

Bydgoszcz 28.02.2026 r.

dr hab. inż. Maciej MATUSZEWSKI, prof. PBS
Politechnika Bydgoska
Wydział Zarządzania
Katedra Inżynierii Zarządzania
al. Prof. S. Kaliskiego 7, 85-796 Bydgoszcz
e-mail: matus@pbs.edu.pl, tel. 52 340 88 74

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr. inż. Pawła POSADZEGO, pt.:
„Organizacyjno-technologiczne uwarunkowania implementacji narzędzi szczupłego zarządzania w procesach produkcyjnych”.

1. Podstawa opracowania

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr. inż. Pawła Posadzego, pod wyżej wymienionym tytułem, opracowana została na podstawie zlecenia Dziekana Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, dr. hab. inż. Marcina Butlewskiego, prof. PP – pismo WIZ-08/283/2025 z dnia 27.11.2025 r.

2. Struktury pracy

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska pt.: „Organizacyjno-technologiczne uwarunkowania implementacji narzędzi szczupłego zarządzania w procesach produkcyjnych”, której promotorką jest dr hab. inż. Joanna Kalkowska, prof. PP, napisana została na 192 stronach zwartego opracowania i zawiera wprowadzenie, w którym zawarto genezę powstania zagadnienia badawczego, 5 rozdziałów głównych, w tym podsumowanie wraz ze spostrzeżeniami i wnioskami końcowymi. W pracy wyróżniony jest również wykaz bibliografii, spis tabel, rysunków, załączników, które również stanowią integralną część pracy oraz streszczenie w języku polskim i angielskim. Rozprawa ilustrowana jest 42 rysunkami, zawiera 26 tabel oraz 3 załączniki. Wykaz literatury zawiera 169 pozycji, w tym 119 pozycji obcojęzycznych, 49 pozycji w języku polskim, a 1 źródło to strona internetowa. 117 źródeł literatury ma zasięg międzynarodowy, natomiast 52 pozycje zasięg krajowy. Struktura czasowa tych źródeł jest następująca: najliczniejsza grupa źródeł w liczbie 97 zawiera się w przedziale lat 2011-2020, 45 pozycji jest z lat 2021-2025, co świadczy o rzetelnym i bieżącym przeglądzie literatury. Pozostałe źródła są

z lat 2001-2010 w liczbie 19, a najstarsze pozycje w liczbie 8 są z lat 80-tych oraz 90-tych ubiegłego wieku, jedna pozycja pochodzi z roku 1932, co z kolei świadczy o głębokim sięganiu do źródeł klasycznych i fundamentalnych dla analizowanej problematyki.

Ogólnie rozprawa napisana jest poprawnie językowo i spełnia wymagania formalne stawiane tego typu pracom. Terminologia i pojęcia stosowane w pracy zasadniczo nie budzą zastrzeżeń. Jej układ jest przejrzysty, a podział przedstawianych treści na rozdziały i podrozdziały należy ocenić jako właściwy i logiczny. Tytuły, cele oraz zadania pracy odnoszą się bezpośrednio do przedmiotowych zagadnień uwarunkowań implementacji narzędzi Lean. Cele pracy oraz pytania badawcze zostały określone w sposób poprawny i spójny, a ich konstrukcja logicznie wynika z przyjętego problemu badawczego. Zakres pracy jest adekwatny do postawionych celów i zadań, co świadczy o właściwym dopasowaniu poziomu szczegółowości analiz do charakteru dysertacji doktorskiej.

Praca jest kompletna i stanowi spójną, logicznie uporządkowaną całość. Przyjęty problem badawczy został w sposób poprawny rozwiązany, a uzyskane wyniki pozwoliły na sformułowanie zarówno wniosków o charakterze poznawczym, jak i utylitarnym. Wskazano również kierunki dalszych badań, co dodatkowo podnosi wartość naukową opracowania. Na szczególne podkreślenie zasługuje także fakt, że Doktorant sformułował szereg praktycznych rekomendacji dla zarządzających przedsiębiorstwami produkcyjnymi, co świadczy o aplikacyjnym wymiarze przeprowadzonych badań oraz ich potencjalnej użyteczności w praktyce gospodarczej.

3. Charakterystyka i ocena pracy

Całość rozważań w niniejszej pracy doktorskiej dotyczy problematyki oceny wpływu czynników organizacyjno-technologicznych determinujących skuteczną implementację narzędzi szczupłego zarządzania (Lean Management) w procesach produkcyjnych. Jest to problematyka aktualna i istotna zarówno z punktu widzenia teorii nauk o zarządzaniu i jakości, jak i praktyki funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych.

W dobie rosnącej konkurencji oraz presji na efektywność operacyjną, wdrażanie koncepcji Lean stanowi jedno z kluczowych narzędzi doskonalenia organizacji. Podjęcie przez Autora próby identyfikacji uwarunkowań organizacyjno-technologicznych należy uznać za uzasadnione i wartościowe naukowo.

Model badawczy został sformalizowany i przedstawiony schematycznie na str. 21 we wprowadzeniu pracy, natomiast scharakteryzowany przez Autora dopiero na str. 99 w podrozdziale 4.1 „Opis przebiegu badań i charakterystyka respondentów”. Zdecydowanie korzystniej byłoby opisać całą metodykę badawczą przy przedstawianiu po raz pierwszy procedury badawczej, czyli we wprowadzeniu. Zaproponowana cała procedura badawcza ma charakter autorski i jest oryginalnym osiągnięciem Autora. Została podzielona na cztery główne etapy: fazę koncepcyjną, fazę poznawczą, fazę zasadniczą badawczą oraz fazę podsumowującą. Na rysunkach zawartych we wprowadzeniu na str. 20-22 (błędna numeracja rysunków) Autor dość syntetycznie na schematach, choć obrazowo i przejrzysto, przedstawił podstawowe

fazy badawcze. Jednak bardzo brakuje komentarza słownego, są co prawda na schematach powiązania z zadaniami badawczymi, jednak w tym momencie czytelnik nie ma przejrzystości metodyki badawczej.

Z opisanej metodyki badawczej w podrozdziale 4.1 „Opis przebiegu badań i charakterystyka respondentów” można przyjąć, że Doktorant potrafi samodzielnie zaplanować i zrealizować badania naukowe. Niniejsza dysertacja stanowi nowatorskie i samodzielne rozwiązanie problemu naukowego w przyjętym zakresie, czego odzwierciedleniem są rozważania Autora w poszczególnych rozdziałach pracy.

We wprowadzeniu (str. 9-24) Autor poza schematycznym opisem procedury badawczej, scharakteryzował genezę pracy odnosząc ją do przedmiotowej literatury, czego wynikiem było wskazanie luki badawczej. Na tej podstawie sformułowano problem badawczy: „Jakie organizacyjne i technologiczne uwarunkowania wpływają na implementację wybranych narzędzi szczupłego zarządzania w procesach produkcyjnych?”. Problem badawczy został określony poprawnie i jest bardzo konkretny. Uwarunkowania organizacyjne przeanalizowano w aspekcie otoczenia dalszego – zewnętrznego oraz bliższego – wewnętrznego. Natomiast uwarunkowania technologiczne zostały w pracy przedstawione głównie w odniesieniu do technologii cyfrowych wspomagających procesy technologiczne. W mojej ocenie przyjęte ujęcie tej części problemu badawczego może w pewnym stopniu sugerować odniesienie do uwarunkowań stricte technologicznych procesów wytwórczych, podczas gdy zasadniczy zakres rozważań dotyczy przede wszystkim systemów i rozwiązań cyfrowych wspierających zarządzanie procesami produkcyjnymi. Z tego względu bardziej precyzyjne mogłoby być sformułowanie problemu badawczego np. w następującej postaci: „Jakie uwarunkowania organizacyjne oraz techniczne zdeterminowane systemami cyfrowymi wspomagającymi procesy technologiczne wpływają na implementację wybranych narzędzi szczupłego zarządzania w procesach produkcyjnych?”

W tej części pracy przedstawiono cel główny oraz cele szczegółowe pracy, które oczywiście korelują z problemem badawczym. Autor określił również trzy pytania badawcze oraz sześć zadań głównych, z których dwa podzielił na dwa podzadania. Do każdego sformułowanego celu, zadania oraz pytania Doktorant odniósł się w podsumowaniu pracy, wskazując efekty realizacji przyjętych zagadnień do weryfikacji. Całość tej części pracy kończy opisanie struktury pracy.

Pierwszy zasadniczy rozdział pracy (str. 25-50) zawiera analizę na podstawie przedmiotowej literatury podstawowych zagadnień związanych z koncepcją szczupłego zarządzania produkcją. Autor kompleksowo przeanalizował istotę koncepcji Lean w aspekcie przyjętej problematyki pracy. Scharakteryzował genezę szczupłego zarządzania oraz podstawowe założenia tej metodologii. Następnie z uwagi na przyjęty problem badawczy dokonał obszernej analizy narzędzi Lean w oparciu o metodę PRISMA. W ten sposób wyodrębniono kluczowe narzędzia i metody koncepcji Lean. Całość rozważań tej części pracy kończy literaturowa analiza korzyści oraz ograniczeń implementacji narzędzi szczupłego zarządzania produkcją.

W rozdziale drugim (str. 51-83), dokonano ważnej z punktu widzenia problemu badawczego analizy przeglądu przedmiotowej literatury w aspekcie przedmiotowych uwarunkowań determinujących implementację wybranych narzędzi szczupłego

zarządzania w procesach produkcyjnych. Jak już wspomniano wcześniej uwarunkowania organizacyjne zostały przyjęte jako otoczenie dalsze – zewnętrzne oraz bliższe – wewnętrzne. Autor dobrze opisał i uzasadnił przyjęte w literaturze uwarunkowania organizacyjne. Jednak w mojej ocenie brakuje w ramach końcowych rozważań tego rozdziału wskazania według Autora pracy kluczowych uwarunkowań organizacyjnych wpływających na implementację oraz dalsze funkcjonowanie narzędzi szczupłego zarządzania w produkcji. Szczególnie w aspekcie przyjętego problemu badawczego. Częściowo w autorskiej tabeli 9 (str. 65) Doktorant ujął czynniki makrootoczenia, które determinują implementację narzędzi szczupłego zarządzania. Jednak brakuje wyjaśnienia dlaczego według Autora została przyjęta określona siła oddziaływania danego czynnika uwarunkowań. Dlaczego np. uwarunkowania ekonomiczne mają siłę oddziaływania ujętą jako „umiarkowana”, natomiast uwarunkowania środowiskowe mają przypisaną siłę oddziaływania jako „kluczowa”? Jak potencjalny czytelnik-przedsiębiorca ma to interpretować? Autor zawarł w przedmiotowej autorskiej tabeli czynniki uwarunkowań makrootoczeniowych. W mojej ocenie brakuje przez analogię takiego samego autorskiego ujęcia czynników uwarunkowań wewnętrznych. Stanowiłoby to kompleksowe ujęcie uwarunkowań organizacyjnych.

Również w tym rozdziale przeanalizowano wpływ uwarunkowań technologicznych. Jednak jak już wspomniano powyżej w niniejszej recenzji, błędnie można sądzić, że będą to uwarunkowania stricte technologiczne procesów technologicznych w ramach, których realizuje się określone technologie wytwórcze. W ramach analizy technologicznych uwarunkowań makrootoczeniowych zawartej na str. 63 wskazano przykładowe czynniki, które determinują implementację narzędzi szczupłego zarządzania, są one poprawnie wskazane, jednak czynniki te są związane z systemami numerycznymi wspomagającymi procesy technologiczne. Dodatkowo czynniki te (robotyzacja, sztuczna inteligencja, internet rzeczy) dotyczą przede wszystkim produkcji masowej, a więc przedsiębiorstw dużych. W pracy wskazano jako zakres podmiotowy przedsiębiorstwa produkcyjne z branży maszynowej, budowlanej oraz motoryzacyjnej. Jednak nie sprecyzowano tego w aspekcie wielkości produkcji. Z tego powodu osiągnięcia pracy w określonym zakresie, które są wartościowe w aspekcie nauk o zarządzaniu i jakości, są jednak ogólne.

W tej części pracy w aspekcie czynników uwarunkowań wewnętrznych Autor z kolei, zawarł w tabeli 10 autorską analizę ważności przyjętych czynników „technologicznych” determinujących implementację narzędzi koncepcji Lean. Odwrotnie niż przy uwarunkowaniach organizacyjnych. W mojej ocenie również brakuje przez analogię takiego samego autorskiego ujęcia czynników uwarunkowań zewnętrznych. To z kolei stanowiłoby kompleksowe ujęcie uwarunkowań przyjętych w pracy jako technologiczne.

Jednak pomimo przedstawionych uwag o charakterze dyskusyjnym i redakcyjnym, całość rozważań części teoretycznej pracy należy ocenić pozytywnie. Doktorant wykazał się umiejętnością identyfikacji istotnego problemu naukowego, właściwego doboru literatury oraz samodzielnego prowadzenia analiz badawczych. Szczególnie wartościowe jest podjęcie próby kompleksowego ujęcia uwarunkowań implementacji narzędzi Lean Management w przedsiębiorstwach produkcyjnych,

z uwzględnieniem zarówno aspektów organizacyjnych, jak i współczesnych rozwiązań wspomagających procesy technologiczne.

W kolejnym, trzecim rozdziale dysertacji doktorskiej (s. 84–98) dokonano szczegółowej charakterystyki metod badawczych przyjętych do weryfikacji sformułowanego problemu naukowego. Doktorant w sposób świadomy i metodycznie uzasadniony zastosował zróżnicowany zestaw narzędzi badawczych, obejmujący zarówno podejścia jakościowe, jak i elementy analizy ilościowej. Wśród wykorzystanych metod znalazły się: metoda delficka, metoda QDA (Qualitative Data Analysis – jakościowa analiza danych), metoda PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), a także Indeks Jaccarda, zastosowany jako narzędzie wspierające analizę podobieństwa treści.

Na szczególne podkreślenie zasługuje trafność doboru wskazanych metod w kontekście rozpatrywanego problemu badawczego. Metoda delficka umożliwiła pozyskanie usystematyzowanej opinii ekspertów oraz identyfikację kluczowych czynników i zależności w analizowanym obszarze. Z kolei wykorzystanie QDA pozwoliło na pogłębioną interpretację danych jakościowych, co jest istotne w badaniach o charakterze eksploracyjnym i diagnostycznym. Zastosowanie procedury PRISMA świadczy o dbałości Doktoranta o rzetelność i przejrzystość przeglądu literatury, zapewniając jednocześnie jego systematyczność i powtarzalność. Uzupełnienie tych podejść o Indeks Jaccarda stanowi interesujące rozszerzenie warsztatu badawczego, pozwalające na ilościowe uchwycenie stopnia podobieństwa analizowanych zbiorów danych tekstowych.

Istota oraz uzasadnienie wyboru poszczególnych metod zostały przedstawione w sposób logiczny, spójny i zrozumiały, co świadczy o dobrym przygotowaniu metodologicznym Doktoranta. Każda z metod została nie tylko opisana, ale również osadzona w kontekście celu badań oraz specyfiki analizowanego zagadnienia.

Pozytywnie należy również ocenić zastosowanie podejścia triangulacyjnego, polegającego na wykorzystaniu kilku komplementarnych metod badawczych. Takie rozwiązanie zwiększa wiarygodność uzyskanych wyników, ogranicza ryzyko błędów interpretacyjnych oraz pozwala na wieloaspektowe ujęcie badanego problemu. Świadczy to o przemyślanym i dojrzałym zaplanowaniu procesu badawczego oraz umiejętności łączenia różnych perspektyw metodologicznych w celu uzyskania bardziej pełnego obrazu analizowanego zjawiska.

Zasadniczy rozdział pracy – czwarty (s. 99–140) – zawiera wyniki oraz pogłębioną analizę badań własnych przeprowadzonych zgodnie z wcześniej przyjętą metodyką badawczą. Struktura tej części dysertacji jest logiczna i przejrzysta, co ułatwia śledzenie toku rozumowania Doktoranta – od prezentacji wyników, poprzez ich interpretację, aż po wyprowadzenie wniosków częściowych. Zrealizowane badania i dokonane na tej podstawie spostrzeżenia i wnioski są głównym osiągnięciem Doktoranta.

Obszerne są rozważania dotyczące uzyskanych rezultatów, które zostały przedstawione w sposób uporządkowany i konsekwentny. Doktorant nie ogranicza się jedynie do deskrypcji danych, lecz podejmuje próbę ich wieloaspektowej interpretacji, osadzając wyniki w szerszym kontekście analizowanego problemu badawczego oraz odniesień do literatury przedmiotu. Na uwagę zasługuje umiejętne łączenie wyników

pochozących z różnych zastosowanych metod badawczych, co wpisuje się w podejście triangulacyjne i zwiększa wiarygodność formułowanych wniosków.

Istotnym walorem przeprowadzonych analiz badawczych jest szerokie ujęcie aparatu pojęciowego i narzędziowego z zakresu szcuplego zarządzania. Doktorant uwzględnił bowiem od kilkunastu do kilkudziesięciu (w zależności od zastosowanej metody badawczej) narzędzi i koncepcji, co pozwoliło na kompleksowe uchwycenie badanego zjawiska w kontekście zidentyfikowanych uwarunkowań. Tak szeroki zakres analiz sprzyja nie tylko zwiększeniu rzetelności wnioskowania, ale również umożliwia identyfikację istotnych zależności oraz wzorców pomiędzy poszczególnymi elementami szcuplego zarządzania a specyfiką analizowanego obszaru.

Podejście to należy ocenić bardzo pozytywnie, gdyż świadczy o dążeniu do holistycznego ujęcia problemu badawczego oraz unikaniu nadmiernych uproszczeń interpretacyjnych. Jednocześnie tak szeroki zakres analiz wymagał od Doktoranta odpowiedniego uporządkowania i kategoryzacji badanych narzędzi, co – jak wynika z treści rozdziału – zostało zrealizowane w sposób poprawny i metodycznie uzasadniony.

W rozdziale tym widoczna jest również dbałość o spójność pomiędzy częścią metodologiczną a empiryczną pracy – zastosowane narzędzia badawcze znajdują swoje odzwierciedlenie w sposobie prezentacji i analizy wyników. Doktorant konsekwentnie wykorzystuje przyjęte metody, takie jak analiza jakościowa danych czy wskaźniki podobieństwa, co świadczy o poprawności warsztatowej i umiejętności praktycznego zastosowania założeń metodologicznych.

Pozytywnie należy ocenić także sposób wizualizacji i porządkowania wyników w postaci szeregu tabel oraz rysunków – wykresów, który sprzyja ich czytelności oraz umożliwia łatwiejsze dostrzeżenie kluczowych zależności i trendów. Wnioski cząstkowe formułowane w tej części pracy są logiczną konsekwencją przeprowadzonych analiz i stanowią istotny wkład w rozwiązanie postawionego problemu badawczego.

Pewne uwagi można mieć do weryfikacji celów pracy metodą delficką. O ile wybór metody jest w pełni uzasadniony, a także ogólny sposób przeprowadzenia badań metodą delficką nie budzi wątpliwości, to pewne kwestie prowadzonych badań tą metodą mogłyby być bardziej uszczegółowione. Brak jest uzasadnienia przyjęcia określonych w tabeli 20 tez delfickich. Można się domyślać, że na podstawie analiz literaturowych, ale nie jest to precyzyjnie określone. W mojej ocenie korzystnie byłoby ująć w charakterystyce ekspertów, poza wykształceniem, wiekiem, stanowiskiem, również charakter branży, którą reprezentują. Profil produkcji, szczególnie przy ujętych umownie w pracy czynnikach technologicznych, ma wpływ na zarządzanie produkcją.

Wskazane uwagi nie podważają jednak poprawności zastosowania metody delfickiej ani wartości uzyskanych wyników, lecz mają przede wszystkim charakter doprecyzowujący i mogłyby dodatkowo zwiększyć przejrzystość oraz wartość poznawczą przeprowadzonych badań.

Całość rozdziału czwartego należy uznać za merytorycznie wartościową i dobrze opracowaną część dysertacji, która w sposób przekonujący dokumentuje przebieg oraz rezultaty badań własnych Doktoranta.

W ostatnim piątym rozdziale (str. 141-153) zawarto podsumowanie całej pracy. Sformułowano w nim uogólnione wnioski końcowe, zawierające wnioski poznawcze i utylitarne, wynikające ze zrealizowanej rozprawy. Na podkreślenie zasługuje fakt, że przedstawione w podsumowaniu wnioski końcowe stanowią logiczną konsekwencję przeprowadzonych analiz literaturowych oraz badań własnych. Autor zachował spójność pomiędzy sformułowanym problemem badawczym, przyjętymi celami pracy, zastosowaną metodyką badawczą oraz uzyskanymi rezultatami. Dzięki temu podsumowanie nie ma wyłącznie charakteru formalnego zamknięcia rozprawy, lecz stanowi syntetyczne i merytoryczne ujęcie najważniejszych osiągnięć naukowych i praktycznych pracy.

W podsumowaniu zawarto również obszerne odpowiedzi na pytania badawcze, które przyjęto na podstawie zidentyfikowanej na wstępie luki badawczej. Przejrzyście w tabeli 26 zestawiono realizację przyjętych zadań badawczych oraz weryfikację celów pracy. Poszczególne zadania i cele zostały przyporządkowane do określonych rozdziałów i podrozdziałów. Na tej podstawie można precyzyjnie zweryfikować zrealizowanie przyjętego do wykonania przez Doktoranta zakresu pracy.

W tej części pracy wskazano również kierunki dalszych badań, w zakresie omawianej problematyki, odnoszące się do bardziej rozbudowanego obszaru badawczego – praktyczna walidacja wyników badań, dalsza standaryzacja zagadnień szcuplego zarządzania, czy zastosowanie kolejnej metody badawczej – metody Delhi. Wskazane przez Doktoranta kierunki dalszych badań należy uznać za trafne i uzasadnione. Wynikają one bezpośrednio z przeprowadzonych analiz oraz dostrzeganych ograniczeń badawczych, co świadczy o dojrzałości naukowej Autora i świadomości możliwości dalszego rozwijania podjętej problematyki badawczej.

Szczególnie ważkim i pozytywnym elementem zawartym w podsumowaniu pracy są sformułowane rekomendacje praktyczne dla zarządzających przedsiębiorstwami produkcyjnymi, co świadczy o aplikacyjnym wymiarze przeprowadzonych badań oraz ich potencjalnej użyteczności w praktyce gospodarczej. Rekomendacje te, jak już wspomniano, mają charakter praktyczny i mogą stanowić użyteczne wskazówki dla kadry zarządzającej w zakresie skutecznego planowania oraz implementacji narzędzi szcuplego zarządzania z uwzględnieniem zidentyfikowanych uwarunkowań organizacyjnych i technologicznych. Świadczy to o aplikacyjnym charakterze rozprawy oraz umiejętności powiązania rozważań naukowych z praktyką funkcjonowania organizacji produkcyjnych.

W końcowej części pracy (s. 154-166), zawarto wykaz bibliografii, który zawiera 169 pozycje. Wśród nich wyróżnić można przede wszystkim zwarte pozycje literaturowe, tj.: monografie, artykuły naukowe. Pozytywnie należy ocenić zarówno dobór, jak i strukturę wykorzystanej literatury przedmiotu. Wykaz bibliograficzny obejmuje aktualne oraz klasyczne opracowania naukowe związane z problematyką szcuplego zarządzania, zarządzania produkcją oraz uwarunkowań organizacyjno-technologicznych funkcjonowania przedsiębiorstw. Szczególnie istotny jest wysoki udział publikacji obcojęzycznych, co świadczy o szerokim zakresie przeprowadzonej kwerendy literaturowej oraz odwoływaniu się przez Doktoranta do międzynarodowego dorobku naukowego.

Na uwagę zasługuje również uporządkowanie materiałów źródłowych związanych z analizą metodą PRISMA. Jest to dodatkowy spis literatury (str. 172-

179), obejmujący 82 obcojęzyczne pozycje, przedstawiony w ramach załącznika 1. Wyodrębnienie dodatkowego zestawienia literatury wykorzystanej w badaniach zwiększa przejrzystość procesu badawczego oraz umożliwia dokładniejszą identyfikację źródeł stanowiących podstawę analiz. Świadczy to o rzetelnym podejściu Autora do dokumentowania przebiegu badań i zachowaniu transparentności metodologicznej.

Wartościowym uzupełnieniem pracy są także załączniki zawierające kwestionariusz badania delfickiego oraz słownik pojęć zastosowanych w kwestionariuszu badawczym, będący objaśnieniem stosowanych pojęć. Elementy te zwiększają czytelność rozprawy, ułatwiają interpretację przyjętych założeń badawczych oraz podnoszą walor aplikacyjny i metodologiczny pracy. Pewien niedosyt może jednak budzić fakt, że część istotnych pojęć została szerzej objaśniona dopiero w załączniku końcowym, a nie bezpośrednio w zasadniczej treści pracy. Umieszczenie wybranych definicji i wyjaśnień już na etapie omawiania poszczególnych zagadnień mogłoby zwiększyć przejrzystość prowadzonych rozważań oraz ułatwić odbiór pracy czytelnikowi, chociażby wskazane w recenzji ujęcie w pracy uwarunkowań technologicznych.

4. Konkluzja

Podsumowując stwierdzam, że przyjęte do realizacji w ramach ocenianej dysertacji doktorskiej cele i zadania badawcze zostały osiągnięte, natomiast sformułowane pytania badawcze poddano poprawnej i pozytywnej weryfikacji. Efektem rozprawy doktorskiej, stanowiącym jednocześnie główne osiągnięcie Doktoranta, jest przeprowadzenie kompleksowej oceny organizacyjno-technologicznych uwarunkowań implementacji narzędzi szczupłego zarządzania w procesach produkcyjnych, opartej na szeroko zakrojonych badaniach naukowych obejmujących zarówno podejścia jakościowe, jak i elementy analizy ilościowej.

W pracy zastosowano zróżnicowany i właściwie dobrany aparat badawczy, obejmujący metodę delficką, metodę QDA (Qualitative Data Analysis – jakościową analizę danych), metodę PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), a także Indeks Jaccarda wykorzystany jako narzędzie wspierające analizę podobieństwa treści. Na podstawie przeprowadzonych badań Doktorant zidentyfikował oraz scharakteryzował powiązania pomiędzy uwarunkowaniami organizacyjnymi i technologicznymi a implementacją narzędzi szczupłego zarządzania. Określenie występujących zależności i prawidłowości stanowi wartościowy wkład w rozwój wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, w szczególności w obszarze koncepcji Lean Management.

Analizując osiągnięcia Doktoranta, zwłaszcza przedstawione w rozdziale czwartym rozprawy, stwierdzam, że mają one charakter indywidualnego i oryginalnego dorobku naukowego. Doktorant wykazał się umiejętnością samodzielnego planowania i prowadzenia badań naukowych, właściwej interpretacji uzyskanych wyników oraz formułowania poprawnych i logicznych wniosków. Jednocześnie dostrzega On praktyczny i aplikacyjny wymiar prowadzonych badań

oraz potrzebę wykorzystania ich rezultatów w praktyce funkcjonowania przedsiębiorstw produkcyjnych.

Uwzględniając cel, zakres oraz metodykę przeprowadzonych badań, stwierdzam, że rozprawa mieści się w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, w związku z czym Rada Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej jest właściwa do przeprowadzenia postępowania w sprawie nadania stopnia doktora.

Stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr. inż. Pawła POSADZEGO, pt.: „Organizacyjno-technologiczne uwarunkowania implementacji narzędzi szczupłego zarządzania w procesach produkcyjnych”, spełnia wymagania określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z późn. zm.). W związku z powyższym wnoszę do Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej o przyjęcie rozprawy oraz dopuszczenie jej do publicznej obrony.

