

Białystok, dn. 31/05/2025

Dr hab. Wiesław Urban, prof. PB
Wydział Inżynierii Zarządzania
Politechnika Białostocka

Recenzja rozprawy doktorskiej pt. Uwarunkowania rozwoju zrównoważonych innowacji produktowych – perspektywa przedsiębiorców i konsumentów

autorstwa mgr inż. Bartosza Kwiatkowskiego przygotowanej pod opieką naukową dr hab. Hanny Górskiej-Warsewicz, prof. SGGW pełniącej funkcję promotora oraz dr Oleny Kulykovets pełniącej funkcję promotora pomocniczego.

Postępując na podstawie uchwały nr 75 - 2024/2025 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego z dnia 31 marca 2025 roku przedstawiam recenzję rozprawy doktorskiej jak określono powyżej.

Recenzowana rozprawa doktorska podejmuje problem rozwoju zrównoważonych innowacji produktowych. Jak wykazano w fazie studiów literaturowych zrównoważone innowacje charakteryzują się rosnącym zainteresowaniem badaczy. Zrównoważone innowacje produktowe w rozprawie definiuje się jako proces projektowania, opracowywania i wdrażania nowych lub ulepszonych produktów, który charakteryzuje się przede wszystkim dążeniem do zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko, w tym optymalizacji wykorzystania zasobów oraz spełnienia postulatów zrównoważonego rozwoju (s. 74).

Jako główny cel rozprawy przyjęto identyfikację uwarunkowań wpływających na rozwój zrównoważonych innowacji produktowych z perspektywy przedsiębiorców i konsumentów (s. 12). Główny cel rozprawy obejmuje pięć celów szczegółowych, które zostały sformułowane w rozprawie następująco:

1. Identyfikacja celów wdrażania zrównoważonych innowacji produktowych przez przedsiębiorców.
2. Identyfikacja barier we wdrażaniu zrównoważonych innowacji produktowych w przedsiębiorstwach.
3. Identyfikacja skojarzeń konsumenckich ze zrównoważonymi innowacjami produktowymi.
4. Analiza zależności między uwarunkowaniami wpływającymi na rozwój zrównoważonych innowacji produktowych z perspektywy przedsiębiorców.
5. Analiza zależności między uwarunkowaniami wpływającymi na rozwój zrównoważonych innowacji produktowych z perspektywy konsumentów (s. 13).

Przyjęty w rozprawie doktorskiej obszar badaczy należy uznać za bardzo ważny z punktu widzenia potrzeb gospodarki. Innowacje produktowe w ujęciu zrównoważonego podejścia, które dążą do maksymalnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko naturalne, w tym maksymalnego ograniczania zużywanych zasobów są niezmiernie ważnym kierunkiem w obliczu narastającej świadomości ograniczoności zasobów i dramatycznej konieczności ochrony środowiska, w tym klimatu. Główny cel badawczy został sformułowany szeroko jako badanie uwarunkowań zrównoważonych innowacji, a badanie ma uwzględnić dwie zasadnicze perspektywy – przedsiębiorstw oraz

konsumentów. Sformułowane w pracy cele szczegółowe doprecyzowują jednak cel główny nadając właściwe ramy badawcze całej pracy. Obszar badaczy pracy został poprawnie dobrany, a cele naukowe zostały właściwie sformułowane w kontekście opracowania naukowego na poziomie doktorskim.

W pracy przeprowadzono studia literaturowe w zakresie trzech zagadnień, które mają podstawowe znaczenie dla podjętej problematyki, są to (1) innowacje, (2) innowacje produktowe, (3) zrównoważone innowacje produktowe. Każdemu z wyżej wymienionych zagadnień poświęcono odrębny podrozdział rozdziału drugiego. Zaprezentowane badania literaturowe charakteryzują się wykorzystaniem wielu technik badawczych, w tym analizy przeglądów literaturowych, analizy bibliometrycznej, narracyjnego przeglądu literatury, a także wg złożonych deklaracji – metody raportowania PRISMA, s. 16.

Zagadnienie innowacji zostało poddane analizie w oparciu o najczęściej cytowane artykuły przeglądowe, tj. poświęcone systematycznemu przeglądowi literaturowemu oraz analizie bibliometrycznej. Artykuły zostały wyselekcjonowane z bazy Scopus. Czternaście najczęściej cytowanych artykułów zostało przeanalizowanych w krótkich akapitowych omówieniach. W dalszej części studiów literaturowych dotyczących zagadnienia innowacji poddano pogłębionej analizie definicje tego pojęcia opierając się na światowej literaturze przedmiotu. Ta część studiów literaturowych zawiera szerokie zestawienie definicji pojęcia innowacje a także dość liczne systematyki innowacji. Przedstawione systematyki oraz przegląd różnych podejść do definiowania pojęcia innowacje dają ciekawy i rzeczywiście pogłębiony wgląd w to zagadnienie.

Studia literaturowe odnośnie do innowacji produktowych, jak poprzednio, zostały przeprowadzone z uwzględnieniem analizy publikacji o charakterze przeglądowym związanych z tym zagadnieniem, analiz bibliometrycznych oraz przeglądu definicji samego pojęcia innowacji produktowych. Zestawiono i krótko scharakteryzowano najczęściej cytowane publikacje przeglądowe opierając się na bazie Scopus, przeanalizowano liczby publikacji oraz liczny cytowań w ostatnich latach, oceniono liczebność tych publikacji ze względu na wybrane kryteria, jak przykładowo kraj afiliacji autorów. Przeprowadzono analizę klastrową oraz zwizualizowano współwystępowanie słów kluczowych, zestawiono wybrane definicje pojęcia innowacje produktowe. Wymienione techniki analityczne zostały również wykorzystane w odniesieniu do analizy literaturowej zagadnienia zrównoważone innowacje produktowe, z tym, że w tym przypadku zestawiono tabelarycznie także podsumowania wybranych części 46 publikacji, a mianowicie zestawiono w odrębnych tabelach (tabele 27-29): cele tych publikacji, zestawiono wnioski oraz zawarte w tych publikacjach implikacje praktyczne.

Podkreślić należy, że przeprowadzony przegląd literaturowy zrealizowano z wykorzystaniem licznych technik badawczych. W obszarze zainteresowania badawczego znalazła się pokaźna liczba publikacji międzynarodowych, które były na różne sposoby „oczyszczane” oraz sortowane, aby wyłonić te które będą następnie poddane bardziej szczegółowym analizom. Wykorzystano również techniki ilościowe oparte na bibliometrii, łącznie z matematyczną aproksymacją linii trendu. Studia literaturowe cechuje obfitość treści, które w zdecydowanej większości zaprezentowane zostały w sposób niezmiernie syntetyczny. A pojęcie innowacji, wraz z jego dwoma uszczegółowieniami – innowacjami produktowymi i zrównoważonymi innowacjami produktowymi zostały rzeczywiście przekrojowo naświetlone. Rozdział literaturowy jest uwieńczony własną propozycją definicji pojęcia zrównoważone innowacje produktowe.

Strona metodyczna studiów literaturowych jest rzeczywiście rozbudowana, bogactwo narzędziowe wzbudza zasłużone uznanie, niemniej należy odnieść się do realizacji funkcji poznawczej jaką taka część pracy badawczej powinna spełniać. Przegląd dotyczy trzech zagadnień, innowacji, innowacji produktowych oraz zrównoważonych innowacji produktowych, wymienione trzy zagadnienia zawierają się w sobie wzajemnie, od najszerzego znaczeniowo – innowacje, po najwęższe – zrównoważone innowacje produktowe. Niezrozumiałe jest poświęcanie całej uwagi badawczej tylko

tym trzem zakresom, zawierającym się wzajemnie, podczas gdy inne zakresy wprost wynikające z celów badawczych nie zostały uwzględnione, jak chociażby bariery we wdrażaniu innowacji, czy konsumencka percepcja innowacji. Ponadto treści merytoryczne są prezentowane w przeważającej większości jako syntetyczne raportowanie zagadnień pojęciowych oraz skrótowe omówienia wybranych publikacji jedna po drugiej. Niestety dyskusja naukowa polegająca na ocenie, konfrontowaniu i wnioskowaniu w przeglądzie literatury jest obecna w stopniu marginalnym. A podkreślić należy, że pogłębiona dyskusja naukowa istniejącego dorobku naukowego jest podstawą trafnego formułowania problemów naukowych oraz bazą do budowania nowych teorii.

Na s. 24 znajduje się następująca deklaracja odniesiona do podrozdziału 2.2 „w niniejszym rozdziale przeprowadzono przegląd literatury w zakresie innowacji, który pozwolił (...) na wskazanie luki badawczej”. Niestety we wskazanym podrozdziale nie znajdujemy omówienia czy też wskazania takowej luki badawczej. Natomiast na s. 75 stwierdza się, że „w rozdziale 2 – na podstawie przeprowadzonych badań literaturowych (...) stwierdzono istnienie luki badawczej związanej z brakiem szczegółowej analizy uwarunkowań wspierających wdrażanie zrównoważonych innowacji produktowych w praktyce przedsiębiorstw”. Uważa lektura rozdziału 2 pozwala zauważyć, że nie zawiera on niestety wykazania takiej luki, a zagadnienie uwarunkowań wdrażania zrównoważonych innowacji produktowych, jak wynika z treści wskazanego rozdziału, nie było nawet przedmiotem kwerendy literaturowej.

Trudno jest odgadnąć jaką wartość poznawczą do badanego problemu wnosi analiza krajów afiliacji autorów publikacji. Jakie przykładowo ma znaczenie w kontekście postawionych celów badawczych, że autorzy z Wielkiej Brytanii zajmują trzecie miejsce (tabela 13, s. 42) jeśli chodzi o częstość autorstwa publikacji wyszukanych z wykorzystaniem hasła innowacje produktowe w jednej z popularnych baz? Takie same wątpliwości rodzą się przy analizie częstości publikacji ze względu na ośrodki naukowe. Trudno jest zrozumieć jakie znaczenie w kontekście postawionych celów badawczych ma aproksymacja trendu liczby publikacji. Przy czym nie ulega wątpliwości, że ocena zmiany liczby publikacji z roku na rok ma swoje oczywiste znaczenie dla zrozumienia zainteresowania badanym zagadnieniem. Natomiast niezrozumiałe jest opisywanie trendu przy pomocy wielomianu trzeciego stopnia wraz z przedstawianiem współczynnika determinacji. Jeśli trend rocznej liczby publikacji wg jednej z baz aproksymowany jest wielomianem $y = 0,005x^3 - 0,1374x^2 + 0,8797x + 1,5994$ (s. 41) a trend innych publikacji funkcją $y = 0,0158x^3 - 0,2523x^2 + 1,7867x - 3,3789$ (s. 54) to jakie to ma znaczenie, co to wnosi do naszej wiedzy i realizacji postawionych celów badawczych w pracy? W pracy nie ma na to odpowiedzi. Inną zasadniczą kwestią jest rozumienie do jakich sytuacji badawczych ma zastosowanie aproksymacja trendu z wykorzystaniem funkcji wykładniczej.

W rozdziale metodycznym rozprawy obszernie scharakteryzowano wykorzystane metody badawcze. Określono luki badawcze w formie pytań (s. 76), które wprost korespondują z celami pracy. Z tym, pytania badawcze 1 i 2 dotyczą wyłącznie „innowacji” a nie „zrównoważonych innowacji produktowych”, co zostało zawarte w 1 i 2 celu szczegółowym pracy (s. 13). Zaproponowano dziesięć hipotez badawczych przeznaczonych do weryfikacji w badaniach empirycznych. Wszystkie hipotezy dotyczą funkcjonowania zrównoważonych innowacji produktowych i uwzględniają szereg zmiennych z nimi związanych. Wśród tych zmiennych są korzyści ekonomiczne, korzyści funkcjonalne, ryzyko związane z innowacjami, kompatybilność innowacji, przewaga innowacji oraz informacje związane z innowacjami, a także kompleksowość technologiczna i społeczne postrzeganie innowacji.

Poszczególne hipotezy badawcze są poprzedzane krótkimi wprowadzeniami opartymi na dorobku literaturowym. Są to krótkie nawiązania tematyczne oraz skrótowo prezentowane doniesienia badawcze. Przykładowo przed hipotezami H4.a i H4.b, które są poprzedzone łącznym wprowadzeniem, nie znajdujemy tu jednak klarownej informacji jak w tych hipotezach należy rozumieć „kompleksowość technologiczną” oraz „relatywną przewagę” (s. 79-80), a oba te pojęcia są przedmiotem proponowanych hipotetycznych zależności. Jest wprowadzić informację jak autorzy

(Aboelmaged i Gebba, 2013) rozumieją kompleksowość technologiczną w branży bankowej, ale ta interpretacja ma charakter zdecydowanie specyficzny dla produktów bankowych i trudno jest odnosić to objaśnienie do wszystkich innowacyjnych produktów o zrównoważonym charakterze. Nadmieniono też zdawkowo, że zmiany technologiczne mają istotne znaczenie „dla budowania przewagi konkurencyjnej” (s. 79). Brak jest dokładnej informacji czym w prowadzonych badaniach jest „relatywna przewaga” oraz „kompleksowość technologiczna”, a są to konstrukty naprawdę złożone i mogą być bardzo różne interpretowane.

Postawione w pracy hipotezy badawcze stanowią potencjalnie interesujące założenia co do zależności, które mogą wystąpić w związku z wdrażaniem oraz funkcjonowaniem zrównoważonych innowacji produktowych. Cechuje je jednak dość wysoka niedookreśloność znaczeniowa konstruktów oraz słabe zakorzenienie w wiedzy literaturowej na etapie ich formułowania. Pozostałe osiem z dziesięciu postawionych hipotez charakteryzuje się bowiem takim samym stylem oraz poziomem wnikliwości uzasadnień jak te dwie przywołane w powyższym przykładzie. Model badawczy, s. 81, polegający na sprzęgnięciu w jeden układ zależności konstruktów użytych w postawionych hipotezach, nie został omówiony, nie zawiera również uzasadnień albo wskazujących na jego znaczenie dla badanego zagadnienia, albo chociażby uprawdopodobniających możliwość jego potwierdzenia.

Badania empiryczne przeprowadzono na dwóch próbach badawczych. Jedna próba stanowiła przedsiębiorstwa i liczyła 256 respondentów, którymi byli menadżerowie z badanych podmiotów gospodarczych. Do badania przedsiębiorstw został opracowany kwestionariusz, który oprócz danych metryczkowych zawiera pytania dotyczące celów wprowadzania innowacji, barier związanych z innowacjami oraz pytania służące ocenie szeregu zmiennych związanych z zrównoważonymi innowacjami produktowymi. Ta ostatnia część pytań poświęcona tematowi zrównoważonych innowacji ma kluczowe znaczenie, gdyż wiąże się bezpośrednio z postawionymi hipotezami badawczymi. Szczegółowe pytania ankietowe tej części badań przedstawiono w pracy w tabeli 31 (od s. 83). Zgodnie z informacjami przedstawionymi w ww. tabeli większość pytań badawczych pochodzi z ze źródła określonego jako „Flight i in., 2011”, w tekście (s. 83) wskazano również, że badania w tej części mają charakter replikacyjny ze wskazaniem dwóch źródeł - Flight i in., 2011 oraz Kumar i in., 2013. Niestety w spisie bibliograficznym nie zamieszczono źródła Flight i in., 2011, które ze względu na powyższe wydaje się być najważniejszym źródłem dla całej pracy.

W artykule autorstwa Flight'a i współautorów z 2011 roku, którego nie wykazano w spisie literaturowym (Flight, R. L., D'Souza, G., Allaway, A. W., 2011, Characteristics-based innovation adoption: scale and model validation. *Journal of product & brand management*, 20(5), s. 343-355) poświęconym opracowaniu skali pomiarowej służącej badaniu cech produktów w kontekście ich wdrażania można znaleźć podobieństwa oraz literalne brzmienie niemalże wszystkich pytań badawczych przedstawionych w tabeli 31 (od s. 83). Niestety pomiędzy tymi pytaniami oraz ich kategoriami występują również różnice, które są trudne do zrozumienia. Przykładowo Flight i inni, 2011, budują kategorię „kompleksowości projektowej” (Complexity-in-design, s. 350), którą opisują jako wykorzystanie rozwiniętych technologii w produkcie oraz jako złożoność mechaniczną i technologiczną. W recenzowanej pracy występuje kategoria „kompleksowości technologicznej”, która jest nieobecna u Flight i inni, 2011, a która zawiera w sobie pytania z kategorii „kompleksowość projektowa” oraz pytania z kategorii „nieciągłość” (Discontinuity, s. 350) od Flight i inni, 2011. Sprawia to, że kategorie oraz pytania jakie zaproponowano do badań stają się po części nieczytelne, po części natomiast niejednoznaczne interpretacyjnie. Jeśli chodzi o drugie źródło Kumar i in., 2013, dotyczące „Natury i przesłanek kapitału marki oraz jego wymiarów” to obecność zawartych tam pytań badawczych jest trudna do jednoznacznego odnalezienia w zaproponowanym zestawie pytań badawczych (tabela 31, od s. 83).

Tabela 31, s. 83, w swoim tytule deklaruje zawartość „zmiennych, wskaźników i pozycji skali”, niemniej w swej treści zawiera jedynie pytania badawcze (zmienne) oparte na ww. źródle. Narzędzie badawcze,

załącznik 1, od. s. 158, zawiera pytania odnośnie do celów oraz barier „innowacji” – Q.P.1 i Q.P.2, a zauważyć należy, że cele badawcze postawione w pracy dotyczą celów i barier „zrównoważonych innowacji produktowych”. Powstaje wątpliwość jaki rodzaj innowacji podlegał więc badaniu. Natomiast pytania co do opinii na temat zrównoważonych innowacji produktowych – Q.P.3 (załącznik 1, od. s. 158), które są zaadaptowane ze źródła wskazanego powyżej, mimo zastrzeżenia w nagłówku, że dotyczą produktów „zrównoważonych”, w swej treści nie uwzględniają żadnych cech, które mogłyby być specyficzne dla „zrównoważonych” innowacji produktowych. Wszak i źródło Flight i inni, 2011, takich innowacji nie mierzy.

Druga próba badawcza składała się z 995 konsumentów. Przygotowano odpowiednie narzędzie badawcze na potrzeby przeprowadzenia badania konsumentów. Narzędzie to (załącznik 3, od s. 164) zawiera kilka grup pytań, w tym (poza pytaniami metryczkowymi) dotyczące następujących kwestii: na czym polegają zrównoważone innowacje produktowe, czynników wpływających na decyzje zakupowe, cech produktów zrównoważonych, preferencji co do miejsca zakupu, działań pozytywnie wpływających na środowisko naturalne, a także opinii na temat zrównoważonych innowacji produktowych – analogicznie jak w narzędziu badawczym skierowanym do przedsiębiorstw. Zauważyć należy, że pierwsze cztery z wymienionych grup pytań w swej treści dotyczą przede wszystkim produktów spożywczych a nie produktów w ogóle. Niestety w studiach literaturowych nie poświęcono uwagi innowacyjnym produktom spożywczym, co miałoby potencjalnie duże znaczenie dla przygotowania pytań badawczych i późniejszej interpretacji otrzymanych wyników badań.

Otrzymane wyniki zostały podane analizie w dwóch rozdziałach pracy. Rozdział 4 jest poświęcony omówieniu wyników uzyskanych podczas badania przedsiębiorstw, natomiast rozdział 5 wynikom badania konsumentów. Przedstawiono tabelarycznie statystyki uzyskanych odpowiedzi i je syntetycznie omówiono. Przeprowadzono działania w kierunku obliczania modelu strukturalnego wg metody PLS-SEM. Przedstawiono uzyskane modele (dla danych od przedsiębiorstw oraz danych od konsumentów) w postaci tabel oraz diagramów ścieżkowych. Statystyczne wartości parametrów ścieżkowych pozwoliły na przyjęcie lub odrzucenie hipotez badawczych. Upřednio wykazano statystyczną wiarygodność przetestowanego modelu strukturalnego. W części poświęconej prezentacji wyników badań konsumentów przedstawiono wyniki odpowiedzi na zdane pytania w tabelach krzyżowych wg cech respondentów, przy czym dokonano połączenia wybranych odpowiedzi ze skal pomiarowych i przedstawiono wyniki testów statystycznych U Manna-Whitneya oraz H Kruskala-Wallisa (tabla 41, s. 101, i następne tabele). W wymienionych tabelach podano również wyniki testów statystycznie nieistotnych, co utrudnia odbiór prezentowanych wyników i rodzi pytania o zasadność.

W ostatnim rozdziale pracy przedstawiono podsumowanie hipotez badawczych oraz dyskusję wyników. Osiem z dziesięciu hipotez zostało przyjętych w przypadku badania przedsiębiorstw, a także osiem z dziesięciu w przypadku badania konsumentów. Jedna z hipotez (H.2.c) została odrzucona w jednym i drugim przypadku – dotyczy ona relacji pomiędzy informacją a postrzeganym ryzykiem. W rozdziale wykazano, że w przypadku przedsiębiorstw w funkcjonowaniu zrównoważonych innowacji produktowych największe znaczenie mają informacje o produkcie, kompatybilność, relatywna przewaga oraz postrzegane ryzyka. W grupie konsumentów zaś informacje o produkcie oraz korzyści funkcjonalne mają istotny wpływ na postrzeganą wartość i ryzyko związane z nowymi produktami. Przeprowadzona dyskusja dostarcza ciekawych i wartościowych obserwacji co do funkcjonowania zrównoważonych innowacji produktowych w obu badanych perspektywach – przedsiębiorstw i konsumentów.

Należy jednak zwrócić uwagę, że dyskusja wyników (rozd. 6.2, od s. 125) przyjmuje nierzadko charakter przeglądu literaturowego. Niektóre treści rzucają ramowe spojrzenie na badane zagadnienia, z pewnością byłoby korzystniejsze dla pracy, gdyby zostały one przedstawione w części poświęconej przygotowaniu literaturowemu do procesu badawczego. Przykładowo dopiero w części

poświęconej dyskusji wyników dowiadujemy się jak należy rozumieć pojęcie kompatybilność, s. 130. Skądinąd pojęcie o szerokim znaczeniu i silnym nacechowaniu technicznym. Nierozumiacie jest również powtarzanie fragmentów, nawet jeśli są one cytatami, które zostały przedstawione uprzednio w fazie wyprowadzania hipotez badawczych, jak przykładowo informacje dotyczące kompleksowości technologicznej w usługach bankowych, s. 131 oraz s. 79.

W zakończeniu pracy przedstawiono wnioski, zalecenia praktyczne oraz kierunki dalszych badań. Zakończenie zawiera szereg generalizujących ocen dotyczących funkcjonowania zrównoważonych innowacji produktowych oraz ich perspektyw. Obserwacje i spostrzeżenia w tej części łączą spojrzenie przedsiębiorstw ze spojrzeniem z punktu widzenia konsumentów. Wyprowadzone konkluzje i sformułowane zalecenia praktyczne w pewnej części mają oparcie w wynikach przeprowadzonych badań, ale zawierają również wiele ogólnych, autorskich intuicji dotyczących badanego zagadnienia. Zalecenia praktyczne mogą stanowić ciekawą inspirację dla menadżerów. Sformułowane kierunki przyszłych badań dają również wartościowe wejście w potrzeby rozwojowe jakie powinna zapewnić nauka w zakresie zarządzania zrównoważonymi innowacjami produktowymi.

Od strony edycyjno-technicznej praca zasługuje na pozytywną ocenę. Praca liczy 194 strony, w tym 138 stron tekstu, pozostałe strony zawierają spisy i załączniki. Na liście bibliograficznej znajduje się 261 źródeł, w przeważającej większości zagranicznych. Należy ufać, że wszystkie te źródła zostały użyte w pracy, chociaż przykładowo artykułu Sylwestra Pietrzyka z roku 2015 nie znajdujemy w odwołaniach literaturowych a jest on wykazany w spisie bibliograficznym. Przykład ten nie świadczy dobrze o podejściu badawczym do studiów literaturowych. Praca jest napisana komunikatywnym językiem, a strona techniczna jest na dobrym poziomie. Mimo tego odbiór pracy nie jest łatwy a jej lektura dość wymagająca, głównie ze względu na niejednoznaczność i nieokreśloność pojęć, skrótowych i niemalże encyklopedycznych prezentacji wielu zagadnień oraz do pewnego stopnia przeładunek treściami ilościowymi.

Recenzowana praca doktorska podejmuje ciekawy i ważny problem funkcjonowania zrównoważonych innowacji w zakresie produktowym. Postawione cele badawcze zostały przez Autora osiągnięte. Przegląd literaturowy, mimo że ma okrojony zakres względem postawionych celów badawczych, charakteryzuje się licznymi technikami badawczymi oraz obfitością źródeł, które zostały poddane analizie. Badania empiryczne zostały przeprowadzone na dwóch grupach respondentów różniących się od siebie, wielkości prób badawczych należy uznać za liczne. Opracowano dwa narzędzia badawcze dla każdej z prób z jedną częścią pytań wspólną dla obu – część ta dotyczy opinii respondentów na temat zrównoważonych innowacji produktowych. Wyniki badań ilościowych zostały poddane analizie z wykorzystaniem wielu technik statystycznych. Opracowano model strukturalny, który podano statystycznej weryfikacji z wykorzystaniem PLS-SEM, wyniki obliczeniowe modelu pozwoliły na potwierdzenie wybranych hipotez i odrzucenie innych. Wyprowadzono szereg ciekawych wniosków na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych oraz doświadczeń zdobytych przez Badacza.

Praca wnosi wkład poznawczy do dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości. Jako najważniejsze należy wskazać wykazanie szeregu relacji przyczynowo skutkowych w modelu strukturalnym, które pokazują złożony układ predykatów prowadzących między innymi do społecznego postrzegania zrównoważonych innowacji. Innym ważnym dorobkiem jest wykazanie czynników kształtujących decyzje zakupowe konsumentów w zakresie zrównoważonych innowacji, a także priorytetyzacja czynników po stronie uwarunkowań przedsiębiorstw w związku z wdrażaniem na rynek zrównoważonych innowacji produktowych. Bariery związane z wdrażaniem zrównoważonych innowacji produktowych zostały podane ocenie i wykazano różnice w ich znaczeniu dla przedsiębiorstw. Te ważne obserwacje oraz wnioski są uzupełnione szeregiem wartościowych wskazówek dla przedsiębiorstw, sformułowane dalsze kierunki badań mają również znaczenie poznawcze.

Autor wykazał się wysokim poziomem wiedzy i umiejętności metodycznych, zarówno co do technik studiów literaturowych jak i technik analizy danych ilościowych. Zademonstrował również wystarczające umiejętności krytycznej dyskusji oraz teoretyzowania i uogólniania w oparciu o informacje literaturowe oraz dane badawcze. Praca doktorska zawiera pewne niedociągnięcia, które zostały wskazane powyżej, ale mimo tych niedociągnięć praca generalnie spełnia reguły poznania naukowego, charakteryzuje się również wkładem poznawczym do dyscypliny naukowej. Uważam, że rozprawa doktorska autorstwa mgr inż. Bartosza Kwiatkowskiego pt. „Uwarunkowania rozwoju zrównoważonych innowacji produktowych – perspektywa przedsiębiorców i konsumentów” w pełni zasługuje na dopuszczenie jej do publicznej obrony. Niniejszym rekomenduję Senatowi Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, aby pozytywnie procedować dalsze kroki w kierunku nadania jej Autorowi stopnia doktora.

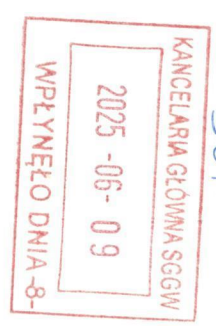


POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII ZARZĄDZANIA
INSTYTUT NAUK O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI
KATEDRA ZARZĄDZANIA PRODUKCJĄ
ul. Ofc. Stefana Tarasjuka 2, 16-001 Kleosin
tel: (85) 746 98 40



05,60
Zł

BON



Biuro Obsługi Nauki
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
ul. Mławska
ul. Niezłomna 166
02-787 Warszawa