

Białystok, 30.04.2024 rok

dr hab. inż. Katarzyna HALICKA, prof. PB
Wydział Inżynierii Zarządzania
Politechnika Białostocka

Recenzja

dorobku naukowego i aktywności naukowej dr inż. Katarzyny Szymańskiej na potrzeby
postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk społecznych, dyscyplinie nauki
o zarządzaniu i jakości

1. Podstawa opracowania recenzji

Recenzja została opracowana na potrzeby przeprowadzenia przez Politechnikę Łódzką postępowania habilitacyjnego dr inż. Katarzyny Szymańskiej. Podstawę sporządzenia recenzji stanowią:

- pismo Przewodniczącego Rady ds. Stopni Naukowych prof. dr hab. Jacka Otto z dnia 6 marca 2024 roku informujące o powołaniu mnie w skład komisji habilitacyjnej i powierzeniu funkcji recenzenta;
- Uchwała nr 2/2024 Rady do spraw Stopni Naukowych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości Politechniki Łódzkiej z dnia 28 lutego 2024 roku w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Katarzyny Szymańskiej;
- pismo DRKN.Z5.400.12.2004 Rady Doskonałości Naukowej z dnia 13.02.2024 w sprawie wyznaczenia części składu komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania dr inż. Katarzynie Szymańskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości;
- dokumentacja wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego dr inż. Katarzyny Szymańskiej otrzymana w formie papierowej i elektronicznej obejmująca w szczególności:

- wniosek z dnia 24 stycznia 2024 roku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości;
- kopię dokumentu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora;
- autoreferat na temat dorobku i osiągnięć w pracy naukowo-badawczej w języku polskim;
- wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny;
- znaczące osiągnięcie naukowe dr inż. Katarzyny Szymańskiej w postaci monografii nt. *Otwarta kultura organizacyjna przedsiębiorstw w erze Przemysłu 4.0*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, ISBN 978-83-66741-82-9;
- kopie wybranych artykułów, rozdziałów w monografiach;
- skany oświadczeń, certyfikatów, nagród i odznaczeń;
- dane kontaktowe;
- nośnik elektroniczny z zapisem wszystkich przedkładanych dokumentów;
- errata prostująca oczywistą pomyłkę pisarską, jaka wystąpiła w oryginalnie złożonym Wykazie osiągnięć, pkt. IV., wraz z pismem zawierającym wyjaśnienia oraz stosowne raporty cytowań z Biblioteki Politechniki Łódzkiej.

Przedłożona dokumentacja zawiera materiały umożliwiające przygotowanie recenzji na temat całokształtu dorobku dr inż. Katarzyny Szymańskiej na potrzeby postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości zgodnie z wymaganiami art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.). Zgodnie z wymogami ustawy, celem recenzji jest uzyskanie jednoznacznej odpowiedzi na pytania czy dr inż. Katarzyna Szymańska:

1. posiada w dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości?
2. wykazała się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej?

2. Ogólne informacje o Kandydatce

Dr inż. Katarzyna Szymańska stopień doktora w zakresie nauk ekonomicznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu uzyskała w 2009 roku na podstawie rozprawy doktorskiej nt. *Kulturowe uwarunkowania zamian w funkcjonowaniu urzędu administracji publicznej*. Jednostką prowadzącą postępowanie był Wydział Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego. Pani dr inż. Katarzyna Szymańska w okresie 2000-2009 była zatrudniona w Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, w Katedrze Zarządzania, początkowo na stanowisku asystenta, później – adiunkta. Od 2009 roku jest zawodowo związana z Politechniką Łódzką, gdzie jest zatrudniona na stanowisku adiunkta. W latach 2002-2010 była również zatrudniona w Polskim Uniwersytecie Wirtualnym w Łodzi na stanowisku dydaktyka zdalnego nauczania, trenera kursów on-line.

3. Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości dr inż. Katarzyna Szymańska wskazała autorską monografię pt. *Otwarta kultura organizacyjna przedsiębiorstw w erze Przemysłu 4.0*, wydaną przez Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej w 2023 roku. Recenzentami monografii były: prof. dr hab. Aldona Glińska-Neweś – Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu; dr hab. Renata Lisowska, prof. UŁ – Uniwersytet Łódzki.

Podjęta przez Autorkę monografii problematyka badawcza umiejscowiona jest w dyscyplinie naukowej nauki o zarządzaniu i jakości. Obszarem naukowych zainteresowań Autorki jest zarządzanie kulturą organizacyjną, ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0.

Zakres przedmiotowy badań stanowią trzy grupy problemów:

- określenie czynników determinujących kulturę organizacyjną przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0;
- rozpoznanie otwartej kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0 i wymiarów jej otwartości;
- ocena wpływu otwartej kultury organizacyjnej na efektywność przedsiębiorstwa.

Zakres podmiotowy badań empirycznych stanowiły małe i średnie przedsiębiorstwa funkcjonujące w Polsce w warunkach ery IR 4.0 i działające w obszarze zaawansowanych technologii, w dużym stopniu poszukujące innowacji.

Uzasadniając wybór obszaru badawczego Autorka monografii wskazała na:

- niedostatek rozwiązań z zakresu zarządzania organizacjami uwzględniających powiązanie kultury organizacyjnej przedsiębiorstw z uwarunkowaniami rozwoju dla ery IR 4.0. (s. 12);
- konieczność oceny istniejącej kultury organizacyjnej przedsiębiorstw oraz identyfikacja uwarunkowań bezpośrednio wpływających na jej zmianę (s. 12);
- niedostatek prac poświęconych kulturze organizacyjnej w kontekście ery IR 4.0 (s. 12).

Podjęty przez Autorkę temat jest oryginalny, ponieważ skupia się na analizie otwartej kultury organizacyjnej jako rezultatu przemian występujących w erze czwartej rewolucji przemysłowej (IR 4.0), jej aspektów oraz wpływu na efektywność dzisiejszych firm.

Układ i struktura monografii

Monografia zawiera 4 rozdziały, które poprzedza wprowadzenie oraz zamyka podsumowanie wraz z wnioskami końcowymi. Całość publikacji liczy 258 stron. Struktura treści monografii ma charakter wynikowy i utrzymana jest w konwencji od ogółu do szczegółu. W kolejnych rozdziałach pracy Autorka przedstawiła: istotę funkcjonowania przedsiębiorstw w erze IR 4.0 (rozdział 1), wymiary otwartej kultury organizacyjnej przedsiębiorstw (rozdział 2), metodykę badań (rozdział 3), wyniki badań (rozdział 4). Dwa pierwsze rozdziały mają charakter teoretyczny, rozdział trzeci jest rozdziałem metodycznym, a ostatni prezentuje wyniki badań empirycznych.

Struktura monografii jest prawidłowa, w sensie zasadności prezentowanych treści. Dwa pierwsze rozdziały o charakterze teoretyczno-przeglądowym stanowią, z jednej strony, wprowadzenie do podjętego przez Autorkę tematu badawczego, z drugiej podstawę do badań własnych Autorki, których wyniki zawarto w rozdziale czwartym. Układ i struktura monografii są prawidłowe i logiczne. Części teoriopoznawcze są jasno oddzielone od części metodycznej i empirycznej. Wiele treści zawartych w rozdziałach teoretycznych ma charakter porządkujący. Autorka potrafi samodzielnie formułować wnioski i dokonywać syntezy zgromadzonego materiału badawczego.

Literatura przedmiotu licząca 433 pozycje jest zgodna z tematyką monografii. W pracy odwoływano się zarówno do publikacji zagranicznych, jak i polskich.

Problem naukowy, cele i hipotezy badawcze

Przeprowadzone przez dr inż. Katarzynę Szymańską studia literaturowe pozwoliły na zidentyfikowanie luki badawczej. Jednak w monografii nie została ona precyzyjnie sformułowała. Autorka na stronie 12 monografii pisze: *„Z uwagi na niedostatek prac poświęconych kulturze organizacyjnej w kontekście ery IR 4.0 istnieje wciąż luka poznawcza w tym obszarze zagadnień”*. Natomiast na stronie 108 Autorka pisze: *„Przegląd literatury przedmiotu pozwolił na przedstawienie stanu wiedzy na temat uwarunkowań zmian kultury organizacyjnej na tle ery IR 4.0, a także zasygnalizowanie kierunku dalszych badań. Analiza literatury umożliwiła zidentyfikowanie luki poznawczej”*. Jednak luka ta nie została jednoznacznie podana. Natomiast na stronie 203 Autorka wymienia w jaki sposób realizacja przeprowadzonych badań pozwoliła na wypełnienie, wcześniej w monografii nie podanych, luk w zakresie teoretycznym, empirycznym i metodycznym:

- *„Luka teoretyczna – w toku realizacji prac nad niniejszym opracowaniem zgromadzono, zaprezentowano i ustrukturyzowano materiał teoretyczny odnoszący się do głównych uwarunkowań rozwoju przedsiębiorstw w erze IR 4.0 oraz do kultury organizacyjnej. (...)”*; s. 203;
- *„Luka empiryczna – przeprowadzono badania (ilościowe, wspierane badaniami eksperckimi) w obszarze kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0, jej wymiarów oraz zależności między nimi, co pozwoliło na wypełnienie istniejącej luki w tym obszarze (...)”*; s. 204;
- *„Luka metodyczna – w prowadzonych pracach dokonano własnych metod pomiaru badanych zjawisk. Zaproponowano autorską definicję otwartej kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0 (...). Działania te umożliwiły zaprojektowanie narzędzia do badania kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0, w szczególności pod względem jej otwartości. (...)”*; s. 204.

Natomiast luki: teoretyczna, empiryczna oraz metodyczna zostały precyzyjnie dopracowane i sformułowane w autoreferacie (s. 8). Autorka wskazała na:

- niedostatek i fragmentaryczne określenia otwartej kultury organizacyjnej i jej wymiarów (luka teoretyczna);
- niedostatek badań zależności pomiędzy kulturą organizacyjną a rozwojem ery IR 4.0 (luka empiryczna);
- niedostatek badań traktujących erę IR 4.0 jako głównego czynnika determinującego zmianę kultury organizacyjnej przedsiębiorstw (luka empiryczna);

- brak standaryzowanych metod pomiaru otwartej kultury organizacyjnej (luka metodyczna).

Autorka sformułowała problemy badawcze, polegające na:

- określeniu czynników determinujących kulturę organizacyjną przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0;
- rozpoznaniu kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0 i wymiarów jej otwartości;
- ocenie wpływu otwartej kultury organizacyjnej na efektywność przedsiębiorstwa.

Autorka w monografii sformułowała 3 cele: poznawczy, metodyczny oraz użyteczny. Celem poznawczym pracy było określenie wymiarów otwartej kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0. Cel metodyczny to opracowanie narzędzia do badania kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0. Natomiast celem użytecznym było sformułowanie zaleceń i rekomendacji w zakresie kształtowania otwartej kultury organizacyjnej przedsiębiorstw w celu efektywniejszego ich funkcjonowania w erze IR 4.0.

W mojej opinii należałoby jednoznacznie skorelować problemy badawcze z celami pracy.

Zaprojektowane w ramach procesu badawczego badania służyły weryfikacji poniższych hipotez badawczych:

Hipoteza główna: Otwarta kultura organizacyjna przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0 ma pozytywny wpływ na ich efektywność

Hipotezy szczegółowe:

- H.1. Im bardziej otwarta na przestrzeń kultura organizacyjna, tym większa: a) efektywność finansowa oraz b) efektywność pozafinansowa funkcjonowania przedsiębiorstwa w erze IR 4.0.
- H.2. Im bardziej otwarta na innowacje kultura organizacyjna, tym większa: a) efektywność finansowa oraz b) efektywność pozafinansowa funkcjonowania przedsiębiorstwa w erze IR 4.0.
- H.3. Im bardziej otwarta na zmiany kultura organizacyjna, tym większa: a) efektywność finansowa oraz b) efektywność pozafinansowa funkcjonowania przedsiębiorstwa w erze IR 4.0.

H.4. Im bardziej otwarta wewnątrz kultura organizacyjna, tym większa: a) efektywność finansowa oraz b) efektywność pozafinansowa funkcjonowania przedsiębiorstwa w erze IR 4.0.

Struktura, zakres i sposób formułowania celów pracy oraz hipotez badawczych jest poprawny i logiczny. Pożądanym rozwiązaniem byłoby powiązanie problemów badawczych z celami pracy.

Ocena metodyki badawczej

Przyjęta na potrzeby postępowania badawczego metodyka badawcza została przez dr inż. Katarzynę Szymańską wyczerpująco i rzetelnie opisana w rozdziale 3, zatytułowanym *Metodyka badań*. Autorka wyłoniła 3 logicznie następujące po sobie fazy: konceptualizacji, operacjonalizacji oraz weryfikacji. Pierwsza faza rozpoczęła się przeglądem literatury a zakończyła doбором metod i narzędzi badawczych. W fazie tej zbudowano także model badawczy, uwzględniający zależności zachodzące pomiędzy kulturą organizacyjną przedsiębiorstw a uwarunkowaniami ich rozwoju w erze IR 4.0. W trakcie drugiej fazy, między innymi, przeprowadzono badania pilotażowe oraz badania zasadnicze (ankietowe i eksperckie). Natomiast w ostatniej fazie Autorka: przeanalizowała otrzymane wyniki; zweryfikowała zaproponowany w fazie pierwszej model badawczy; zweryfikowała postawione hipotezy badawcze; wskazała ograniczenia występujące w zakresie prowadzonych badań oraz wskazała przesłanki i rekomendacje co do kierunków dalszych badań w obszarze kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0.

Autorka przeprowadziła badanie ankietowe (łącznie dwie techniki badawcze: CAPI (Computer Assisted Personal Interview) i CATI (Computer Assisted Telephone Interview)) oraz badanie eksperckie. Należy podkreślić, że kwestionariusz badania ankietowego został poprzedzony badaniami pilotażowymi.

Na uwagę zasługuje również dobry warsztat statystyczny Autorki. Do badania relacji między analizowanymi komponentami modelu Autorka zastosowała wachlarz różnych metod statystycznych, między innymi wykorzystwała: statystyki opisowe, analizę zmiennych wskaźnikowych, modele regresji logistycznej, modele klas, analizę korespondencji, model klasyfikacyjny (metoda C&RT) dla przedsiębiorstw. Niestety w przeprowadzonych analizach pojawiają się błędy, przykładowo:

- str. 131-133 – w tabeli 18 jest błąd w ostatniej kolumnie – przy brakach (wartość procentowa) pojawia się 100 zamiast 0;

- str. 144 – w tabeli 20 mamy przykładowo odsetki 1% i 1,9%, co nie spełnia założeń klasycznego testu chi-kwadrat, zgodnie z którym każda liczebność powinna przekraczać 5. W przypadku mniejszych liczebności zaleca się stosowanie testu z uwzględnieniem poprawki na ciągłość. Wzbudza to wątpliwości, czy odpowiednia poprawka została tutaj zastosowana, gdyż dla 1% małych przedsiębiorstw liczebność wynosi tylko 3 obserwacje, a dla 1,9% średnich przedsiębiorstw – 2 obserwacje. Podobnie w tabeli 21, gdzie 2,2% z 92 lokalnie działających przedsiębiorstw to jedynie 2 pomiary, a 0% w przypadku przedsiębiorstw międzynarodowych. W takich okolicznościach zaleca się zastosowanie testu U-Manna Whitneya lub testu Kruskala Wallisa zamiast testu chi-kwadrat;
- str. 178 – podczas analizy skupień warto zaznaczyć, jakie kryteria były podstawą decyzji o podziale na dwie grupy. Należałoby dołączyć wykres przebiegu aglomeracji, który umożliwiłby identyfikację punktów, gdzie skupienia są od siebie najbardziej odległe. Po przeprowadzonej analizie hierarchicznej interesującym etapem mogłoby być zastosowanie grupowania metodą k-średnich.

Podsumowując, do mocnych stron zaprojektowanej metodyki badań należy zaliczyć:

- przejrzyste przedstawianie, w formie opisowej i graficznej, przebiegu procesu badawczego;
- ujęcie, w formie graficznej i opisowej, modelu uwzględniającego zależności zachodzące pomiędzy kulturą organizacyjną przedsiębiorstw a uwarunkowaniami ich rozwoju w erze IR 4.0;
- precyzyjne uzasadnienie doboru próby do badań (w znaczeniu ilościowym i rodzajowym) z jednoczesnym wskazaniem ograniczeń w doborze próby;
- prawidłowy dobór narzędzi gromadzenia danych w ramach przeprowadzonych badań: techniki CAPI (Computer Assisted Personal Interview) i CATI (Computer Assisted Telephone Interview), badanie eksperckie;
- różnorodne analizy statystyczne dotyczące badanych relacji między analizowanymi komponentami.

Wśród słabych stron przyjętej metodyki badawczej można zaliczyć:

- brak (w monografii) jednoznacznie określonych luk badawczych;
- brak jednoznacznie wskazanego powiązania pomiędzy problemami badawczymi a celami;
- przyjęte kryterium doboru ekspertów, zgodnie z którym eksperci to specjaliści reprezentujący sferę nauki i posiadający uznany dorobek naukowy z zakresu badanej

problematyki (osoby posiadające co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu i ekonomii; dorobek naukowy mierzony liczbą cytowań i indeksem Hirscha dostępnym w bazie Publish or Perish), tym samym eliminując z grona ekspertów praktyków;

- błędy w przeprowadzonych analizach statystycznych.

Wskazane słabe strony postępowania badawczego nie umniejszają pozytywnej oceny rozprawy habilitacyjnej, a mogą dla Autorki stanowić punkt wyjścia do dalszych badań i doskonalenia własnego warsztatu naukowego.

Ocena merytoryczna monografii i wkład osiągnięć naukowych w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości

Do osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki o zarządzaniu i jakości należy zaliczyć w szczególności:

- zgromadzenie, zaprezentowanie i ustrukturyzowanie bogactwa podejść badaczy do zagadnień związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstw w erze IR 4.0 i kultury organizacyjnej;
- identyfikacja uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych istotnych dla rozwoju przedsiębiorstw w erze IR 4.0;
- zaproponowanie autorskiej definicji otwartej kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0, w której wyszczególniono cztery wymiary otwartości: na przestrzeń (OP), na innowacje (OI), na zmiany (OZ) oraz otwartość wewnętrzna (OW);
- przeprowadzanie badania ilościowego, wspieranego badaniami eksperckimi, identyfikującego zależności pomiędzy uwarunkowaniami ery IR 4.0 a ich wpływem na otwartą kulturę organizacyjną i tym samym efektywność przedsiębiorstwa;
- określanie cech otwartej kultury organizacyjnej, zakwalifikowane do każdego z czterech przyjętych wymiarów;
- dokonanie pomiaru i oceny stopnia otwartości kultury organizacyjnej przedsiębiorstw z uwzględnieniem czterech przyjętych wymiarów kultury organizacyjnej, tj. otwartość na przestrzeń, otwartość na innowacje, otwartość na zmiany i otwartość wewnętrzna;
- określenie związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy wymiarami otwartej kultury organizacyjnej a efektywnością finansową i pozafinansową;
- zaprojektowanie i wykorzystanie własnego narzędzia pomiaru otwartej kultury organizacyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.0 i jej wymiarów.

Wartościowy jest również, przygotowany przez Autorkę, zestaw rekomendacji dla menedżerów, który określa główne kierunki przemian tradycyjnej kultury organizacyjnej na kulturę otwartą, kluczową dla przedsiębiorstw funkcjonujących w erze IR 4.

O dojrzałości naukowej dr inż. Katarzyny Szymańskiej świadczą wskazane ograniczenia przeprowadzonych badań. Mając świadomość tych ograniczeń, Autorka monografii wskazała również kierunki przyszłych badań.

Ocena pracy pod względem redakcyjno-edytorskim jest pozytywna. Praca została napisana z należytą starannością i estetycznie opracowana graficznie.

Uwzględniając warstwę teoretyczną odnoszącą się do generowania nowej wiedzy istotnej dla dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości oraz zaplanowane i przeprowadzone przez dr inż. Katarzynę Szymańską badania empiryczne stwierdzam, że wskazane powyżej osiągnięcie naukowe zaprezentowane w autorskiej monografii zatytułowanej *Otwarta kultura organizacyjna przedsiębiorstw w erze Przemysłu 4.0* stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki o zarządzaniu i jakości.

4. Ocena aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

Działalność naukowa dr inż. Katarzyny Szymańskiej po uzyskaniu stopnia naukowego doktora koncentrowała się wokół następujących obszarów badawczych: (1) kultura organizacyjna różnych typów organizacji; (2) zależności między kulturą organizacyjną a rozwojem różnych typów organizacji; (3) uwarunkowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw. Obszary te charakteryzują się homogenicznością, silnie korespondując zarówno ze sobą, jak i z tematem monografii. Stanowią one ciągłość w badaniach, które podejmowała Autorka.

Udokumentowany dorobek naukowy Kandydatki (po uzyskaniu stopnia doktora) obejmuje:

- autorstwo jednej (poza tą, wskazaną jako osiągnięcie naukowe) monografii naukowej;
- autorstwo/współautorstwo 4 rozdziałów w monografiach naukowych;
- autorstwo/współautorstwo 42 opublikowanych artykułów w recenzowanych czasopismach naukowych.

Do głównych osiągnięć naukowych, we wskazanych obszarach badawczych, należy zaliczyć:

- identyfikację i opis czynników kształtujących kulturę organizacyjną w organizacjach;

- zaprojektowanie metod świadomego kształtowania pożądanej kultury organizacyjnej w różnych typach organizacji, w tym małych i średnich przedsiębiorstwach oraz w urzędach administracji publicznej;
- zidentyfikowanie głównego trendu zmian kultury organizacyjnej przedsiębiorstw w kontekście jej otwartości;
- wyszczególnienie najbardziej istotnych cech kulturowych, które ułatwiają proces zarządzania organizacjami;
- ocenę uwarunkowań wpływających na funkcjonowanie przedsiębiorstw w badanym sektorze;
- poznanie efektywnościowych aspektów, mechanizmów i barier funkcjonowania instytucji otoczenia biznesu z punktu widzenia właścicieli badanych przedsiębiorstw.

Przegląd wybranych publikacji dr inż. Katarzyny Szymańskiej pozwolił na sformułowanie następujących wniosków, głównie odnoszących się do warsztatu metodycznego Kandydatki:

- formułowane problemy badawcze zawsze wynikają z rzetelnych i pogłębionych studiów literaturowych. Autorka odwołuje się do wiarygodnych źródeł literaturowych; studia literaturowe zostały mocno osadzone w teoriach nauk o zarządzaniu;
- dr inż. Katarzyna Szymańska stosuje triangulację metodologiczną;
- Kandydatka posiada umiejętność zarówno analizy, jak i syntezy zgromadzonego materiału badawczego oraz prawidłowego formułowania wniosków;
- w odniesieniu do badań o charakterze ilościowym dr inż. Katarzyna Szymańska poprawnie stosuje aparat statystyczny do obróbki danych i weryfikacji przyjętych hipotez badawczych;
- dr inż. Katarzyna Szymańska poprawnie formułuje kierunki przyszłych badań naukowych oraz wskazuje ograniczenia swoich badań.

Analiza pozostałego dorobku naukowego dr inż. Katarzyny Szymańskiej ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego pozwala na zdecydowanie pozytywną ocenę Jej warsztatu metodycznego.

Prace naukowe Habilitantki indeksowane są w bazach Web of Sciene (H-indeks: 3), Scopus (H-indeks: 3), Google Scholar (H-indeks: 6). Sumaryczny współczynnik Impact Factor (IF) z roku publikacji wynosi 5.8.

Inne aspekty z zakresu aktywności naukowej dr inż. Katarzyny Szymańskiej zasługujące na uwagę to:

- odbyty staż naukowy w Akademii Finansów we Lwowie, Wydział Ekonomii i Przedsiębiorczości (17-30.08.2014 r.);
- odbyty staż naukowy w Wyższej Szkole Przedsiębiorczości (Vysoká Škola Podnikání) w Ostrawie, (31.05.2013 – 11.06.2013 r.);
- pełnienie funkcji promotora pomocniczego w 2 przewodach doktorskich, zakończonych w 2023 r. obronami prac doktorskich, których autorami byli:
 - Agnieszka Pol, praca doktorska pt.: *Kultura organizacyjna przedsiębiorstw w erze IR 4.0.*;
 - Bartłomiej Lisowski, praca doktorska pt.: *Conditions for building a technological advantage of SMAT enterprises in the age of Industry 4.0* (praca obroniona z wyróżnieniem);
- od 2022 roku współpraca z Collegium Witelona Uczelnia Państwowa w ramach studiów podyplomowych "Executive Master of Business Administration". W ramach prac szkoleniowych z praktykami biznesu branży motoryzacyjnej Kandydatka przeprowadziła badania dotyczące rozwoju ery IR 4.0;
- członkostwo w międzynarodowym stowarzyszeniu Eurasia Business and Economics Society (EBES); The Global Labor Organization; FOM University of Applied Sciences; Turcja;
- członkostwo w Stowarzyszeniu Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce (SOOIP);
- członkostwo w grupie badawczej Opi 4.0 – Organizational Problems Industry 4.0 Research Group, działającej przy Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej. W ramach tej działalności Habilitantka zdobyła I miejsce w konkursie na najlepszy artykuł na Międzynarodowej Konferencji Naukowej nt. The 12th International Conference on Business Excellence Innovation and Sustainability in a Turbulent Economic Environment, Rumunia 2018 (Adamik A., Nowicki M., Szymańska K., *Openness to co creation as a method of reducing the complexity of the environment and dynamizing companies' competitive advantages*. Management & Marketing, 13(2), 2018);
- uczestnictwo, jako członek zespołu projektowego, w realizacji projektu finansowanego ze środków programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich, 2014/XI, XII – Akademia Ambasadorów CSR.

Uwzględniając powyższe osiągnięcia stwierdzam, że dr inż. Katarzyna Szymańska wykazała się aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej, odzwierciedloną stażami naukowymi oraz wspólnymi publikacjami naukowymi z przedstawicielami innych ośrodków naukowych.

5. Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę

Osiągnięcia w działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzującej naukę Habilitantka udokumentowała między innymi poprzez:

- aktywną współpracę z Urzędem Marszałkowskim Województwa Łódzkiego – Decyzją Zarządu Województwa Łódzkiego nr 977/15 została powołana na eksperta w ramach regionalnego programu RPO na lata 2014-2020 w obszarze Rozwój działalności MSP, przedsiębiorczość i tworzenie przedsiębiorstw;
- aktywną współpracę pomiędzy podmiotami gospodarczymi w korytarzu łódzko-warszawskim;
- współpracę z Urzędem Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego;
- udział w zespołach eksperckich lub konkursowych:
 - od 2021 roku jest członkiem Rektorskiego Zespołu Ekspertów ds. Sztucznej Inteligencji, Politechnika Łódzka;
 - w okresie 2019-2022 była członkiem zespołu Rady Kierunku Logistyka na Wydziale Organizacji i Zarządzania, Politechnika Łódzka;
 - w latach 2010-2019 była członkiem Wydziałowej Komisji ds. Dydaktyki na Wydziale Organizacji i Zarządzania, Politechnika Łódzka;
 - w latach 2015-2017 była członkiem Zespołu ds. nowego międzywydziałowego kierunku „Menedżer Żywienia i Żywności” dla Wydziału Organizacji i Zarządzania i Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności, Politechnika Łódzka;
 - w latach 2014-2015 była doradcą naukowo-merytorycznym ds. case study opracowanego w ramach IX edycji konkursu „Najlepsze Zajęcia z Przedsiębiorczości”, organizowanego przez Region Łódzkiej Fundacji – Studenckie Forum Business Centre Club. Konkurs organizowany przy współpracy Politechniki Łódzkiej, Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi, BCC – Łódź.
- wykonanie ekspertyz lub innych opracowań zrealizowanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców:

- przygotowanie 120 ekspertyz złożonych w ramach regionalnego programu RPO na lata 2014-2020;
- w latach 2015-2020 wykonanie ekspertyz dla praktyki gospodarczej, m.in.:
(1) „*Obszary i efekty współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi w korytarzu łódzko-warszawskim*” – ekspertyza wykonana dla projektu „Systemowe wsparcie procesów zarządzania JST”, PO KL, (2) „*Zarys koncepcji programu rozwoju i wsparcia sektora design w województwie wielkopolskim*” – ekspertyza wykonana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, (3) „*Analiza środowiskowa dla programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki*” – ekspertyza wykonana dla Wydziału Procedur i Pomocy Technicznej, Departament Programów Wsparcia Innowacji i Rozwoju, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej.

Przywołane powyżej formy aktywności dr inż. Katarzyny Szymańskiej pozwalają mi na pozytywną ocenę Jej działalności organizacyjnej, dydaktycznej oraz działalności w zakresie popularyzacji nauki i współpracy z sektorem społeczno-gospodarczym.

6. Wniosek końcowy

Na podstawie dokonanej oceny osiągnięcia naukowego, pozostałego dorobku naukowo-badawczego, dydaktyczno-popularyzatorskiego, w zakresie współpracy międzynarodowej oraz dorobku organizatorskiego dr inż. Katarzyny Szymańskiej, opiniuję pozytywnie wniosek o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

Osiągnięcie naukowe w postaci autorskiej monografii zatytułowanej *Otwarta kultura organizacyjna przedsiębiorstw w erze Przemysłu 4.0* stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki o zarządzaniu i jakości.

Habilitantka dr inż. Katarzyna Szymańska wykazała się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Katarzyna Halicka

dr hab. inż. Katarzyna Halicka, prof. PB