

Wrocław, 05.05.2019

dr hab. Magdalena Sobocińska, prof. UE  
Katedra Badań Marketingowych  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

### **Recenzja rozprawy doktorskiej**

mgr Anety Olejniczak

pt. „Uwarunkowania stosowania koncepcji otwartych innowacji  
w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych”,  
przygotowanej na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Łódzkiej  
pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. Agnieszki Izabeli Baruk

#### **Podstawa opracowania recenzji**

Przedmiotem niniejszej recenzji jest rozprawa doktorska Pani mgr Anety Olejniczak pt. „Uwarunkowania stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych”. Promotorem pracy jest Pani prof. dr hab. Agnieszka Izabela Baruk. Podstawą formalną recenzji jest pismo z dnia 8 marca 2019 r. Dziekana Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Łódzkiej, Pana dr. hab. inż. Zbigniewa Wiśniewskiego, prof. PŁ w sprawie powierzenia mi w oparciu o decyzję Rady Wydziału do oceny rozprawy doktorskiej mgr Anety Olejniczak.

Celem recenzji jest odpowiedź na pytanie, czy rozprawa ta spełnia wymogi określone w art. 13 ust. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1789).

Zważywszy na wymogi ustawowe jestem przekonana, że przedstawiona do oceny rozprawa doktorska mgr Anety Olejniczak w pełni spełnia wymagania stawiane tego typu pracom naukowym, ponieważ stanowi oryginalne rozwiązanie ważnego problemu naukowego, dotyczącego uwarunkowań stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych, a także potwierdza, że Doktorantka posiada ogólną wiedzę teoretyczną w dyscyplinie nauk o zarządzaniu, a także umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Poniżej przedstawiam uzasadnienie wysokiej oceny powierzonej do recenzji rozprawy doktorskiej mgr Anety Olejniczak. Ocena ta została dokonana z uwzględnieniem kryteriów dotyczących:

- problematyki i tematu rozprawy oraz celów badań,
- sformułowanych w pracy hipotez i ich oryginalności oraz zakresu zrealizowanych badań empirycznych i zastosowanych metod badawczych,
- zawartości merytorycznej rozprawy doktorskiej oraz jej struktury,
- strony formalnej i edytorskiej rozprawy.

### **Ogólna charakterystyka rozprawy**

Rozprawa doktorska mgr Anety Olejniczak dotyczy aktualnej oraz ważnej problematyki związanej z innowacjami, a w szczególności innowacjami otwartymi, które traktowane są w rozprawie jako koncepcja rozwoju organizacji. Duże znaczenie podjętej problematyki wynika z tego, że Autorka rozpoznaje zakres stosowania otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych, a także identyfikuje uwarunkowania ich stosowania w tego typu instytucjach. Nadanie rozprawie takich ram konceptualnych sprawia, że głównym nurtem rozważań w pracy są z jednej strony innowacje i zarządzanie nimi, a z drugiej funkcjonowanie instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych w Polsce, które mają na celu rozwijanie oraz promowanie i upowszechnianie różnych typów wiedzy jako istotnego zasobu konkurencyjności na poziomie mikro i makro.

Wśród przesłanek prowadzenia badań naukowych w tym zakresie należy wskazać na potrzebę rozwijania wiedzy dotyczącej innowacyjności i zakresu implementacji różnych koncepcji innowacji przez podmioty rynku, zwłaszcza że powstają nowe modele innowacji, bazujące na potrzebach konsumentów jako źródłach wprowadzanych zmian oraz na interakcjach rynku i nauki, a także zakładające współpracę między różnymi podmiotami w procesach innowacyjnych. Wiąże się to z przechodzeniem z modelu gospodarki „push” do modelu typu „pull”, którego istotą jest angażowanie klientów, czy też użytkowników w inicjowanie nowych funkcji i atrybutów produktów oraz innowacyjnych rozwiązań w zakresie dystrybucji i komunikacji. W konsekwencji oznacza to tworzenie się gospodarki konsumentów, którzy nie tylko akceptują ofertę, ale również uczestniczą w jej tworzeniu i sugerują kierunki rozwoju działań realizowanych przez przedsiębiorstwa.

Wybór problematyki badawczej świadczy zatem o dobrym rozeznaniu Autorki pracy w kierunkach rozwoju nauk ekonomicznych. Pragnę podkreślić, że przygotowanie rozprawy doktorskiej dotyczącej stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych wymagało zrealizowania złożonego programu badawczego, który obejmował rozległe studia literaturowe, a także własne badania empiryczne o charakterze ilościowym oraz jakościowym. Zastosowanie triangulacji metodologicznej przełożyło się na zgromadzenie bogatego i ciekawego materiału badawczego, co nie byłoby możliwe przy

użyciu tylko jednej metody badawczej. Atutem pracy jest prezentowanie w interesujący i pogłębiony sposób wyników badań literaturowych i empirycznych.

Recenzowana rozprawa doktorska liczy 267 stron (wraz z załącznikami). Składają się na nią wstęp, pięć rozdziałów, zakończenie, bibliografia oraz spisy tabel i rysunków, a także aneks obejmujący kwestionariusz ankiety, scenariusz wywiadu oraz schemat przedstawiający strukturę organizacyjną Instytutu Lotnictwa. Trzy pierwsze rozdziały mają charakter teoretyczny, a w pozostałych dwóch Autorka prezentuje wyniki własnych badań empirycznych. Pragnę podkreślić, że na wysoką ocenę zasługują prowadzone w pracy rozważania i analizy zarówno w oparciu o studia literaturowe, jak i wyniki badań empirycznych.

### **Problematyka i temat rozprawy oraz cele badań**

Innowacje, które stały się stymulatorem postępu w społeczeństwie i gospodarce są coraz częściej efektem wzajemnych relacji zachodzących między otwartymi na zmiany uczestnikami sieci, w których dochodzi do dyfuzji wiedzy. Oznacza to, że coraz istotniejsza staje się umiejętność kształtowania przez różnego typu organizacje nowego typu relacji z otoczeniem oraz wczesnego reagowania na zmieniające się zachowania konsumentów i nowe trendy w konsumpcji, a także przekształcania kreowanych w sieci informacji w użyteczną z punktu widzenia rozwoju innowacji wiedzę. W związku z tym istnieje potrzeba wypracowywania przez podmioty rynku właściwych proporcji między innowacyjnością bazującą na wewnętrznych zasobach a innowacyjnością opartą na zasobach zewnętrznych. Holistyczne spojrzenie na innowacje wiąże się zatem z identyfikacją źródeł innowacyjności związanych zarówno z funkcjonowaniem organizacji, jak i konsumentów oraz innych podmiotów otoczenia rynkowego. Jest to tym istotniejsze, że rozwój innowacyjnej gospodarki i społeczeństwa zależy od zakresu innowacyjności zarówno podmiotów reprezentujących podaż, jak i popyt. Szczególną rolę w rozwoju innowacyjności mają do odegrania instytucje naukowe oraz badawczo-rozwojowe. Znajduje to odzwierciedlenie w koncepcji Uniwersytetu Trzeciej Generacji, która ukazuje kierunki zmian zachodzących w obszarze szkolnictwa wyższego. Zgodnie z koncepcją J.G. Wissema rola szkół wyższych nie ogranicza się do prowadzenia badań naukowych i edukacji, ale wyraża się także w dbaniu o praktyczne zastosowanie wykreowanej wiedzy i tworzenie sieci, w ramach których rozwija się współpraca z przedsiębiorstwami, jednostkami badawczo-rozwojowymi, instytucjami finansowymi, profesjonalnymi usługodawcami i innymi uniwersytetami.

Zważywszy na ewolucję modeli innowacji oraz rozwój funkcji instytucji naukowych nie mam wątpliwości, że wybrana przez mgr Anetę Olejniczak problematyka rozprawy jest nie tylko interesująca i aktualna, ale również ważna z naukowego i aplikacyjnego punktu widzenia. Jak słusznie zauważa Doktorantka, o ile innowacjom poświęcono wiele publikacji, o tyle w przypadku innowacji otwartych i zastosowań tej koncepcji w odniesieniu do instytucji naukowych oraz badawczo-rozwojowych istnieje potrzeba prowadzenia badań

służących wypełnieniu istniejącej w tym obszarze luki poznawczej. Dokonany zatem przez Autorkę wybór pola badawczego w pełni spełniają wymagania stawiane w tym zakresie rozprawom doktorskim. Pragnę również podkreślić, że temat pracy został ujęty trafnie i w sposób dobrze oddający poruszaną w pracy problematykę.

Odnosząc się do celów rozprawy doktorskiej należy zauważyć, że zostały one sformułowane w sposób prawidłowy i ambitny. Cel główny dotyczy identyfikacji uwarunkowań stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych. Cel ten odnosi się ściśle do tematu pracy i zagadnień, które powinny być objęte rozpoznaniem naukowym. Wysoko oceniam przyjęcie rozwiązania, zgodnie z którym cel główny został dookreślony celami szczegółowymi o charakterze poznawczym i empirycznym. Do celów poznawczych Autorka zaliczyła:

- zdefiniowanie pojęcia otwartych innowacji,
- wskazanie rodzajów otwartych innowacji,
- określenie roli otwartych innowacji w rozwoju organizacji,
- wskazanie zakresu stosowania otwartych innowacji w Polsce i w innych krajach,
- wskazanie specyfiki przebiegu procesu zarządzania otwartymi innowacjami,
- określenie specyfiki instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych,
- opracowanie modelu koncepcyjnego uwarunkowań stosowania otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych.

Natomiast cele empiryczne zostały określone w kontekście:

- zidentyfikowania poziomu wiedzy respondentów na temat otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych,
- określenia postrzeganej przez respondentów przydatności otwartych innowacji w funkcjonowaniu instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych,
- zidentyfikowania obszarów wykorzystywania otwartych innowacji w badanych instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych,
- zidentyfikowania wewnętrznych uwarunkowań stosowania otwartych innowacji w badanych instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych,
- zidentyfikowania zewnętrznych uwarunkowań stosowania otwartych innowacji w badanych instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych,
- opracowania modelu uwarunkowań stosowania otwartych innowacji w badanych instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych.

Sformułowane przez Autorkę cele zostały osiągnięte dzięki właściwie zaprojektowanemu i zrealizowanemu procesowi badawczemu, który obejmował wiele etapów i wiązał się z przeprowadzeniem kwerendy literatury oraz ilościowych i jakościowych badań własnych. Upatruję w tym dużą wartość pracy.

## **Hipotezy i ich oryginalność oraz zakres zrealizowanych badań empirycznych i zastosowane metody badawcze**

Mgr Aneta Olejniczak we wstępie pracy sformułowała następującą hipotezę główną: „stosowanie koncepcji otwartych innowacji pozytywnie wpływa na funkcjonowanie instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych”. Została ona doprecyzowana następującymi hipotezami szczegółowymi:

- H1 – kluczowym wewnętrznym uwarunkowaniem stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych jest wiedza kierownictwa na temat tej koncepcji,
- H2 – kluczowym wewnętrznym uwarunkowaniem stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach badawczo-rozwojowych jest wiedza kierownictwa na temat tej koncepcji,
- H3 – kluczowym zewnętrznym uwarunkowaniem stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych jest chęć dzielenia się przez klientów ich wiedzą,
- H4 – kluczowym zewnętrznym uwarunkowaniem stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach badawczo-rozwojowych jest chęć dzielenia się przez klientów ich wiedzą.

Hipotezy dotyczą ważnych zagadnień i zostały sformułowane w sposób umożliwiający ich weryfikację. Cechują się także oryginalnością i dobrze oddają podjętą w pracy problematykę. Można jednak dyskutować o stopniu powiązania hipotez szczegółowych z hipotezą główną, gdyż hipoteza główna dotyczy wpływu otwartych innowacji na funkcjonowanie instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych, natomiast hipotezy szczegółowe uwarunkowań stosowania otwartych innowacji w tych instytucjach. Traktuję to jako uwagę polemiczną, jak również to, iż w przypadku hipotezy H3 i H4 można byłoby odnosić kluczowe uwarunkowania zewnętrzne stosowania koncepcji otwartych innowacji do poziomu kompetencji klientów, które obok chęci dzielenia się wiedzą wpływają na jakość otwartych innowacji. Założone hipotezy H1 i H2 zostały uznane przez Autorkę za prawdziwe, natomiast hipotezy H3 i H4 zostały odrzucone.

Proces badawczy, który służył weryfikacji sformułowanych przez Doktorantkę hipotez i w konsekwencji realizacji celów rozprawy należy ocenić bardzo wysoko. Autorka potwierdziła, iż posiada wysokie kompetencje badawcze, a dobre przygotowanie do prowadzenia badań pozwoliło mgr Anecie Olejniczak zgromadzić ciekawy i bogaty materiał empiryczny, który wymagał wieloetapowej i wykorzystującej różne podejścia analizy naukowej. Pragnę podkreślić, że zrealizowany program badawczy jest mocną stroną recenzowanej rozprawy doktorskiej. Przedstawiona w rozdziale czwartym charakterystyka badań pierwotnych wskazuje na wiedzę metodyczną Autorki i zachowanie przez Nią staranności w realizacji badań.

W ramach procesu badawczego zaproszenie do udziału w internetowym badaniu kwestionariuszowym zostało skierowane do wszystkich zarejestrowanych w systemie POL-on instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych funkcjonujących w Polsce, a w tym do

uczelni, instytutów badawczych, instytutów Polskiej Akademii Nauk oraz innych jednostek naukowych. Finalnie Autorka uzyskała 82 poprawnie wypełnione kwestionariusze. Wskaźnik zwrotu należy uznać za relatywnie wysoki. Zebrane dane pierwotne Autorka poddała pogłębionej analizie, wykorzystując metodę analizy porównawczej oraz metody analizy statystycznej (analizę korespondencji, hierarchiczną analizę skupień, analizę skupień metodą dwustopniowego grupowania oraz test niezależności chi-kwadrat i test U Manna-Whitneya). Ponadto oprócz badań ilościowych, w celu uzyskania pełniejszego obrazu, Doktorantka przeprowadziła badanie jakościowe, które pozwoliło na opracowanie wartościowego studium przypadku dotyczącego wykorzystania koncepcji otwartych innowacji w działalności Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Wysoko należy ocenić opracowane przez Autorkę narzędzia badawcze, a w tym kwestionariusz ankiety oraz scenariusz wywiadu pogłębionego. Doktorantka używa w przypadku wywiadu pogłębionego określenia kwestionariusz, choć w moim odczuciu właściwsze byłoby stosowanie w tym przypadku pojęcia scenariusz wywiadu pogłębionego. Zwracam uwagę na tę kwestię, ponieważ w przypadku publikacji pracy warto byłoby tą kwestię skorygować, aby zachować zgodność z terminologią stosowaną w badaniach jakościowych.

W podsumowaniu tego punktu recenzji pragnę podkreślić, iż zastosowanie przez mgr Anetę Olejniczak ilościowego i jakościowego podejścia badawczego, konstrukcja narzędzi badawczych, a także zakres i sposób analizy wyników stanowią o dużych walorach pracy i potwierdzają umiejętności Doktorantki w zakresie prowadzenia badań naukowych.

### **Zawartość merytoryczna rozprawy doktorskiej oraz jej struktura**

Rozprawa doktorska mgr Anety Olejniczak jest opracowaniem kompletnym, spójnym i wewnętrznie logicznie powiązaniem. Struktura pracy jest klarowna i właściwa z punktu widzenia sformułowanego tematu oraz celów i hipotez. Wyznaczają ją wstęp, pięć rozdziałów oraz zakończenie. Wysoko oceniam sposób i zakres prezentacji poszczególnych problemów i zagadnień, który jest prawidłowy i podporządkowany sformułowanym we wstępie celom pracy. Autorka rozdziela treści teoretyczne od metodycznych i empirycznych. Uważam przyjęcie takiego rozwiązania za właściwe, gdyż sprawia, że prowadzony przez Doktorantkę wywód jest bardzo przejrzysty.

Trzy pierwsze rozdziały pracy przygotowano na podstawie literatury przedmiotu, która została właściwie dobrana. Zaprezentowano w nich w interesujący sposób istotę innowacji, ich znaczenie w działalności współczesnych organizacji, a także ukazano specyfikę otwartych innowacji. Równie wartościowe są rozważania dotyczące funkcjonowania instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych w Polsce oraz czynników stymulujących i hamujących wzrost poziomu innowacyjności tych podmiotów. Prowadzone są one w oparciu o pogłębione studia literaturowe. Treści empiryczne, opracowane na podstawie zrealizowanych przez Autorkę badań własnych o charakterze jakościowym i ilościowym, omówiono w czwartym i piątym rozdziale pracy. Rozprawa zawiera również

podrozdział metodyczny, który został dobrze przygotowany i potwierdza wysokie kompetencje badawcze Doktorantki.

Wykorzystana przez mgr Anetę Olejniczak literatura jest obszerna i właściwie dobrana. Obejmuje ona źródła pochodzące z lat 1959-2018. Pozwoliło to Autorce dokonać syntezy badań wielu autorów i dobrze osadzić wyniki własnych badań w dotychczasowym dorobku literaturowym z zakresu podjętej problematyki.

Pragnę podkreślić, że bibliografia ocenianej rozprawy liczy łącznie 296 pozycji, w tym 226 monografii i artykułów naukowych, podręczników oraz raportów badawczych, 60 źródeł internetowych i sprawozdań Instytutu Lotnictwa, a także 10 aktów prawnych. Należy docenić, iż udział publikacji wydanych w języku angielskim w bibliografii (bez źródeł internetowych) jest relatywnie duży – wynosi 37%. Bibliografia cechuje się aktualnością, ponieważ Autorka odwołuje się w pracy do wielu publikacji wydanych w ostatnich latach. Ponadto dokonując oceny wykorzystanych w pracy źródeł literaturowych należy zaznaczyć, że cytowane publikacje są autorstwa osób o znaczącym dorobku naukowym obejmującym problematykę innowacji.

Rozdział pierwszy zatytułowany: „Istota innowacji i ich znaczenie w działalności współczesnych organizacji” zawiera szereg odniesień do sposobów definiowania innowacji oraz ich cech. Autorka na podstawie analizy literatury zwraca uwagę, że chociaż istnieje wiele podejść do definiowania innowacji, to jednak do kluczowych jej wyróżników zaliczyć należy nowość danego rozwiązania oraz jego praktyczne zastosowanie. Z uznaniem przyjmuję rozważania dotyczące cech innowacji, wśród których wskazano na zgodność innowacji z systemem wartości użytkowników, relatywnie wysoki koszt ich nabywania w momencie wprowadzania na rynek, skuteczność, możliwość osiągnięcia przewagi przez podmiot wprowadzający innowację i przyjemność z konsumpcji. Słusznie, że do cech innowacji zaliczono m.in. również to, iż różnią się między sobą pod względem swobody korzystania, wymaganymi kompetencjami użytkowników i że mogą one wywoływać reperkusje w środowisku, w którym się pojawiają. Za właściwy uznaję także sposób przedstawienia egzogenicznych i endogenicznych źródeł innowacji oraz występujących w literaturze klasyfikacji innowacji, a także cech modeli procesów innowacyjnych i wpływu innowacji na gospodarkę. Prowadzone w rozdziale pierwszym rozważania potwierdzają, że Autorka posiada bardzo dobre rozeznanie w zakresie procesów tworzenia innowacji, jak również celów działalności innowacyjnej podmiotów rynku. Walorem rozdziału pierwszego jest także wskazanie w nim, iż zarządzanie innowacjami powinno cechować się orientacją rynkową, rozwiniętymi relacjami między nauką i gospodarką, budowaniem sieci powiązań między podmiotami uczestniczącymi w procesie innowacyjnym, tworzeniem systemu komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej ułatwiającego sprawny przebieg procesu innowacyjnego, kreowaniem proinnowacyjnej kultury organizacyjnej i pobudzaniem innowacyjności na poziomie organizacji, regionów i państw.

Rozdział drugi dotyczy otwartych innowacji, które umożliwiają dwukierunkowy przepływ idei, własności intelektualnej i ludzi między firmą i podmiotami jej otoczenia. W rozdziale tym mgr Aneta Olejniczak w ciekawy i zgodny z dorobkiem literaturowym sposób poddaje analizie czynniki, które spowodowały przechodzenie od zamkniętych do otwartych innowacji. Autorka słusznie zalicza do tych uwarunkowań rosnące wymagania nabywców, zwiększającą się dostępność edukacji na poziomie wyższym, której towarzyszy wzrost liczby firm typu start-up, czy też rozwój prywatnych źródeł finansowania innowacji i upowszechnianie się nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz wzrost mobilności wykwalifikowanych pracowników prowadzący do przenoszenia know-how do innych firm. Za właściwe uważam dokonanie przez Doktorantkę przeglądu sposobów definiowania w polsko- i angielskojęzycznej literaturze otwartych innowacji, które tworzone są wspólnie z klientami oraz innymi grupami otoczenia, jak również wskazanie na obszary dotychczasowych badań w zakresie otwartych innowacji. Pozwoliło to dobrze zidentyfikować Autorce istniejącą lukę badawczą. Jest to tym istotniejsze, iż właściwie określona luka badawcza warunkuje zaprojektowanie oryginalnych i wartościowych badań, służących rozwojowi wiedzy. Za cenne uznaję również ukazanie w tej części pracy typów otwartych innowacji, a w szczególności otwartych innowacji dośrodkowych, odśrodkowych i mieszanych oraz związanych z nimi mechanizmów, a także wskazanie na metody pozyskiwania technologii w innowacjach. Słusznie, że mgr Aneta Olejniczak omawia również korzyści i bariery wiążące się ze stosowaniem otwartych innowacji. Wskazany i opisany przez Autorkę zestaw tych czynników jest kompletny, a prowadzone rozważania uwzględniają szeroki kontekst uwarunkowań wdrażania koncepcji otwartych innowacji. W pełni zgadzam się z wyrażonym przez Autorkę w tej części pracy poglądem, że proces odchodzenia od stosowania zamkniętego podejścia do innowacji na rzecz podejścia otwartego jest widoczny w wielu branżach, a w tym m.in. w samochodowej, komputerowej, farmaceutycznej, spożywczej, czy bankowej. Zważywszy nie tylko na poznawcze, ale również aplikacyjne walory rozprawy docenić należy ukazanie przez Autorkę przykładów firm wykorzystujących model otwartych innowacji.

Z kolei rozdział trzeci poświęcony został instytucjom naukowym i badawczo-rozwojowym w Polsce oraz poziomowi ich innowacyjności. Rozdział ten rozpoczynają rozważania dotyczące istoty funkcjonowania tych instytucji, które prowadzone są w oparciu o analizę wybranych aktów prawnych odnoszących się do systemu szkolnictwa wyższego i nauki w Polsce. Istotną częścią tego rozdziału jest zaprezentowanie uwarunkowań działalności instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych w kontekście ich aktywności innowacyjnej. Autorka na podstawie analizy literatury oraz dostępnych rankingów analizuje przyczyny relatywnie niskiego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki. Wskazuje również na działania, których podjęcie powinno przyczynić się do zwiększania poziomu innowacyjności. Zalicza do nich m.in.: stosowanie nowoczesnych podejść marketingowych w budowaniu relacji między sferą nauki i badawczo-rozwojową a przedsiębiorstwami,



zwiększanie nakładów na B+R oraz udziału działań przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych w obszarze badań i rozwoju, promocję nauki i innowacyjności wśród społeczeństwa, tworzenie internetowych platform wymiany kontaktów, skrócanie czasu i kosztów procedur administracyjnych i sądowych, podwyższanie kwalifikacji menedżerskich oraz wiedzy w zakresie otwartych innowacji. Autorka w rozdziale tym prowadzi również rozważania w formie analizy SWOT instytucji naukowych oraz badawczo-rozwojowych. Są one wartościowe i umożliwiają identyfikację czynników hamujących i stymulujących wzrost poziomu innowacyjności tych instytucji w Polsce. Pragnę podkreślić, że mgr Aneta Olejniczak – w oparciu o analizę dobrze dobranej literatury przedmiotu – oprócz właściwie zidentyfikowanych barier współpracy między sferą nauki i biznesu, a w tym mentalnych, finansowych, informacyjnych, organizacyjnych, trafnie wskazuje na duże znaczenie klastrów w pobudzaniu innowacyjności instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych w Polsce oraz na marketing jako czynnik stymulujący wzrost innowacyjności. Moim zdaniem warto byłoby jednak pogłębić rozważania nad silnymi i słabymi stronami instytucji naukowych oraz badawczo-rozwojowych w Polsce, a także w zakresie pojawiających się przed nimi szans i zagrożeń. Mogłyby temu służyć badania pierwotne zrealizowane w formie pogłębionych wywiadów indywidualnych z przedstawicielami nauki i praktyki. Myślę, że zagadnienie to może stanowić punkt odniesienia dla Doktorantki przy kolejnych podejmowanych przez Nią projektach badawczych. Mimo wskazanej sugestii dotyczącej kierunków przyszłych badań, które mogłaby zrealizować Autorka, uważam że wartość tego rozdziału jest bardzo duża. Jego głównym atutem jest opracowany model koncepcyjny uwarunkowań stosowania otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych. Ponadto tok wyводу oraz będące wkładem Doktorantki syntetyczne opracowania własne potwierdzają, że mgr Aneta Olejniczak bardzo dobrze zna problematykę dotyczącą innowacji oraz specyfikę funkcjonowania omawianych w pracy instytucji.

Dwa kolejne rozdziały zostały opracowane w oparciu o wyniki badań własnych, które w szczególności świadczą o wkładzie Autorki w rozwój wiedzy o innowacjach, a w tym o otwartych innowacjach i ich zastosowaniach w działalności instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych w Polsce. W rozdziale czwartym Doktorantka w staranny sposób przedstawiła metodykę zrealizowanego badania ankietowego, wraz ze wskazaniem na zastosowane metody analizy statystycznej, jak również ukazała sposób realizacji badań jakościowych, które posłużyły do opracowania studium przypadku dotyczącego wykorzystania koncepcji otwartych innowacji w działalności reprezentowanego przez Nią Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Przyjęte założenia badawcze, dobór metod, konstrukcja narzędzi badawczych oraz sposób realizacji badań empirycznych i analizy wyników jest prawidłowy i zasługuje na uznanie. Szczegółowa ocena przyjętych rozwiązań metodycznych została ujęta w części recenzji poświęconej hipotezom oraz zastosowanym metodom badawczym i zakresowi zrealizowanych badań empirycznych.

Należy podkreślić, że analiza wyników zrealizowanych badań została ukierunkowana na weryfikację hipotez oraz opracowanego przez Autorkę koncepcyjnego modelu uwarunkowań stosowania otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych. W moim przekonaniu wartość obu empirycznych rozdziałów jest bardzo duża. Uzyskane w toku badania ilościowe dane pozwoliły Doktorantce określić poziom wiedzy respondentów – przedstawicieli instytucji naukowych oraz badawczo-rozwojowych – w zakresie innowacji. Służyło temu rozpoznanie sposobów definiowania przez nich takich pojęć jak: innowacja, działalność innowacyjna, innowacyjność, proces innowacji, czy też otwarte i zamknięte innowacje. Ponadto Autorka analizuje i w klarowny sposób prezentuje postrzeganą przez respondentów przydatność koncepcji otwartych innowacji oraz ich wpływ na funkcjonowanie badanych instytucji. Równie interesujące i wartościowe są rozważania dotyczące poziomu innowacyjności badanych podmiotów. Autorka w tej części pracy poszukuje zależności między liczbą osób zatrudnionych w tych instytucjach a rodzajem wprowadzanych innowacji, czy też między zmianami wysokości nakładów na działalność innowacyjną a wprowadzanymi innowacjami, między sposobami pozyskiwania pomysłów a rodzajem wprowadzanych innowacji, a także między posiadaniem sformalizowanej strategii w zakresie działalności innowacyjnej a rodzajem wprowadzanych innowacji. Mając na uwadze temat pracy szczególnie wysoko należy ocenić prezentowane w niej analizy zależności między stosowaniem koncepcji otwartych innowacji oraz efektami funkcjonowania instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych oraz liczbą wprowadzanych przez nie innowacji.

Walorem pracy są również prowadzone w rozdziale piątym w oparciu zrealizowane badania rozważania dotyczące wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych. Wyniki analizowane są w kontekście hierarchii wewnętrznych źródeł pozyskiwania pomysłów przez badane instytucje w procesach kreowania innowacji oraz ocen respondentów na temat znaczenia wiedzy kierownictwa o innowacjach w procesie ich tworzenia. Ciekawe są również rozważania dotyczące cech wyróżniających zarządzanie innowacjami, do których respondenci w szczególności zaliczyli rozwinięte relacje między nauką i gospodarką, orientację rynkową oraz kreowanie warunków materialnych i niematerialnych stymulujących rozwój innowacji, a w tym proinnowacyjnej kultury organizacyjnej. Zrealizowane badanie ankietowe pozwoliło również na stworzenie hierarchii zewnętrznych źródeł wykorzystywanych przez badane instytucje do pozyskiwania pomysłów na innowacje. Wśród nich wysoką pozycję zajęły takie kategorie jak udział w konferencjach oraz wspólne przedsięwzięcia z przedsiębiorstwami, a także instytucjami badawczymi i uczelniami. Współpraca z klientami uplasowała się natomiast na piątym miejscu. Trafne są również wnioski Autorki z badań ankietowych dotyczące przyczyn intensyfikowania działalności innowacyjnej przez instytucje naukowe i badawczo-rozwojowe oraz dokonywanej przez respondentów oceny poziomu współpracy z zewnętrznymi organizacjami w zakresie działalności innowacyjnej w zależności od tego, czy

badana instytucja stosowała, czy też nie stosowała koncepcji otwartych innowacji. Interesujące są również wyniki badania ankietowego dotyczące czynników decydujących o przebiegu procesu tworzenia innowacji, a w tym m.in. nakładów finansowych państwa na sferę B+R oraz na naukę, infrastruktury naukowej, systemu badań naukowych, poziomu rozwoju gospodarczego państwa, poziomu systemu edukacji, wiedzy kierownictwa na temat innowacji, przepisów prawno-administracyjnych, poziomu wykształcenia społeczeństwa, systemu dyfuzji informacji i wiedzy między organizacjami. Słusznie, że Autorka w tej części pracy prowadzi rozważania nad znaczeniem przypisywanym wymienionym czynnikom z uwzględnieniem tego, czy badane instytucje korzystają, czy nie korzystają z zewnętrznych źródeł innowacji.

Autorka w ostatnim rozdziale pracy prezentuje również interesujące studium przypadku dotyczące wykorzystania koncepcji otwartych innowacji w działalności Instytutu Lotnictwa w Warszawie, które powstało w oparciu o przeprowadzone badania jakościowe. Do jego walorów poznawczych i aplikacyjnych zaliczam m.in. zidentyfikowanie czynników ograniczających działalność innowacyjną tego Instytutu, a także obszarów wymagających usprawnienia oraz silnych i słabych stron, jak również zagrożeń. Dopelnieniem tych analiz byłoby sformułowanie wprost szans jako czwartego obszaru analizy SWOT. Ważnym osiągnięciem Autorki jest także empiryczna weryfikacja modelu uwarunkowań stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych. Należy również podkreślić, iż wstęp i zakończenie recenzowanej rozprawy posiadają wszystkie elementy oczekiwane w tych częściach pracy.

W podsumowaniu merytorycznej oceny rozprawy doktorskiej mgr Anety Olejniczak wyrażam przekonanie, że Doktorantka w pełni zrealizowała główny cel pracy oraz cele szczegółowe o charakterze poznawczym oraz empirycznym i tym samym ukazała uwarunkowania stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych. Na wysoce pozytywny odbiór treści wpływają: dobrze wypracowana struktura rozprawy, zakres zrealizowanych badań literaturowych i empirycznych o charakterze jakościowym i ilościowym, a także zastosowane przez Doktorantkę metody analizy statystycznej zgromadzonego materiału empirycznego.

### **Strona formalna i edytorska pracy**

Rozprawa doktorska spełnia wymogi formalne stawiane tego typu pracom. Została przygotowana ze starannością i dbałością o kwestie edytorskie. Terminologia używana w pracy jest właściwa i zgodna z obowiązującą w literaturze przedmiotu. Sprawność narracyjna, tok wywodu, logika rozważań świadczą o bardzo dobrym opanowaniu przez Doktorantkę warsztatu pisarskiego i odczytaniu w zakresie podjętej problematyki, a także są potwierdzeniem wysokiego poziomu wiedzy doktorantki z zakresu innowacji i specyfiki funkcjonowania instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych. Walorem pracy są również autorskie wykresy i zestawienia tabelaryczne, które bardzo dobrze służą wizualizacji

wyników zrealizowanego badania ilościowego. Bibliografia podawana jest generalnie w sposób zgodny z obowiązującymi w tym zakresie standardami. W przypadku publikacji rozprawy doktorskiej w formie monografii lub cyklu artykułów, do czego zachęcam Autorkę, należy wyeliminować występujące w tym zakresie niewielkie usterki (np. w przypadku publikacji B. Sojkina „Komercjalizacja produktów żywnościowych” zabrakło wskazania na redakcję). Uważam również, iż Autorka w sformułowaniach tytułów rozdziałów i podrozdziałów nadużywa słowa „istota” (wystąpiło ono trzykrotnie). Należy również zwrócić uwagę na pisownię słowa „niekorzystanie”, gdyż cząstkę „nie” z rzeczownikiem odczasownikowym piszemy razem. Są to jednak kwestie techniczne i nie zmniejszają walorów pracy.

### **Konkluzja recenzji**

Rozprawa doktorska mgr Anety Olejniczak pt. „Uwarunkowania stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych”, przygotowana pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. Agnieszki Izabeli Baruk na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Łódzkiej w pełni spełnia wymogi ustawowe stawiane rozprawom doktorskim, określone w art. 13 ust. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1789). Stanowi ono oryginalne rozwiązanie problemu naukowego oraz wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Doktorantki w dyscyplinie nauk o zarządzaniu, a także potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Uwzględniając powyższe wnoszę o przyjęcie rozprawy doktorskiej mgr Anety Olejniczak i dopuszczenie do publicznej obrony.

Recenzowaną rozprawę oceniam wysoce pozytywnie zarówno w warstwie teoretycznej, jak i empirycznej. Została ona przygotowana z dużą starannością, w oparciu o pogłębione studia literaturowe oraz właściwie zaprojektowane autorskie badania empiryczne, bazujące na idei triangulacji. Pozwoliło to wyjść Autorce poza wiedzę możliwą do osiągnięcia w przypadku zastosowania tylko jednej metody badawczej. Recenzowana rozprawa poszerza wiedzę o procesach kreowania innowacji, a w szczególności o uwarunkowaniach stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych. Mając na uwadze duże znaczenie podjętej problematyki, wysoki poziom merytoryczny prowadzonych rozważań i ich bardzo dobre osadzenie w literaturze przedmiotu, oryginalność badań pierwotnych oraz duży ładunek poznawczy i aplikacyjny ich wyników, a także ze względu na dokonanie przez Autorkę empirycznej weryfikacji opracowanego przez Nią modelu uwarunkowań stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych, wnioskuję o wyróżnienie rozprawy doktorskiej mgr Anety Olejniczak stosowną nagrodą.

Magdalena Sobuńska