



Prof. dr hab. inż. Andrzej Pacana

Rzeszów, 7.10.2024 r.

Katedra Technologii Maszyn i Inżynierii Produkcji  
Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa  
Politechnika Rzeszowska  
e-mail: app@prz.edu.pl

## RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr. Rafała KANI

pt.: ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW W BUDOWANIU INNOWACYJNOŚCI  
PROCESOWEJ PRZEDSIĘBIORSTW BRANŻY MOTORYZACYJNEJ

### 1. Podstawa formalna opracowania recenzji

Recenzję rozprawy doktorskiej mgr. Rafała Kani na temat: „Zarządzanie łańcuchem dostaw w budowaniu innowacyjności procesowej przedsiębiorstw branży motoryzacyjnej” przygotowano na podstawie uchwały Rady Dyscypliny Inżynieria mechaniczna (inżynieria produkcji) Politechniki Śląskiej z dnia 25.09.2024 r. Pismo RDIM:512.9.2024 z dn. 25.09.2024 roku wystosowała Przewodnicząca dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna dr hab. inż. Alicja Piasecka-Belkhat, prof. PŚ.

### 2. Ogólna charakterystyka zawartości rozprawy

Przedstawiona do recenzji praca doktorska mgr. Rafała Kani powstała pod kierunkiem Pana dr. hab. inż. Marka T. Roszaka, prof. PŚ, pełniącego w przewodzie doktorskim obowiązki promotora oraz Pana dr. inż. Piotra Sakiewicza – promotora pomocniczego.

Praca liczy łącznie 255 stron. Składa się ona ze wstępu, w którym podano motywację napisania pracy, sprecyzowano lukę badawczą, przedstawiono cel pracy, hipotezy i prezentację zawartości rozdziałów pracy oraz z 5 rozdziałów wraz z podsumowaniem z wnioskami. Pracę uzupełniają: spis literatury oraz dwa załączniki. W pracy zamieszczono 91 rysunków oraz 67 tabel. Zestawienie literatury (bibliografii) obejmuje 291 pozycji reprezentatywnych dla tematu



dysertacji, z tego ok. 71% pozycji w języku angielskim i 4 autorstwa lub współautorstwa Autora rozprawy.

Analizując strukturę pracy uwidocznioną w spisie treści daje się odczuć panowanie Doktoranta nad prezentowaną materią teoretyczną i empiryczną. Układ rozdziałów i podrozdziałów jest właściwy. Nazewnictwo tych elementów jest adekwatne do treści. Objętość niektórych podrozdziałów nie jest zbyt duża, ale jest rozsądna. Stąd też strukturę rozprawy doktorskiej uznaję za poprawną.

W kwestii tematyki, praca poświęcona jest zagadnieniu w pełni aktualnemu, wpisując się w co prawda nieliczne, ale prowadzone w wielu ośrodkach krajowych i zagranicznych badania związane z innowacyjnością procesową. Działania Autora ukierunkowane zostały na zarządzanie łańcuchem dostaw, gdyż jest on niezwykle istotnym elementem budowania innowacyjności. Ma on szczególnie ważne znaczenie w przedsiębiorstwach z branży motoryzacyjnej, którą to branżę do badań wybrał Autor. Branża ta, stoi aktualnie w obliczu dynamicznych zmian i wyzwań wynikających z globalizacji, rosnącej konkurencji, rosnących oczekiwań klientów oraz wymagań związanych z ideą zrównoważonego rozwoju. W takim otoczeniu, kluczowym elementem sukcesu przedsiębiorstw motoryzacyjnych staje się umiejętność innowacyjnego doskonalenia procesów produkcyjnych. Punktem wyjścia do tych działań może być wprowadzone do przedsiębiorstw, pod koniec XX w. zarządzanie łańcuchem dostaw. Reasumując, zagregowanie innowacyjności, zarządzania procesowego i zarządzania łańcuchem dostaw może być fundamentem konkurencyjności współczesnego przedsiębiorstwa z branży motoryzacyjnej. Z tych też elementów skonstruował Autor model opisany w dysertacji.

W myśl Autora innowacyjność procesowa przedsiębiorstw motoryzacyjnych jest skorelowana z implementacją zarządzania łańcuchem dostaw w procesach wytwórczych. Osiągniętym celem pracy było wykazanie, że odpowiednio zarządzany łańcuch dostaw może stać się kluczowym mechanizmem wspierającym innowacyjność procesową.

W pracy przedstawiono opracowany model doskonalenia procesów w oparciu o homogeniczność łańcucha dostaw w branży motoryzacyjnej i współuczestnictwo wszystkich jego ogniw w budowaniu innowacyjności, który może stanowić podstawę do dalszych badań oraz praktycznej implementacji w przedsiębiorstwach motoryzacyjnych.





Dokonując przeglądu literatury trudno odszukać aktualne badania, które odnosiłyby się do zaprezentowanego w recenzowanym opracowaniu zagadnienia. Zdecydowana większość publikacji dotyczy jednego z analizowanych zagadnień. Prace dotyczą innowacji, doskonalenia procesów, czy zarządzania łańcuchami dostaw. Jeżeli nawet odnoszą się do branży motoryzacyjnej to wspomniane elementy nie są integrowane i nie prezentują wyników badań dotyczących takiej integracji. W lukę tą wkomponowuje się właśnie przedstawiona do recenzji praca doktorska. Dlatego przedstawiona praca ma charakter naukowy.

Struktura i strona formalna tej pracy są poprawne. Praca napisana jest dobrym językiem naukowo-technicznym.

### **3. Ocena wyboru tematu pracy, jej zakresu, celów i metod badawczych**

Tematyka rozprawy doktorskiej pt. Zarządzanie łańcuchem dostaw w budowaniu innowacyjności procesowej przedsiębiorstw branży motoryzacyjnej jest istotna zarówno z naukowego jak i praktycznego punktu widzenia. Pozyskanie nowej wiedzy pochodzącej z autorskich badań oraz analizy dostępnych opracowań teoretycznych, pozwoliło na stworzenie modelu funkcjonowania łańcucha dostaw wspierającego innowacyjność procesową w przedsiębiorstwach branży motoryzacyjnej. Fakt ten wykazuje, że podjęcie realizacji tematu pracy doktorskiej z tego zakresu przez mgr. Rafała Kanię jest bardzo cenne. Co ważne, Autor w wyniku przeprowadzonych badań zauważył też niepowszechną rzeczywistość o konieczności odpowiedniego kształtowania współpracy pomiędzy podmiotami łańcucha dostaw. Podejmowane działania doskonalące, w tym te o znaczącym wpływie na kształtowanie wartości dodanej w łańcuchu dostaw – działania proinnowacyjne, powinny być oparte na zasadzie spójności łańcucha dostaw, co stanowi podstawę w kształtowaniu skuteczności i efektywności podejmowanych działań. Kryterium charakterystycznym w ocenie i kształtowaniu współpracy pomiędzy ogniwami łańcucha dostaw, jest określenie formy i zakresu współpracy. Jak wykazano w badaniach, można przyjąć podział współpracy pomiędzy podmiotami łańcucha dostaw w następujący sposób:

- podwykonawstwo,
- marketing zaopatrzenia,



- współdziałanie operacyjne i
- partnerstwo koncepcyjne.

Uzyskane wyniki badań wskazały na ważność przenoszenia wymagań od OEM poprzez kolejne ogniwa łańcucha dostaw, co stało się podstawą do opracowania przez Autora, modelu doskonalenia procesów w branży motoryzacyjnej, w oparciu o homogeniczność łańcucha dostaw i współuczestnictwo wszystkich jego ogniw w budowaniu innowacyjności. Opracowany model przedstawiono na rys. 91. Ze względu na zachowanie spójności łańcucha dostaw, zakres współpracy powinien być taki sam pomiędzy kolejnymi ogniwami łańcucha dostaw, obejmując cały zakres wyodrębnionych, 9 aspektów. Dbalność o wyrównanie poziomu współpracy pomiędzy poszczególnymi ogniwami łańcucha dostaw jest szczególnie widoczne w branży motoryzacyjnej. Dlatego zaprezentowane wyniki badań mają istotne znaczenie.

Celem pracy było wykazanie, że odpowiednio zarządzany łańcuch dostaw może stać się kluczowym mechanizmem wspierającym innowacyjność procesową.

W ramach pracy doktorskiej Autor określił hipotezę badawczą, która zakłada, że innowacyjność procesowa przedsiębiorstw motoryzacyjnych jest skorelowana z implementacją zarządzania łańcuchem dostaw w procesach wytwórczych.

Podstawowym narzędziem badawczym przyjętym przez Autora był kwestionariusz ankiety. Kwestionariusze zostały zamieszczone w pracy jako załącznik 1 i 2. Kwestionariusz został opracowany 10 lat temu (2012 i 2013) i wysłany do 260 przedsiębiorstw – co wydaje się być adekwatną próbką. Zwrotność ankiet była niska i wynosiła 17,3% (45 kompletnie wypełnionych ankiet). W latach 2023 i 2024 Autor powtórzył ankietę, wysyłając ją do 20 wyselekcjonowanych przedsiębiorstw. Wróciło 16 wypełnionych kompletnie ankiet (zwrotność 80%). Autor przeprowadzał też w latach 2023/24 wśród 16 osób wywiad pogłębiony.

Poruszane w rozprawie, zagadnienie jest złożone, a jego analiza z wielu względów kłopotliwa a nawet trudna. Jednocześnie należy podkreślić, że podjęcie badań w tym temacie jest ważne nie tylko ze względu na znaczenie poznawcze, ale i użyteczne. Stąd też wynika moja pozytywna ocena zarówno tematu, sformułowania celu, hipotezy i przedmiotu badań podjętych przez Doktoranta.



#### 4. Ogólne omówienie elementów pracy

Poszczególne rozdziały dysertacji omawiam w sposób syntetyczny, formułując oceny cząstkowe składające się na finalną ocenę merytoryczną pracy.

Wstęp (rozdział 1), a w nim cel, hipoteza i zakres pracy. Ten rozdział prezentuje na 2 stronach streszczenie zagadnień będących osią tematu i na tym tle cel, hipotezę i przedmiot badań zaprezentowanych w pracy. Rozdział jest pod względem logicznym i merytorycznym poprawnie przygotowany. Brakuje w moim odczuciu opisu zastosowanej metodyki. W mojej ocenie można było na początku wstępu dodać jeszcze akapit dotyczący motywacji Autora zainteresowania się tematem. Element ten znajduje się w dalszej części pracy i jest przepleciony z innymi treściami poprzez co jest trudny do wychwycenia.

Rozdział 2 (s. 10–97) stanowi rzeczowe wprowadzenie w tematykę dysertacji. Autor poprawnie przeanalizował opisane w literaturze przedmiotu zagadnienia innowacyjności przedsiębiorstw, łańcuchy dostaw i specyfikę łańcuchów dostaw w branży motoryzacyjnej. W ramach ulepszeń można byłoby wprowadzić podrozdział dotyczący doskonalenia (innowacyjnego) procesów.

Rozdział 3 (s. 98–180) prezentuje metodykę badań empirycznych, które opierają się na analizie kwestionariuszy badawczych z przedsiębiorstwami branży motoryzacyjnej. Badania, dotyczą wpływu zarządzania łańcuchem dostaw na innowacyjność procesową w przedsiębiorstwach motoryzacyjnych. Badania pozwoliły na zidentyfikowanie kluczowych zależności pomiędzy poziomem integracji w łańcuchu dostaw, a wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań w procesach produkcyjnych, czyli określenie, w jakim stopniu zarządzanie łańcuchem dostaw wpływa na wdrażanie innowacji procesowych.

Rozdział 4 (s. 181 - 208) dokonano analizy wyników badań, które potwierdziły istnienie silnych zależności między efektywnym zarządzaniem łańcuchem dostaw a wzrostem innowacyjności procesowej.

Rozdział 5 (s. 209 – 211) to rozdział zawierający wnioski z badań oraz rekomendacje dla praktyki gospodarczej. Jest to rozdział poprawny merytorycznie. Odnosi się do celu, hipotez, zastosowań praktycznych i ewentualnych dalszych obszarów badań.

Literatura (s. 212 – 230). To adekwatny do tematu spis literatury przedmiotu.

Załączniki 1. (s. 231-236) Kwestionariusz badawczy 2012/2013 (etap pierwszy badania)



Załączniki 2. (s.237 – 255) Kwestionariusz badawczy 2023/2024 (etap drugi badania).

W wyniku przeprowadzonych przez Doktoranta badań, cel pracy został osiągnięty, a hipoteza udowodniona.

## 5. Ocena rozprawy doktorskiej

### a. Wyszczególnienie głównych osiągnięć

Za oryginalne osiągnięcia Doktoranta uważam:

- zidentyfikowanie kluczowych zależności pomiędzy poziomem integracji w łańcuchu dostaw, a wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań w procesach produkcyjnych, co umożliwia scharakteryzowanie, w jakim stopniu zarządzanie łańcuchem dostaw wpływa na wdrażanie innowacji procesowych. – głównie rozdział 3.
- Opracowanie autorskiej metody (rys. 91) oceny typów powiązań w łańcuchach dostaw – głównie rozdział 3.
- Zintegrowanie obszaru zarządzania łańcuchem dostaw, innowacji i zarządzania procesami.
- Prowadzenie badań (zbieranie danych) przez długi okres czasu.
- Wykazanie w praktyce, że innowacyjność procesowa, jest trudna do określenia przy pomocy jednego wskaźnika i zaproponowanie kilku wskaźników:
  - •wydatki na rozwój, znacząco wyższe niż otoczenie (np. w sferze B+R, szkoleniach, czy też nowo lub znacząco ulepszonych procesach lub produktach),
  - zakończone wdrożenia nowych lub znacząco ulepszonych procesów lub produktów,
  - pozyskiwanie wiedzy i jej implementowanie w przedsiębiorstwie (np. transfer wiedzy, poprawa komunikacji, wzrost kompetencji, nowe technologie),
  - uzyskiwanie przewagi konkurencyjnej na rynku,
  - długoterminowy trend rozwojowy i stabilność ekonomiczna.

### b. Uwagi krytyczne w tym uwagi dotyczące redakcji rozprawy

Uważam, że rozprawa została napisana zwięźle (mimo 255 stron), klarownie i logicznie. Układ pracy jest prawidłowy, a kolejność rozdziałów nie budzi zastrzeżeń. Język użyty w pracy jest prawidłowy i tylko w niewielu miejscach wymaga korekty. Doktorant nie ustrzegł się



jednak drobnych usterek o różnym charakterze, w tym redakcyjnych, stylistycznych. W tekście występują nieliczne: błędy literowe, błędy gramatyczne, skróty myślowe i niekiedy – mało precyzyjny opis. Wybrane uwagi krytyczne:

- Wstęp. W mojej ocenie warto byłoby dodać informację o tym komu i do czego mogą przydać się uzyskane wyniki badań.
- Podrozdziału 2.1.3. Wypunktowanie w pierwszym zdaniu podrozdziału nie jest najlepszym z sposobów prezentowania treści.. Do tego na zakończenie podrozdziału wskazanym byłoby dodać po opisie rodzajów innowacji, tekst zakończenia.
- Autor niekonsekwentnie podaje imiona i nazwiska. Częściej jest to inicjał imienia i nazwisko (np. str. 12) rzadziej pełne imię i nazwisko (np. str.16, 26), czy samo nazwisko (np. str. 40).
- Str. 28. Autor zamiennie używa słów metoda i metodologia, co nie jest poprawne.
- Tabela 9. Str.42. W trzeciej kolumnie lepiej byłoby nadać tytuł „rok/czas”.
- Str. 43. Autor nadużywa słowa ‘poniżej’. Trafniejszym określeniem byłoby „w dalszej części’.
- Str. 44. Autor wybrał najprostszą trzelementową definicję przedsiębiorstwa i nie podał kryteriów tego wyboru. Warto byłoby ten wybór uzasadnić, gdyż definicje 5-cio, czy 7-mio elementowe prawdopodobnie bardziej odpowiadałyby współczesnemu przedsiębiorstwu branży motoryzacyjnej, zarządzanemu procesowo i nastawionemu na innowacje.
- Str. 45. Rysunek 10. To schemat procesu produkcji. Brak sprzężeń zwrotnych..
- Str. 46. Rysunek 11. To przykładowy, jeden z wielu możliwych przepływów w przedsiębiorstwie. Rzadko kiedy u jednego dostawcy przedsiębiorstwo zaopatruje się w jeden surowiec (choćby ze względów organizacyjnych i finansowych) Nie zawsze surowce w ramach JiT trafiają do procesu wytwarzania. Częściej występuje magazyn surowców, gdzie surowce są składowane(zapewnienie pewności i rytmiczności) Podobnie w procesach dystrybucyjnych. Najczęściej produkty gotowe trafiają nie bezpośrednio do klienta tylko do magazynu wyrobów gotowych a stamtąd poprzez kanały dystrybucyjne do pośredników lub finalnych odbiorców.



- Str. 57. Autor, z punktu widzenia tematu pracy, zbyt krótko i jednostronnie odniósł się do OEM (Original Equipment Manufacturer). OEM ma dzisiaj wiele znaczeń. Najczęściej, tradycyjnie jest to producent (projektant i producent) oryginalnego sprzętu sprzedawanego pod inną marką, ale również opisuje sieć powiązań i to określenie byłoby tutaj zasadne.
- Str. 61. Rysunki 14 i 15. Brak legendy. Co oznacza P1, P2, O?.
- Str. 69. Brak rozwinięcia akronimów: KPMG i PZPM.
- Str. 74 i wiele innych. Autor notorycznie nadużywa słów „powyższa” „poniższa”, czasami „niniejsza”. Często, tak jak na tej stronie powyżej nie ma tego elementu, do którego odnosi się Autor. Jest wcześniej, ale powyżej już nie. Analogiczna sytuacja dotyczy słów poniższa i niniejsza.
- Str. 74. Zwyczajowo podrozdziałów nie kończy się rysunkiem (np. podrozdział 2.3.1), a tekstem podsumowania. Rysunek jest tylko wizualizacją.
- Str. 75. ISO/IATF 16949:2016, jest nie tyle szeroko co powszechnie stosowana przez producentów samochodów oraz ich dostawców, ponieważ jej wdrożenie jest warunkiem koniecznym dostarczania części do produkcji pojazdów dopuszczonych do poruszania się po drogach publicznych.
- Str. 77 i 78. Autor krótko scharakteryzował ‘wielką piątkę’ ale pominął MSA i ASPC.
- Str. 98. Rozdział 3.1. Kontekst badań. Autor podaje, że podjęte w pracy badania (...) wynikają z kilkunastoletniej obserwacji i praktyki przemysłowej oraz zarządczej autora pracy. Należało dodać informację o dogłębnej analizie literatury przedmiotu. Co byłoby, gdyby okazało się, że to co wydawało się być z obserwacji i praktyki Autora problemem, zostało już rozwiązane i opublikowane w literaturze?
- Str. 98 i 109. Brakuje wyjaśnienia co to jest przedsiębiorstwo Z? Aby zaprezentowane badania miały wartość, czyli były odtwórcze, wskazanym było umieścić w tym miejscu więcej informacji o przedsiębiorstwie. Szczególnie należało przedstawić informacje mające istotny wpływ na procesy w nim realizowane i ich relacje, doświadczenia innowacyjne, doświadczenia w innowacjach procesowych, przedstawić dostawców, ich odległości, asortyment, o ile to możliwe zamaskowane obroty itp. Bez konkretów przedstawione, nieodtwarzalne wyniki mogą powodować,







że czytelnik podchodził będzie do wyników z dużą dawką niepewności. Tym bardziej, że analizowane przedsiębiorstwo przeszło transformację i zostało wchłonięte przez inne przedsiębiorstwo.

Str. 100. Cel badań jest różny, w zależności od strony pracy. Przykładowo na str. 100 czytuję: *Przeprowadzone badania mają na celu poznanie i zrozumienie charakterystyki relacji występujących pomiędzy zarządzaniem łańcuchem dostaw a innowacyjnością procesową w przedsiębiorstwach branży motoryzacyjnej, z uwzględnieniem szerokiego kontekstu globalnych trendów, zagrożeń oraz potencjalnych korzyści ekonomicznych.* Na str. 101: *Celem badań jest zrozumienie i wykazanie wpływu zarządzania łańcuchem dostaw na innowacyjność procesową przedsiębiorstw.* A poniżej: *Badania mają na celu potwierdzenie, że zarządzanie łańcuchem dostaw może stanowić mechanizm w budowaniu innowacyjności przedsiębiorstw branży motoryzacyjnej.* W moje ocenie, zgodnie z Ustawą, celem jest oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej.

- Str. 102. Kwestionariusz rozesłano do 260 przedsiębiorstw (Tier1 i Tier2) Jaka była zwrotność kompletnie wypełnionych kwestionariuszy? Na stronie 110 podano, że zwrócono 45 kompletnych arkuszy (17,3%). Jak wyznaczono, że jest to reprezentatywna próbka?
- Str. 102. Nie podano informacji dlaczego / w oparciu o jakie kryteria wyselekcjonowano grupę 20 przedsiębiorstw do drugiego etapu badań? Dlaczego tylko 20? Na ile jest to reprezentatywna próbka? Proszę zwrócić uwagę, że analizowane jest jedno przedsiębiorstwo, nawet niedookreślone i tylko 20 jego dostawców w sumie na dwóch poziomach dostaw. Wnioskowanie dla całej branży motoryzacyjnej na tej podstawie wymaga wyjaśnienia.
- Str.102. Funkcjonowanie przedsiębiorstwa, dostawców w roku 2023/4 diametralnie różni się od sytuacji w latach 2012/3. Czy i ewentualnie jak ta kwestia była uwzględniana w badaniach?

Str. 102. Co to jest innowacja nowych trendów. Jak jest nowy to znaczy, że dopiero po zmianie...



- Str. 108. Proponowałbym nie kończyć podrozdziału 3.4 wypunktowaniem a tekstem podsumowania i może nawiązania do następnego podrozdziału.
- Str. 108. Czy istnieje taka strona: <http://Z.com> ?
- Str. 110. Rysunek 23. Dlaczego przyjęto takie grupowanie przedsiębiorstw. W rozumieniu Rozporządzenia Rady (UE) 2022/1854 z dnia 6 października 2022 r. Zgodnie z ustawą Prawo Przedsiębiorców (Dz. U. z 2021 r. poz. 162, 2105, z 2022 r. poz. 24, 974, 1570) podział powinien uwzględniać mikroprzedsiębiorstwa, małe przedsiębiorstwa, średnie przedsiębiorstwa, i duże przedsiębiorstwa, opierając się nie tylko na liczbie zatrudnionych pracowników, ale jednocześnie ogólnie na osiągniętym rocznym obrocie netto ze sprzedaży towarów.
- Str. 114. Czy w analizie wyników badania uwzględniono, które odpowiedzi pochodzą z grupy Tier , a które z Tier2?
- Str. 118, 120, 125, 150, itd. Rodzi się pytanie dlaczego analizowano klienta niemotoryzacyjnego, skoro badania dotyczą branży motoryzacyjnej?
- Str. 145 i inne. Podrozdziałów nie powinno kończyć się wypunktowaniem, a podsumowaniem. W tym wypadku jest to o tyle istotne, że wypunktowaniem zakończono podrozdział prezentujący cały pierwszy etap badań. Ponieważ był to podrozdział analityczny, warto było dodać wnioski z tego etapu badań i uzasadnienie do przeprowadzenia przy określonych założeniach etapu drugiego.
- Str. 146. Czy odpowiedzi od 16 przedsiębiorstw (drugi etap) to reprezentatywna próbka? Brak rozważań dotyczących tego tematu. Czy to są te same przedsiębiorstwa co w etapie pierwszym? Z rys. 51 wynika , że raczej nie. Brakuje komentarza do tego stanu. Pozostałe spostrzeżenia przekazałem bezpośrednio Autorowi.

Reasumując, pragnę jednoznacznie stwierdzić, że mimo tych drobnych niedociągnięć nie mam żadnych wątpliwości co do tego, że Doktorant prawidłowo zrealizował zamierzony cel pracy i udowodnił postawione hipotezy. Nie mam również wątpliwości, że oceniana praca jest udanym eksperymentem badawczym, zrealizowanym na dobrym poziomie merytorycznym, a omawiany w niej problem ma duże znaczenie poznawcze jak i użyteczne. Tym samym chcę zaznaczyć, że wymienione wcześniej uwagi nie umniejszają mojej wysokiej oceny dysertacji.



## 6. Pytania do Doktoranta

Wnikliwa lektura pracy nasunęła mi następujące pytania:

1. Czy uzyskane wyniki badań można wykorzystać w przedsiębiorstwach innej branży niż branża motoryzacyjna?
2. Funkcjonowanie przedsiębiorstwa, dostawców w roku 2023/4 diametralnie różni się od sytuacji w latach 2012/3. Czy i ewentualnie jak ta kwestia była uwzględniana w badaniach?
3. Dlaczego analizowano klienta niemotoryzacyjnego, skoro badania dotyczą branży motoryzacyjnej?

## 7. Wniosek końcowy

Uważam, że zarówno zakres pracy, jak również metoda opracowania i przedstawienia problemu są właściwie ujęte i odpowiednio dobrane. Przedstawienie w pracy doktorskiej, tak szerokiego zakresu materiału wymagało od Doktoranta dobrej znajomości problemów związanych z wpływem zarządzania łańcuchem dostaw na innowacyjność procesową przedsiębiorstw. Na tej podstawie uważam, że otrzymane wyniki pracy stanowią samodzielne rozwiązanie problemu naukowego a rozprawa świadczy o ogólnej wiedzy Doktoranta w zakresie dyscypliny inżynieria mechaniczna (inżynieria produkcji).

Reasumując, stwierdzam, że przedłożona do recenzji rozprawa doktorska mgr. Rafała Kani: Zarządzanie łańcuchem dostaw w budowaniu innowacyjności procesowej przedsiębiorstw branży motoryzacyjnej stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego a poprzez to spełnia stawiane rozprawom doktorskim warunki (określone w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. z późn. zm.), zawiera bowiem oryginalne rozwiązanie zagadnienia naukowego oraz dowodzi odpowiedniej wiedzy i umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez Doktoranta.

**Wnioskuje do Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Wydziału Mechanicznego Technologicznego, Politechniki Śląskiej o przyjęcie rozprawy doktorskiej mgr. Rafała Kani na temat „Zarządzanie łańcuchem dostaw w budowaniu innowacyjności procesowej**



**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów  
tel./fax: +48 17 854 12 60, tel.: +48 17 865 11 00  
www.prz.edu.pl

---

**przedsiębiorstw branży motoryzacyjnej" i dopuszczenie jej do publicznej obrony w  
dyscyplinie naukowej inżynieria mechaniczna.**

*Andrzej Toczko*



**WYDZIAŁ  
BUDOWY MASZYN  
I LOTNICTWA**  
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

al. Powstańców Warszawy 8, 35-959 Rzeszów  
tel./fax: +48 17 854 31 16, tel.: +48 17 865 17 55  
rm@prz.edu.pl, <http://wbmil.portal.prz.edu.pl>