prof. dr hab. Regina Lenart-Gansiniec
Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Kraków, dnia 28 grudnia 2024 r.

R E C E N Z J A

rozprawy doktorskiej mgr. Pawła Chruściela

pt. „Rola narzędzi lean management w kształtowaniu organizacji inteligentnej"

napisanej pod kierunkiem naukowym promotora

dr. hab. inż. Piotra Kordela, prof. PŚ

oraz promotora pomocniczego dr. inż. Mariusza Kmiecika

1. Informacje formalne

Podstawą formalną sporządzenia recenzji jest pismo nr ROZ-RD:512.3.2024.4 z dnia 27 listopada 2024 r. Przewodniczącej Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej dr hab. inż. Lilli Knop, prof. PŚ informujące o powierzeniu mi roli recenzenta rozprawy doktorskiej.

Podstawą prawną dla prowadzonego postępowania jest art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

Zgodnie z art. 187 w/w ustawy, weryfikacji podlega, czy:

1. Rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w dyscyplinie albo dyscyplinach oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej lub artystycznej.
2. Przedmiotem rozprawy doktorskiej jest oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej lub społecznej albo oryginalne dokonanie artystyczne.

30.12.2024

2. Ocena doboru problematyki i tematu rozprawy

Moja ogólna ocena jest pozytywna. Przedmiotem rozprawy doktorskiej mgr. Pawła Chruściela są narzędzia lean management oraz ich znaczenie w kształtowaniu organizacji inteligentnej. Dynamika i presja otoczenia oraz zmieniające się potrzeby i oczekiwania klientów wymagają od organizacji nieustannej redefinicji funcjonowania, w szczególności przystosowania się do zmian, utrzymania stanu równowagi, ale także elastyczności. Coraz częściej sugeruje się, że jest to możliwe dzięki danym i informacji, które uznawane są za „paliwo" dla organizacji. Jednak samo ich posiadanie jest niewystarczające. Co więcej, zasoby niematerialne, które nie są przetwarzane przez organizację mogą okazać się dla niej szkodliwe – bowiem niewykorzystywane czy nieaktualizowane stają się przestarzałe.

Wszystko to sprawia, że organizacje powinny dążyć w kierunku kształtowania organizacji inteligentnej, co jednak wymaga od organizacji odpowiednich, określonych działań. Wymagana jest bowiem mobilizacja dostępnych zdolności w kierunku przetwarzania informacji, co ma przyczynić się do zwiększenia zdolności przewidywania przyszłości i dostosowywania się do zmieniającego się otoczenia. Oczywiście literatura dostarcza różnorodnych sposobów, które mogą okazać się przydatne w budowaniu organizacji inteligenctnej. Ostatnio coraz częściej rekomenduje się ciągłe doskonalenie się i optymalizację wartości, w szczególności w kontekście organizacji, któe posiadają organiczony dostęp do zasobów niematerialnych. Jednakże pomimo rekomendacji, literatura w tym zakresie jest ograniczona. A zatem, podjęta przez Doktoranta problematyka jest relatywnie nowa. Tym samym Doktorant posiada dobrą orientację w aktualnym stanie wiedzy w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

W oparciu o wyniki przeprowadzonych przez Doktoranta krytycznych studiów nad literaturą przedmiotu, zaproponował On połączenie lean management z koncepcją organizacji inteligentnej. Takie ujęcie jest niewątpliwie odkrywcze, stanowi o oryginalności pracy i trafnym zindentyfikowaniu istniejącej luki badawczej w naukach o zarządzaniu i jakości. Podjęty temat jest bardzo interesujący i relatywnie nowy, a przede wszystkim aktualny i istotny nie tylko z teoretycznego, ale i praktycznego punktu widzenia. Mając na uwadze powyższe, w mojej ocenie, wybór przedmiotu badań oraz problematyki rozprawy doktorskiej dokonany przez Doktoranta oceniam jako w pełni trafny, spełnia on bowiem oczekiwania i wymogi stawiane tego typu pracom. Ponadto, stanowi to potwierdzenie umiejętności dokonywania przez Doktoranta analizy i syntezy oraz krytycznej oceny materiału teoretycznego.

3. Ocena celów pracy i hipotez badawczych

We wstępie do rozprawy doktorskiej Doktorant identyfikuje lukę poznawczą odnoszącą się do „synergii między Lean Management a koncepcją organizacji inteligentnej (...) ich wzajemne relacje i wpływ na siebie są wciąż niewystarczająco zbadane" (s. 4). Problem badawczy, wyprowadzony ze wspomnianej luki, odnosi się do „konieczności rozwinięcia tradycyjnych narzędzi lean, będących kluczowymi mechanizmami budowania produktywności jako centralnej cechy organizacji szczupłej, do wymogów otoczenia charakteryzującego się występowaniem zmian nieprzewidywalnych, w których centralną kompetencją rozwojową jest rezyljencja jako kluczowy atrybut organizacji inteligentnej" (s. 4).

Jak sam stwierdza Doktorant „proces badawczy to metodyczny ciąg działań podejmowanych przez badacza w celu rozwiązania konkretnego problemu lub odpowiedzi na postawione pytanie badawcze" (s. 109). Sformułowany w pracy problem badawczy nie przyjmuje postaci pytania badawczego, lecz jest to stwierdzenie o konieczności rozwinięcia aktualnego stanu wiedzy. Dokonując oceny tak wyartykułowanego problemu badawczego nie mam zastrzeżeń, że odznacza się istotnością naukową w zakresie niepewności związanej z istniejącą wiedzą naukową. Jednakże, w mojej ocenie, postać sformułowanego problemu badawczego nie jest do końca poprawna. Uwaga ta wynika z tego, że problem badawczy co do zasady powinien zwiększać lub rozwijać wiedzę, a także pokazywać lukę między tym, co jest znane, a tym, co jest nieznane. Tym samym, sformułowany przez Doktoranta problem badawczy jest oczywiście istotny i interesujący poznawczo, lecz nie odnosi się bezpośrednio do zidentyfikowanej luki poznawczej odnoszącej się do wskazanych w pracy: synergii, relacji i wpływu. Ponadto, mimo, że tytuł dysertacji tego nie sygnalizuje, Doktorant uznaje rezyljencję za kluczowy atrybut organizacji inteligentnej. Pojawia się zatem pytanie, w jaki sposób w rozprawie definiowane jest pojęcie organizacji inteligentnej, bowiem przyjęta we wstępie definicja nie sygnalizuje aspektu odporności organizacyjnej (rezyliencji). Doktorant uznaje organizację inteligentną za taką, która „potrafi adaptować się do zmian, uczyć się i rozwijać" (s. 3). Gdzie odporność organizacyjna odzwierciedla „zdolność organizacji do przetrwania, a potencjalnie nawet rozwoju w czasach kryzysu" (Seville i in., 2008, s. 259).

Sformułowany problem badawczy stał się przyczynkiem do zaproponowania celu głównego pracy: „wzbogacenie tradycyjnych narzędzi zarządzania wyszczuplonego o aspekty nadające procesom cechę rezyliencji (odporności na zmiany nieprzewidywalne) stanowiącej centralny atrybut koncepcji organizacji inteligentnej" (s. 4-5). Dokonując oceny celu pracy należy podkreślić, że został on sformułowany w sposób prawidłowy – w moim odczuciu

wyłania się z zasygnalizowanego przez Doktoranta problemu badawczego oraz odznacza się istotnością poznawczą.

Dla realizacji celu głównego sformułowano cele szczegółowe pracy, zgodnie z określeniem założonym przez Doktoranta: teoriopoznawcze i praktyczne. Dokonując oceny zaproponowanych celów teoriopoznawczych, w tym: „1. Identyfikacja stanu wiedzy w zakresie organizacji szczupłej oraz jej perspektyw rozwojowych ze szczególnym wyeksponowaniem znaczenia narzędzi lean. 2. Identyfikacja stanu wiedzy w zakresie organizacji inteligentnej oraz jej perspektyw rozwojowych. 3. Opracowanie modelu wpływu narzędzi lean na budowanie organizacji inteligentnej" (s. 5) - w mojej opinii są one wartościowe i zostały poprawnie sformułowanie. Jednakże wątpliwości budzi przypisanie celu szczegółowego dotyczącego opracowania modelu do kategorii celu teoriopoznawczego. W mojej ocenie, tak sformułowany cel stanowi szczegółowy w perspektywie metodycznej.

Kolejno, w rozprawie zadeklarowano, obok szczegółowych celów teoriopoznawczych, sformułowanie celów praktycznych. Pomimo deklaracji na stronie 5, nie zostały one sformułowane. Zamiast ich Doktorant sformułował następujące cele empiryczne: „1. Identyfikacja empirycznych modeli wpływu narzędzi lean na budowanie organizacji inteligentnej; 2. Opracowanie modelu wdrożeniowego zastosowania narzędzi lean dla transformacji przedsiębiorstwa produkcyjnego Bischof Klein w kierunku organizacji inteligentnej". Zasadniczo ich konstrukcja jest prawidłowa i stanowią one rozwinięcie celu głównego pracy.

We wstępie do rozprawy doktorskiej (s. 5) przedstawiono dwie hipotezy badawcze. Pierwsza odnosi się do zastosowania wybranych narzędzi Lean Management i ich znaczenia dla budowania cech organizacji inteligentnej. Druga natomiast brzmi następująco: „Integracja tradycyjnych narzędzi Lean Management z nowoczesnymi technologiami (np. sztuczna inteligencja, big data, Internet Rzeczy) w przedsiębiorstwach produkcyjnych prowadzi do zwiększenia odporności (rezyliencji) procesów biznesowych" (s. 5). O ile w mojej ocenie pierwsza z hipotez badawczych jest poprawnie sformułowama, o tyle wątpliwości budzi druga hipoteza badawcza. W mojej ocenie, hipoteza to przypuszczenie, niepewna wypowiedź, która ma na celu wyjaśnić określone zdarzenia i fakty lub przewidywać wystąpienie nowych. Ponadto, wątpliwości budzi zastosowane przez Doktoranta określenie „weryfikacja hipotez" (s. 8), które odnosi się do stanowiska weryfikacjonizmu, zamiast popperowskiego falsyfikacjonizmu.

Generalnie, należy uznać, zaproponowany problem badawczy, cele oraz hipotezy badawcze stanowią potwierdzenie wystarczającego poziomu dojrzałości naukowej Doktoranta.

4. Ocena zakresu pracy, metod badawczych i źródeł informacji

Zakres przedmiotowy pracy obejmuje problematykę lean management oraz organizacji inteligentnej. Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w dysertacji, Doktorant przeprowadził badania literaturowe oraz empiryczne. Podstawą tych pierwszych był krytyczny przegląd literatury, co zostało przez Doktoranta merytorycznie i poprawnie uzasadnione. Z kolei część empiryczną stanowiły, jak Doktorat wskazuje we wstępie do dysertacji: „badania przemysłowe zewnętrzne – badania jakościowe metodą porównawczego studium przypadku na celowo dobranej próbie badawczej przedsiębiorstw (badanie ankietowe wśród Lean Managerów) (...) badania przemysłowe wewnętrzne – badania empiryczne w formie pogłębionego studium przypadku wybranego przedsiębiorstwa (analiza przedwdrożeniowa)" (s. 8). Przy czym dostrzegam drobną rozbieżność w treści opisu przeprowadzonych badań empirycznych, bowiem w rozdziale trzecim Doktorant wskazuje, że planowane jest „badania przemysłowe zewnętrzne obejmują badanie ankietowe wśród Lean Managerów, które pozwala na zebranie danych dotyczących efektywności narzędzi Lean w różnych firmach" (s. 109). Wspomniana rozbieżność odnosi się do wskazanej metodyki badań, bowiem z deklaracji w rozdziale trzecim można wywnioskować, że będą to badania ilościowe, natomiast we wstępie do pracy – badania jakościowe. Pragnę jednak podkreślić, że powyższa omyłka pisarska nie wpływa na moją ogólną pozytywną ocenę co do poprawności wyboru metodyki badań.

W pracy sięgnięto po studiowanie przypadków. Podkreślenia wymaga fakt, że studium przypadku jest jedną z jakościowych metod badawczych, które są zorientowane na zrozumienie sytuacji, natury określonego zjawiska, procesu lub zdarzenia oraz określenie kierunku zależności między konstruktami teoretycznymi. Oczywiście badacze sięgający po metodykę studium przypadku mogą zbierać dane jakościowe z obserwacji, wywiadów i artefaktów; jednak dane ilościowe zbierane za pomocą badań ankietowych są również dobrze przystosowane do wykorzystania w studium przypadku. Mając na uwadze powyższe, ale także problem badawczy oraz cel rozprawy – wybór metodyki badań jak najbardziej, w mojej ocenie, jest zasadny i poprawny, a sygnalizowane wcześniej przeze mnie drobne omyłki pisarskie nie mają wpływu na moją ogólną pozytywną ocenę.

W ramach metody studium przypadku dobór przypadków powinien być celowy, co także znajduje odzwierciedlenie w dysertacji. Jednakże, o ile Doktorat zadeklarował pracy, że „(...) ustalono kryteria doboru próby badawczej" (s. 117), o tyle nie znalazło to potwierdzenia w opisie metodyki badań. Stąd zatem powstaje pytanie: Czym się kierowano podczas doboru przypadków do badania?

W rozprawie doktorskiej wykorzystano porównawcze studium przypadku. Oczywiście, mając na uwadze chociażby cel dysertacji, wybór metody jest zasadny. Powtarzalności procedury badawczej i możliwości zestawienia wyników z różnych przypadków pozwala z całą pewnością na przedstawienie różnorodności cech i skrajności w celu nadania głębi oraz zrozumienie szerokiego zjawiska bez utraty indywidualności poszczególnych studiów przypadku. Należy zwrócić uwagę, że takie badania są bardziej złożone i mogą stanowić dla początkujących badaczy wyzwania o charakterze metodologicznym. Podkreślenia wymaga fakt, że Doktorant poradził sobie z nimi, natomiast sposób prowadzenia toku i wywodu naukowego jest na wysokim poziomie.

Oczywiście, w literaturze wskazuje się, że wybór liczby badanych przypadków zależy od indywidualnych decyzji badacza. Jednak dla wzmocnienia wywodów prowadzonych przez Doktoranta interesujące byłoby uzasadnienie wyboru porównawczego studium przypadku oraz liczby przypadków. Ponadto, równie interesująca jest kwestia, w jaki sposób w dysertacji osiągnięto nasycenie. I wreszcie, w odniesieniu do porównawczego studium przypadku co do zasady dobór polega na tworzeniu par przypadków. Moje uwagi mają charakter polemiczy i stanowią zachęcenie do dyskusji oraz nie umniejszają mojej ogólnej pozytywnej oceny.

Zwracam uwagę jednak, że w przypadku metody studiowania przypadków rozmiar próby nie ma takiego znaczenia jak sposób, w jaki jest dobierana. Podstawą jest reprezentatywność, możliwość odzwierciedlenia znaczeń w świadomości osób badanych, dostarczenie wiarygodnych informacji na temat zjawiska, co sprowadza się do wysycenia danych empirycznych informacjami o właściwościach badanej zbiorowości. Jednak należy pamiętać, że reprezentatywność nie sprowadza się do tego, że konieczne jest odzwierciedlenie wszystkich cech populacji, ich charakterystyki i pełnej struktury. Podstawą jest raczej reprezentatywność w zakresie wybranych cech istotnych do celów badania oraz postawionych pytań badawczych.

Niemniej jednak, zaproponowana w pracy metodyka badań łącząca wiele różnorodnych podejść, instrumentów oraz źródeł zdecydowanie zasługuje na wysoką ocenę. Pewien niedosyt budzi kwestia badań pilotażowych. Zwracam jednak uwagę, że badania właściwe powinny być poprzedzone badaniami pilotażowymi, których celem jest między innymi weryfikacja kwestionariusza badawczego. Badanie pilotażowe jest oczywiście jednym z ważnych etapów

projektu badawczego i jest prowadzone w celu zidentyfikowania potencjalnych obszarów problemowych i braków w instrumentach badawczych i protokole przed wdrożeniem w trakcie pełnego badania. Powstaje zatem pytanie o badania pilotażowe w ramach dysertacji, czy i jak zostały przeprowadzone?

Mając na uwadze ocenę źródeł informacji, w części teoretycznej Doktorant posłużył się rzetelnie wykonanym krytycznym przeglądem literatury akademickiej (artykuły naukowe i monografie w języku polskim oraz angielskim). Niewątpliwym atutem części teoretycznej pracy jest osadzenie rozważnej tematyki w kontekście prowadzonych do tej pory badań empirycznych. Stanowi to potwierdzenie umiejętności porządkowania i analizy teoretycznego dorobku naukowego, a także identyfikacji kluczowych idei zawartych w przywołanych pozycjach. Struktura oraz aktualność publikacji, na które powołuje się Doktorant nie budzą wątpliwości. Zostały one trafnie dobrane oraz zintepretowane.

Ocena konstrukcji wykorzystanego do badania właściwego kwestionariusza ankiety pozwala na stwierdzenie jego poprawności zarówno pod względem formalnym, jak i merytorycznym. Badania właściwe zostały przeprowadzone w sposób prawidłowy i rzetelny pod względem warsztatowym.

Podsumowując, odwołując się do wyników przeglądu literatury, doboru metod badawczych oraz raportu z badań empirycznych, stwierdzam, że zamierzenia badawcze Doktoranta zostały zrealizowane. Wykazał się On dojrzałością badawczą, bowiem przeprowadził wartościowe badania empiryczne – dodatkowo zaplanowane zgodnie z wymogami stawianymi metodzie studiowania przypadków.

5. Ocena struktury pracy

Dokonując oceny struktury pracy w pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę, że zawartość merytoryczna dysertacji odpowiada jej tytułowi. Rozprawa ma charakter tereotyczno-empiryczny. Struktura odpowiada wymogom stawianym rozprawom doktorskim. Stwierdzam, że konstrukcja rozprawy jest klarowna i w pełni odpowiada logice postępowania badawczego.

Praca doktorska mgr. Pawła Chruściela obejmuje 247 stron, przy czym jej właściwa część to 185 stron. Całość pracy uzupełniają wstęp, bibliografia, spis tabel i rysunków oraz trzy załączniki, w tym: analiza przedwdrożeniowa w firmie Bischof + Klein Polska, model wdrożenia narzędzi Lean dla firmy Bischof + Klein Polska oraz narzędzie wykorzystywane w badaniu ankietowym. W części właściwej zamieszczono 13 tabeli i 23 rysunki. Wykorzystano w sumie 175 pozycji bibliograficznych z literatury przedmiotu. Wszystkie

źródła, zostały dobrane w sposób właściwy, mają odniesienie do tematyki rozprawy doktorskiej i pozwalają na przeprowadzenie wielowątkowego dyskursu naukowego.

Zasadniczą część rozprawy doktorskiej poprzedza wstęp. Jego konstrukcja oraz treść odpowiadają wymaganiom warsztatowym stawianym pracom awansowym. Doktorant uzasadnił wybór przedmiotu badań, określił problemy badawcze, zdefiniował cele pracy (główny oraz szczegółowe), przedstawił hipotezy badawcze, scharakteryzował metody badawcze oraz przybliżył układ i strukturę pracy.

Treść właściwa rozprawy doktorskiej została podzielona na trzy rozdziały, z których dwa pierwsze to rozdziały teoretyczne, natomiast trzeci, ostatni ma charakter metodyczny oraz prezentuje wyniki badań empirycznych. Poniżej odniesiono się szczegółowiej do każdego z rozdziałów.

Rozdział pierwszy poświęcono koncepcji lean management. W rozdziale zaprezentowano definicje i cechy lean management. Przedstawiono również jej istotę, narzędzia oraz ewolucję. Logika rozdziału jest prawidłowa, treści przedstawiono czytelnie i wyczerpująco. Wartością dodaną rozprawy są informacje na temat narzędzi lean management, ich zastosowania, korzyści oraz barier wdrożenia – ich szczegółowa analiza i synteza oraz zestawienie tabelaryczne (tabela 2). Należy stwierdzić, że systematyzacja wiedzy, jakiej dokonał Doktorant w rozdziale pierwszym potwierdza Jego bardzo dobre rozpoznanie literatury przedmiotu. Ponadto sposób prezentacji treści stanowi potwierdzenie umiejętności porządkowania i analizy teoretycznego dorobku naukowego, a także identyfikacji kluczowych idei zawartych w przywołanych pozycjach. Warstwę teoretyczną oceniam pozytywnie. Przy czym, szkoda, że Doktorant nie pokusił się o szczegółowy przegląd i zidentyfikowanie definicji lean management. Dużym wkładem do pracy byłoby zbiorcze zestawienie ich w postaci tabelarycznej. Szkoda także, że Doktorant nie pokusił się o sformułowanie własnej definicji lean management lub wyraźne wskazanie wraz z uzaadnieniem wyboru definicji, jaką posługiwał się w pracy.

Rozdział drugi odnosi się do problematyki organizacji inteligentnej. W rozdziale zaprezentowano definicje i cechy organizacji inteligentnej. Przedstawiono także zarządzanie wiedzą na tle zarządzania organizacją inteligentną, wymiary cyfryzacji w kształtowaniu organizacji inteligentnej oraz ewolucję organizacji inteligentnej. W rozdziale uwaga skoncentrowana została także na doborze narzędzi lean management w kontekście kluczowych cech organizacji inteligentnej. Znaczenie tego rozdziału jest bezdyskusyjne, jednak w mojej ocenie wartościowa była większa koncentracja na ustaleniu miejsca pojęcia „organizacja inteligentna" na tle takich pojęć jak: „organizacja ucząca się", „organizacyjne uczenie się", „zarządzanie wiedzą" czy „organizacja kreatywna".

Ponadto, w jednym z podrozdziałów, Doktorant odniósł się do kwestii cyfryzacji (podrozdział 2.3). O ile znajduje to swoje uzasadnienie, o tyle nie wiadomo, w jaki sposób w dysertacji jest ona definiowana. Jedno z nielicznych odniesień można znaleźć na stronie 65, gdzie Doktorant wskazuje, że cyfryzacja stanowi jeden z etapów transformacji cyfrowej. Pomimo uwag o charakterze polemicznym, zaprezentowane w rozdziale drugim rozważania oceniam wysoko, wskazują bowiem na wysoki poziom erudycji oraz znajomości literatury przez Doktoranta. Z kolei zawarta dyskusja naukowa ma istotne walory teoriopoznawcze, a zastosowany przez Doktoranta tabelaryczny sposób prezentacji poszczególnych zagadnień pozwala zapoznać się z wielopłaszczyznowością omawianej problematyki. Stąd uważam, że wartość dodana rozdziału jest wysoka.

Rozdział trzeci, ostatni łączy w sobie opis metodyki badań z wynikami badań empirycznych. W rozdziale zamieszczono opis zastosowanej metodyki badań własnych, w tym model badawczy. Oczywiście zasadność zamieszczenia modelu została uzasadniona. Jednak, w mojej ocenie, zawiera ona dodatkowe aspekty, które nie pojawiły się w opisie problemu badawczego czy celu pracy, a mianowicie zmienną kontekstową w postaci niepewności otoczenia. Wątpliwości moje wynikają z braku w dysertacji konceptualizacji tego pojęcia. Ponadto, Doktorant zasygnalizował, że „istotnym elementem modelu jest zmienna kontekstowa, którą jest 'niepewność otoczenia'. Ta zmienna pełni rolę moderującą, co oznacza, że wpływa ona na relację między zmienną niezależną a zależną" (s. 112). W pełni się zgadzam, że zmienna kontekstowa w postaci niepewności otoczenia może wpływać i zmieniać kierunek zmiennych zależnych i niezależnych. Jednak przyjęta postaci modelu (rysunek 12) raczej sugeruje, że niepewność otoczenia stanowi mediator, nie zaś zakładany moderator. Powstaje zatem pytanie o to co to jest i jaką funkcję pełnią zmienna mediująca oraz zmienna moderująca.

W drugiej części rozdziału trzeciego zaprezentowano wyniki badań empirycznych przeprowadzonych wśród przedsiębiorstw. Zostały one przedstawione w kolejności ich realizacji, zgodnie z przyjętym planem badawczym. Zamieszczone treści mają dużą wartość dla teorii i praktyki zarządzania, dlatego też oceniam je jako poznawczo interesujące. Sposób prezentacji uzyskanych wyników w ramach przeprowadzonych przez Doktoranta wywiadów jest wzorcowy. Przeprowadzona przez Doktoranta analiza zebranego materiału jest zgodna z przyjętami celami pracy. Tym samym, można bezdyskusyjnie uznać, że cel pracy został zrealizowany. Wartością pracy jest także model wdrożeniowy, który stanowi realizację drugiego celu empirycznego pracy, jakim jest opracowanie modelu wdrożeniowego zastosowania narzędzi lean w transformacji przedsiębiorstwa produkcyjnego Bischof Klein w kierunku organizacji inteligentnej.

Podsumowując część, w której Doktorant prezentuje wyniki badań empirycznych należy stwierdzić, że jest ona na wysokim poziomie merytorycznym. Włożył On duży wysiłek w interpretację i syntezę zgromadzonego materiału badawczego, a także zaangażowanie w doszukiwanie się i wyjaśnianie zidentyfikowanych prawidłowości. Na wyróżnienie zasługuje wzorcowe zastosowanie, do analizy zgromadzonych danych empirycznych, techniki analiz zbiorów rozmytych (FuzzySet Qualitative Comparative Analysis, fsQCA). Pozwoliło to na badanie złożonych zależności pomiędzy zmiennymi w kontekście jakościowych porównań przypadków.

W Zakończeniu dysertacji znalazło się klasyczne podsumowanie oraz wnioski badawcze odnoszące się do celów badania. Przy czym dyskusja nad uzyskanymi wynikami badań nie znajduje tu odzwierciedlenia. Oczywiście podzielam optymizm Doktoranta mówiący, że „wnioski z niniejszej pracy stanowią zatem solidną podstawę do dalszych badań oraz praktycznych wdrożeń, które mogą przyczynić się do zbudowania bardziej odpornych, elastycznych i innowacyjnych przedsiębiorstw, gotowych sprostać wyzwaniom przyszłości" (s. 175). Przy czym, każde badanie ma swoje ograniczenia, które nie znalazły swojego wydźwięku w dysertacji. Przy czym, zakończenie napisane jest komunikatywnym językiem, treści w nim zamieszczone są wartościowe, a sposób prowadzenia czytelnika przez poszczególne aspekty jest poprawny.

W odniesieniu do bibliografii, spisów, załączników oraz materiału uzupełniającego – w mojej opini, są one sporządzone starannie i nie dostrzegam niedociągnięć czy błędów. Owszem w bibliografii pojawiają się zdublowane wpisy (np. pozycja 20 i 21: Brilman, J., (2002). Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania, PWE, Warszawa) jednak nie ma to nadmiernego wpływu na ogólny odbiór dysertacji. Ważne, poszczególne rozdziały zostały opatrzone licznymi tabelami, wykresami i rysunkami, co czyni je atrakcyjnymi i przyjaznymi dla czytelnika, ułatwia ich percepcję oraz stanowi potwierdzenie umiejętności Doktoranta w postaci syntetycznej prezentacji treści.

Podsumowując, ocena struktury pracy, rozkładu treści w poszczególnych rozdziałach oraz uzupełniających elementów rozprawy (wstęp, zakończenie, bibliografia i aneks) pozwalają stwierdzić, że recenzowana praca spełnia wymogi formalne związane z pracami naukowymi o charakterze promocyjnym.

6. Ocena strony formalnej pracy

Pod względem formalnym dysertacja zasługuje moją wysoką ocenę. Oceniając warsztat pisarski Doktoranta należy zwrócić uwagę, że rozprawa doktorska jest napisana językiem komunikatywnym. Jest dobrze przygotowana pod względem stylistycznym oraz redakcyjnym. Ponadto, sposób prowadzenia narracji oraz dyskusji z prezentowanymi treściami jest właściwy, poprawny oraz klarowny. Drobne usterki językowe nie wpływają na pozytywny odbiór całości. Elementy graficzne oraz zestawienia tabelaryczne ułatwiają percepcję treści.

W mojej ocenie lekturę dysertacji oraz śledzenie toku rozumowania oraz wkłady poszczególnych rozdziałów w osiąganiu celów pracy ułatwiłoby zamieszczenie w każdym rozdziale krótkiego wprowadzenia oraz podsumowania. Użyta w rozprawie terminologia jest charakterystyczna dla dziedziny nauk o zarządzaniu i jakości. Doktorant poprawnie posługuje się pojęciami z tego obszaru.

7. Konkluzja recenzji

Opiniowana rozprawa doktorska mgr. Pawła Chruściela pt.: „Rola narzędzi lean management w kształtowaniu organizacji inteligentnej", napisana pod kierunkiem naukowym promotora dr. hab. inż. Piotra Kordela, prof. PŚ oraz przy wsparciu promotora pomocniczego dr. inż. Mariusza Kmiecika stanowi oryginalne i wartościowe rozwiązanie istotnego problemu naukowego z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, o walorach teoretycznych, metodycznych oraz utylitarnych.

Wybór problematyki, tematu oraz celu badawczego rozprawy doktorskiej należy uznać za właściwy, zarówno z punktu widzenia teorii, jak i praktyki zarządzania, co stanowi potwierdzenie rozeznania Doktoranta w kluczowych wyzwaniach stojących przed badaczami nauk o zarządzaniu i jakości. Potwierdza to, że Doktorant wykazał się ogólną wiedzą teoretyczną z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, a także umiejętnością samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Rozprawa doktorska została oparta na wiedzy teoretycznej i wartościowych badaniach empirycznych, co stanowi potwierdzenie oryginalnego i twórczego wkładu Doktoranta w ustaleniu roli narzędzi lean management w kształtowaniu organizacji inteligentnej.

Mając na uwadze powyższe ustalenia, stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska mgr. Pawła Chruściela mieści się w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości oraz spełnia wymagania określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.), tj. ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Przedmiotem rozprawy doktorskiej jest oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej.

W związku z powyższym występuję z wnioskiem o przyjęcie rozprawy doktorskiej i dopuszczenie mgr. Pawła Chruściela do dalszych etapów postępowania doktorskiego oraz publicznej obrony.