

dr hab. Zbigniew Pastuszek, prof. UMCS
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
Wydział Ekonomiczny, Instytut Nauk o Zarządzaniu i Jakości
Katedra Systemów Informatycznych i Logistyki
e-mail: zbigniew.pastuszek@mail.umcs.pl

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Małgorzaty Markowskiej
pt.: *Determinanty procesu generowania eko-innowacji w MSP w województwie śląskim*,
napisanej pod kierunkiem naukowym dr hab. Magdaleny Pichlak, prof. PŚ
oraz promotora pomocniczego dr. inż. Mateusza Kruczka,
przedłożonej Radzie Dyscypliny Naukowej Nauk o Zarządzaniu i Jakości
na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej**

1. Podstawa prawna

Podstawą przygotowania recenzji jest pismo dr hab. inż. Lilli Knop, prof. PŚ, Przewodniczącej Rady Dyscypliny Naukowej Nauki o zarządzaniu i jakości Politechniki Śląskiej z dnia 1. czerwca 2023 r. (znak: ROZ-RD-512.3.2023.2) z informacją o powierzeniu mi decyzją Rady Dyscypliny z dn. 31.05.2023 r. opracowania recenzji rozprawy doktorskiej o przywołanym tytule oraz przesłany egzemplarz pracy.

Punkt odniesienia w opracowanej recenzji stanowi Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65 z 2003 r., poz. 595, z późn. zm.) oraz art. 179 ust. 1 Ustawy z dnia 3. lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1669 z późn. zm.).

2. Ocena problematyki rozpatrywanej w pracy

Innowacje ekologiczne, eko-innowacje, są głównym czynnikiem wspierającym zrównoważony rozwój różnorodnych organizacji i gospodarek. Eko-innowacje pozwalają na tworzenie rozwiązań przyczyniających się do zmniejszenia negatywnego wpływu aktywności człowieka na środowisko naturalne zarówno w kontekście emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczenia powietrza i wody, jak i utraty bioróżnorodności bądź pogorszenia warunków życia społecznego. Ważny jest także kontekst konkurencyjności rynkowej firm zaangażowanych w generowanie eko-innowacji, oraz rosnąca presja rynkowa klientów na rozwój wyrobów i usług, bardziej przyjaznych dla środowiska. Rozwój eko-innowacji tworzy także nowe rynki i miejsca pracy (np. rozwój technologii energii odnawialnej – energetyka wiatrowa i fotowoltaika) oraz zwiększa efektywność zasobów naturalnych poprzez ograniczenie marnotrawstwa surowców i energii oraz obniżenie kosztów



27.06.2023
L. dr. 87 / 2023

produkcji i optymalizację procesów biznesowych. Istotą ekoinnowacji jest także stymulowanie rozwoju nowych technologii i metod produkcji, wspierające ogólną innowacyjność gospodarki i jej rozwój technologiczny. Poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań ekologicznych prowadzi w naturalny sposób do odkrywania nowych sposobów wykorzystania technologii oraz generuje pozytywne efekty zarówno dla środowiska naturalnego, jak i innych dziedzin gospodarki.

Generowanie ekoinnowacji jest niezbędne dla współczesnej gospodarki, zarówno ze względu na troskę o środowisko naturalne, jak i z powodu uzyskiwania potencjalnych i rzeczywistych korzyści ekonomicznych. Badania problematyki ekoinnowacji mają na świecie i w Polsce wieloletnią tradycję. Największe zainteresowanie badaczy tą tematyką obserwowano na początku i w pierwszej dekadzie lat 2000. Jednak wraz z rozwojem nowych technologii oraz wydarzeniami globalnymi o charakterze politycznym (w tym wzrostem cen paliw, nowymi strategiami ograniczania śladu węglowego organizacji i gospodarek oraz wojną w Ukrainie) – zagadnienie to ponownie angażuje różnorodne środowiska naukowe i stymuluje rozwój nowych badań.

Tematyka rozwoju i percepcji innowacji ekologicznych oraz modeli zarządzania procesami rozwoju ekoinnowacji jest ciągle aktualna, a podjęcie przez Doktorantkę próby modelowego opisu determinant procesu generowania innowacji ekologicznych (na przykładzie małych i średnich przedsiębiorstw – MSP – funkcjonujących w wybranym regionie Polski) należy uznać za istotne z punktu widzenia rozwoju wiedzy w tym obszarze badań. Przedstawione ujęcie tematyki, realizacja badań literaturowych i empirycznych oraz próba modelowego opisu procesów generowania ekoinnowacji jest zadaniem ambitnym, świadczącym o umiejętności wyszukiwania interesujących obszarów badawczych oraz podejmowania prób rozwiązania aktualnych problemów naukowych.

W dalszej części recenzji, odwołując się do wymogów stawianych ustawowo rozprawom doktorskim, dokonano oceny merytorycznej pracy. W szczególności obejmowała ona ocenę: problemu badawczego, celu pracy i przyjętych hipotez badawczych, wykorzystanych metod badawczych i źródeł informacji, struktury oraz strony formalnej pracy. Ocenę uzupełniono sformułowaniem pytań i zagadnień dyskusyjnych, skierowanych do Autorki rozprawy.

3. Uwagi szczegółowe. Ocena merytoryczna zawartości rozprawy

3.1. *Problem badawczy, temat i zakres rozprawy*

Umiejętność wyboru problemu badawczego jest jednym z najistotniejszych elementów pracy naukowej, tym ważniejszym, że problem badawczy należy ulokować w aktualnej tematyce badawczej, dającej perspektywę rozwoju naukowego i wniesienia autorskiego wkładu w rozwój danej dyscypliny/dziedziny naukowej. Problem kreowania i rozwoju innowacji ekologicznych pozostaje problemem istotnym, zwłaszcza z powodu rozwoju różnorodnych metod i procedur generowania ekoinnowacji, nowych technologii oraz wpływu różnorodnych czynników o charakterze makroekonomicznym i mikroekonomicznym, determinujących rosnące oczekiwania ekologiczne społeczeństw i gospodarek w różnych częściach świata. Autorka opisuje problem badawczy dysertacji w kontekście zainteresowania: „*pogłębieniem analizy na temat ujętych wielowymiarowo uwarunkowań efektywnego prowadzenia działalności ekoinnowacyjnej w przedsiębiorstwach z sektora MSP*” (s. 121). Takie sformułowanie nadrzędnego celu pracy oraz określenie (na stronach 122-130) celów utylitarnych i naukowych oraz hipotez badawczych pracy należy uznać za próbę podjęcia tematu istotnego z punktu widzenia rozwoju nauk o zarządzaniu i jakości w kontekście lepszego poznania procesów

determinujących aktywność ekoinnowacyjną małych i średnich przedsiębiorstw. Treść dysertacji ma charakter interdyscyplinarny – łącząc metody badawcze, rozwiązania i analizy wpisujące się w obszar różnych dyscyplin nauki: od technologii informacyjnych, przez metody zarządzania procesami, po efektywność i skuteczność procesów innowacyjnych oraz zastosowanie narzędzi statystycznych i ekonometrycznych. Doktorantka umiejętnie uzasadniła wybór tematu i obszaru badań odnosząc się do wyników własnych analiz literaturowych oraz badań empirycznych. Sposób sformułowania problemu badawczego uzasadnia późniejsze wykorzystanie przez Autorkę metod i narzędzi badawczych przedstawionych w rozprawie.

Tytuł rozprawy: *„Determinanty procesu generowania eko-innowacji w MSP w województwie śląskim”*, został sformułowany bardzo ogólnie (w stosunku do zawartości rozprawy) i tylko częściowo poprawnie. Trochę zaskakujące jest użycie w tytule pracy zwrotu „eko-innowacje”, ponieważ Autorka na s. 5 rozprawy sygnalizuje, że w pracy będzie stosować popularną w literaturze z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości formę „ekoinnowacje”; nie jest to jednak problematyczne. O wiele większe zastrzeżenia dotyczące tytułu pracy o charakterze awansowym może budzić druga jego część, tj. zastosowanie określenia: „...w MSP w województwie śląskim”. Zastrzeżenia te mają podwójną naturę. Po pierwsze – z reguły nie stosuje się akronimów w tytułach prac naukowych. Jest to oczywiście drobiazg, ponieważ akronim MSP jest dość powszechny w literaturze nauk o zarządzaniu¹. Największe zastrzeżenia budzi skoncentrowanie tytułu tylko na „MSP w województwie śląskim”. Wszak rozprawa doktorska musi koncentrować się na rozwiązaniu oryginalnego problemu badawczego występującego w danej dyscyplinie i dziedzinie nauki, a nie problemu występującego tylko w podmiotach działających w konkretnej lokalizacji przestrzennej. Chodzi bowiem o uogólnienia generalne i kreowanie wiedzy dla całej dyscypliny/dziedziny a nie dla konkretnych organizacji lub regionów. Indywidualne organizacje i lokalizacje gospodarcze mogą oczywiście stanowić przedmiot i podmiot badań, ale wnioski płynące z tych badań muszą być w odpowiedni sposób poddane generalizacji, muszą służyć tworzeniu szerszych uogólnień (przy występujących ograniczeniach poznawczych) oraz muszą wskazywać potencjalne kierunki dalszych badań naukowych o charakterze ogólnym. Użyte przez Doktorantkę sformułowanie jest typowe raczej dla prac licencjackich lub magisterskich i nie powinno pojawiać się w awansowej pracy naukowej. Jest to tym bardziej istotne, że rozważania przedstawione przez Autorkę (zwłaszcza w rozdziale 4.) mają charakter szerszych uogólnień oraz posiadają potencjał do generalizowania uzyskanych wyników badań empirycznych i (bazujących na nich) wniosków badawczych. Do tego problemu odniosę się w części dyskusyjnej recenzji.

Zakres merytoryczny przedstawionych przez Doktorantkę badań i analiz odpowiada brzmieniu tak sformułowanego tytułu. Badania literaturowe tworzą jednocześnie płaszczyznę odniesienia i podstawę badań empirycznych, skoncentrowanych na bezpośrednich zachowaniach wybranej grupy przedsiębiorstw w wybranym regionie geograficznym Polski.

¹ W dalszej części recenzji terminy: „dyscyplina nauk o zarządzaniu”, „nauki o zarządzaniu”, „zarządzanie” należy rozpatrywać w kontekście znaczeniowym opisanym przez P.F. Druckera [P.F. Drucker (2009), *Zarządzanie w XXI wieku – Wyzwania*, MT Biznes, Warszawa, s. 112]. Mam oczywiście świadomość formalnego powołania w 2018 r. dyscypliny „nauki o zarządzaniu i jakości”, zlokalizowanej w ramach dziedziny nauk społecznych, a także trwającej dyskusji na temat subdyscyplin zarządzania (zob. np. S. Cyfert, W. Dyduch, D. Latusek-Jurczak, J. Niemczyk, A. Sopińska (2014), *Subdyscypliny w naukach o zarządzaniu – logika wyodrębnienia, identyfikacja modelu koncepcyjnego oraz zawartość tematyczna*, „Organization and Management”, t. 1 (161), ss. 37–49); jednak z punktu widzenia celów recenzji termin „zarządzanie” obejmować będzie także różnorodne aspekty i wartość dodaną wynikającą z metodyki i zakresu teoretycznego szeroko rozumianych subdyscyplin, w tym także subdyscypliny „nauk o jakości”.

Zakres merytoryczny rozprawy jest aktualny poznawczo i – jak wcześniej wspomniano – potwierdza umiejętność skoncentrowania się Doktorantki na aktualnych problemach badawczych. Można uznać, że zarówno wybór problemu badawczego, zastosowana metodyka badawcza, jak i zaprezentowana przez Autorkę wiedza dziedzinowa, spełniają wymogi ustawowe stawiane dysertacjom doktorskim, a sposób rozwiązania postawionego problemu badawczego posiada istotne elementy nowości, i dostarcza nowej wiedzy w obszarze nauk społecznych, w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości, w szczególności w kontekście zarządzania proekologiczną aktywnością innowacyjną przedsiębiorstw sektora MSP.

3.2. Cel rozprawy i hipotezy badawcze

Doktorantka sformułowała cel główny rozprawy, jakim była: „*identyfikacja kluczowych uwarunkowań procesu generowania ekoinnowacji, w tym w szczególności określenie kierunku i siły zależności między wskazanymi powyżej determinantami, a głównymi etapami procesu generowania ekoinnowacji (etap inwencji, rozwoju ekoinnowacji i ich wdrożenia) w małych i średnich przedsiębiorstwach województwa śląskiego*” (s. 123). Zamiar realizacji tego celu, jak również celów użytecznych pracy przyczyniły się do sformułowania 4 hipotez badawczych w brzmieniu (ss. 127-129):

1. *Zależność pomiędzy czynnikami kontekstowymi a procesem generowania ekoinnowacji jest różna dla poszczególnych etapów tego procesu, najsilniejsza relacja występuje na etapie inwencji.*
2. *Zależność pomiędzy czynnikami rynkowymi a procesem generowania ekoinnowacji jest różna dla poszczególnych etapów tego procesu, najsilniejsza relacja występuje na etapie inwencji.*
3. *Zależność pomiędzy czynnikami technologicznymi a procesem generowania ekoinnowacji jest różna dla poszczególnych etapów tego procesu, najsilniejsza relacja występuje na etapie rozwoju ekoinnowacji.*
4. *Zależność pomiędzy czynnikami polityczno-prawnymi a procesem generowania ekoinnowacji jest różna dla poszczególnych etapów tego procesu, najsilniejsza relacja występuje na etapie wdrożenia ekoinnowacji.*

Analizując sposób zapisu poszczególnych hipotez należy stwierdzić, że są one ze sobą powiązane, a ich weryfikacja może przyczynić się do osiągnięcia nadrzędnego celu pracy i rozwiązania postawionego problemu badawczego. Doktorantka poprawnie i spójnie sformułowała cele naukowe i poznawcze rozprawy, a przyjęte hipotezy mogą zostać zweryfikowane w drodze zaproponowanych i scharakteryzowanych (szczegółowo na stronach: 121-175) badań empirycznych, z godnie z zaproponowanym schematem postępowania badawczego i modelem badawczym.

3.3. Metody badawcze i źródła informacji

Autorka wykorzystuje w procesie badawczym adekwatne metody badań oraz sprawnie posługuje się odpowiednio dobraną literaturą i źródłami naukowymi. W pracy wykorzystano:

- analizę krajowej i zagranicznej literatury naukowej oraz treści stron internetowych;
- metody badań empirycznych z wykorzystaniem kwestionariuszy ankietowych;
- metody analizy statystycznej danych oraz graficznej prezentacji wyników obliczeń.

Wykorzystane metody i techniki badawcze realizują cele przyjęte w dysertacji, zostały odpowiednio dobrane i użyte, a Doktorantka umiejętnie wykorzystuje je w odpowiednich etapach przyjętego procesu badawczego.

3.4. *Struktura pracy*

Recenzowana rozprawa o całkowitej objętości 237 stron (w tym ok. 190 stron zasadniczego tekstu) ma przejrzystą i poprawną strukturę. Otwiera ją wstęp do problematyki badawczej (5 stron), w którym zamieszczono m.in.: uzasadnienie podjęcia tematu, postawiono problem badawczy, określono cele dysertacji, hipotezy badawcze oraz metody i narzędzia badawcze, a także ogólnie scharakteryzowano strukturę pracy. Zasadniczą treść rozprawy podzielono na cztery rozdziały, z których dwa mają charakter teoretyczny (rozdziały 1 i 2 – łącznie 110 stron), w rozdziale 3. (20 stron) przedstawiono założenia metodyczne zrealizowanych badań empirycznych dotyczących czynników wpływających na proces generowania ekoinnowacji w MSP, zaś rozdział 4. (36 stron) poświęcono prezentacji wyników badań w kontekście podmiotu i przedmiotu badań. Weryfikacji hipotez badawczych oraz ogólnego podsumowania zrealizowanych prac dokonano w zakończeniu rozprawy (13 stron). Całość zamykają: wykaz literatury, tabel i rysunków oraz załączniki (łącznie 47 stron).

Struktura dysertacji zaproponowana przez Doktorantkę jest dość spójna z celami rozprawy, przedstawia pełny cykl badawczy oraz stosunkowo przejrzyste wnioski z badań, choć konstrukcja struktury w kontekście sposobu prezentacji metodyki badawczej i schematu postępowania badawczego jest nieco zaskakująca, zmuszając czytelnika do poszukiwania odpowiednich elementów metodycznych w całości rozprawy. Oczywiście Doktoranci dysponują pewną swobodą ustalania kształtu struktury swoich prac naukowych, ale wymagane jest stosowanie pewnych standardów, w których – niemal tradycyjnie – część metodyczna rozprawy prezentowana jest w rozbudowanym wprowadzeniu lub w części empirycznej pracy. W analizowanym przypadku jest ona rozłożona na różne elementy i zaprezentowana w różnych częściach pracy. Występują zbędne powtórzenia np. treści hipotez badawczych we wstępie – s. 8; w rozdziale 3 (ss. 127-129) oraz w zakończeniu pracy (ss. 177-179). Utrudnia to analizę treści pracy oraz wykazuje pewne braki warsztatowe Autorki, które powinny być skorygowane na etapie pisania lub korekty merytorycznej rozprawy przed jej złożeniem. Dodatkowe zastrzeżenia dotyczące jakości konstrukcji pracy budzą:

- w odniesieniu do analizy i dyskusji literaturowej – zbyt rozbudowane i mało syntetyczne rozważania teoretyczne, obejmujące strony od 10 do 120 (tj. 110 stron spośród 190 stron merytorycznych pracy, czyli blisko 60% treści rozprawy),
- w odniesieniu do strony metodycznej pracy – przytaczanie w części empirycznej pracy licznych odwołań literaturowych na poparcie uzyskanych wyników. Z jednej strony zaburzają one proces poznawania wyników oryginalnych badań empirycznych Autorki, z drugiej zaś utrudniają analizę sposobu wnioskowania Autorki w oparciu o uzyskane wyniki empiryczne, powodując problem z określeniem, co jest oryginalnym osiągnięciem Autorki, a co wynikiem autorów przytoczonych i cytowanych prac naukowych.

3.5. *Strona formalna pracy*

Autorka rozprawy posługuje się zrozumiałymi konstrukcjami, dobrą stylistyką, a poziom jakości terminologii, składu tekstu, interpunkcji i doboru narzędzi wizualizacyjnych można uznać za

wzorcowy. Trudno doszukać się w treści rozprawy nawet drobnych usterek. Gratuluję Autorce i Promotorom dbałości o perfekcyjną prezentację treści rozprawy.

3.6. Pytania i kwestie dyskusyjne

Analiza treści rozprawy nasuwa kilka uwag polemicznych i pytań:

- a) Pytanie odwołujące się do sposobu sformułowania tytułu rozprawy (*Determinanty procesu generowania eko-innowacji w MSP w województwie śląskim*), w części określającej podmiot badań, tj.: „...w MSP w województwie śląskim”. Czy na podstawie przeprowadzonego postępowania badawczego i uzyskanych wyników badań empirycznych możliwe jest uogólnienie wniosków badawczych na inne podmioty, kwalifikujące się do grupy małych i średnich przedsiębiorstw, ale zlokalizowane w innych regionach Polski lub za granicą? Jeśli nie – to dlaczego, a jeśli tak – to w jakim zakresie?
- b) Model badawczy (s. 125) – dlaczego Doktorantka przyjęła ten model (w połączeniu ze schematem postępowania badawczego) wyłącznie do opisu i graficznej prezentacji powiązań hipotez badawczych z czynnikami procesów innowacji ekologicznych, a nie podjęła próby stworzenia np. modelu generowania eko-innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach? Czy w trakcie obrony rozprawy doktorskiej Doktorantka mogłaby przedstawić koncepcję takiego modelu oraz określić jego charakter i ograniczenia?
- c) Model badawczy – prezentacja hipotez badawczych. W obecnej wersji można odnieść wrażenie, że wszystko jest powiązane ze wszystkim; trudno doszukać się jednoznacznego powiązania hipotez z czynnikami modelu. Czy Doktorantka mogłaby przedstawić poprawiony graficznie model badawczy, z jednoznacznymi relacjami czynników i hipotez?
- d) Jakie są ograniczenia badawcze zrealizowanych przez Doktorantkę badań?
- e) Jakie mogą być kierunki przyszłych badań, rozwijających wnioski przedstawione w pracy?

4. Wniosek końcowy

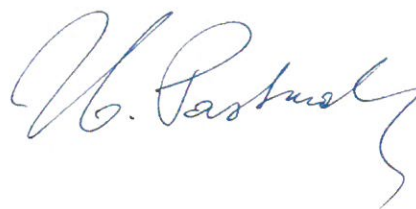
Rozprawa doktorska powinna być potwierdzeniem dostrzegania przez Doktorantkę problemu badawczego i umiejętności jego rozwiązania z wykorzystaniem odpowiednich dla dyscypliny metod badawczych. Pani mgr Małgorzata Markowska sprawnie posługuje się metodami i narzędziami typowymi dla nauk o zarządzaniu i jakości, a przedstawiona do oceny praca o zaproponowanej tematyce może być przedmiotem przewodu doktorskiego w jednostce naukowej posiadającej uprawnienia naukowe w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości.

Doktorantka zaproponowała autorską koncepcję postępowania badawczego i model badawczy (co stanowi unikalną wartość dodaną pracy), przeprowadziła poprawnie metodycznie badania literaturowe i zrealizowała badania empiryczne służące praktycznemu sprawdzeniu czynników determinujących procesy generowania innowacji ekologicznych w wybranej grupie przedsiębiorstw. Ponadto Doktorantka wykonała adekwatne analizy i zrealizowała proces wnioskowania, zmierzające do weryfikacji przyjętych hipotez badawczych. Konkludując:

- praca pod względem metodycznym została napisana w sposób poprawny,
- w prowadzonych badaniach Autorka posłużyła się odpowiednio dobranymi danymi empirycznymi pochodzącymi z badań własnych, umiejscowiła prowadzone badania w szerszej perspektywie dostępnych informacji krajowych i międzynarodowych oraz stworzyła własny model postępowania badawczego, charakteryzując jego strukturę logiczną (s. 125 i dalsze). Ponadto umiejętnie wykorzystywała dostępną literaturę krajową

- i międzynarodową i posłużyła się metodami analizy danych statystycznych, wykazując się tym samym wymaganą samodzielnością badawczą oraz umiejętnościami warsztatowymi, wymaganymi od kandydatów i kandydatek do stopnia naukowego doktora;
- treść dysertacji, a w szczególności rozbudowany przegląd literatury i sposób wykorzystania imponującej liczby cytowanych pozycji literatury krajowej i zagranicznej świadczą o wysokim poziomie wiedzy Autorki w zakresie czynników i procesów generowania ekoinnowacji w działalności podmiotów gospodarczych oraz o bardzo dobrej znajomości literatury przedmiotu, na którą Autorka się powołuje;
 - ponieważ opisywane procesy innowacji wiążą działalność operacyjną badanych przedsiębiorstw m.in. z czynnikami rynkowymi, technologicznymi i kontekstowymi (system zarządzania, struktura komunikacji wewnątrzorganizacyjnej, kompetencje menedżerskie i relacje międzyorganizacyjne), należy uznać, że prowadzone w dysertacji rozważania przyjmują postać typową dla dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości, a Doktorantka – koncentrując się na funkcjonowaniu systemów zarządzania procesami ekoinnowacyjnymi i ich związkach z efektywnością działalności przedsiębiorstw – wykazuje się wiedzą i umiejętnościami warsztatowymi typowymi dla nauk o zarządzaniu i jakości;
 - dysertacja zawiera elementy oryginalne, będące wkładem Doktorantki w rozwój wiedzy na temat procesów innowacji ekologicznych, mogących znaleźć zastosowanie zarówno w badaniach empirycznych, jak i w praktyce działalności polskich przedsiębiorstw w tym obszarze, a tym samym wpisują tematykę pracy w sferę nauk o zarządzaniu i jakości.

Uwzględniając powyższe uwagi uznaję, że **recenzowana rozprawa doktorska mgr Małgorzaty Markowskiej spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim** w obowiązującej Ustawie o tytule naukowym i stopniach naukowych z dnia 14 marca 2003 r. (DZ.U. Nr 65/2003 r., poz.595, z późn. zm.), tj. w szczególności **stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego**, jakim jest **pogłębienie wiedzy na temat ujętych wielowymiarowo uwarunkowań efektywnego prowadzenia działalności ekoinnowacyjnej w przedsiębiorstwach z sektora MSP oraz zaproponowanie autorskiej metodyki i schematu postępowania badawczego w celu określenia czynników determinujących procesy generowania innowacji ekologicznych w badanych małych i średnich przedsiębiorstwach**. Recenzowana rozprawa wykazuje istotną wiedzę teoretyczną Kandydatki w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Dlatego wnioskuję do Wysokiej Rady Dyscypliny Naukowej Nauk o zarządzaniu i jakości Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej o **przyjęcie rozprawy i dopuszczenie jej do publicznej obrony**.



Lublin, 25 czerwca 2023 r.