

RECENZJA

**postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości
dr inż. Annie Małgorzacie Deptule**

1. Podstawa opracowania i zakres recenzji

Recenzję opracowano na podstawie uchwały nr 11 Senatu Politechniki Opolskiej o powołaniu recenzenta w komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr inż. Annie Małgorzacie Deptule, zgodnie z art. 221 ust. 5. ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.). Podstawę merytoryczną recenzji stanowią dokumenty przedłożone przez Habilitantkę, w szczególności:

- autoreferat przedstawiający opis osiągnięć naukowych oraz aktywności badawczej,
- monografia habilitacyjna pt. „Kryteria doboru ekspertów do procesu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie. Narzędzia wspomagające, sposób doboru, wyniki badań”, wydana przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Opolskiej w 2025 roku,
- wykaz osiągnięć naukowych, dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzatorskich,
- pozostała dokumentacja złożona w postępowaniu habilitacyjnym.

Przedmiotem oceny jest przede wszystkim ustalenie, czy przedstawione osiągnięcie naukowe oraz całokształt dorobku Habilitantki spełniają wymagania określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zgodnie z którym kandydat ubiegający się o stopień doktora habilitowanego powinien wykazać się osiągnięciem naukowym stanowiącym znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości oraz istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji naukowej.

W związku z powyższym w niniejszej recenzji ocenie poddano:

- 1) podstawowe osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego,
- 2) pozostałe osiągnięcia naukowe stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego,
- 3) pozostały dorobek naukowo-badawczy,
- 4) działalność dydaktyczną, organizacyjną oraz popularyzatorską.

Ocena została przeprowadzona z uwzględnieniem współczesnych standardów metodologicznych obowiązujących w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Analizie poddano zarówno wartość poznawczą przedstawionych wyników badań, ich oryginalność,

poprawność metodologiczną oraz potencjał aplikacyjny, jak również spójność i konsekwencję rozwoju programu badawczego Habilitantki.

Recenzję kończy wniosek końcowy.

2. Syntetyczna charakterystyka przebiegu edukacji i pracy zawodowej Habilitantki

Dr inż. Anna Małgorzata Deptuła związana jest zawodowo z Politechniką Opolską, gdzie od wielu lat prowadzi działalność naukową oraz dydaktyczną w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości. Jej rozwój naukowy charakteryzuje się dużą konsekwencją oraz systematycznym pogłębianiem zainteresowań badawczych związanych z problematyką zarządzania ryzykiem, zarządzania innowacjami oraz procesów decyzyjnych w organizacjach.

Stopień doktora uzyskała w 2015 roku na podstawie rozprawy poświęconej ocenie ryzyka innowacji technicznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Już na tym etapie widoczne było wyraźne ukierunkowanie zainteresowań naukowych na problematykę wspomagania decyzji kierowniczych oraz metod oceny ryzyka w działalności innowacyjnej przedsiębiorstw.

Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitantka konsekwentnie rozwijała rozpoczęty program badawczy. Początkowo koncentrował się on na modelowaniu ryzyka przedsięwzięć innowacyjnych oraz identyfikacji kryteriów wykorzystywanych w procesie oceny ryzyka. W kolejnych latach zakres prowadzonych badań został rozszerzony o problematykę eksperckiej oceny ryzyka, uwarunkowań psychologicznych procesu podejmowania decyzji oraz wpływu cech osobowości ekspertów na jakość ocen ryzyka. Naturalnym zwieńczeniem tego kierunku badań stała się monografia habilitacyjna poświęcona kryteriom doboru ekspertów do procesu zarządzania ryzykiem.

Analiza przebiegu rozwoju naukowego wskazuje na wyraźną ciągłość oraz logiczną ewolucję zainteresowań badawczych. Poszczególne publikacje tworzą spójny program naukowy, którego kolejne etapy obejmują:

- analizę ryzyka przedsięwzięć innowacyjnych,
- identyfikację kryteriów oceny ryzyka,
- badania nad rolą ekspertów w procesie oceny ryzyka,
- analizę wpływu czynników psychologicznych na proces decyzyjny,
- opracowanie narzędzi wspomagających dobór ekspertów oraz ich wykorzystanie w zarządzaniu ryzykiem.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że rozwój naukowy Habilitantki nie miał charakteru przypadkowego ani oportunistycznego. Kolejne publikacje stanowią logiczne rozwinięcie wcześniejszych badań, a monografia habilitacyjna jest efektem ponad dziesięcioletnich prac nad zagadnieniem oceny ryzyka i roli eksperta w procesach decyzyjnych. Świadczy to o dojrzałości naukowej oraz umiejętności prowadzenia długofalowego programu badawczego. Dorobek publikacyjny obejmuje zarówno monografie naukowe, jak i liczne artykuły opublikowane w renomowanych czasopismach krajowych i zagranicznych. Wśród nich znajdują się publikacje w czasopismach indeksowanych w międzynarodowych bazach naukowych, takich jak *Expert Systems with Applications*, *Journal of Knowledge Economy, Management and*

Production Engineering Review, Sustainability, Energies czy *Sensors*. Publikacje te dokumentują stopniowe przechodzenie od badań dotyczących zarządzania innowacjami do bardziej interdyscyplinarnych analiz obejmujących problematykę psychologii decyzji, wspomagania decyzji kierowniczych oraz zarządzania ryzykiem.

Istotnym elementem rozwoju naukowego była również realizacja projektu badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w ramach programu MINIATURA. Wyniki uzyskane w trakcie realizacji projektu zostały wykorzystane przy opracowaniu monografii habilitacyjnej oraz autorskich narzędzi badawczych służących do oceny cech eksperta. Pozwoliło to na przeprowadzenie badań empirycznych oraz zweryfikowanie przyjętych założeń teoretycznych w praktyce.

Podsumowując ocenę przebiegu kariery naukowej należy stwierdzić, że Habilitantka wykazuje systematyczny rozwój kompetencji badawczych oraz konsekwentnie realizuje własny program naukowy. Ewolucja zainteresowań badawczych przebiega w sposób logiczny i spójny, prowadząc od zagadnień związanych z oceną ryzyka innowacji do szerszej problematyki eksperckiego wspomagania decyzji kierowniczych. Przedstawiony dorobek świadczy o osiągnięciu samodzielności naukowej oraz wypracowaniu własnej specjalizacji badawczej w obszarze zarządzania ryzykiem i procesów decyzyjnych. Jednocześnie stanowi on dobrą podstawę do oceny zasadniczego osiągnięcia naukowego przedstawionego w postępowaniu habilitacyjnym.

3. Ocena podstawowego osiągnięcia naukowo-badawczego stanowiącego podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego

Podstawę postępowania habilitacyjnego stanowi monografia naukowa pt. „Kryteria doboru ekspertów do procesu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie. Narzędzia wspomagające, sposób doboru, wyniki badań”, opublikowana w 2025 roku przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Opolskiej. Opracowanie liczy 247 stron i zostało poddane recenzji wydawniczej przez dwóch samodzielnych pracowników naukowych.

3.1. Ocena konstrukcji monografii oraz strony formalnej

Monografia została przygotowana zgodnie z zasadami obowiązującymi dla współczesnych opracowań naukowych. Jej konstrukcja jest logiczna, przejrzysta i podporządkowana realizacji jasno określonego celu badawczego. Poszczególne rozdziały tworzą spójną całość, prowadząc czytelnika od analizy stanu wiedzy, poprzez identyfikację luki badawczej, przedstawienie metodyki badań oraz procesu konstrukcji narzędzi badawczych, aż do prezentacji wyników badań i ich praktycznych implikacji. Na szczególną uwagę zasługuje konsekwencja w budowaniu narracji naukowej. Autorka zachowuje zgodność pomiędzy sformułowanymi problemami badawczymi, przyjętymi założeniami metodologicznymi, zastosowanymi metodami badawczymi oraz końcowymi wnioskami. Poszczególne części pracy wynikają z siebie logicznie, dzięki czemu monografia sprawia wrażenie dobrze przemyślanego i konsekwentnie realizowanego projektu badawczego.

Układ pracy odpowiada klasycznemu modelowi monografii naukowej. Część teoretyczna tworzy podstawę dla badań empirycznych, natomiast część empiryczna nie jest jedynie prezentacją wyników statystycznych, lecz konsekwentnie rozwija problemy sformułowane we wcześniejszych rozdziałach. W efekcie zachowana została spójność pomiędzy częścią koncepcyjną i badawczą, co należy uznać za jedną z mocniejszych stron opracowania.

Pozytywnie należy ocenić również sposób dokumentowania procesu badawczego. Autorka szczegółowo przedstawia kolejne etapy opracowania autorskich narzędzi badawczych, opisuje proces ich doskonalenia oraz uzasadnia podejmowane decyzje metodologiczne. Dzięki temu czytelnik może prześledzić cały proces dochodzenia do ostatecznej wersji proponowanego rozwiązania, co zwiększa transparentność badań oraz umożliwia ich ewentualną replikację.

Na wysoką ocenę zasługuje także strona edytorska monografii. Praca została przygotowana starannie, zawiera liczne tabele, rysunki oraz schematy ułatwiające zrozumienie prezentowanych zagadnień. Aparat naukowy jest kompletny i prawidłowo opracowany. Cytowania oraz przypisy zostały przygotowane zgodnie z przyjętymi zasadami, a bibliografia jest uporządkowana i obejmuje szeroki zakres literatury krajowej i zagranicznej.

Jednocześnie należy wskazać kilka elementów, które mogłyby zostać dopracowane. Pierwsza uwaga dotyczy proporcji pomiędzy częścią teoretyczną i empiryczną. Rozdziały poświęcone analizie literatury (rozdziały 1 i 2) są bardzo rozbudowane i miejscami mają charakter opisowy. W kilku fragmentach pojawiają się powtórzenia dotyczące procesów poznawczych, intuicji czy heurystyk, które można byłoby przedstawić bardziej syntetycznie. Pozwoliłoby to lepiej wyeksponować autorski wkład badawczy. Druga uwaga odnosi się do struktury części empirycznej. Proces konstruowania kwestionariuszy EBQ i EMQ został opisany bardzo szczegółowo, co z jednej strony świadczy o rzetelności metodologicznej, z drugiej jednak powoduje, że czytelnik musi śledzić dużą liczbę analiz statystycznych oraz kolejnych wersji narzędzi. Rozważenia wymagałoby przeniesienie części szczegółowych wyników do aneksów lub ich bardziej syntetyczne przedstawienie w tekście głównym. Pozwoliłoby to zachować pełną dokumentację badań przy jednoczesnym zwiększeniu płynności narracji.

Na uwagę zasługuje również staranność językowa opracowania. Tekst jest napisany poprawnym językiem naukowym, terminologia stosowana jest konsekwentnie, a sposób prowadzenia wywodu świadczy o dużym doświadczeniu Autorki w przygotowywaniu publikacji naukowych. Nieliczne usterki redakcyjne lub stylistyczne mają charakter incydentalny i nie wpływają na odbiór całości opracowania.

Reasumując, konstrukcję monografii oraz jej stronę formalną oceniam bardzo wysoko. Praca spełnia wymagania stawiane współczesnym monografiom naukowym i charakteryzuje się przejrzystą strukturą, poprawnością metodologiczną oraz starannym opracowaniem redakcyjnym. Wskazane uwagi mają charakter redakcyjny i metodologiczny, dotyczą przede wszystkim możliwości dalszego udoskonalenia sposobu prezentacji wyników badań. Nie wpływają one na wysoką ocenę wartości naukowej monografii ani na ocenę jej jako osiągnięcia habilitacyjnego.

Monografia stanowi zwieńczenie wieloletniego programu badawczego Habilitantki realizowanego od czasu przygotowania rozprawy doktorskiej. W przeciwieństwie do wielu

monografii habilitacyjnych, które mają charakter kompilacyjny lub podsumowujący wcześniejsze publikacje, oceniana praca przedstawia spójną koncepcję badawczą prowadzącą od identyfikacji luki poznawczej poprzez budowę modelu teoretycznego, opracowanie autorskich narzędzi badawczych aż do ich empirycznej weryfikacji i propozycji praktycznego zastosowania. Już sama konstrukcja pracy wskazuje, że jej celem nie było jedynie uporządkowanie istniejącej wiedzy, lecz zaproponowanie nowego rozwiązania konkretnego problemu badawczego.

3.2. Wybór tematyki i jej aktualność

Problematyka podjęta przez Habilitantkę należy do aktualnych i istotnych zagadnień współczesnych nauk o zarządzaniu i jakości. W ostatnich dwóch dekadach można zaobserwować wyraźny wzrost zainteresowania badaczy procesami zarządzania ryzykiem, zarządzania projektami oraz podejmowania decyzji w warunkach niepewności. Jednocześnie coraz większą rolę odgrywa podejście behawioralne, akcentujące znaczenie człowieka jako podmiotu procesu decyzyjnego.

Autorka trafnie zauważa, że obowiązujące standardy zarządzania ryzykiem, takie jak ISO 31000, COSO ERM, Model Trzech Linii czy metodyki PMBOK i PRINCE2, podkreślają znaczenie ekspertów w procesie identyfikacji i oceny ryzyka, jednak nie dostarczają praktycznych wskazówek dotyczących zasad ich doboru. Problem ten ma charakter zarówno teoretyczny, jak i aplikacyjny, ponieważ jakość procesu zarządzania ryzykiem zależy nie tylko od stosowanych metod analitycznych, lecz również od kompetencji osób dokonujących oceny.

Za trafne należy uznać również przyjęcie interdyscyplinarnej perspektywy badawczej. Habilitantka łączy dorobek nauk o zarządzaniu z osiągnięciami psychologii poznawczej, teorii decyzji, ekonomii behawioralnej oraz nauk o zachowaniu, odwołując się do koncepcji Herberta Simona, Daniela Kahnemana i Amosa Tversky'ego, a także współczesnych badań nad intuicją, świadomością i procesami poznawczymi. Takie ujęcie odpowiada współczesnym tendencjom rozwoju dyscypliny, w której coraz częściej wykorzystuje się dorobek różnych nauk do wyjaśniania złożonych zjawisk organizacyjnych.

Na pozytywną ocenę zasługuje także sposób identyfikacji luki badawczej. Autorka nie ogranicza się do stwierdzenia, że zagadnienie nie było dotychczas analizowane, lecz wskazuje, iż mimo rosnącego zainteresowania behawioralnymi aspektami zarządzania ryzykiem nadal brakuje opracowań poświęconych samemu ekspertowi jako podmiotowi procesu oceny ryzyka oraz metodom jego doboru. W konsekwencji formułuje problem badawczy skoncentrowany na określeniu cech osobowości i umysłu eksperta, które mogą wpływać na skuteczność procesu zarządzania ryzykiem.

W mojej ocenie wybór problematyki należy uznać za trafny zarówno z perspektywy rozwoju teorii zarządzania, jak i potrzeb praktyki gospodarczej. Jest to zagadnienie ważne poznawczo, posiadające jednocześnie znaczny potencjał aplikacyjny.

Monografia została oparta na bogatej i starannie dobranej literaturze przedmiotu obejmującej nauki o zarządzaniu i jakości, zarządzanie ryzykiem, teorię decyzji, psychologię poznawczą, psychologię osobowości oraz ekonomię behawioralną. Dobór literatury odpowiada

interdyscyplinarnemu charakterowi podjętego problemu badawczego i należy go ocenić pozytywnie. Na szczególne uznanie zasługuje umiejętność integrowania dorobku różnych dyscyplin naukowych. Autorka odwołuje się do klasycznych prac Herberta Simona dotyczących ograniczonej racjonalności, Daniela Kahnemana i Amosa Tversky'ego w zakresie heurystyk i błędów poznawczych, a także do literatury dotyczącej zarządzania ryzykiem, procesów decyzyjnych oraz psychologicznych uwarunkowań eksperckości. Dzięki temu problem doboru ekspertów został osadzony w szerokim kontekście teoretycznym, wykraczającym poza tradycyjne ujęcie zarządzania ryzykiem.

Przegląd piśmiennictwa (oparty na 308 pozycjach literaturowych) nie ogranicza się do przedstawienia stanu wiedzy, lecz prowadzi do identyfikacji luki badawczej, uzasadnienia potrzeby podjęcia badań własnych oraz sformułowania autorskiego modelu badawczego. Literatura została wykorzystana w sposób funkcjonalny, wspierając kolejne etapy konceptualizacji problemu badawczego, budowy narzędzi badawczych oraz interpretacji uzyskanych wyników.

Autorka wykazuje dobrą orientację w literaturze międzynarodowej, jednak w mojej ocenie można byłoby szerzej uwzględnić najnowsze kierunki badań rozwijane w ostatnich latach (2021-2025), zwłaszcza w obszarze *expert judgment*, *structured expert elicitation*, *forecasting expertise* oraz *decision intelligence*, które pozostają bardzo blisko problematyki podjętej w monografii. Przede wszystkim warto byłoby odwołać się do rozwijanych obecnie badań nad *structured expert judgment (SEJ)* i *expert elicitation*, które koncentrują się nie tyle na identyfikacji ekspertów, ile na metodach oceny jakości ich sądów, sposobach agregacji opinii oraz procedurach ograniczania błędów poznawczych. Współczesne prace podkreślają znaczenie formalizacji procesu pozyskiwania wiedzy eksperckiej, walidacji ekspertów oraz stosowania ustrukturyzowanych protokołów oceny.

Drugim nurtem, który mógłby zostać szerzej wykorzystany, są badania dotyczące prognozowania eksperckiego (*forecasting expertise*) rozwijane między innymi przez Philipa E. Tetlocka i współpracowników. Badania prowadzone w ramach *Good Judgment Project* wykazały, że trafność prognoz zależy nie tylko od wiedzy eksperta, lecz również od jego sposobu myślenia, otwartości poznawczej, umiejętności aktualizacji przekonań oraz kalibracji własnych ocen. Wyniki tych badań pozostają bardzo bliskie problematyce podejmowanej przez Habilitantkę i mogłyby stanowić interesujący punkt odniesienia dla interpretacji roli takich cech jak otwartość umysłu czy motywacja poznawcza.

W ostatnich latach intensywnie rozwija się również nurt badań nad *agregacją opinii ekspertów*, obejmujący metody wazenia kompetencji ekspertów, ocenę ich kalibracji oraz procedury łączenia indywidualnych ocen w zbiorowe prognozy. Badania te wskazują, że skuteczność procesu eksperckiego zależy nie tylko od cech pojedynczego eksperta, ale również od sposobu organizacji pracy zespołu ekspertów i metod agregacji ich opinii.

Interesującym uzupełnieniem mogłyby być także najnowsze opracowania dotyczące *decision intelligence*, integrujące psychologię decyzji, sztuczną inteligencję, analizę danych oraz zarządzanie procesami decyzyjnymi. W tym nurcie coraz częściej analizuje się współpracę ekspertów z systemami wspomagania decyzji oraz wykorzystanie metod sztucznej inteligencji

do wspierania ocen eksperckich. Chociaż monografia porusza część tych zagadnień pośrednio, szersze odniesienie do tej literatury pozwoliłoby lepiej osadzić proponowaną koncepcję w aktualnych kierunkach rozwoju badań.

Pewien niedosyt pozostawia również dyskusja dotycząca samego pojęcia intuicji. Autorka przywołuje klasyczne opracowania z zakresu psychologii poznawczej, jednak w mniejszym stopniu odnosi się do współczesnych badań wskazujących na różne modele funkcjonowania intuicji, jej zależność od doświadczenia eksperckiego oraz możliwości empirycznej weryfikacji trafności sądów intuicyjnych. Pogłębienie tej części zwiększyłoby siłę argumentacji uzasadniającej wybór intuicji jako jednego z podstawowych kryteriów doboru ekspertów.

Uwagi te mają jednak charakter uzupełniający i nie wpływają na ogólną ocenę wykorzystania literatury. Przegląd piśmiennictwa jest obszerny, poprawny merytorycznie i dobrze podporządkowany celom badań. Autorka wykazuje bardzo dobrą znajomość literatury z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości oraz umiejętnie wykorzystuje dorobek psychologii poznawczej do rozwiązania problemu badawczego. Literatura stanowi rzeczywistą podstawę budowy modelu badawczego, a nie jedynie opis stanu wiedzy.

Podsumowując, wykorzystanie literatury przedmiotu oceniam bardzo dobrze. Za największe atuty uznaję interdyscyplinarność, właściwe powiązanie przeglądu literatury z konstrukcją modelu badawczego oraz umiejętność przejścia od analizy stanu wiedzy do opracowania własnej koncepcji badawczej. Jednocześnie szersze uwzględnienie najnowszych badań z zakresu *structured expert judgment*, *expert elicitation*, *forecasting expertise*, *decision intelligence* oraz *metod kalibracji i agregacji opinii ekspertów* mogłoby jeszcze wyraźniej osadzić monografię w aktualnym światowym dyskursie naukowym.

3.3. Poprawność metodologiczna i trafność przyjętych założeń badawczych

Metodologia badań należy do najmocniejszych elementów ocenianej monografii. Autorka przyjęła wieloetapową procedurę badawczą obejmującą siedem kolejnych etapów: krytyczną analizę literatury, identyfikację kryteriów oceny ryzyka, opracowanie kwestionariusza zachowań eksperta (EBQ - *Expert Behavior Questionnaire*), konstrukcję kwestionariusza cech umysłu eksperta (EMQ - *Expert Mind Questionnaire*), ocenę właściwości psychometrycznych obu narzędzi, analizę wpływu cech eksperta na ocenę ryzyka oraz sformułowanie rekomendacji dla praktyki zarządzania.

Na szczególne uznanie zasługuje konsekwencja realizacji programu badawczego. Poszczególne etapy wynikają z siebie logicznie i odpowiadają klasycznemu modelowi postępowania naukowego: od identyfikacji problemu, poprzez konceptualizację zmiennych, operacjonalizację konstruktów, budowę narzędzi pomiarowych, aż do ich walidacji oraz praktycznej implementacji.

Istotnym walorem metodologicznym jest wykorzystanie zróżnicowanego zestawu metod badawczych. Habilitantka zastosowała analizę literatury, studium przypadku, badania ankietowe, eksploracyjną analizę czynnikową, analizę rzetelności skal oraz szereg metod statystycznych służących ocenie właściwości psychometrycznych opracowanych narzędzi.

Takie podejście odpowiada współczesnym standardom metodologicznym obowiązującym w naukach o zarządzaniu i jakości.

Za szczególnie wartościowy element pracy należy uznać proces konstruowania kwestionariuszy EBQ i EMQ. Nie są to narzędzia opracowane jednorazowo, lecz efekt kilku kolejnych iteracji obejmujących wersję pilotażową oraz trzy kolejne wersje kwestionariusza EBQ, których własności psychometryczne były sukcesywnie doskonalone. Taki sposób postępowania świadczy o dużej świadomości metodologicznej Autorki.

Nie oznacza to jednak, że część metodologiczna jest całkowicie wolna od ograniczeń.

Pierwsza uwaga dotyczy uzasadnienia wyboru czterech podstawowych cech eksperta: otwartości umysłu, motywacji poznawczej, reagowania na nowe i niepewne sytuacje oraz intuicji. Autorka przekonująco wykazuje ich znaczenie, jednak w mniejszym stopniu uzasadnia rezygnację z uwzględnienia innych konstrukcji obecnych w literaturze, takich jak doświadczenie domenowe, metapoznanie, odporność na błędy poznawcze czy inteligencja analityczna.

Drugie ograniczenie wiąże się z walidacją opracowanych narzędzi. Przedstawione wyniki potwierdzają ich poprawność psychometryczną, jednak badania zostały przeprowadzone przede wszystkim w określonych grupach respondentów związanych z analizowanym kontekstem organizacyjnym. Brakuje natomiast walidacji międzybranżowej oraz badań prowadzonych w odmiennych środowiskach organizacyjnych, co ogranicza możliwość pełnej generalizacji uzyskanych wyników.

Trzecia uwaga odnosi się do charakteru przeprowadzonych analiz empirycznych. Monografia dostarcza przekonujących dowodów istnienia zależności pomiędzy wybranymi cechami ekspertów a oceną ryzyka, nie przedstawia jednak eksperymentalnego potwierdzenia, że eksperci dobrani z wykorzystaniem narzędzi EBQ i EMQ rzeczywiście podejmują trafniejsze decyzje niż eksperci wybrani metodami tradycyjnymi. Tego rodzaju walidacja predykcyjna stanowiłaby istotne wzmocnienie argumentacji.

Pomimo wskazanych ograniczeń oceniam część metodologiczną bardzo wysoko. Jest ona przemyślana, logiczna, konsekwentnie zrealizowana i odpowiada standardom badań empirycznych obowiązującym w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

3.4. Oryginalność osiągnięcia naukowego oraz wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości

Ocena oryginalności osiągnięcia naukowego stanowi jeden z najistotniejszych elementów postępowania habilitacyjnego. W przypadku ocenianej monografii należy rozpatrywać ją na kilku płaszczyznach: identyfikacji problemu badawczego, zaproponowanego modelu teoretycznego, zastosowanych rozwiązań metodycznych oraz możliwości praktycznego wykorzystania uzyskanych rezultatów.

Przedstawione osiągnięcie nie polega wyłącznie na analizie istniejących koncepcji zarządzania ryzykiem ani na opracowaniu kolejnej metody oceny ryzyka. Autorka podejmuje znacznie bardziej fundamentalny problem, dotyczący osoby eksperta jako podmiotu procesu decyzyjnego. Wychodzi z założenia, że jakość procesu zarządzania ryzykiem zależy nie tylko od stosowanych metod analitycznych, lecz również od właściwego doboru osób dokonujących

oceny ryzyka. W konsekwencji proponuje nowe spojrzenie na proces eksperckiej oceny ryzyka, przenosząc punkt ciężkości z metod analitycznych na cechy osoby dokonującej oceny.

Takie ujęcie problemu należy uznać za interesujące i dobrze wpisujące się we współczesny nurt badań behawioralnych rozwijanych w naukach o zarządzaniu. W ostatnich latach coraz większego znaczenia nabierają badania dotyczące ograniczonej racjonalności, heurystyk, błędów poznawczych czy psychologicznych uwarunkowań procesu podejmowania decyzji. Monografia wpisuje się w ten kierunek badań, jednak nie ogranicza się do adaptacji istniejących teorii psychologicznych, lecz podejmuje próbę ich wykorzystania do rozwiązania konkretnego problemu zarządczego, jakim jest dobór ekspertów uczestniczących w procesie zarządzania ryzykiem.

Największą wartością poznawczą pracy jest opracowanie autorskiej koncepcji eksperta, której podstawę stanowią zarówno klasyczne atrybuty wynikające z doświadczenia zawodowego i wiedzy specjalistycznej, jak również cechy psychologiczne wpływające na przebieg procesu decyzyjnego. Autorka proponuje odejście od tradycyjnego postrzegania eksperta wyłącznie jako osoby dysponującej wysokimi kwalifikacjami zawodowymi, wskazując, że skuteczność eksperckiej oceny ryzyka zależy również od sposobu przetwarzania informacji, motywacji poznawczej, otwartości na nowe informacje oraz wykorzystania intuicji.

Na uwagę zasługuje fakt, iż przedstawiona koncepcja nie pozostaje jedynie propozycją teoretyczną. Została ona rozwinięta poprzez opracowanie procedury doboru ekspertów obejmującej dwa autorskie narzędzia diagnostyczne – kwestionariusz zachowań eksperta (EBQ) oraz kwestionariusz cech umysłu eksperta (EMQ), uzupełnione o checklistę umożliwiającą ocenę formalnych kompetencji eksperta. W rezultacie powstało rozwiązanie o charakterze kompleksowym, obejmujące zarówno identyfikację cech eksperta, jak i sposób ich praktycznego wykorzystania w procesie zarządzania ryzykiem.

Za szczególnie cenne należy uznać opracowanie autorskich narzędzi pomiarowych. W naukach o zarządzaniu i jakości stosunkowo rzadko spotyka się badania, których rezultatem jest konstrukcja nowych, zweryfikowanych psychometrycznie instrumentów badawczych. Habilitantka nie poprzestaje na adaptacji istniejących kwestionariuszy psychologicznych, lecz podejmuje próbę skonstruowania własnych narzędzi dostosowanych do specyfiki procesu zarządzania ryzykiem. Proces ich opracowania został przeprowadzony zgodnie z zasadami metodologii badań społecznych i obejmował kolejne etapy walidacji oraz analizy właściwości psychometrycznych.

W mojej ocenie właśnie ten element stanowi najważniejszy wkład Habilitantki do rozwoju dyscypliny. Nie jest nim bowiem samo wykazanie, że cechy psychologiczne wpływają na proces podejmowania decyzji – zjawisko to zostało wielokrotnie opisane w literaturze światowej – lecz opracowanie narzędzi umożliwiających praktyczne wykorzystanie tej wiedzy w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

Monografia wnosi również istotny wkład metodyczny. Zaproponowana procedura badawcza może stanowić punkt wyjścia dla dalszych badań nad rolą ekspertów w procesach decyzyjnych, nie tylko w zarządzaniu ryzykiem, ale również w zarządzaniu projektami, zarządzaniu innowacjami czy zarządzaniu strategicznym. Autorka wskazuje możliwości rozszerzenia

zastosowania opracowanych narzędzi na inne obszary funkcjonowania organizacji, w szczególności zarządzanie zasobami ludzkimi oraz wspomaganie decyzji kierowniczych.

Nieco ostrożniej należy natomiast ocenić wkład teoretyczny monografii. Przedstawione rozważania stanowią interesującą próbę integracji dorobku psychologii poznawczej i nauk o zarządzaniu, jednak trudno uznać je za propozycję nowej teorii dotyczącej ekspertów lub nowego modelu procesu decyzyjnego.

Osiągnięcie Habilitantki ma przede wszystkim charakter metodologiczny i aplikacyjny. Opracowane narzędzia oraz procedura doboru ekspertów stanowią oryginalne rozwiązanie praktycznego problemu zarządzania, natomiast rozwój teorii ma charakter ewolucyjny, a nie rewolucyjny. Nie jest to jednak zarzut, lecz raczej określenie charakteru wkładu naukowego przedstawionej pracy.

Pewne wątpliwości budzi również zakres uzasadnienia wyboru czterech podstawowych cech eksperta. Autorka przekonująco wykazuje ich znaczenie dla procesu podejmowania decyzji, jednak w mniejszym stopniu uzasadnia rezygnację z uwzględnienia innych konstrukcji szeroko opisywanych w literaturze, takich jak doświadczenie domenowe, metapoznanie, odporność na błędy poznawcze czy zdolności analityczne. W konsekwencji czytelnik może odnieść wrażenie, że przedstawiony model stanowi jedną z możliwych propozycji opisu eksperta, a nie model wyczerpujący.

Podobna uwaga dotyczy konstruktów intuicji. Autorka przypisuje mu istotne znaczenie w procesie doboru ekspertów, co znajduje uzasadnienie w przywoływanej literaturze psychologicznej. Jednocześnie należy zauważyć, że intuicja pozostaje jednym z najbardziej dyskutowanych i niejednoznacznie definiowanych pojęć współczesnej psychologii poznawczej. W monografii zabrakło szerszej dyskusji nad alternatywnymi sposobami rozumienia tego konstruktów oraz konsekwencjami przyjęcia określonej definicji dla interpretacji uzyskanych wyników.

Warto również zwrócić uwagę na ograniczenia związane z walidacją opracowanych narzędzi. Badania empiryczne potwierdzają ich poprawność psychometryczną, jednak dotyczą przede wszystkim określonych grup respondentów funkcjonujących w zbliżonym kontekście organizacyjnym. W przyszłości celowe byłoby przeprowadzenie badań obejmujących przedstawicieli różnych sektorów gospodarki oraz środowisk międzynarodowych. Pozwoliłoby to na pełniejszą ocenę uniwersalności proponowanych narzędzi oraz zwiększyłoby ich potencjał aplikacyjny.

Pomimo wskazanych ograniczeń należy jednoznacznie stwierdzić, że przedstawiona monografia wnosi istotny i oryginalny wkład do rozwoju dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Wkład ten przejawia się przede wszystkim w opracowaniu nowego sposobu identyfikacji i doboru ekspertów uczestniczących w procesie zarządzania ryzykiem, skonstruowaniu autorskich narzędzi badawczych oraz zaproponowaniu procedury ich wykorzystania w praktyce zarządzania. W mojej ocenie osiągnięcie to wykracza poza standardowe rozwinięcie wcześniejszych badań Autorki i spełnia ustawowe kryterium „znacznego wkładu w rozwój dyscypliny”.

3.5. Spójność argumentacji oraz sposób prezentacji wyników badań

Jak już wspomniałem w punkcie 3.1. pod względem kompozycyjnym monografia została przygotowana starannie i zgodnie z zasadami obowiązującymi dla współczesnych opracowań naukowych. Układ pracy jest logiczny i konsekwentny. Poszczególne rozdziały tworzą spójną całość, prowadząc czytelnika od analizy stanu wiedzy, poprzez sformułowanie problemów badawczych i przedstawienie procedury badawczej, aż do prezentacji wyników oraz wniosków końcowych. Szczególnie pozytywnie należy ocenić zachowanie zgodności pomiędzy przyjętymi celami badawczymi, zastosowaną metodologią oraz formułowanymi wnioskami.

Na uznanie zasługuje sposób prezentacji wyników badań. Autorka konsekwentnie przedstawia kolejne etapy budowy narzędzi badawczych, uzasadniając podejmowane decyzje metodologiczne oraz dokumentując proces ich doskonalenia. Czytelnik otrzymuje pełny obraz ewolucji kwestionariusza EBQ – od wersji pilotażowej do wersji końcowej – wraz z wynikami analiz czynnikowych, oceną rzetelności oraz charakterystyką uzyskanych struktur czynnikowych. Podobnie przedstawiono proces opracowania kwestionariusza EMQ. Tak szczegółowe udokumentowanie procesu konstrukcji narzędzi należy ocenić bardzo pozytywnie, gdyż zwiększa transparentność badań i umożliwia ich ewentualną replikację.

Walorem pracy jest także bogata dokumentacja graficzna i tabelaryczna. Liczne schematy, zestawienia oraz rysunki ułatwiają śledzenie toku rozumowania oraz pozwalają lepiej zrozumieć zarówno przyjętą procedurę badawczą, jak i proponowany model doboru ekspertów. Na szczególną uwagę zasługuje schemat przedstawiający miejsce kwestionariuszy EBQ i EMQ w procesie zarządzania ryzykiem, który syntetycznie obrazuje praktyczne zastosowanie opracowanej koncepcji.

Wysoko należy ocenić również umiejętność integrowania wyników badań własnych z dorobkiem literatury przedmiotu. Autorka nie ogranicza się do prezentacji rezultatów analiz statystycznych, lecz podejmuje próbę ich interpretacji w świetle wcześniejszych badań dotyczących psychologii decyzji, zarządzania ryzykiem oraz zachowań organizacyjnych. Dzięki temu uzyskane wyniki nie funkcjonują w oderwaniu od istniejącego dorobku naukowego, lecz zostają osadzone w szerszym kontekście teoretycznym.

Jednocześnie należy wskazać kilka elementów, które mogłyby zostać rozwinięte.

Pierwsza uwaga dotyczy proporcji pomiędzy częścią teoretyczną i empiryczną. Rozbudowana analiza literatury oraz szczegółowy opis procesów poznawczych powodują, że pierwsze rozdziały monografii mają charakter bardzo obszerny. Z jednej strony świadczy to o dużej erudycji Autorki i szerokim rozpoznaniu literatury, z drugiej jednak miejscami prowadzi do powtórzeń oraz wydłuża tok narracji. Niektóre zagadnienia, zwłaszcza dotyczące klasycznych teorii psychologii poznawczej, mogły zostać przedstawione bardziej syntetycznie, co pozwoliłoby wyrażniej wyeksponować autorskie elementy pracy.

Druga uwaga odnosi się do sposobu formułowania wniosków. W kilku miejscach Autorka przechodzi od stwierdzenia istnienia zależności statystycznych do szerszych uogólnień dotyczących skuteczności procesu zarządzania ryzykiem. Należy jednak pamiętać, że wykazanie korelacji pomiędzy określonymi cechami ekspertów a oceną ryzyka nie jest

równoznaczne z wykazaniem związku przyczynowo - skutkowego. W konsekwencji część wniosków mogłaby zostać sformułowana bardziej ostrożnie, z wyraźniejszym wskazaniem ograniczeń przeprowadzonych badań.

Kolejna uwaga dotyczy zakresu dyskusji wyników. Chociaż Autorka odnosi uzyskane rezultaty do bogatej literatury, to w mniejszym stopniu podejmuje polemikę z badaniami prezentującymi odmienne stanowiska dotyczące roli intuicji czy znaczenia indywidualnych cech decydenta w procesach zarządzania. Rozszerzenie tej części zwiększyłoby wartość krytyczną opracowania i jeszcze silniej podkreśliło oryginalność proponowanego podejścia.

Warto również zauważyć, że monografia ma wyraźnie aplikacyjny charakter. Jest to niewątpliwie jej mocna strona, jednak równocześnie powoduje, iż część rozważań teoretycznych podporządkowana została przede wszystkim opracowaniu praktycznych narzędzi diagnostycznych. W rezultacie większy nacisk położono na rozwój instrumentarium badawczego niż na budowę nowego modelu teoretycznego wyjaśniającego mechanizmy eksperckości. Z perspektywy nauk o zarządzaniu nie stanowi to zasadniczej wady, jednak warto odnotować, że największy wkład monografii ma charakter metodyczny i aplikacyjny, podczas gdy wkład stricte teoretyczny jest bardziej umiarkowany.

Nie zmienia to jednak ogólnej, pozytywnej oceny przedstawionego osiągnięcia. Monografia jest opracowaniem dojrzałym, dobrze zaplanowanym i konsekwentnie zrealizowanym. Widoczna jest zarówno znajomość literatury przedmiotu, jak i umiejętność samodzielnego prowadzenia badań empirycznych oraz konstruowania nowych narzędzi badawczych. Przedstawione rozwiązania mają potencjał wykorzystania w praktyce zarządzania, a jednocześnie mogą stanowić punkt wyjścia dla dalszych badań nad rolą ekspertów w procesach decyzyjnych.

Konkluzja oceny osiągnięcia habilitacyjnego

Po wnikliwej analizie monografii stwierdzam, że przedstawione osiągnięcie naukowe spełnia wymagania stawiane osiągnięciom habilitacyjnym w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Monografia podejmuje aktualny i ważny problem badawczy, charakteryzuje się poprawnością metodologiczną oraz wysokim poziomem dojrzałości naukowej. Szczególnie wysoko oceniam konsekwencję realizacji programu badawczego, trafność identyfikacji luki poznawczej, opracowanie autorskich narzędzi badawczych (EBQ i EMQ), ich psychometryczną weryfikację oraz zaproponowanie kompleksowej procedury doboru ekspertów do procesu zarządzania ryzykiem. Osiągnięcie to wnosi nową wartość przede wszystkim w wymiarze metodycznym i aplikacyjnym, rozszerzając możliwości wykorzystania podejścia behawioralnego w zarządzaniu ryzykiem i wspomaganiu decyzji kierowniczych.

Przedstawione opracowanie nie jest pozbawione ograniczeń. Dotyczą one przede wszystkim umiarkowanego rozwinięcia warstwy teoretycznej, ograniczonego zakresu walidacji zewnętrznej opracowanych narzędzi oraz braku badań pozwalających jednoznacznie ocenić ich wartość predykcyjną w rzeczywistych procesach decyzyjnych. Ograniczenia te nie podważają jednak zasadniczej wartości osiągnięcia, lecz wskazują kierunki dalszych badań, które mogą być kontynuowane po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego.

W mojej ocenie monografia „Kryteria doboru ekspertów do procesu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie. Narzędzia wspomagające, sposób doboru, wyniki badań” stanowi oryginalne osiągnięcie naukowe wnoszące znaczny wkład do rozwoju dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, spełniając tym samym podstawową przesłankę określoną w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

4. Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych stanowiących podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego

Przedstawione w punkcie 2.2 autoreferatu pozostałe osiągnięcia naukowe stanowią element konsekwentnie realizowanego programu badawczego rozwijanego przez Habilitantkę od ponad piętnastu lat. Autorka słusznie wskazuje, że osią programu badawczego pozostaje problematyka zarządzania ryzykiem, natomiast kolejne kierunki badań dotyczą różnych aspektów tego zagadnienia i wzajemnie się uzupełniają. Szczególnie trafne jest zaprezentowanie wzajemnych relacji pomiędzy poszczególnymi nurtami badawczymi w formie schematu, który obrazuje ewolucję zainteresowań naukowych od problematyki zarządzania produkcją, poprzez zarządzanie innowacjami, aż do badań nad ekspertem jako podmiotem procesu decyzyjnego. Takie przedstawienie dorobku należy ocenić pozytywnie, ponieważ pozwala prześledzić rozwój własnego programu naukowego oraz wykazuje, że monografia habilitacyjna nie powstała w oderwaniu od wcześniejszych badań, lecz stanowi ich naturalne zwieńczenie.

4.1. Nurt badań dotyczący zarządzania innowacjami

Pierwszy nurt badawczy (Autorka wskazała tutaj 12 pozycji literaturowych) koncentruje się na zagadnieniach zarządzania innowacjami, a zwłaszcza na ocenie ryzyka wdrażania innowacji technicznych. Jak wynika z autoreferatu, badania te obejmowały opracowanie modeli oceny ryzyka, analizę kryteriów wykorzystywanych podczas oceny przedsięwzięć innowacyjnych oraz identyfikację czynników wpływających na powodzenie wdrożeń. Ich efektem były między innymi publikacje w *Expert Systems with Applications* oraz *Management and Production Engineering Review*.

Nurt ten należy uznać za wartościowy zarówno poznawczo, jak i metodycznie. Habilitantka rozwijała metody oceny ryzyka z wykorzystaniem logiki rozmytej oraz systemów ekspertowych, wpisując się w aktualne kierunki badań dotyczących wspomagania decyzji kierowniczych. Szczególnie wysoko oceniam wykorzystanie metod sztucznej inteligencji i modeli rozmytych do oceny projektów innowacyjnych, co stanowiło wartościowe rozwinięcie klasycznych metod oceny ryzyka.

Jednocześnie należy zauważyć, że zasadniczy wkład tych badań dotyczy przede wszystkim doskonalenia metod oceny ryzyka, natomiast ich wpływ na rozwój teorii zarządzania innowacjami ma charakter bardziej ewolucyjny niż przełomowy. Badania te stworzyły jednak solidne podstawy dla późniejszych analiz dotyczących eksperta jako uczestnika procesu oceny ryzyka.

4.2. Nurt badań dotyczący zarządzania produkcją

Drugim nurtem badań (Autorka wskazała tutaj 10 pozycji literaturowych) są zagadnienia związane z zarządzaniem produkcją. Zgodnie z autoreferatem obejmują one między innymi ocenę ryzyka w procesach projektowania, wspomaganie decyzji konstrukcyjnych, optymalizację rozwiązań technicznych oraz wykorzystanie metod oceny ryzyka podczas projektowania prototypów.

W tym obszarze Habilitantka konsekwentnie wykorzystuje metody wypracowane na gruncie nauk o zarządzaniu do rozwiązywania problemów inżynierskich. Na uwagę zasługuje zwłaszcza umiejętność przenoszenia metod wspomagania decyzji do zagadnień związanych z projektowaniem układów technicznych. Świadczy to o dużej swobodzie metodologicznej oraz umiejętności prowadzenia badań interdyscyplinarnych.

Należy jednak zauważyć, że część publikacji z tego obszaru ma charakter wyraźnie aplikacyjny i koncentruje się przede wszystkim na rozwiązywaniu konkretnych problemów technicznych. Ich znaczenie dla dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości wynika przede wszystkim z zastosowania metod zarządzania w środowisku inżynierskim, natomiast wkład do teorii zarządzania jest tutaj mniej wyraźny.

4.3. Nurt badań inżynierskich

Trzeci nurt badawczy obejmuje badania prowadzone wspólnie z zespołami inżynierskimi (4 pozycje literaturowe), dotyczące między innymi diagnostyki układów hydraulicznych, optymalizacji zaworów proporcjonalnych oraz systemów wspomagania projektowania.

Na pierwszy rzut oka można odnieść wrażenie, że publikacje te wykraczają poza dyscyplinę nauki o zarządzaniu i jakości. Po dokładniejszej analizie należy jednak stwierdzić, że wspólnym mianownikiem pozostaje wykorzystanie metod wspomagania decyzji, systemów ekspertowych oraz metod oceny wielokryterialnej. Tym samym badania te stanowią raczej rozszerzenie zastosowań wypracowanych metod niż zmianę kierunku zainteresowań naukowych.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że udział w badaniach o charakterze inżynierskim zwiększa potencjał wdrożeniowy prowadzonych prac oraz potwierdza możliwość praktycznego wykorzystania rozwijanych metod w różnych obszarach gospodarki.

4.4. Ocena spójności programu badawczego

Największą wartością pozostałego dorobku naukowego Habilitantki jest jego wyjątkowa spójność. W przeciwieństwie do wielu autoreferatów habilitacyjnych, w których przedstawia się kilka słabo powiązanych obszarów aktywności naukowej, w ocenianym przypadku wszystkie nurty badań podporządkowane zostały jednemu nadrzędnemu problemowi – doskonaleniu procesu zarządzania ryzykiem poprzez rozwój metod wspomagania decyzji.

W autoreferacie przedstawiono przekonującą ewolucję programu badawczego: od opracowania modeli oceny ryzyka innowacji technicznych, poprzez analizę kryteriów oceny ryzyka, następnie badania nad rolą eksperta w procesie decyzyjnym, aż do opracowania autorskich narzędzi doboru ekspertów. Taka ciągłość tematyczna świadczy o dojrzałości naukowej Habilitantki i umiejętności prowadzenia długofalowego programu badawczego.

Szczególnie pozytywnie oceniam fakt, że kolejne publikacje nie powielają wcześniejszych wyników, lecz konsekwentnie rozwijają nowe aspekty tego samego problemu badawczego. Pewne zastrzeżenie budzi natomiast stosunkowo szerokie rozproszenie części publikacji inżynierskich, których związek z głównym nurtem badań nie zawsze jest jednoznacznie wykazany. W przyszłości warto byłoby wyraźniej eksponować, jakie nowe elementy do rozwoju nauk o zarządzaniu wynikają z realizacji projektów technicznych. Nie zmienia to jednak ogólnej oceny, że pozostały dorobek naukowy Habilitantki jest spójny, konsekwentnie rozwijany i stanowi istotne uzupełnienie osiągnięcia habilitacyjnego.

5. Ocena dorobku naukowego po uzyskaniu stopnia doktora

5.1. Dorobek publikacyjny

Dorobek naukowy Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora, tj. od 2016 roku, należy ocenić jako obszerny i zróżnicowany. Obejmuje on monografie naukowe (2 pozycje), rozdziały w monografiach (16 pozycji) oraz artykuły opublikowane w czasopismach krajowych (9 pozycji) i międzynarodowych (11 pozycji). Ponadto Habilitantka ma opublikowanych 5 wystąpień na konferencjach krajowych. Szczególnie pozytywnie należy ocenić systematyczne zwiększanie udziału publikacji w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, indeksowanych w uznanych bazach bibliograficznych. Wśród nich znajdują się między innymi *Expert Systems with Applications*, *Journal of Knowledge Economy*, *Management and Production Engineering Review*, *Sustainability*, *Energies* oraz *Sensors*.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że publikacje te nie są jedynie rozwinięciem rozprawy doktorskiej, lecz dokumentują systematyczny rozwój własnego programu badawczego. Analiza chronologii dorobku wskazuje na wyraźną ewolucję zainteresowań naukowych – od zagadnień oceny ryzyka przedsięwzięć innowacyjnych, poprzez badania nad kryteriami oceny ryzyka, aż do analiz dotyczących psychologicznych uwarunkowań procesu eksperckiej oceny ryzyka oraz wspomagania decyzji kierowniczych.

Warto podkreślić, że rozwój ten przebiega w sposób logiczny i konsekwentny. Każda kolejna publikacja stanowi rozwinięcie wcześniejszych badań, prowadząc do stopniowego wyodrębnienia własnej specjalizacji naukowej. Jest to cecha charakterystyczna dojrzałych programów badawczych i świadczy o osiągnięciu samodzielności naukowej.

Na pozytywną ocenę zasługuje również interdyscyplinarny charakter prowadzonych badań. Habilitantka umiejętnie wykorzystuje dorobek psychologii poznawczej, ekonomii behawioralnej oraz teorii decyzji do rozwiązywania problemów charakterystycznych dla nauk o zarządzaniu i jakości. Takie podejście odpowiada współczesnym kierunkom rozwoju dyscypliny, w której coraz większą rolę odgrywa integracja dorobku różnych nauk społecznych. Pewne zastrzeżenia budzi natomiast struktura autorstwa publikacji. Znaczna część artykułów została przygotowana we współautorstwie (6 pozycji literaturowych na 40 ogółem). Jest to zjawisko powszechne we współczesnej nauce i samo w sobie nie może być oceniane negatywnie, jednak w dokumentacji warto byłoby szerzej przedstawić indywidualny wkład

Habilitantki w powstanie poszczególnych publikacji. Pozwoliłoby to jeszcze pełniej wykazać zakres jej samodzielności naukowej.

Pomocniczym miernikiem rozpoznawalności dorobku naukowego Habilitantki są wskaźniki bibliometryczne. Zgodnie z przedstawioną dokumentacją publikacje Habilitantki były cytowane 80 razy w bazie Web of Science (69 razy po wyłączeniu autocytowań) oraz 106 razy w bazie Scopus (91 razy po wyłączeniu autocytowań). Indeks Hirscha wynosi odpowiednio 5 według Web of Science oraz 6 według Scopus. Przedstawione wskaźniki należy ocenić jako dobre i świadczące o zauważalnym oddziaływaniu publikacji Habilitantki na środowisko naukowe. Na szczególne podkreślenie zasługuje stosunkowo niewielki udział autocytowań, co wskazuje, że wyniki badań są wykorzystywane przede wszystkim przez innych autorów. Jednocześnie należy podkreślić, że wskaźniki bibliometryczne nie mogą stanowić samodzielnej podstawy oceny dorobku naukowego.

W mojej ocenie przedstawione wskaźniki bibliometryczne potwierdzają rozpoznawalność dorobku Habilitantki oraz stanowią dodatkowy argument przemawiający za pozytywną oceną jej osiągnięć naukowych. Decydujące znaczenie ma jednak nie liczba cytowań, lecz spójność programu badawczego, oryginalność osiągnięcia habilitacyjnego oraz jego wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości.

5.2. Projekty badawcze

Istotnym elementem dorobku naukowego jest aktywność projektowa. Habilitantka była kierownikiem projektu badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w ramach programu MINIATURA, którego rezultaty zostały wykorzystane podczas opracowania monografii habilitacyjnej oraz autorskich narzędzi badawczych. Realizacja projektu świadczy o umiejętności samodzielnego planowania i prowadzenia badań naukowych oraz pozyskiwania finansowania zewnętrznego. Wyniki projektu zostały skutecznie wykorzystane w dalszych badaniach, co potwierdza spójność programu naukowego Habilitantki.

Jednocześnie należy zauważyć, że aktywność projektowa mogłaby być bardziej rozbudowana. W przedstawionym dorobku nie odnotowano kierowania większymi projektami badawczymi finansowanymi w ramach konkursów OPUS, SONATA czy programów europejskich. Nie stanowi to przeszkody w uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego, jednak z punktu widzenia dalszego rozwoju naukowego warto byłoby zwiększyć aktywność w zakresie pozyskiwania grantów o większej skali oraz budowania zespołów badawczych.

5.3. Współpraca krajowa i międzynarodowa

Przedstawiony dorobek wskazuje na aktywność Habilitantki w zakresie współpracy naukowej zarówno z krajowymi (Politechnika Wrocławska, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, a także Państwowa Wyższa Szkoła zawodowa w Nysie (teraz Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Nysie), Uniwersytetem SWPS z Wrocławia, czy Laboratorium Badań Inżynierskich), jak i zagranicznym ośrodkiem badawczym (Vilnius Gediminas Technical University).

Szczególnie istotna wydaje się współpraca z przedstawicielami psychologii poznawczej, w tym z prof. Czesławem Nosalem, która przyczyniła się do poszerzenia perspektywy badawczej oraz włączenia do prowadzonych analiz problematyki procesów poznawczych i intuicji. Współpraca ta stanowi dobry przykład integracji różnych dyscyplin naukowych wokół wspólnego problemu badawczego.

Pozytywnie należy ocenić również obecność publikacji przygotowanych we współpracy z autorami zagranicznymi oraz publikowanie wyników badań w czasopismach międzynarodowych. Świadczy to o stopniowym umiędzynarodowieniu prowadzonych badań i zwiększaniu ich rozpoznawalności poza środowiskiem krajowym.

Z drugiej strony należy zauważyć, że współpraca międzynarodowa ma przede wszystkim charakter publikacyjny. W dokumentacji nie odnotowano długoterminowych staży naukowych w zagranicznych ośrodkach badawczych, ani kierowania międzynarodowymi projektami badawczymi. Rozszerzenie aktywności w tym obszarze mogłoby w przyszłości zwiększyć oddziaływanie naukowe prowadzonych badań oraz przyczynić się do szerszej walidacji opracowanych narzędzi badawczych.

5.4. Aktywność konferencyjna i ekspercka

Analiza dorobku wskazuje na systematyczną aktywność konferencyjną Habilitantki. Wyniki badań prezentowane były zarówno podczas konferencji krajowych, jak i międzynarodowych, co umożliwiało ich konfrontację z opiniami środowiska naukowego oraz sprzyjało doskonaleniu realizowanego programu badawczego.

Na pozytywną ocenę zasługuje również współpraca z przedsiębiorstwami oraz praktyczny wymiar prowadzonych badań. Opracowane rozwiązania nie pozostają wyłącznie propozycją teoretyczną, lecz zostały zaprojektowane z myślą o ich wykorzystaniu w praktyce zarządzania przedsiębiorstwami. Taki sposób prowadzenia badań odpowiada współczesnemu modelowi nauk o zarządzaniu i jakości, w którym szczególnie ceniona jest zdolność łączenia wartości poznawczej z użytecznością praktyczną.

5.5. Podsumowanie oceny dorobku naukowego

Całokształt dorobku naukowego Habilitantki należy ocenić pozytywnie. Jest on spójny, konsekwentnie rozwijany i wyraźnie skoncentrowany wokół jednego programu badawczego dotyczącego zarządzania ryzykiem oraz wspomagania decyzji kierowniczych. Na szczególne podkreślenie zasługuje umiejętność integrowania dorobku psychologii poznawczej z problematyką nauk o zarządzaniu i jakości oraz konsekwentne przechodzenie od badań teoretycznych do opracowania praktycznych narzędzi wspomagających proces zarządzania.

Za największe osiągnięcie należy uznać stworzenie własnej, rozpoznawalnej specjalizacji naukowej oraz wypracowanie spójnego programu badawczego rozwijanego przez ponad dekadę. Dorobek ten świadczy o osiągnięciu samodzielności naukowej oraz zdolności do prowadzenia oryginalnych badań o znaczeniu zarówno poznawczym, jak i aplikacyjnym.

Jednocześnie dostrzegam możliwości i konieczność dalszego rozwoju aktywności naukowej, zwłaszcza w zakresie kierowania dużymi projektami badawczymi oraz pogłębiania współpracy międzynarodowej.

Powyższe uwagi mają jednak charakter rekomendacji dotyczących dalszego rozwoju kariery naukowej i nie wpływają na pozytywną ocenę całokształtu dorobku przedstawionego w postępowaniu habilitacyjnym.

6. Ocena osiągnięć dydaktycznych oraz działalności organizacyjnej, współpracy naukowej i popularyzacji nauki

Przedstawiona przez Habilitantkę aktywność dydaktyczna, organizacyjna oraz popularyzatorska świadczy o jej znaczącym zaangażowaniu w funkcjonowanie środowiska akademickiego oraz współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Chociaż działalność ta nie stanowi podstawowego kryterium oceny w postępowaniu habilitacyjnym, należy ją uwzględnić przy ocenie całokształtu osiągnięć naukowych.

6.1. Działalność dydaktyczna

Dorobek dydaktyczny Habilitantki należy ocenić pozytywnie. Od wielu lat prowadzi zajęcia dydaktyczne na różnych poziomach kształcenia, obejmujące problematykę zarządzania ryzykiem, zarządzania innowacjami, zarządzania projektami, metod wspomagania decyzji oraz przedmiotów związanych z organizacją i zarządzaniem. Zakres prowadzonych zajęć pozostaje zgodny z profilem prowadzonych badań naukowych, co umożliwia wykorzystanie aktualnych wyników badań w procesie dydaktycznym.

Na podkreślenie zasługuje przygotowanie materiałów dydaktycznych oraz aktywny udział w kształceniu studentów poprzez prowadzenie seminariów dyplomowych i opiekę nad pracami dyplomowymi. Świadczy to o umiejętności przekazywania wiedzy oraz łączenia działalności naukowej z procesem dydaktycznym.

W przedstawionej dokumentacji nie odnotowano natomiast znaczącej aktywności w zakresie kształcenia doktorantów ani pełnienia funkcji promotora zakończonych przewodów doktorskich. Nie jest to okoliczność obniżająca ocenę postępowania habilitacyjnego, jednak z punktu widzenia dalszego rozwoju naukowego warto byłoby zwiększyć zaangażowanie w kształcenie młodej kadry naukowej.

6.2. Działalność organizacyjna

Aktywność organizacyjna Habilitantki obejmuje udział w pracach jednostki organizacyjnej, organizację przedsięwzięć naukowych oraz współpracę przy realizacji projektów badawczych i wdrożeniowych.

Pozytywnie należy ocenić zaangażowanie w funkcjonowanie uczelni oraz udział w przedsięwzięciach związanych z rozwojem działalności naukowej i dydaktycznej. Wskazuje to na umiejętność współpracy zespołowej oraz aktywne uczestnictwo w życiu akademickim. Jednocześnie należy zauważyć, że działalność organizacyjna ma przede wszystkim charakter wspierający.

W przedstawionej dokumentacji nie wykazano pełnienia licznych funkcji kierowniczych na poziomie wydziałowym lub ogólnouczelnianym ani przewodniczenia dużym zespołom organizacyjnym. Nie wpływa to jednak na ocenę dorobku naukowego, gdyż działalność organizacyjna nie stanowi podstawowego kryterium habilitacyjnego.

6.3. Popularyzacja nauki i współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym

Istotnym elementem aktywności Habilitantki jest współpraca z przedsiębiorstwami oraz orientacja prowadzonych badań na rozwiązywanie rzeczywistych problemów organizacyjnych. Opracowane metody i narzędzia mają charakter aplikacyjny i zostały zaprojektowane z myślą o ich wykorzystaniu w praktyce gospodarczej. Takie podejście należy ocenić bardzo pozytywnie, ponieważ odpowiada współczesnemu modelowi rozwoju nauk o zarządzaniu i jakości, w którym szczególną wagę przywiązuje się do użyteczności wyników badań oraz ich wpływu na praktykę zarządzania. Jednocześnie działalność popularyzatorska mogłaby zostać szerzej udokumentowana poprzez wskazanie aktywności związanej z upowszechnianiem wyników badań poza środowiskiem akademickim, udziałem w debatach eksperckich czy przygotowywaniem opracowań dla praktyki gospodarczej.

Konkluzja

Podsumowując, działalność dydaktyczną, organizacyjną oraz popularyzatorską Habilitantki oceniam pozytywnie. Jest ona spójna z profilem prowadzonych badań naukowych, świadczy o zaangażowaniu w rozwój uczelni oraz o umiejętności łączenia działalności naukowej z praktyką gospodarczą. Na szczególne uznanie zasługuje współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz interdyscyplinarny charakter podejmowanych działań.

Jednocześnie należy zauważyć, że aktywność ta ma charakter uzupełniający wobec zasadniczego dorobku naukowego. W przyszłości warto byłoby rozwinąć działalność związaną z kierowaniem zespołami badawczymi, pozyskiwaniem dużych projektów międzynarodowych oraz kształceniem doktorantów, co mogłoby dodatkowo wzmocnić pozycję naukową Habilitantki.

7. Wniosek końcowy

Po zapoznaniu się z dokumentacją postępowania habilitacyjnego, obejmującą autoreferat, monografię habilitacyjną pt. „Kryteria doboru ekspertów do procesu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie. Narzędzia wspomagające, sposób doboru, wyniki badań” oraz pozostały dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny dr inż. Anny Małgorzaty Deptuły, stwierdzam, że przedstawione osiągnięcia spełniają wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

Za najważniejsze osiągnięcie Habilitantki należy uznać opracowanie oryginalnej koncepcji doboru ekspertów do procesu zarządzania ryzykiem, stanowiącej próbę integracji dorobku nauk o zarządzaniu, psychologii poznawczej oraz teorii podejmowania decyzji. Szczególną wartość naukową przedstawionej monografii stanowi opracowanie autorskich narzędzi

diagnostycznych (EBQ i EMQ), ich psychometryczna weryfikacja oraz zaproponowanie kompleksowej procedury wspomagającej dobór ekspertów w procesach zarządzania ryzykiem. Rozwiązania te posiadają zarówno walor poznawczy, jak i istotny potencjał aplikacyjny.

Pozytywnie oceniam również poprawność metodologiczną przeprowadzonych badań, konsekwencję w realizacji programu badawczego oraz umiejętność łączenia dorobku różnych dyscyplin naukowych. Przedstawiona monografia jest opracowaniem dojrzałym, dobrze udokumentowanym i świadczy o wysokim poziomie kompetencji badawczych Habilitantki.

Po przeanalizowaniu całej monografii i autoreferatu mam jeszcze jedną refleksję. Głównym atutem osiągnięcia habilitacyjnego nie jest wyłącznie opracowanie dwóch kwestionariuszy (EBQ i EMQ), lecz stworzenie kompletnej metodyki doboru ekspertów do procesu zarządzania ryzykiem. W mojej ocenie właśnie ten aspekt – obejmujący identyfikację luki badawczej, budowę modelu koncepcyjnego, opracowanie narzędzi, ich walidację oraz wskazanie sposobu wykorzystania w praktyce – stanowi najważniejszy wkład Habilitantki do rozwoju dyscypliny. Warto byłoby ten element jeszcze wyraźniej zaakcentować w autoreferacie, ponieważ lepiej oddaje rzeczywistą wartość osiągnięcia naukowego niż obecny opis.

Na równie pozytywną ocenę zasługuje całokształt dorobku naukowego rozwijanego po uzyskaniu stopnia doktora. Kolejne publikacje tworzą spójny program badawczy skoncentrowany wokół problematyki zarządzania ryzykiem, zarządzania innowacjami oraz wspomagania procesów decyzyjnych. Widoczna jest konsekwentna ewolucja zainteresowań naukowych – od badań nad oceną ryzyka innowacji technicznych, poprzez rozwój metod wspomagania decyzji, aż do analiz dotyczących psychologicznych uwarunkowań eksperckiej oceny ryzyka. Taka ciągłość tematyczna świadczy o osiągnięciu samodzielności naukowej oraz wypracowaniu własnej specjalizacji badawczej.

Dorobek publikacyjny Habilitantki obejmuje prace opublikowane w uznanych czasopismach krajowych i międzynarodowych, a wyniki prowadzonych badań znajdują zastosowanie zarówno w rozwoju teorii, jak i praktyki zarządzania. Pozytywnie oceniam także aktywność projektową, współpracę naukową oraz zaangażowanie w działalność dydaktyczną i organizacyjną.

Jednocześnie należy wskazać, że przedstawione osiągnięcie nie jest całkowicie pozbawione ograniczeń. Dotyczą one przede wszystkim potrzeby szerszej walidacji opracowanych narzędzi badawczych w różnych środowiskach organizacyjnych, rozszerzenia badań o analizy o charakterze predykcyjnym oraz dalszego rozwijania współpracy międzynarodowej i aktywności w zakresie kierowania dużymi projektami badawczymi. Uwagi te mają jednak charakter rekomendacji dotyczących dalszego rozwoju naukowego i nie podważają wartości przedstawionego osiągnięcia ani całokształtu dorobku Habilitantki.

Biorąc pod uwagę wartość naukową monografii habilitacyjnej, oryginalność uzyskanych wyników, ich znaczenie dla rozwoju nauk o zarządzaniu i jakości, spójność oraz konsekwencję realizowanego programu badawczego, a także całokształt aktywności naukowej, stwierdzam, że dr inż. Anna Małgorzata Deptuła wykazała się osiągnięciem naukowym stanowiącym znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości oraz spełniła wymagania

określone w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

W związku z powyższym opiniuję pozytywnie wniosek dr inż. Anny Małgorzaty Deptuły o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości i wnoszę do Komisji Habilitacyjnej o kontynuację postępowania habilitacyjnego.

A handwritten signature in blue ink, reading "Krzysztof Wolan". The signature is written in a cursive, flowing style.