

Dr hab. Paweł Głodek, prof. UŁ  
ORCID: 0000-0003-1863-5277

Katedra Przedsiębiorczości  
i Polityki Przemysłowej  
Wydział Zarządzania  
Uniwersytet Łódzki

## Recenzja

Rozprawy doktorskiej magister Natalii Heleny Wileńskiej pt. *„Opracowanie metodyki zarządzania wiedzą w interdyscyplinarnych projektach badawczo-rozwojowych”* napisana pod kierunkiem dr. hab. inż. Zbigniewa Wiśniewskiego prof. PŁ oraz promotor pomocniczej dr inż. Aleksandry Polak-Sopińskiej.

### 1. Uwagi ogólne

Podstawą wykonania recenzji jest pismo Przewodniczącego Rady ds. Stopni Naukowych Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, prof. dr hab. Jacek Otto z dn. 30.09.2024 roku, oraz dostarczony w korespondencji egzemplarz przedmiotowej rozprawy doktorskiej.

Recenzowana rozprawa doktorska magister inżynier Natalii Heleny Wileńskiej pt. *„Opracowanie metodyki zarządzania wiedzą w interdyscyplinarnych projektach badawczo-rozwojowych”* liczy 223 stron maszynopisu. Praca zaczyna się od Wprowadzenia wraz z uzasadnieniem wyboru tematu oraz omówieniem celów pracy hipotez badawczych, omówienia sposobu prowadzenia badań, oraz omówieniem zakresu pracy. Praca podzielona jest na cztery rozdziały, oraz zawiera Zakończenie, Bibliografię, Wykaz skrótów, Spis rysunków, Spis tabel, oraz sześciu załączników. Załącznikami są następujące dokumenty: kwestionariusz użyty w pierwszych badaniach kwestionariuszowych, tabela zawierająca sposób kodowania odpowiedzi w pierwszych badaniach kwestionariuszowych, scenariusz wywiadu, kwestionariusz wykorzystany w drugich badaniach kwestionariuszowych, tabela zawierająca sposób kodyfikacji odpowiedzi w drugich badaniach kwestionariuszowych, oraz instrukcja do metodyki zarządzania wiedzą w projektach B+R.

W pracy umieszczono 34 rysunki, oraz 11 tabel. Do opracowania niniejszej rozprawy Autorka wykorzystwała źródła bibliograficzne, w łącznej liczbie 221 pozycji. Wykorzystana bibliografia jest polskojęzyczna oraz anglojęzyczna. Autorka opracowując wskazane części bibliografii przyjęła konwencję alfabetyczną, nie wydzieliła osobnego spisu na akty prawne czy źródła internetowe.

Wskazane pozycje bibliograficzne znajdują swoje odzwierciedlenie i poprawne wykorzystanie w przypisach. Wykorzystane pozycje bibliograficzne są z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości oraz ekonomii w tym zarządzania wiedzą i informacją, zarządzania organizacjami, zarządzania projektami, metod badawczych oraz w kilku przypadkach - innowacji.

Oceniając przekazaną rozprawę doktorską zgodnie z dobrymi praktykami oraz zasadami określonymi w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, przyjąłem następujące obszary oceny:

- Wybór przedmiotu badań i tematu pracy.
- Ocena merytoryczna pracy, w tym opanowanie aparatu pojęciowego i umiejętność jego praktycznego wykorzystania/adaptacji oraz samodzielnego prowadzenia badań naukowych.
- Stopień realizacji założonego celu badawczego.

Autorka wskazuje, iż praca została rozpoczęta i w dużej mierze zrealizowana w ramach programu „Doktorat wdrożeniowy”. Opisała ponadto okoliczności, które wpłynęły na zmianę w zakresie zmiany formalnych warunków umowy w ramach tego programu. W ramach przedstawionej recenzji uwzględnione zostały uwarunkowania odnoszące się do wdrożeniowego charakteru rozprawy. Możliwość wdrożeniowego charakteru pracy wynika z art. 187 ust 3 ustawy wspomnianej wyżej ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”.

## **2. Wybór przedmiotu badań i tematu pracy**

Autorka pracy podejmując tematykę zarządzania wiedzą w projektach B+R podejmuje ważny i aktualny temat. W ramach projektów B+R zachodzi szereg procesów, w ramach których wiedza nie tylko tworzona ale następuje szereg elementów związanych m.in. z jej poszukiwaniem, identyfikacją, wykorzystaniem, ochroną, czy kodyfikowaniem. Wymaga to różnych form i narzędzi zarządzania wiedzą. Przede wszystkim jednak znaczące jest kompleksowe podejście do tego ważnego tematu. Zarządzanie wiedzą w ramach projektów badawczych oraz rozwojowych stwarza szereg specyficznych, a z drugiej strony ich rozwiązane może w istotnym stopniu wpłynąć na efektywność zespołów badawczych poprzez m.in. zwiększenie zaufania w zespołach i konsorcjach badawczych, zmniejszenie ryzyka dla organizacji podejmujących się realizacji projektów B+R.

**Wybór obszaru badawczego i tematu, ze względu na aktualność i użyteczność wyników pracy należy ocenić pozytywnie.**

## **3. Ocena merytoryczna pracy**

Autorka we wprowadzeniu uzasadnia podjęcie tematu, wskazując na jego znaczenie z punktu widzenia efektywności projektów B+R. Wskazuje na fakt, że „Istniejąca wiedza w dziedzinie nauk o zarządzaniu i jakości nie była wystarczająca do rozwiązywania określonych problemów...” (str. 7), które odnosi ona do zidentyfikowanych luk badawczych - poznawczych, empirycznych i aplikacyjnych. W uzasadnieniu tematu Autorka zasadniczo nie odniosła się do wyzwań związanych z zagadnieniami teoretycznymi.

Cel pracy został sformułowany jako „zidentyfikowanie, scharakteryzowanie i ustrukturyzowanie procesów zarządzania wiedzą w przedsięwzięciach badawczo-rozwojowych, umożliwiające opracowanie Metodyki zarządzania wiedzą w projektach B+R (w szczególności o charakterze interdyscyplinarnym).

Autorka sformułowała pięć celów szczegółowych (s. 85-86):

1. Rozpoznanie deficytów interesariuszy realizujących projekty B+R w zakresie zarządzania wiedzą.
2. Identyfikacja i charakterystyka procesów zarządzania wiedzą mających znaczenie w kontekście projektów B+R.
3. Opracowanie spójnej Metodyki zarządzania wiedzą w projektach B+R.
4. Opracowanie sposobu wdrożenia Metodyki przez podmioty realizujące projekty B+R.
5. Walidacja opracowanej Metodyki.

Autorka przedstawiła ponadto sześć pytań badawczych (s. 6):

1. Jakie są deficyty interesariuszy w zakresie zarządzania wiedzą w projektach B+R?
2. Jakie procesy zarządzania wiedzą zachodzą występują w projektach B+R?
3. Jaka jest charakterystyka zidentyfikowanych procesów zarządzania wiedzą?
4. W jaki sposób ustrukturyzować zidentyfikowane procesy zarządzania wiedzą?
5. Jaki sposób wdrożenia opracowanej Metodyki w działalności badawczo-rozwojowej byłby odpowiedni?
6. Czy opracowana metodyka spełnia wymagania interesariuszy?

Pytania w dużym stopniu odpowiadają zrealizowanemu procesowi badawczemu i pokrywają się ze sformułowanym celem pracy. Można jednak sformułować pewne uwagi dyskusyjne dotyczące poszczególnych pytań. W pytaniu czwartym zastosowano składnię, która nie określa za pomocą jakiego kryterium/ów dany sposób ustrukturyzowania zidentyfikowanych procesów miałyby nastąpić. W pytaniu piątym Autorka korzysta z terminu „odpowiedni” – co nasuwa dodatkowe pytania o to jakie koncepcje z dziedziny zarządzania należy rozumieć przez to sformułowanie (efektywność? skuteczność? inne?). W pytaniu numer sześć skorzystano z partykuły „czy” co sugeruje, że odpowiedź na to pytanie będzie rodzaju tak/nie. Posiadając świadomość złożoności wyzwań w naukach o zarządzaniu można rozważyć bardziej formę pytania, która wymaga bardziej złożonej odpowiedzi.

W rozdziale pierwszym „Zarządzanie projektami B+R z uwzględnieniem ich interdyscyplinarności” dokonano omówienia pojęcia i charakterystyki działalności badawczo-rozwojowej, wskazano i omówiono koncepcję Poziomów Gotowości Technologicznej (TRL), wskazano na czynniki znaczenia działalności badawczo-rozwojowej. Wskazane zostały podstawowe uwarunkowania zarządzania działalnością badawczo-rozwojową. Autorka w tym względzie skoncentrowała się na poziomie organizacji – przedsiębiorstwa czy też jednostki badawczo-rozwojowej. Jest to właściwe podejście zgodne z celami pracy. Warto jednak w tym kontekście wspomnieć o odmienności uwarunkowań zarządzania działalnością B+R na poziomie organizacji od poziomu regionów, czy krajów - tak aby jasno pokazać kryteria wyróżnienia wykorzystywanej literatury i omawianego zagadnienia. Drugim czynnikiem jest kontekst ekonomiczny projektów badawczo-rozwojowych, który jest istotnie różny w

zależności od tego czy proces zachodzi w przedsiębiorstwie, czy jednostce badawczej (zwłaszcza publicznej). O ile w przedsiębiorstwie projekty tego typu są źródłem kosztów (które mogą być częściowo finansowane ze źródeł publicznych) o tyle w jednostkach badawczych są zazwyczaj jednym z głównych źródeł przychodów. Wpływać to może na decyzje obu typów podmiotów podejmowane na różnych szczeblach zarządzania. W części drugiej rozdziału przedstawiona została koncepcja zarządzania projektem, a w tym wskazano na istotne elementy charakterystyczne dla projektów, wskazano na zagadnienie zarządzania projektami i jego historię, wskazane i omówione zostały dwie metodyki zarządzania projektami – PRINCE2 oraz AgilePM. Autorka wskazała na istotne różnice pomiędzy podejściem tradycyjnym a podejściem zwinnym, a następnie wskazano uwarunkowania zarządzania projektami B+R. W trzeciej części rozdziału omówiono specyfikę projektów interdyscyplinarnych. Wskazano na pojęcia interdyscyplinarności, multidyscyplinarności i transdyscyplinarności oraz omówiono uwarunkowania określenia wiedzy w kontekście interdyscyplinarności projektów.

Rozdział pierwszy zbudowany został na bazie krytycznego przeglądu literatury tematu. Warto podkreślić jest podejście Autorki, które ukierunkowane jest nie tylko na analizę literatury ale także na jej krytyczną analizę, która jest realizowana pod kątem przechodzenia do kolejnych etapów wnioskowania.

W rozdziale drugim „Zarządzanie wiedzą w kontekście projektów B+R” Autorka przedstawiła przegląd literatury odnoszący się do perspektywy zarządzania wiedzą w ramach nauk o zarządzaniu. W jego ramach w szczególności omówione zostały model japoński, model zasobowy oraz model procesowy. Pojęto się również omówienia koncepcji procesów dotyczących zarządzania wiedzą, w ramach których Autorka wyszła od koncepcji procesów zarządzania wiedzą Probst, a następnie zidentyfikowała i zamieściła zestawienia odnoszące się do porównania występowania różnych procesów w szeregu koncepcji sformułowanych po 1999 roku oraz zestawienie wskazujące na występowanie zróżnicowanego spektrum procesów w wybranych koncepcjach różnych autorów. W ostatnim podrozdziale drugiego rozdziału Autorka zaprezentowała wyzwania w zakresie zarządzania wiedzą ściśle nakierowane na projekty badawczo-rozwojowe. Wskazała i omówiła szereg wymiarów wyzwań w tym te związane z jakością, związane z dynamiką, ze złożonością a podsumowała ten fragment rozważań zamieszczając dostępne w literaturze propozycje ustrukturyzowania zarządzania wiedzą w obszarze B+R. W tym kontekście należy stwierdzić, iż wskazane byłoby nieco rozszerzyć zakres analizy o dostępną (choć nieliczną) literaturę odnoszącą się do zarządzania wiedzą w B+R w tym Lajčín D., Guzoňová V. (2023), którzy opisują bariery zarządzania wiedzą w projektach B+R w kontekście czeskiego sektora akademickiego, jak również Nieto M. (2003) czy Ermine J.-L. (2010) podejmujących temat zarządzania wiedzą w badaniach. Pomogłoby to jeszcze lepiej osadzić badania w literaturze.

Rozdział trzeci „Zakres i koncepcja procesu badawczego” zawiera wskazanie i opis kluczowych składowych koncepcji rozprawy. Znajduje się w nim określenie luk badawczych, a ponadto cel główny pracy i cele szczegółowe wraz z uzasadnieniem. Autorka przedstawia tu również sformułowany problem badawczy oraz pytania badawcze. Pytania badawcze zostały, w tej części pracy, odniesione do poszczególnych celów szczegółowych. W dalszej części Autorka przedstawia wykorzystane metody badawcze i wiąże je z pytaniami badawczymi. Przedstawia

ponadto organizację procesu badawczego, a następnie zamieszcza opis faz i etapów procesu badawczego. Ta część zawiera szczegółowy opis logiki procesu badawczego wraz z wskazaniem i omówieniem czterech jego faz oraz 9 etapów.

Po analizie układu celów, pytań badawczych oraz metod badawczych można sformułować uwagę ogólną, która dotyczy sposobu prezentacji logiki całego procesu badawczego oraz rozwojowego. Z jednej strony należy docenić wysiłek Autorki w prezentację powiązań pomiędzy poszczególnymi pytaniami badawczymi oraz etapami procesu i wykorzystanymi metodami badawczymi, jednak odczuwalny jest brak prezentacji ogólnej struktury badania, która w sposób strukturalny pokazała by cały proces. W przypadku planów publikacyjnych, zachęcam Autorkę do zamieszczenia takiego modelu w opracowaniu.

Rozdział czwarty „Przebieg badań i ich wyniki”, stanowi najbardziej obszerną część rozprawy (10 strony). Podzielony został zgodnie z logiką układu faz procesu badawczego i procesu rozwojowego. Zawiera opis każdej z czterech faz prowadzonych badań. Poszczególne fazy zostały wydzielone w sposób, który koresponduje z poziomami gotowości technologicznej TRL – tak więc cztery fazy badania odpowiadają poziomom od 1 do 4 TRL. Autorka wskazała ponadto, że odpowiadają one również etapom metody Design Thinking. Tak więc faza pierwsza odpowiada etapom 1-3, faza druga 4-5, faza trzecia 6-7, a w końcu faza czwarta etapom 8 i 9. Etapom metody Design Thinking odpowiadają poszczególne etapy procesu badawczego, a w istocie badawczo-rozwojowego - Autorka wskazuje iż rozprawa „(...) dodatkowo sama w sobie stanowi przedsięwzięcie o charakterze badawczo-rozwojowym (...)” (str. 93). Tak więc wyróżnione zostało dziewięć faz, z których cztery obejmuje elementy badawcze w sensie stricto. Części te zostały one wskazane poniżej wraz wykorzystanymi w ich ramach metodami badawczymi, a w dalszej części zostały poddane bardziej szczegółowej analizie:

- Etap 1 – w jego ramach wykorzystano nast. metody badawcze: obserwacje uczestniczące i wywiady swobodne.
- Etap 5 – w jego ramach wykorzystano nast. metody badawcze: badania kwestionariuszowe.
- Etap 7 – w jego ramach wykorzystano nast. metody badawcze: ustrukturyzowane wywiady indywidualne.
- Etap 9 – w jego ramach wykorzystano nast. metody badawcze: badania kwestionariuszowe.

Zastosowanie metod badawczych zostało podporządkowane procesowi budowy Metodyki, tak więc pełnią one różną rolę w tym procesie i stawiane są przed nimi odmienne pytania. Z tego powodu uzasadnione jest wykorzystanie zróżnicowanych metod. Jednocześnie w ramach opisu projektu badawczego brakuje np. diagramu, który całościowo ukazałby proces badawczy i jego etapy. Takie ujęcie zapewne ułatwiłoby również Autorce pracy zarządzanie całym procesem oraz precyzyjne określenie rezultatów poszczególnych etapów.

W ramach etapu 1 procesu badawczego zastosowano „obserwacje uczestniczące oraz wywiady swobodne”. Jest to metoda uzasadniona nieustrukturyzowanym charakterem wiedzy, którą Autorka chciała uzyskać. Widoczne są pewne niedostatki w opisie zastosowanych metod, sposobów analizy pozyskanych danych i ich wyników. Obserwacje uczestniczące oraz wywiady

swobodne to dwie różne metody badawcze, tak więc każda z nich powinna być opisana, tymczasem brakuje informacji o tym jak prowadzono badanie w każdym z obu przypadków, a w tym jak zbierano informacje, jak je utrwalano, oraz jak je analizowano. W przypadku obserwacji uczestniczącej mamy lukę w informacji czy w analizie wykorzystywano inne źródła danych, takie jak zewnętrzne informacje o badanych podmiotach.

Prezentowane wyniki są ukazane w sposób klarowny i przenikliwy. Wnioski w klarowny i szczegółowy sposób odniesione zostały do poszczególnych pytań badawczych. Sformułowano wnioski, które stanowią punkt wyjścia do dalszych kroków badawczych. W prezentowanych wynikach brakuje cytatów z wypowiedzi respondentów, które m.in. wzmacniają wiarygodność przekazu, ukazują perspektywę (perspektywy?) respondentów oraz dostarczają bezpośredniego uzasadnienia dla wniosków.

W ramach etapu 5 procesu badawczego wykorzystano badanie metodą wywiadu kwestionariuszowego. Zostało zrealizowane metodą CAWI, a wykorzystany w nim kwestionariusz stanowi jeden z załączników do rozprawy. Kwestionariusze zostały skierowane do kierowników projektów B+R oraz innych osób zaangażowanych w proces B+R. Należy podkreślić spójność poruszanych w narzędziu badawczym zagadnień i zadawanych pytań z poprzednimi krokami badawczymi oraz adekwatność do bieżącego etapu. Autorka opisuje wyniki szczegółowo oraz odnosi je do analizowanych zagadnień. Jednocześnie można wskazać na pewne słabości zaprezentowanej analizy danych. Przede wszystkim dotyczą one faktu, że uzyskane wyniki w żaden sposób nie zostały poddane obróbce statystycznej. Nie zostały zastosowane nawet narzędzia analizy opisowej (wart. procentowe, średnie itp.), które ułatwiają porównania pomiędzy odpowiedziami i pytaniami. Możliwe, że z tego powodu nie przedstawiono wprost jakie były kryteria wyróżnienia i wskazania najważniejszych czynników z danego pytania. W tego typu analizie wskazane jest przedstawienie jasnego stanowiska autora opracowania.

W ramach etapu 7 procesu badawczego wykorzystano badanie metodą wywiadów ustrukturyzowanych. W jego ramach zrealizowano wywiady indywidualne z 12 interesariuszami projektów B+R. Respondenci zostali wybrani w sposób celowy, uwzględniający cztery różne grupy specjalistów zaangażowanych w realizację projektów. To podejście jest uzasadnione przez typ materiału oraz postawione pytania badawcze. Opis i analiza pozyskanego materiału badawczego została przygotowana i przedstawiona w sposób staranny i szczegółowy. Omówione zostały uzyskane odpowiedzi w podziale na poszczególne zagadnienia badania. W analizie zamieszczone zostały cytaty z uzyskanych wywiadów. Powiązано również bezpośrednio szereg uzyskanych w badaniu stwierdzeń i wypowiedzi z podsumowaniami Autorki za pomocą zamieszczenia oznaczeń poszczególnych wywiadów. Należy podkreślić staranność przeprowadzonej analizy oraz szczegółowe odniesienie wniosków do pytań badawczych.

W ramach etapu 9 procesu badawczego wykorzystano badanie metodą wywiadu kwestionariuszowego. Zostało zrealizowane metodą CAWI, a wykorzystany w nim kwestionariusz stanowi jeden z załączników do rozprawy. Kwestionariusze zostały skierowane do kierowników projektów B+R oraz innych osób zaangażowanych w procesy B+R. Etap 9 stanowi etap końcowy pracy nad Metodyką, stąd też pytania miały głównie charakter

oceniający różne aspekty tejże Metodyki. Jest to w pełni zgodne z logiką procesu założonego w ramach pracy. W badaniu wzięło udział 43 respondentów o założonej charakterystyce zawodowej, stanowisk i doświadczenia. Wyniki w istocie wskazują na akceptację finalnej wersji Metodyki przez respondentów. W odniesieniu do badania można mieć podobne zastrzeżenie co w przypadku badania realizowanego w ramach etapu 5. Dotyczy ono w głównej mierze sposobu obróbki i prezentacji danych, pomijający wykorzystanie podstawowych elementów statystyki opisowej. W ramach analizy Autorka widoczne są pewne niejasności w kontekście liczby instytucji, które zostały objęte badaniem. Autorka w ramach analizy utożsamia każdy wypełniony kwestionariusz z osobną instytucją, jednak ze względu na brak identyfikacji instytucji w ramach kwestionariusza, w ramach naukowej ostrożności (np. dwie lub więcej odpowiedzi mogą pochodzić z tej samej instytucji) wskazane byłoby raczej podejście bazujące zliczaniu wskazań interpretowanych jako odpowiedzi respondentów, a nie liczby instytucji.

Ogólną uwagę krytyczną w zakresie formalnej strony badań można odnieść do sposobu formułowania celów poszczególnych badań. Zostały one w każdym z czterech przypadków sformułowane w nieostry sposób, a mianowicie np. „celem badania było zebranie opinii i ocen...” (etap 5), czy też „celem badań było zebranie szczegółowych opinii dotyczących...” (etap 7). Cel badania powinien odnosić się do pożądanego efektu. Zebranie opinii w tym przypadku jest sposobem, za pomocą którego cel badania powinien zostać osiągnięty. Autorka jest tego świadoma, gdyż, na str. 200 wskazuje w treści informację która wskazuje że celem badania wskazanym w zaproszeniu do badania wskazuje na cel związany z oceną cech Metodyki, który należy uznać za poprawny i uzasadniony dla tego etapu badań.

Rozdział „Zakończenie” zawiera relatywnie zwarte opisy wcześniejszych szerokich analiz. Autorka omawia w nim w jaki sposób przeprowadzone badania służyły celom pracy a także szczegółowo wskazuje odpowiedzi na postawione pytania badawcze. Uzyskane rezultaty powiązane zostały również z celami szczegółowymi pracy oraz celem głównym. Dokonane zostało również omówienie ograniczeń przeprowadzonych badań oraz sformułowała rekomendacje dla dalszych działań empirycznych.

Jako silny punkt omawianej rozprawy należy podkreślić konsekwencję w realizacji poszczególnych etapów założonego procesu badawczego i silne powiązanie go z procesem budowy Metodyki. Pewien niedosyt pozostawia brak odniesienia uzyskanego rezultatu do literatury przedmiotu oraz do rozważań teoretycznych. Umożliwiłoby to wplecenie rekomendacji nie tylko w dyskusję o praktyce zastosowania ale również w zagadnienia teoretyczne, istotne dla rozwoju dyscypliny.

Praca zawiera stanowi ciekawe studium uwarunkowań zarządzania wiedzą w projektach B+R. Porusza szereg ważnych wątków oraz w sposób uporządkowany buduje praktyczny efekt w postaci Metodyki. Pewne wątki stanowią ważny obszar do dalszych dyskusji dlatego proszę Doktorantkę o udzielenie odpowiedzi na dwa pytania:

1. Na ile odmienne uwarunkowania publicznych i prywatnych organizacji prowadzących działalność B+R (własność IP, uwarunkowania instytucjonalne) mogą mieć wpływ na wykorzystanie Metodyki?

2. Jak można odnieść cechy uzyskanego efektu pracy w postaci Metodyki, do, zidentyfikowanych w rozdziale 2.3 sekcji „Propozycje ustrukturyzowania zarządzania wiedzą w obszarze B+R”, propozycji zawartych w literaturze przedmiotu?

#### **4. Stopień realizacji założonego celu badawczego**

Autorka pracy poprzez przeprowadzoną analizę i realizację projektu badawczego oraz rozwojowego osiągnęła cel pracy. Dzięki zaprojektowaniu oryginalnego i złożonego procesu badawczego oraz jego realizacji, przy wykorzystaniu wiedzy teoretycznej z zakresu dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, potwierdziła kompetencje w zakresie projektowania i zrealizowania badań naukowych. Pomimo pewnych zastrzeżeń do ograniczeń analizy części materiału badawczego, należy podkreślić, że Doktorantka wykazała umiejętności w zakresie prowadzenia pracy naukowej. Przeprowadzone badania, przy uwzględnieniu szeregu ograniczeń, stanowią oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, a efekt praktyczny pracy w postaci przygotowanej i przetestowanej Metodyki stanowi wkład w praktykę w swojej dziedzinie. Wnioski z pracy oraz opracowane narzędzie mogą być wykorzystane w ramach procesów zarządzania projektami badawczo-rozwojowymi, w różnych sektorach gospodarki.

#### **5. Uwagi końcowe**

W niniejszej rozprawie Pani magister Natalia Helena Wileńska zademonstrowała umiejętności niezbędne dla badacza, o czym między innymi świadczą oryginalne zaprojektowane i przeprowadzone badania empiryczne, a także zgromadzona i wykorzystana literatura, na bazie której realizowała swoje cele badawcze. Wykazała umiejętność operacjonalizacji wyników przeglądu literatury na potrzeby badań empirycznych, jak również wykazała umiejętność wykorzystania ich wyników.

Stwierdzam, że niniejsza rozprawa doktorska Pani magister Natalii Heleny Wileńskiej pt. „Opracowanie metodyki zarządzania wiedzą w interdyscyplinarnych projektach badawczo-rozwojowych”, odpowiada wymogom ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (z późniejszymi zmianami), ze szczególnym uwzględnieniem zapisów artykułu 187, dzięki czemu wnoszę o jej przyjęcie i dopuszczenie do publicznej obrony.



Paweł Głodek