

Dr hab. inż. Elżbieta Szymańska, prof. SGGW
Szkoła Główna Gospodarstw Wiejskiego w Warszawie
Instytut Ekonomii i Finansów
Katedra Logistyki

Warszawa, 15.04.2026 r.

RECENZJA
rozprawy doktorskiej

mgr. inż. Łukasza Sokołowskiego

pt. „Zarządzanie łańcuchem wartości w branży motoryzacyjnej w warunkach globalnej konkurencyjności”

przygotowanej pod kierunkiem dr hab. inż. Anny Brzozowskiej, profesor uczelni

1. Formalna podstawa przygotowania recenzji

Formalną podstawę przygotowania recenzji stanowiła decyzja Rady Dyscypliny Naukowej Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Częstochowskiej z dnia 20 stycznia 2026 roku dotycząca wyboru recenzentów rozprawy doktorskiej mgr. inż. Łukasza Sokołowskiego nt. „Zarządzanie łańcuchem wartości w branży motoryzacyjnej w warunkach globalnej konkurencyjności”. Pismo z prośbą o przygotowanie recenzji skierowała do mnie dnia 16 lutego 2026 roku Pani dr Anna Bazan-Bulanda, prof. PCz, Prodziekan ds. dydaktycznych na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

W ocenie rozprawy doktorskiej mgr. inż. Łukasz Sokołowskiego uwzględniono wymogi formalno-prawne zawarte w art. 187 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. z 2024 r. poz.1571 z późn. zm.) dotyczące 1) ogólnej wiedzy teoretycznej Kandydata do stopnia doktora w dyscyplinie Nauki o Zarządzaniu i Jakości, 2) umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej oraz 3) oryginalności rozwiązania sformułowanego problemu naukowego.

Zgodnie w wymogami Rady Dyscypliny Naukowej Nauki o Zarządzaniu i Jakości Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej należy wskazać, że mgr. inż. Łukasz Sokołowski ukończył studia drugiego stopnia na kierunku Logistyka na Politechnice Częstochowskiej i uzyskał tytuł zawodowy magistra dnia 10 lutego 2025 roku. Z przedstawionego przez Doktoranta oświadczenia wynika, że nie ubiegał i nie ubiega się o nadanie stopnia doktora w żadnej innej uczelni ani jednostce organizacyjnej posiadającej uprawnienia do nadawania stopnia doktora, poza Wydziałem Zarządzania Politechniki

Częstochowskiej. Z dostępnej dokumentacji nie wynika, aby Doktorant pracował zawodowo. Po ukończeniu studiów inżynierskich na kierunku Logistyka na Politechnice Częstochowskiej (nie podano roku) rozpoczął prace koncepcyjne i badawcze nad rozprawą doktorską. Równocześnie podjął studia na kierunku Logistyka na tej samej Uczelni. W ramach rozwijania kompetencji dydaktycznych i praktycznych przeprowadził kilka szkoleń z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, uczestniczył w kursach językowych, opublikował dwa artykuły naukowe, wygłosił referat na międzynarodowej konferencji i był członkiem koła naukowego działającego przy Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej. Na uwagę zasługuje fakt, że Doktorant w bardzo krótkim czasie po ukończeniu studiów magisterskich złożył rozprawę doktorską.

2. Ocena zasadności podjęcia tematu badawczego

Podjęta w rozprawie tematyka badań jest bardzo istotna. Współczesna branża motoryzacyjna należy do najbardziej złożonych i dynamicznie rozwijających się sektorów gospodarki światowej. Globalizacja, rosnąca konkurencja oraz postępująca digitalizacja powodują konieczność ciągłego doskonalenia procesów zarządzania, w tym w szczególności zarządzania łańcuchem wartości. Koncepcja łańcucha wartości, wprowadzona przez Michaela E. Portera, stanowi jedno z kluczowych narzędzi analizy konkurencyjności przedsiębiorstw, umożliwiając identyfikację źródeł przewagi konkurencyjnej oraz optymalizację działań organizacyjnych.

W warunkach globalnej konkurencyjności przedsiębiorstwa motoryzacyjne funkcjonują w rozproszonych geograficznie sieciach produkcji i dostaw, co zwiększa znaczenie efektywnego zarządzania relacjami z dostawcami, logistyką oraz innowacjami technologicznymi. Jak wskazuje Michael E. Porter (1985), przewaga konkurencyjna wynika z umiejętnego zarządzania poszczególnymi ogniwami łańcucha wartości, a nie jedynie z samego produktu końcowego. W branży motoryzacyjnej podejście to nabiera szczególnego znaczenia ze względu na wysoką złożoność procesów produkcyjnych oraz rosnące wymagania klientów. Dodatkowo, zmiany technologiczne, takie jak rozwój elektromobilności, automatyzacji oraz systemów cyfrowych, powodują redefinicję tradycyjnych modeli biznesowych w sektorze automotive. Według Gary Gereffi (2018), globalne łańcuchy wartości ulegają transformacji pod wpływem innowacji technologicznych oraz zmian w strukturze popytu, co wymaga od przedsiębiorstw elastyczności i zdolności adaptacyjnych.

Znaczenie zarządzania łańcuchem wartości podkreślają również badania Martina Christophera (2016), który wskazuje, że efektywne zarządzanie łańcuchem dostaw stanowi

kluczowy czynnik budowania przewagi konkurencyjnej w warunkach globalizacji. W branży motoryzacyjnej, gdzie czas dostaw, jakość komponentów oraz koszty produkcji mają bezpośredni wpływ na konkurencyjność, właściwe zarządzanie przepływami materiałów i informacji jest szczególnie istotne.

Podjęcie tematu uzasadniają również aktualne wyzwania, takie jak zakłócenia w globalnych łańcuchach dostaw, rosnące wymagania środowiskowe oraz presja na zrównoważony rozwój. Problemy te wymagają nowego podejścia do zarządzania łańcuchem wartości, uwzględniającego zarówno efektywność ekonomiczną, jak i aspekty społeczne oraz ekologiczne.

Na tej podstawie należy stwierdzić, że oceniane opracowanie dotyczy ważnego i aktualnego zagadnienia. Rozprawa doktorska wypełnia lukę badawczą, która dotyczy niedostatecznego zbadania relacji między strukturą łańcucha wartości a czynnikami organizacyjnymi, technologicznymi i strategicznymi w polskich przedsiębiorstwach motoryzacyjnych. W dostępnej literaturze brak jest badań, które uwzględniałyby zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne determinanty efektywności łańcucha wartości na podstawie badań ilościowych na większą skalę.

3. Ocena struktury i treści rozprawy

Oceniana rozprawa ma charakter teoretyczno-empiryczny i jest bardzo obszerna. Praca liczy 318 stron zasadniczego tekstu i zawiera 27 tabel, 13 rysunków oraz 5 wykresów. Bibliografia rozprawy obejmuje 282 pozycje literatury, w tym wiele pozycji w języku angielskim. Wszystkie cytowane źródła wiedzy Doktorant umiejętnie wykorzystał w kolejnych rozdziałach dysertacji.

Treść rozprawy odpowiada tematowi zawartemu w tytule. Rozprawa składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów, dyskusji i podsumowania. Tematyka poszczególnych rozdziałów została rozwinięta przez podział treści na podrozdziały pierwszego stopnia. Na końcu pracy Autor zamieścił bibliografię, spis tabel, rysunków i wykresów oraz załącznik w postaci kwestionariusza ankiety wykorzystanego w badaniach.

W rozdziale pierwszym przedstawiono istotę zarządzania łańcuchem wartości w branży motoryzacyjnej. W pierwszej kolejności opisano ewolucję oraz definicję koncepcji łańcucha wartości, odwołując się do klasycznego ujęcia zaproponowanego przez Michaela E. Portera. Następnie scharakteryzowano specyfikę branży motoryzacyjnej jako sektora o wysokim stopniu złożoności, globalizacji oraz intensywności technologicznej. W dalszej części rozdziału zidentyfikowano kluczowe obszary funkcjonowania łańcucha wartości w motoryzacji,

ze szczególnym uwzględnieniem procesów zaopatrzenia, konfiguracji systemów i zarządzania relacjami z klientami.

Rozdział drugi koncentruje się na zagadnieniach globalnej konkurencyjności oraz innowacji w sektorze motoryzacyjnym. Opisano w nim otoczenie konkurencyjne, wskazując na rosnącą presję wynikającą z globalizacji rynków oraz warunków niepewności. Szczególną uwagę poświęcono roli innowacji oraz transformacji cyfrowej jako kluczowych determinant współczesnej konkurencyjności. W tej części pracy uwzględniono również znaczenie sztucznej inteligencji (AI) jako narzędzia wspierającego optymalizację procesów w łańcuchu wartości oraz podejmowanie decyzji zarządczych.

W rozdziale trzecim zaprezentowano strategię zarządzania oraz zagadnienia związane z budowaniem odporności łańcucha wartości w warunkach globalnej konkurencyjności. Szczególny nacisk położono na zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw, które w obliczu globalnych zakłóceń nabiera kluczowego znaczenia. Ponadto opisano kwestie zrównoważonego rozwoju oraz społecznej odpowiedzialności biznesu, które coraz częściej determinują strategię przedsiębiorstw motoryzacyjnych. Uzupełnienie rozważań stanowi analiza roli zarządzania zasobami ludzkimi w kontekście transformacji branży, w tym zmian technologicznych i organizacyjnych.

Rozdział czwarty ma charakter analityczno-diagnostyczny. W zakresie istniejących trendów Autor wykazał, że do kluczowych determinant konkurencyjności oraz stabilności systemów produkcyjno-logistycznych należy odporność, zwinność, cyfrowa dojrzałość oraz integracja technologii sztucznej inteligencji. Podkreślił także strategiczne znaczenie zrównoważonego rozwoju i norm ESG, które kształtują zarówno kierunki inwestycji technologicznych, jak i modele kooperacji międzyorganizacyjnej. W dalszej części rozdziału zaprezentowano lukę i kierunki dalszych badań. Opisano założenia i kryteria doboru próby badawczej oraz dokonano charakterystyki respondentów i analizowanych przedsiębiorstw.

Rozdział piąty poświęcono metodyce badań własnych oraz opracowaniu i walidacji zaproponowanego modelu strukturalnego. Określono w nim problematykę badań, pytania i hipotezy badawcze oraz zastosowane metody analityczne. Szczegółowo opisano organizację procesu badawczego oraz wykorzystane narzędzia badawcze. W dalszej części przedstawiono analizę statystyczną danych i zbudowanych konstruktów oraz dokonano weryfikacji hipotez badawczych. W końcowej części tego rozdziału dokonano walidacji zaproponowanego modelu. Całość pracy zakończono dyskusją nad wynikami badań oraz podsumowaniem, w których wskazano implikacje teoretyczne i praktyczne.

W zakresie struktury pracy należy zauważyć, że w dysertacji występują trzy rozdziały teoretyczne, które dotyczą zarządzania łańcuchem wartości w branży motoryzacyjnej, konkurencyjności globalnej i innowacji w sektorze motoryzacyjnym oraz strategii zarządzania i odporności łańcucha wartości w warunkach globalnej konkurencyjności. Łącznie obejmują one 138 stron pracy. Przy czym w rozdziale czwartym również występuje teoretyczny podrozdział, który zajmuje 34 strony i dotyczy globalnych trendów w badaniach nad łańcuchem wartości. Treści teoretyczne stanowią zatem 54% a z charakterystyką poszczególnych przedsiębiorstw w podrozdziale 4.5. obejmują ponad 67% zasadniczego tekstu.

Charakterystyczną cechą treści teoretycznych jest brak jakichkolwiek schematów czy tabel. W rozdziałach teoretycznych dominuje opis wyników badań innych autorów w ujęciu szeregowym, czyli poszczególne opracowania są analizowane kolejno po sobie. Ponadto, w strukturze pracy występuje powtarzanie pewnych treści w zmienionej formie. Dotyczą one m.in. luki badawczej, celów, hipotez, kryteriów doboru przedsiębiorstw czy kierunków badań. Poza tym Autor napisał (s. 7), że rozprawa składa się z sześciu rozdziałów, a w rzeczywistości jest ich 5 oraz dyskusja i podsumowanie. Generalnie, struktura rozprawy powinna być bardziej uporządkowana z podziałem na wstęp z uzasadnieniem, część teoretyczną, metodyczną, badawczą oraz podsumowanie i wnioski. Taki układ ułatwiłby zrozumienie wyводу naukowego oraz wyeliminował powtórzenia treści.

4. Ocena merytoryczna rozprawy

Pod względem merytorycznym zamysł badawczy należy uznać za odpowiedni i logiczny. Autor zidentyfikował podstawowe obszary funkcjonowania łańcucha dostaw i opisał 10 obszarów zmiennych tworzących łańcuch wartości przedsiębiorstw motoryzacyjnych. Na tej podstawie zrealizował badania empiryczne w grupie 326 przedstawicieli branży motoryzacyjnej. Następnie dokonał opisu statystycznego 11 konstruktów mających istotny wpływ na funkcjonowanie łańcucha wartości przedsiębiorstw motoryzacyjnych i ocenił ich trafność oraz rzetelność na podstawie analizy czynnikowej confirmacyjnej oraz analizy rzetelności skal. W kolejnym etapie dokonał analizy moderacji, oceniając wpływ zmiennych (konstruktów) na funkcjonowanie przedsiębiorstwa i zbudował model strukturalny, przedstawiając strukturę zależności między zmiennymi. Następnie Autor estymował model strukturalny i dokonał jego walidacji w celu potwierdzenia jego użyteczności i poprawności wnioskowania. Na podstawie dokonanej analizy należy stwierdzić, że oceniana rozprawa zawiera pewne niedociągnięcia.

1. Na początku rozprawy Autor powinien przedstawić uzasadnienie podjęcia tematyki badań. Temu zagadnieniu poświęcił tylko jeden akapit, a pozostałą część przeznaczył na cele i metodykę badań.
2. We wstępie Autor określił lukę badawczą w zakresie fragmentaryczności badań, marginalizowania sztucznej inteligencji oraz braku modeli empirycznych. Z kolei w podrozdziale 4.2. ta luka badawcza jest w inny sposób określona. Autor wskazał, że niedostatecznie zbadane są relacje między strukturą łańcucha wartości a czynnikami organizacyjnymi, technologicznymi i strategicznymi w polskich przedsiębiorstwach motoryzacyjnych. Stwierdził, że w dostępnej literaturze brakuje szeroko zakrojonych badań ilościowych, które pozwoliłyby na generalizowanie wyników i identyfikację trendów w skali całego sektora.
3. Autor sformułował cel główny rozprawy oraz pięć celów szczegółowych. We wstępie napisał, że głównym celem poznawczym oraz aplikacyjnym dysertacji jest diagnoza i konceptualizacja fundamentalnych relacji występujących w łańcuchu wartości przedsiębiorstw sektora motoryzacyjnego działających w warunkach globalizującej się konkurencji. W podsumowaniu ten cel został jednak inaczej sformułowany, a jeszcze inaczej w streszczeniu. Wskazuje na to m.in. zastosowanie trzech różnych określeń: w warunkach globalizującej się konkurencji, w warunkach globalnej konkurencji oraz w warunkach globalnej konkurencyjności. W sformułowaniu celu głównego brakuje zatem jednoznaczności. Potwierdza to także wyjaśnienie celu głównego we wstępie, czy jego rozbudowana treść w podsumowaniu.
4. Pierwszy cel szczegółowy obejmuje teoretyczne i terminologiczne uporządkowanie zagadnień związanych z zarządzaniem łańcuchem wartości w specyficznych uwarunkowaniach branży motoryzacyjnej. Autor w podsumowaniu napisał, że cel ten został w pełni osiągnięty dzięki kompleksowej analizie literatury obejmującej modele Portera, ujęcia *global value chains*, koncepcje *governance*, ekosystemów innowacji oraz podejścia do cyfryzacji i modelowania procesów w złożonych łańcuchach wartości. Sama analiza literatury nie jest wystarczająca w tym zakresie. Wskazane byłoby uzupełnienie przedstawionych treści o jakieś zestawienie tych zagadnień w tabeli, czy w formie schematu. W obecnej formie trudno jest doszukiwać się uporządkowania zagadnień związanych z zarządzaniem łańcuchem wartości.
5. Drugi cel szczegółowy w rozprawie sformułowano w postaci analizy wpływu otoczenia konkurencyjnego na strategie logistyczne oraz funkcjonowanie procesów logistycznych w badanych przedsiębiorstwach. Podkreślenia wymaga fakt, iż analiza nie powinna być

- celem, ponieważ jest metodą. Analizuje się pewne zagadnienia w jakimś celu, a nie dla samej analizy.
6. Sformułowana przez Doktoranta teza jest ambitna, ale bardzo niejednoznacznie interpretowana w różnych częściach pracy. We wstępie Autor napisał: *„W warunkach globalnej konkurencji, o przewadze przedsiębiorstwa motoryzacyjnego decyduje strategiczne wdrożenie sztucznej inteligencji (AI) w całym łańcuchu wartości. AI nie jest jedynie narzędziem optymalizacji procesów, lecz kluczowym czynnikiem transformacji w obszarach zrównoważonego rozwoju i zarządzania kapitałem ludzkim, co kompleksowo rekonfiguruje model tworzenia wartości”*. Z kolei w dyskusji podał, że na podstawie przeprowadzonej analizy wyników udowodniono tezę w następujący sposób: *„W warunkach intensywnej globalnej konkurencyjności, osiągnięcie i utrzymanie przewagi przez przedsiębiorstwa branży motoryzacyjnej jest fundamentalnie uzależnione od zdolności do zintegrowanego zarządzania łańcuchem wartości. Taka integracja wymaga nie tylko elastycznej adaptacji strategii do presji otoczenia, ale przede wszystkim strategicznego wdrożenia sztucznej inteligencji (AI)*. W pierwszym twierdzeniu główny nacisk położono na wdrożenie sztucznej inteligencji a w drugim na zintegrowane zarządzanie łańcuchem dostaw, które nie występuje w pierwotnie sformułowanej tezie.
 7. We wstępie Autor przedstawił 5 zestawów hipotez. W każdym zestawie zaproponował hipotezę zerową i alternatywną. Przy czym wszystkie hipotezy dotyczą oceny cech łańcucha wartości przez respondentów. Wśród czynników różnicujących Doktorant zastosował: wielkość przedsiębiorstwa, zajmowane stanowiska, staż pracy, zakres odpowiedzialności zawodowej oraz poziom zaawansowania IT w przedsiębiorstwie. Z kolei w rozdziale 5. dotyczącym metodyki badań własnych Autor podzielił hipotezy na dwie grupy: pierwsza uwzględnia różnice w ocenie cech łańcucha wartości, wynikające z uwarunkowań organizacyjnych i zawodowych respondentów, a druga obejmuje wpływ otoczenia konkurencyjnego oraz systemów AI na strategiczne obszary funkcjonowania przedsiębiorstw. Dalej w tym samym rozdziale Autor wymienił tylko te hipotezy zaprezentowane we wstępie. Takie podejście jest niezrozumiałe. Ponadto w rozdziale 5. Autor sformułował pytania badawcze. Pytania z grupy pierwszej korespondują ze sformułowanymi hipotezami badawczymi, natomiast pytania z grupy drugiej stanowią zupełnie odrębną grupę. Na uwagę zasługuje także fakt, że wszystkie hipotezy badawcze odnoszą się tylko do jednego celu szczegółowego, co nie jest dobrym rozwiązaniem.
 8. W zakresie doboru obiektów do badań Autor zastosował często wykorzystywaną w badaniach metodę doboru celowego, która umożliwiła uwzględnienie w próbie

podmiotów o zróżnicowanej strukturze, wielkości oraz pozycji w łańcuchu dostaw. Do próby zakwalifikowano podmioty, które prowadzą działalność w sektorze motoryzacyjnym zgodnie z klasyfikacją PKD, cechują się stabilną obecnością na rynku polskim, czyli co najmniej trzyletnim okresem działalności, a także posiadają strukturę organizacyjną umożliwiającą wdrożenie praktyk zarządzania łańcuchem wartości. To ostatnie kryterium jest jednak niezrozumiałe, nie wiadomo, co ono oznacza? Kolejne kryterium uwzględniało także zasięg działalności przedsiębiorstwa, od lokalnego po międzynarodowy. Dodatkowo preferowano podmioty, które w ostatnich latach podejmowały działania związane z cyfryzacją, automatyzacją lub wdrażaniem innowacji technologicznych. W tym obszarze również pojawia się pytanie, dlaczego takie podmioty preferowano, skoro próby miała odzwierciedlać rzeczywistą strukturę podmiotów funkcjonujących w branży (s. 182).

9. W rozprawie Autor wskazał na reprezentatywność uzyskanych wyników (s. 179), oraz na reprezentatywność próby (s. 248). Fakt ten uzasadnił celowym doбором przedsiębiorstw, który zdaniem Doktoranta odzwierciedla rzeczywiste relacje występujące w branży. Jednocześnie podkreślenia wymaga fakt, że w całej pracy nie ma żadnych danych statystycznych dotyczących branży motoryzacyjnej, obrazujących strukturę tego sektora. Dodatkowo w podrozdziale 4.5. Autor dokonał charakterystyki wybranych 76 przedsiębiorstw, ale zupełnie pominął uzasadnienie wyboru tych podmiotów. W praktyce dokonał opisu jednego podmiotu po drugim. W żaden sposób nie pogrupował tych podmiotów, chociażby w zakresie łańcucha wartości czy też przyjętych kryteriów wyboru. Takie uporządkowanie próby badawczej znacznie wzbogaciłaby wartość rozprawy.
10. W ramach dysertacji Autor przeprowadził badania ankietowe w grupie 326 osób kadry kierowniczej przedsiębiorstw z branży motoryzacyjnej w latach 2023-2024. Obliczył, że „minimalna wielkość próby przy założeniu 95% przedziału ufności, 5% błędu oraz 10% udziału przedsiębiorstw motoryzacyjnych wynosi 139. Nawet przy udziale 50% do wszystkich przedsiębiorstw próba minimalna nie przekroczy tej badanej. Zatem próbę możemy uznać za reprezentatywną”. Ten tekst jest jednak niezrozumiały. Nie wiadomo, jaka wielkość była podstawą wyodrębnienia tej liczby 139 ani w jaki sposób dokonano doboru tych respondentów.
11. Respondentami w badaniu byli przedstawiciele kadry kierowniczej i menedżerskiej różnych szczebli, a także specjaliści odpowiedzialni za kluczowe obszary funkcjonowania przedsiębiorstw, w tym produkcję, logistykę, rozwój technologiczny, innowacje, kontroling oraz zarządzanie jakością. Taki dobór należy uznać za właściwy. Osoby te

posiadają bowiem rzeczywistą wiedzę o procesach zachodzących w organizacjach i mają wpływ na decyzje strategiczne w kontekście wdrażania nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Jaka była jednak rzeczywista liczebność próby? W tym obszarze również pojawia się niejasność. Na s. 240 i w tabeli 1. Autor wskazał na liczbę 326, ale wyniki w tej tabeli odniósł do liczby 328. Podobnie na s. 241 napisał, że badanie zrealizowano na próbie 328 respondentów. Pojawia się zatem pytanie o przyczynę tej różnicy, która wprawdzie jest niewielka, ale rzutuje na wyniki.

12. Za zasadne należy uznać przeprowadzenie badań pilotażowych, ale sam zapis również budzi wątpliwości czy takie działanie zostało przeprowadzone, ponieważ Autor zastosował w opisie tych badań stronę bierną w czasie teraźniejszym. Dokładnie napisał „narzędzie poddawane jest pilotażowi przeprowadzanemu na próbie ok. 20 respondentów. Na podstawie uzyskanych opinii dokonuje się korekty kwestionariusza” (s. 241).
13. Analizowane zmienne Autor podzielił na 10 obszarów badawczych, a na s. 245 wskazał, że stanowią one 10 konstruktów zmiennych. Z kolei w rozdziale 5.3. przedstawiając statystyki opisowe zmiennych określających poszczególne konstrukty w tabelach 2-12 Doktorant zmienił częściowo nazwy konstruktów w stosunku do przedstawionych w podrozdziale 5.2. Na rysunku 1. jest np. „Zarządzanie kapitałem ludzkim”, a w tabeli 8. „Zarządzanie zasobami ludzkimi”, a to nie są tożsame pojęcia. Poza tym pojawił się dodatkowy konstrukt stanowiący kompilację części dwóch istniejących, czyli w sumie w podrozdziale 5.3. dokonano analizy 11 konstruktów. Z czego wynikała ta zmiana i dlaczego zastosowano takie podejście? W podrozdziałach 5.4 i 5.5. również uwzględniono 11 konstruktów, ale już w podrozdziale 5.6. jest ich 10. Takie działanie jest niezrozumiałe i wymaga wyjaśnienia.
14. Zastosowane metody badawcze należy uznać za właściwe. W rozdziale 5. Autor napisał, że w ramach badań zastosowano metodę korelacji rang Spearmana, test U Manna Whitneya i test Kruskala-Wallisa. W praktyce jednak test U Manna Whitneya nie został wykorzystany. Do identyfikacji różnic pomiędzy parami grup zastosowano test post hoc Dunna z korektą Bonferroniego. W celu weryfikacji empirycznej modelu pomiarowego wykorzystano analizę czynnikową confirmacyjną (CFA) oraz analizę rzetelności skal. W ramach oceny dopasowania modelu wymieniono takie wskaźniki jak: RMSEA, CFI, TLI, CMIN. Przy czym w rozprawie brakuje zastosowania dwóch wskaźników: GFI, AGFI. Ponadto w tabeli 25 i dalej pojawia się wskaźnik SRMR bez wyjaśnienia, co oznacza. W zakresie metodyki badań wymaga jest większa precyzja w rozprawach naukowych.

15. Opis wykorzystanych metod jest rozproszony, np. rozdział 5.3. obejmuje statystyki opisowe badanej grupy osób. Autor nigdzie jednak wcześniej nie wskazał jakie miary zastosuje i dlaczego takie wybrał. W zakresie miar tendencji centralnej zastosował średnią i medianę a w obszarze miar zróżnicowania odchylenie standardowe. Te miary można wprawdzie uznać za dość powszechnie stosowane, ale Autor zastosował także Test Kołmogorowa-Smirnowa i w tym przypadku należałoby napisać, że ten test zastosowano do oceny rozkładu normalnego zmiennych i wskazać na jego uzasadnienie. Generalnie, w rozprawie powinien pojawić się podrozdział metodyczny ze wskazaniem i uzasadnieniem poszczególnych metod statystycznych. Takie rozwiązanie uporządkowałoby rozprawę i ułatwiło jej zrozumienie.
16. Pewne wątpliwości budzi zapis w podrozdziale 5.2, że kwestionariusz został poddany ocenie rzetelności i trafności (m.in. z wykorzystaniem analizy czynnikowej confirmacyjnej oraz współczynnika alfa Cronbacha), Dopiero jednak w podrozdziale 5.4. zaprezentowano wyniki weryfikacji, ale nie pytań w kwestionariuszu tylko modelu pomiarowego z wykorzystaniem tych metod. Taki zapis odnośnie kwestionariusza nie jest zatem odpowiedni.
17. Pewne zastrzeżenia budzą treści przedstawione w Dyskusji oraz Podsumowaniu. Na początku dyskusji Autor odniósł się do tabel 2-12, które były analizowane w podrozdziale 5.3. i przedstawił wnioski i rekomendacje. W dalszej części wskazał na kilka zaleceń w ramach rekomendacji. Następnie jeszcze dalej przedstawił rekomendacje w zakresie konkurencji globalnej. Nie ma natomiast w dyskusji żadnego odniesienia do wyników badań innych Autorów. Z kolei w zakresie podsumowania brakuje konkretnych wniosków. Rozprawa doktorska, ze względu na jej naukowy charakter, powinna kończyć się podsumowaniem i wnioskami.
18. Autor błędnie używa w ocenianej rozprawie określenia „metodologia”, np. przyjęta metodologia (s. 240), zastosowana metodologia (s. 321). Metodologia to jest nauka o metodach badań naukowych, badająca ich poprawność, skuteczność i wartość poznawczą. Autor powinien stosować pojęcie „metodyka badań”, które obejmuje usystematyzowany zespół zasad, metod, technik i narzędzi stosowanych w celu rzetelnego przeprowadzenia procesu badawczego i uzyskania wiarygodnych wyników.
19. Tytuły wykresów 1-5 są nieodpowiednio sformułowane. Przy każdym jest wyraz wykres i numer, a następnie ponownie pojawia się pojęcie wykres wskaźników, np. Wykres 1. Wykres wskaźników odsetkowych badanych osób pod względem wielkości przedsiębiorstwa, w jakich pracują (N=328), a powinno być np. Udział przedsiębiorstw wg

poziomu zatrudnienia. Ponadto nie ma potrzeby przedstawiania tytułu na wykresie i pod nim. Niewskazane jest także podawanie w opisie osi wyrazu procent a obok w nawiasie kwadratowym symbolu %.

20. W zakresie analizy moderacji pojawia się pytanie, dlaczego w podrozdziale 5.6. jako zmienne moderujące przyjęto tylko trzy zmienne: wielkość przedsiębiorstwa, liczbę lat na stanowisku kierowniczym oraz stopień zaawansowania systemów informatycznych w przedsiębiorstwie? To pytanie wynika z faktu, że w kwestionariuszu było 6 zmiennych, w tym 4 zmienne porządkowe.
21. Niezrozumiałe jest także, dlaczego w podrozdziale 4.2. Autor wskazał na kierunki dalszych badań, skoro nie przestawił jeszcze własnych. Ponadto zalecane kierunki badań w tym rozdziale nie są tożsame z zaleceniami przedstawionymi w dyskusji oraz podsumowaniu.
Przedstawione uwagi wskazują na pewne braki i nieścisłości, które wymagają wyjaśnienia i dopracowania zwłaszcza na etapie ewentualnej publikacji rozprawy doktorskiej.

5. Ocena rozprawy pod względem wymogów formalnych

Recenzowana rozprawa została napisana starannym i zrozumiałym językiem, chociaż miejscami zawiera zbyt wiele rozbudowanych i mocno wartościujących sformułowań, np. „zderzenia kilku fundamentalnych wektorów oddziaływania” (s. 5), „bezpośrednią materializację oraz dalszy rozwój” (s.74), „fundamentalne narzędzie zarządzania” (s.14), „fundamentalnych koncepcji” (s. 143). Generalnie określenie „fundament” w różnych odmianach Autor zastosował w dysertacji ponad 100 razy. Pod względem technicznym treść opracowania nie budzi większych zastrzeżeń. Doktorant nie uniknął jednak pewnych błędów, które wymieniono w punktach.

1. W pracy naukowej wskazane jest używanie pojęcia przedsiębiorstwo zamiast określenia firma, które stosuje się w języku potocznym. W przypadku użycia pojęcia firma należy podać jej nazwę.
2. Opis tabel 2-12 prawie zawsze Autor zaczyna od wyrazu Tabela: przedstawia, opisuje, zawiera, prezentuje. Wskazane byłoby zaczynanie opisu od analizowanych zagadnień a nie od numerów tabel.
3. W niektórych fragmentach rozprawy występują powtórzenia wyrazów w tych samych i kolejnych zdaniach, np. określonych (s. 23, 25), ostatecznie, ostateczne (s. 274).
4. Dość często w opisie zastosowano określenia typu: „w niniejszym rozdziale” (s. 276), „w niniejszym badaniu” (s. 235), „w niniejszym podrozdziale” (s. 266), co jest zbędne, ponieważ czytelnik wie, że czyta ten właśnie rozdział.

5. W pracy naukowej należy unikać personifikacji, czyli stosowania takich zwrotów jak: „firmy czują się” (s. 274), „firmy dobrze oceniają” (s. 308), „przedsiębiorstwa te są również bardziej świadome” (s. 313).
6. Pozycje literatury w przypisach zostały podane w różnych stylach. Podobna uwaga dotyczy wykazu bibliografii. Zarówno przypisy jak i wykaz bibliografii jest niedopracowany. W niektórych pozycjach, które nie są czasopismami wpisano skrót „Vol”. Z kolei w innych brakuje danych wydawniczych. Pozycje 54 i 55 dotyczą tego samego artykułu, przy czym w pierwszej z nich wskazano dwóch autorów. Powtórzenie stanowią także pozycje 166 i 167 oraz 213 i 214. Z kolei opis pozycji 247 jest niepełny i przypisano jej niewłaściwego Autora.

5. Wniosek końcowy

Oceniana rozprawa dotyczy ważnego zagadnienia i jest ciekawym studium badawczym. Doktorant określił problem badawczy, dokonał przeglądu literatury i zrealizował badania empiryczne. Przedstawił wyniki analiz, a następnie opracował i zweryfikował model strukturalny wskazujący na zależności pomiędzy analizowanymi konstruktami. Rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w dyscyplinie Nauki o Zarządzaniu i Jakości oraz stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. Przeprowadzony wywód naukowy potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez Autora dysertacji, ale na poziomie wymagającym doskonalenia. W rozprawie występują niedociągnięcia, które budzą wątpliwości i wymagają wyjaśnienia oraz dopracowania na dalszych etapach rozwoju naukowego. Wynikają one prawdopodobnie z ograniczonego doświadczenia Doktoranta i dość luźnego formułowania przez niego treści naukowych.

Reasumując, stwierdzam, że rozprawa doktorska Pana mgr. inż. Łukasza Sokołowskiego pt. *„Zarządzanie łańcuchem wartości w branży motoryzacyjnej w warunkach globalnej konkurencyjności”* spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim zawarte w Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku, dlatego wnioskuję o jej przyjęcie i dopuszczenie do publicznej obrony.