.

Hipoteza 1.: „w badanym okresie morsko-ładowe łańcuchy transportowe ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską nie były konkurencyjne dla bezpośrednich przewozów drogowych pod względem kosztów wewnętrznych transportu”, została zweryfikowana pozytywnie, a jednym z powodów niekonkurencyjności portów była słaba sieć połączeń morskich i regularnych serwisów między polskimi i hiszpańskimi portami Morza Śródziemnego.

Hipoteza 2.: „przyjęcie kosztów społecznych jako kryterium oceny konkurencyjności różnych rozwiązań transportowych przyczynia się do poprawy konkurencyjności morsko-ładowych łańcuchów transportowych ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską w stosunku do bezpośrednich przewozów drogowych” została sformułowana zbyt kategorycznie, bowiem, jak opisano w podrozdziale 5.2. nawet włączenie do obliczeń kosztów zewnętrznych nie decyduje o zmianie logistyki ładunków chłodzonych na trasach między Hiszpanią a Polską.

- Autor w trakcie badań potraktował słusznie powyższe sformułowania jako podstawę do zebrania informacji i podjęcia procesu wnioskowania indukcyjnego. W czasie prowadzenie badań zdania sformułowane w H1 i H2 były więc traktowane poprawnie jak zdania ogólnotwierdzące, przyjmując wykładnię Kazimierza Ajdukiewicza.
- Postawione hipotezy zostały poprawnie zweryfikowane. W przypadku H1 wykorzystano analizę kosztów transportu na wybranych trasach, stwierdzając jednoznacznie, że: „Czas trwania transportu w ramach morsko-lądowych łańcuchów transportowych owoców między Hiszpanią a Polską uzyskał najwyższy udział wśród odpowiedzi na pytanie- dlaczego gestorzy ładunków nie wybierają takiego rozwiązania przy wyborze organizacji transportu?
- Wśród innych czynników decydujących o negatywnej ocenie morsko-lądowych łańcuchów transportowych zdecydował wyższy koszt transportu lądowo-morskiego oraz brak elastyczności. Spojrzenie na mapę umieszczoną w rozprawie ilustrującą drogi transportu ładunków chłodzonych z Hiszpanii do Polski pozwala bez żadnych obliczeń stwierdzić, że dystans między portami morskimi obu krajów a dostawami lądowymi drzwi-do-drzwi przemawia za wybraniem połączenia lądowego.
- W przypadku H2. Poprawnie przyjęto „do analizy analogiczną jak w przypadku kalkulacji kosztów wewnętrznych wielość przewozów 1 987 tys. ton”. Do oszacowania kosztów i ich porównania wykorzystano metodykę zaproponowaną przez Komisję Europejską z 2019 r. Do analizy kosztów zewnętrznych wybrano połączenia drogowe pomiędzy Walencją a Warszawą oraz morskie przez port w Gdańsku (terminal DCT). Obliczenia wykonano poprawnie wykorzystując narzędzia OpenStreetMap oraz SeaRoutes, a informacje na temat tras i pracy przewozowej zawarto w tabeli 28 na s. 122.
- Aby dokonać weryfikacji H2 dokonano poprawnej kalkulacji kosztów zewnętrznych hałasu w transporcie drogowym i morsko-lądowym dla relacji Walencja – Warszawa. Ograniczeniem jest fakt, że kalkulację dokonano tylko dla odcinków lądowych, a wynik zamieszczono w tabeli 33 na s. 127. Porównano również całkowite i średnie koszty zewnętrzne: zanieczyszczenia powietrza w transporcie drogowym i morskim, klimatycznych w transporcie drogowym i morskim, produkcji energii, zniszczenia siedlisk w związku z funkcjonowaniem transportu, koszty zewnętrzne infrastruktury, i inne koszty społeczne związane z wydatkami poniesionymi lub niezbędnymi w sprawnym transporcie drogowym i morsko-lądowym na trasie Walencja-Warszawa.
- Na tej podstawie autor rozprawy stwierdził, że „że bezpośredni transport drogowy generuje prawie 5 krotnie wyższe koszty zewnętrzne infrastruktury niż transport realizowany w ramach morsko-lądowego łańcucha transportowego”. Istotne jest również ustalenie, że „Wysokość kosztów zewnętrznych w przypadku wykorzystania na badanej

morsko-lądowego łańcucha transportowego jest o 70% niższa niż w przypadku bezpośredniego przewozu drogowego”.

Istotny jest wniosek końcowy weryfikujący H2: „Wysokość jednostkowych kosztów społecznych wskazuje na wyższą konkurencyjność morsko-lądowych łańcuchów transportowych w stosunku do bezpośrednich przewozów lądowych. Jednostkowy koszt społeczny transportu ładunku na analizowanych trasach między Walencją, a Warszawą w ramach bezpośredniego przewozu drogowego był 55% wyższy od jednostkowego kosztu społecznego związanego z wykorzystaniem morsko-lądowego łańcucha transportowego”.

6. Struktura i forma prezentacji wyników badań

- Wyniki badań autor zawarł w rozprawie składającej się z 5 rozdziałów, które zostały poprzedzone wstępem, a zwieńczone wnioskami końcowymi, literaturą, która raczej jest bibliografią, załącznikami oraz spisami rysunków i tabel, wykazem skrótów i streszczeniem w języku angielskim.
- Bibliografia liczy ponad 220 pozycji zwartych i ciągłych, w tym źródeł internetowych oraz aktów prawnych. Pozycje literaturowe są głównie w języku polskim oraz angielskim, co jest uzasadnione wyborem przedmiotu i terenu badań. Redakcja pracy jest wzorcowa.
- Rozdziały są około 25 - 30-stronicowe. W rozdziałach równomiernie rozmieszczono tabele i materiał ilustracyjny.

7. Analiza merytoryczna badań, metodyki badań i osiągniętych rezultatów badawczych

- Autor poprawnie skonstruował wstęp dając dobre uzasadnienie podjęcia badań dotyczących analizy porównawczej połączenia transportowego między Hiszpanią a Polską wykorzystywanego do transportu owoców. Wstęp zawiera wszystkie istotne informacje uzasadniające podjęcie badań i ich podstawy metodyczne.
- **W rozdziale 1.** dokonano poprawnej systematyki problematyki obejmującej zagadnienia funkcjonowania morsko-lądowych łańcuchów transportowych ładunków chłodzonych. Wskazano na najistotniejsze cechy procesów i zjawisk zachodzących w logistyce ładunków chłodzonych. W rozdziale jest również rozbudowana warstwa zagadnień związanych z identyfikacją czynników określających konkurencyjność łańcuchów transportowych. Autor sprawnie połączył tu analizę literatury ekonomicznej z literaturą nauk o transporcie i przeprowadził poprawny wywód na temat konkurencyjności na poziomie mezo i mikroekonomicznym

- **W rozdziale 2.** Opisano poprawnie metodykę badań. Poprzedzono ją przeglądem dokumentów i regulacji uzasadniających podjęcie problematyki badawczej. Szczególnie istotne jest odwołanie do Białej Księgi UE z 2011 r., gdzie postuluje się, by przewozy na odległości ponad 300 km przeniesione zostały na inne, niż transport samochodowy środki transportu (kolej, transport wodny) w 30% do roku 2030, zaś do 2050 roku – w 50%. Autor powołał się również na dobrze już znane ustalenia wielu naukowców i co najważniejsze praktyków, że „transport drogowy jest najbardziej opłacalny pod względem jednostkowych kosztów transportu (wewnętrznych) w przypadku krótkich dystansów, natomiast wraz ze wzrostem odległości, jego konkurencyjność maleje na rzecz, kolejno: transportu kolejowego oraz transportu morskiego”, a także śródlądowego.
- Odwołując się do literatury międzynarodowej zapominamy o możliwości wykorzystania polskich osiągnięć. Najlepszym przykładem są tu praktyczne osiągnięcia i naukowe opracowania Karola Adamieckiego. Ich kwintesencją są uogólnienia naukowe w postaci zasad i praw organizacji. Napisał on w jednej ze swoich prac, że „jedyny cel nauki organizacji stanowi osiągnięcie największego skutku użytecznego przy najmniejszym nakładzie sił i środków potrzebnych do osiągnięcia tego skutku”. Można by stwierdzić za Adamieckim, że taki jest cel optymalizacji transportu, a w szerszym ujęciu procesów logistycznych. Opracowana przez niego harmonizacja, to nic innego jak innowacja procesowa i organizacyjna w jednym. A harmonizacja procesów transportowych w globalnych i lokalnych łańcuchach logistycznych to podstawa.

I jeszcze spojrzenie z punktu widzenia marketingu. Szczególnie ważne ujęcie marketingowe jest w logistyce i łańcuchach transportowych, które faktycznie funkcjonują na globalnym rynku. Jeśli na optymalizację transportu ładunków chłodzonych spojrzymy w kontekście marketingu 7P i odpowiadającym mu kryterium reakcji klienta 7C, to rozdział zawierający systematykę nabiera dodatkowych walorów poznawczych i prakseologicznych. Jedynym zgrzytem jest próba poszukiwania „oceny jakości usług portowych”. Ponieważ jest to bardzo obszerny zakres pojęciowy i trudny do identyfikacji na podstawie sondażu diagnostycznego.

- **W rozdziale 3.** dokonano kompleksowej charakterystyki handlu między Hiszpanią a Polską, diagnozując i opisując jego wolumen oraz określając jaka jest struktura kierunkowa i przedmiotowa wymiany handlowej między oboma krajami. Solidnie opisane zostały elementy związane z handlem ładunkami chłodzonymi, owocami, mięsem i drobiem oraz rybami i owocami morza. Dobrze zidentyfikowano wykorzystanie różnych rodzajów transportu w obsłudze ładunków chłodzonych w imporcie z Hiszpanii do Polski i w relacjach odwrotnych w latach 2015-2019. Wnikliwie opisano potencjał

portów (głównie terminali kontenerowych) zdolnych do obsługi ładunków w kontenerach chłodniczych. Opisano dobrze konkurencyjne porty, głównie Morza Północnego, które znacznie lepiej niż porty polskie połączone są serwisami z portami hiszpańskimi i są dobrze przystosowane do obsługi kontenerów chłodniczych i ładunków chłodzonych lub mrożonych.

- **Rozdział 4.** Zawiera poprawnie i metodycznie przeprowadzoną ocenę konkurencyjności morsko-ładowych łańcuchów transportowych ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską w stosunku do przewozów drogowych. Dokonano tego na bazie prawidłowo zidentyfikowanych i reprezentatywnych podmiotów zajmujących się głównie importem i przewozami owoców i warzyw.
- Wnioski z sondażu diagnostycznego nie powinny być zaskoczeniem, że przewóz owoców w kontenerach chłodzonych przez polskie porty nie znalazł uznania importerów i przewoźników owoców z Hiszpanii. Stało się tak, bo dostępność drogowa portu jest dla przewoźników owoców niezwykle istotna, a z tą bywa najczęściej źle w okresach spiętrzenia ładunków, o czym przekonaliśmy się obserwując przewozy węgla i zboża. Bardzo istotną rolę przykładają do, ogólnie rzecz ujmując, jakości usług portowych, co generuje dodatkowe koszty finansowe i organizacyjne wykorzystania transportu w przewozach z portu do konsumenta. Ważnym czynnikiem, który zidentyfikowane w czasie badań, jest wydłużenie drogi dostaw do finalnych rynków, gdy transport ładunku z Hiszpanii do Polski odbywa się z wykorzystaniem portu morskiego. Niebagatelne znaczenie mają również potencjalne straty związane z obsługą kontenerów chłodzonych na terenach terminali przeładunkowych, gdy zabraknie przyłączy dla kontenerów chłodzonych.
- Z badań sondażowych wynika, że importerzy i przewoźnicy wskazywali na „wyraźną przewagę bezpośredniego przewozu drogowego, realizowanego w czasie o 60% krótszym, niż czas trwania morsko-ładowego łańcucha transportowego”.
- Ważne jest to, że uzyskane wyniki analizy kosztowej okresu wykonania przewozu owoców lub warzyw w kontenerach chłodzonych skłoniły autora pracy do sprawdzenia czy kryteria te odgrywają decydujące znaczenie przy podejmowaniu decyzji o sposobie realizacji transportu przez gestorów ładunków. Istotne jest również to, że autor postanowił rozszerzyć badania i ustalić, czy są takie kryteria, które mogą wpłynąć na wybór drogi morskiej w celu importu owoców lub warzyw w kontenerach chłodzonych przez polskie porty.
- **Rozdział 5.** zawiera prezentację wyników badań porównawczych dwóch rodzajów transportu ładunków chłodzonych przy uwzględnieniu koncepcji kompleksowego

podejścia do oceny konkurencyjności morsko-lądowych łańcuchów transportowych ładunków chłodzonych w stosunku do bezpośrednich przewozów drogowych. Autor przez kompleksowe podejście rozumie głównie uwzględnienie czynników i kosztów środowiskowych.

- W tym celu zaproponował model oceny konkurencyjności morsko-lądowych łańcuchów transportowych ładunków chłodzonych, który na rys. 29. przedstawił w formie algorytmu o różnych obszarach i zakresach analizy. Przy czym istotnie rozbudował poziom 2., by w ocenie na poziomie 3. uwzględnić również koszty oddziaływania transportu na środowisko. W modelu opracowanym przez autora dysertacji na poziomie 2., obok czynników ekonomicznych i organizacyjnych oceny transportu przeniesionych z modelu stosowanego powszechnie przez przewoźników, do kosztów wykonywania usługi transportowej włączono koszty zewnętrzne. Autor zaliczył do nich koszty wypadków, hałasu, zanieczyszczenia powietrza, klimatu, kongestii, produkcji energii, zniszczenia siedlisk oraz koszty infrastrukturalne. Kategorie tych kosztów (wewnętrzne i zewnętrzne) zdefiniował jako koszty społeczne transportu odwołując się do „*Handbook on the external costs...*”.
- Takie podejście sprawiło, że wysokość jednostkowych kosztów społecznych liczona w PLN/TEU przy analizie różnych scenariuszy transportu na trasach między Walencją a Warszawą w przypadku przewozów samochodami była wyższa o ponad 4600 zł w stosunku do przewozu ładunku chłodzonego morzem. Powstała więc hipotetyczna przewaga kosztowa serwisów morsko-lądowych nad przewozami drogowymi.
- Mając świadomość takiego rozwiązania autor słusznie wskazuje, że w chwili podjęcia decyzji o transporcie droga morską z Hiszpanii do Polski „wybór rozwiązania transportowego będzie racjonalny nie tylko z punktu widzenia ekonomicznego ale również społecznego i środowiskowego”.
- Chodzi więc o zbudowanie rozwiązań systemowych skutkujących tym, iż przy wyborze rozwiązania transportowego będą brane pod uwagę koszty społeczne. I autor proponuje szereg rozwiązań, w tym procesy legislacyjne, organizacyjne i modernizacyjne infrastruktury transportowej. Zestawy działań wspierających zaproponował po stronie administracji publicznej, uczestników rynku ładunków chłodzonych oraz portów morskich.
- **Zakończenie** pracy (nazwane „wnioski końcowe”) zawiera wszystkie najważniejsze spostrzeżenia i wnioski zawarte w poszczególnych rozdziałach rozprawy łącznie z informacją o realizacji celu rozprawy i weryfikacji postawionych hipotez.

- Zidentyfikowane przez autora czynniki społeczne, z chwilą gdy będą składnikiem kosztowym transportu lądowego mogą sprawić, że część ładunków chłodzonych zostanie przeniesiona na połączenia morskie. Nie wydaje się jednak by nastąpił gwałtowny zwrot na rynku transportu ładunków chłodzonych na trasach europejskich. Wciąż dominuje tu rynek atlantycki i Pacyfiku, a przewozy między Hiszpanią a Polską stanowią margines w globalnych łańcuchach logistycznych i praktycznie nie istnieją na połączeniach morskich.

8. Wyniki badań i wnioski z punktu widzenia nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse

- Doktorant dobrze osadził pracę w obszarze nauk ekonomicznych, a ze względu na specyfikę przedmiotu i terenu badań również w naukach o zarządzaniu i marketingu. Rozprawa może być pozycjonowana w mikroekonomii, a zdecydowanie bardziej w logistyce. Należy również podkreślić, że ze względu na analizę konkurencyjności w ujęciu europejskim i krajowym rozprawę można również sytuować w makroekonomii.
- Autor przeprowadził poprawnie i metodycznie badania związane z organizacją łańcuchów transportowych, włączając tu wymiar kosztów społecznych. W wyniku globalizacji gospodarki konkurencja między łańcuchami transportowymi lądowymi i morskimi oraz portami nabrała wymiaru międzynarodowego i jak wykazuje autor rozprawy utrzymanie pozycji konkurencyjnej na rynku możliwe jest w znacznej mierze poprzez wprowadzanie społecznych kryteriów oceny kosztów transportu.
- Istotnym walorem rozprawy jest także to, że zawarte uogólnienia i wnioski w efekcie mają wymiar prakseologiczny. Sondaż diagnostyczny przeprowadzony w dobrze zdefiniowanej grupie, odwoływanie się do wymagań praktyki, realnych warunków funkcjonowania transportu ładunków chłodzonych na wybranych połączeniach w wymiarze funkcjonalnym, duży ładunek informacji zawartych w każdym z rozdziałów sprawił, że nieodparcie nasuwa się myśl o możliwości zaprezentowania wyników badań i ich zastosowania w ujęciu prakseologicznej szkoły zarządzania i ekonomii stosowanej, a szczególnie w logistyce i ekonomice transportu.

9. Końcowa ocena rozprawy

- Podsumowując stwierdzam, że rozprawa doktorska pt. „Morsko-lądowy łańcuch transportowy dla obsługi ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską”, którego autorem jest mgr inż. Marcin Kalinowski świadczy o umiejętności identyfikacji i sformułowania problemu naukowego oraz celu pracy badawczej, postawienia hipotez oraz zadań badawczych i ich samodzielnym rozwiązaniu.

- Autor wykazał się dużym zasobem wiedzy praktycznej i teoretycznej z obszaru ekonomii i ekonomiki transportu. Z prezentacji wyników badań i przetworzenia ich na modelowe rozwiązania wynika, że Doktorant umie prowadzić badania naukowe, posiada umiejętność wykorzystania właściwych metod oraz narzędzi badawczych. Istotnym walorem rozprawy jest silne akcentowanie transferu wiedzy do praktyki.
- Autor wykazał się również umiejętnością opracowania autorskich rozwiązań dających przesłanki do praktycznego wykorzystania wyników badań w działalności organizacyjnej transportu lądowego i morskiego.

W związku z powyższym stwierdzam, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska pt. „Morsko-lądowy łańcuch transportowy dla obsługi ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską”, którego autorem jest mgr inż. Marcin Kalinowski spełnia wymagania dotyczące prac doktorskich zawartych w zapisach **ustawy z 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789)**.

-
- W związku z tym wnioskuję, by mgr inż. Marcin Kalinowski został dopuszczony do publicznej obrony rozprawy pt. „Morsko-lądowy łańcuch transportowy dla obsługi ładunków chłodzonych między Hiszpanią a Polską”.

Dr hab. Marek Grzybowski, prof. BSW

