

dr hab. Joanna Cygler, prof. SGH
Katedra Teorii Zarządzania
Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkołą Główna Handlowa w Warszawie

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Anety Olejniczak

pt.: „Uwarunkowania stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych”

napisanej pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. Agnieszki Izabeli Baruk
na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Łódzkiej

1. Informacje ogólne

Przedmiotem recenzji jest rozprawa doktorska Pani mgr Anety Olejniczak pt. *Uwarunkowania stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych*, napisana pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. Agnieszki Izabeli Baruk na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Łódzkiej.

Recenzja została opracowana na podstawie pisma Dziekana Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji, Pana prof. dr hab. Zbigniewa Wiśniewskiego z dn. 8.03.2019r.

Przedmiotem recenzji jest maszynopis o łącznej objętości 266 stron. Dysertacja składa się ze strony tytułowej, podziękowań, spisu treści, wstępu, pięciu rozdziałów, zakończenia, bibliografii (obejmującej 11 stron), spisu tabel, spisu rysunków i aneksu (zawierającego trzy załączniki).

Bibliografia obejmuje 296 pozycji literaturowych zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Warto podkreślić dobór aktualnej literatury przedmiotu, która została opublikowana w Polsce i na świecie w ostatnich kilku latach. Mnogość wykorzystanych publikacji, ich zakres merytoryczny i aktualność należy uznać za wystarczający.



Biorąc pod uwagę objętość całkowitą doktoratu należy stwierdzić, że nie wykracza on poza typowe rozmiary prac doktorskich.

2. Ocena doboru problematyki badawczej i tematu rozprawy

Problematyka otwartych innowacji budzi wiele emocji i zainteresowania zarówno wśród naukowców, jak i praktyków gospodarczych. O powszechności zagadnień związanych z otwartymi innowacjami świadczy fakt, że do końca kwietnia 2019 roku opublikowano ok. 1500 artykułów naukowych (z czego ponad 800 ma w tytule pojęcie *open innovation*). Wg bazy EBSCO wszystkie te artykuły ukazały się w czasopismach naukowych w XXI wieku. Należy zatem pokreślić, że podjęta problematyka jest stosunkowo nowa, również w naukach o zarządzaniu.

Wzrost zainteresowania otwartymi innowacjami jest wynikiem postępującej złożoności i otwartości otoczenia (sektorowo i geograficznie). Złożoność ta jest konsekwencją wzrostu liczby i skali pojawiających się turbulencji otoczenia, efektu zaskoczenia zmianami, postępującej globalizacji oraz coraz częściej występujących symptomów hiperkonkurencji. Niebagatelne znaczenie ma również wzrost dynamiki rozwoju technologicznego, coraz częściej pojawiające się technologie przełomowe, co skutkuje skracającymi się cyklami życia produktów i technologii oraz załamanie się ich cykliczności w skali międzynarodowej.

Złożoność otoczenia powoduje m.in. konieczność kreowania przewag konkurencyjnych w oparciu o wzrost innowacyjności. Jednakże koszty wprowadzenia kolejnych innowacji (szczególnie produktowych) są znacznie wyższe niż możliwości pojedynczych przedsiębiorstw, stąd nastąpił wzrost zainteresowania współpracą oraz otwartymi innowacjami.

Jak wskazuje w dysertacji Doktorantka zainteresowanie otwartymi innowacjami ogranicza się głównie do przedsiębiorstw oraz do charakterystyki zjawiska. Kwestie uwarunkowań (wewnętrznych i zewnętrznych) są traktowane pobieżnie (s. 12-13). Autorka dzieła skupiła więc uwagę na dogłębnym zbadaniu uwarunkowań stosowania otwartych innowacji przez instytucje naukowe oraz badawczo-rozwojowe. Takie podejście należy uznać za nowatorskie i ważne dla rozwoju nauk o zarządzaniu. W naukowej literaturze polskiej i światowej pojawiły się, co prawda, pojedyncze publikacje omawiające aspekty uwarunkowań wykorzystania otwartych innowacji z udziałem jednostek naukowych i

badawczych, to jednak nie były one tak kompleksowo opracowane, jak uczyniła to Pani mgr Aneta Olejniczak.

Dokonany przez doktorantkę wybór problemu naukowego i sposób jego omówienia i rozwiązania pozwala na wypracowanie wniosku, że praca doktorska spełnia wymogi stawiane w Ustawie o stopniach i tytule naukowym. Postawiony problem naukowo – badawczy jest istotny dla rozwoju nauk o zarządzaniu i należy go uznać jako niewystarczająco poznany i opisany. Charakterystyka i rozwiązanie problemu postawionego przez doktorantkę może stanowić podstawę do uzyskania stopnia naukowego doktora z zakresu wspomnianej dyscypliny naukowej.

3. Ocena celu pracy i hipotez badawczych

Za główny cel rozprawy Doktorantka uznała zidentyfikowanie uwarunkowań stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych. Cel główny został zrealizowany poprzez realizację celów szczegółowych zarówno o charakterze poznawczym, jak i empirycznym (s. 14-15). Za cele poznawcze uznano: 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 instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych, opracowanie modelu koncepcyjnego uwarunkowań stosowania otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych.

Natomiast do celów o charakterze empirycznym należą: zidentyfikowanie poziomu wiedzy respondentów na temat otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych, określenie postrzeganej przez respondentów przydatności otwartych innowacji w funkcjonowaniu instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych, zidentyfikowanie obszarów wykorzystania otwartych innowacji w badanych instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych, zidentyfikowanie wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań stosowania otwartych innowacji przez te organizacje oraz opracowanie modelu uwarunkowań stosowania otwartych innowacji w badanych organizacjach.

Należy zauważyć, że cele rozprawy zostały sformułowane poprawnie.

Pani mgr Aneta Olejniczak postawiła hipotezę główną: „Stosowanie koncepcji otwartych innowacji pozytywnie wpływa na funkcjonowanie instytucji naukowych i badawczo rozwojowych” (s. 15). Również zostały sformułowane hipotezy szczegółowe:



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.

O ile hipotezy szczegółowe dotyczą bezpośrednio uwarunkowań (zewnętrznych i wewnętrznych) stosowania koncepcji otwartych innowacji przez obie badane grupy organizacji, to należy zauważyć, że hipoteza główna dotyczy wpływu (siły i zakresu oddziaływania) stosowania koncepcji otwartych innowacji na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, co ma luźne konotacje z tytułem i zakresem merytorycznym dysertacji.

Mimo tej uwagi **hipotezy zostały sformułowane poprawnie.**

4. Ocena zakresu pracy, źródeł informacji i metod badawczych

Przyjęte cele pracy, postawione przez Doktorantkę hipotezy badawcze jasno określają zakres merytoryczny dysertacji. Zakres pracy z punktu widzenia przyjętych celów pracy został określony właściwie.

W części teoretycznej Doktorantka wykorzystwała bardzo bogatą i aktualną literaturę naukową z zakresu nauk o zarządzaniu, w większości obcojęzyczną. Sposób wykorzystania (kontekst, miejsce) wskazuje na ogromną znajomość poruszanej problematyki. Należy podkreślić, że Pani mgr Aneta Olejniczak wykazała się ogromną pracowitością w zbieraniu i prezentacji wtórnych źródeł informacji. Świadczy o tym ich różnorodność oraz treści i forma prezentacji.

Osiągnięcie założonych celów dysertacji wymagało przeprowadzenia badań empirycznych. Autorka posłużyła badaniami zarówno ilościowymi, jak i jakościowymi (*case study*). Badania zostały oparte na metodzie ankietowej. W badaniach został



wykorzystany autorski kwestionariusz ankietowy (Aneks, załącznik 1, oddzielnie numerowany). Wielkość i dobór próby badawczej nie budzą zastrzeżeń. W celu dokonania analizy danych Doktorantka wykorzystwała metody analizy porównawczej oraz analizy statystycznej, a w szczególności analizę korespondencji, hierarchiczną analizę skupień, analizę skupień metodą dwustopniowego grupowania oraz test niezależności chi-kwadrat i test U Manna-Whitneya. Doktorantka trafnie i wyczerpująco wykazała zasadność stosowanych metod i narzędzi badawczych zaprezentowanych w części empirycznej pracy. Również badania jakościowe zostały odpowiednio uzasadnione, chociaż mają one charakter bardziej prezentacyjny ze względu na specyfikę analizowanego Instytutu Lotnictwa. Biorąc pod uwagę zakres badań ilościowych, bogactwo danych oraz wykorzystanych narzędzi metod i narzędzi statystycznych wykorzystanych do interpretacji badań ilościowych, prezentacja pojedynczego przypadku, tak specyficznego w stosunku do innych instytutów badawczych funkcjonujących w Polsce, mogłaby być pominięta.

Z uwagi na postawione przez Doktorantkę cele dysertacji, jej zakres i przyjęta metodyka są poprawne.

5. Ocena układu pracy o cena strony merytorycznej dysertacji

Praca doktorska jest spójna i logiczna.

Pierwszy rozdział pt.: *Istota innowacji i ich znaczenie w działalności współczesnych organizacji*, poświęcony jest koncepcji innowacji. Autorka dość szeroko potraktowała dyskusję na temat innowacji, opierając się głównie na dziełach J.A.Schumpetera, uwzględniając dorobek późniejszych badaczy, głównie z zakresu nauk o zarządzaniu. Pani mgr Olejniczak wskazała na wielowątkowość pojmowania innowacji (tab. 1.1. i 1.2.), głównie poprzez jej cechy. Mimo tak szerokiego podejścia do innowacji Autorka dysertacji ograniczyła się jedynie do prezentacji obszernego spektrum definicyjnego. Zabrakło krytycznego Jej stanowiska oraz wypracowania własnej definicji lub przyjęcia już istniejącej z uzasadnieniem wyboru. Ma to swoje konsekwencje w rozdziale 4 (s. 143), w którym mowa jest o pojmowaniu innowacji przez badanych przedstawicieli kierownictwa instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych. Również analizie został poddany szeroki wachlarz typologii samych innowacji, procesy tworzenia i zarządzania innowacjami. Niedostatek budzi kwestia osadzenia innowacji w koncepcjach teoretycznych. Wyjaśnienie istoty innowacji poprzez dokonania teoretyczne stworzyłoby podwaliny koncepcyjne do drugiego rozdziału pt.: *Otwarte innowacje jako koncepcja rozwoju organizacji*. Oś



konceptyjna tego rozdziału została oparta na dokonaniach czołowego badacza i twórcy pojęcia „open innovation” - H.W.Chesbrougha. Autorka zaprezentowała szerokie spektrum osiągnięć badawczych i koncepcyjnych dotyczących otwartych innowacji. Trzeba przyznać, że Doktorantka wykazała się bardzo dobrą znajomością literatury fachowej z tego zakresu, zarówno polskiej, jak i światowej. Jednakże brak osadzenia w koncepcjach teoretycznych innowacji z pierwszego rozdziału powoduje niemożność prezentacji z jakich innych dokonań badawczych i teoretycznych czerpie koncepcja otwartych innowacji, co pozwoliłoby podkreślić szersze spektrum korzyści oraz złożoność relacji z podmiotami należącymi do ekosystemu przedsiębiorstwa w ramach współpracy innowacyjnej.

Rozdział trzeci pt.: *Instytucje naukowe i badawczo – rozwojowe w Polsce oraz poziom ich innowacyjności*, prezentuje dogłębną analizę stanu i kondycji innowacyjnej tych instytucji w kraju. Pani mgr Aneta Olejniczak wykazała się wręcz fantastyczną wiedzą o instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych w Polsce. Imponująca jest wręcz wiedza na temat obecnego stanu prawnego tych organizacji, co nie jest łatwe w świetle zmian legislacyjnych przeprowadzonych w ostatnich 3 latach. Autorka zaprezentowała nie tylko źródła polskie, ale również zagraniczne. Szczególnie interesujące są rankingi innowacyjności Polski. Biorąc jednak pod uwagę ostatnie rozwiązania legislacyjne zmianie może ulec model otwartych innowacji z uwzględnieniem Technology Readiness Level (TRL), gdyż zgodnie z tzw. Konstytucją dla nauki został jasno określony podział badań naukowych ze względu na TRL. Tutaj Autorka powinna się pokusić o próbę modyfikacji tego modelu.

Bardzo ciekawy, ważny i oryginalny jest natomiast model koncepcyjny uwarunkowań stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych, który jest podstawą do przeprowadzenia badań empirycznych i zaprezentowania ich wyników w następnych dwóch rozdziałach.

Rozdział czwarty pt.: *Zakres stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo rozwojowych – wyniki badań*, prezentuje założenie metodyczne oraz badania ilościowe i jakościowe. Pani mgr Aneta Olejniczak przedstawiła założenia metodyczne z bardzo dobrym i wyczerpującym opisem metod badań pierwotnych (ilościowych i jakościowych). Doktorantka scharakteryzowała nie tylko metody badań, ale również zasadność wykorzystania poszczególnych testów. Po prezentacji próby badawczej (32 instytucje naukowe – 11% zwrotu, 50 instytucji badawczo-rozwojowych – 24% zwrotu) zostały omówione wyniki badań ilościowych wraz z ich interpretacją. Należy podkreślić z całą mocą, że doktorantka wykazała się ogromną (znacznie przewyższającą średni poziom

doktorantów w Polsce) wiedzą z zakresu metodyki badań i interpretacji statystycznej danych uzyskanych z przeprowadzonych analiz. Wywód został poprowadzony prawidłowo, logicznie i wyczerpująco. W rozdziale tym poddano kompleksowej charakterystyce próbie badawczą z uwzględnieniem jej niejednorodności z uwagi na: poglądy co do specyfiki współpracy z różnymi podmiotami (tworzącymi ekosystem biznesowy tych organizacji), sposoby pozyskiwania pomysłów, efekty współpracy innowacyjnej. Słuszny był również zabieg wyodrębnienia rozdziału piątego (pt.: *Uwarunkowania stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych – wyniki badań*), w którym Autorka skupiła się już na wynikach badań i ich interpretacji związanych z uwarunkowaniami zewnętrznymi i wewnętrznymi stosowania otwartych innowacji w badanych organizacjach. Pani mgr Aneta Olejniczak wykazała się wręcz benedyktyńską pracowitością w analizie poszczególnych uwarunkowań i efektów wykorzystania otwartych innowacji. Moim zdaniem tak duża mnogość analiz spowodowała bardziej pobieżną interpretację wyników badań. Również model finalny (rys. 5.22, s. 224) – jako zwieńczenie badań literaturowych i empirycznych (ilościowych) powinien być dogłębniej omówiony, a w szczególności różnice w porównaniu z modelem ze strony 127.

Ciekawym zabiegiem jest prezentacja przypadku Instytutu Lotnictwa oraz wypowiedzi różnych przedstawicieli kierownictwa organizacji. Biorąc pod uwagę wielkość i historię Instytutu, jego dokonania (szczególnie alians z GE od 2000 roku), funkcjonowanie w skali międzynarodowej niż krajowej, działalność wielosektorową (12 sektorów) trudno uznać ten przypadek za reprezentatywny. Jest on jednak bardzo ciekawy, gdyż pokazuje różnorodność poglądów na zadany temat (otwarte innowacje) w zależności od zajmowanego w organizacji stanowiska oraz doświadczenia biznesowego i badawczego.

Główne wnioski z badań i z całej dysertacji są zawarte w *Zakończeniu* pracy. Również w nich zawarto końcowe rozstrzygnięcia co do prawdziwości hipotez (H1 i H2 – są prawdziwe, H3 i H4 – nie są prawdziwe). Były one podejmowane również w rozdziale 4. Natomiast nie odniesiono się do hipotezy głównej.

W tej części zostały zawarte również propozycje kierunków dalszych badań, uwzględniających ich cykliczność oraz międzynarodowy charakter. Może zbyt mało miejsca Autorka poświęciła ograniczeniom tych badań, ale z uwagi na pionierski ich charakter takie ograniczenia nie zostały wystarczająco zidentyfikowane, co nie wpływa na jakość całej pracy.

Mimo, że Autorka dysertacji nie wskazała na cele użyteczne pracy, to podjęta problematyka, jej nowość i znaczenie oraz charakter badań skłaniają do dyskusji nad wykorzystaniem efektów rozważań i wniosków w praktyce gospodarczej. Tego zabrakło w podsumowaniu całej dysertacji.

Mimo kilku drobnych moich zastrzeżeń części teoretycznej i wnioskowej pracy, to stan wiedzy Doktorantki nie budzi zastrzeżeń, sposób jej prezentacji i argumentacji poglądów (popartych bogatą i aktualną literaturą przedmiotu) należy ocenić wysoko. Jeszcze wyżej należy ocenić część empiryczną, którą należy ocenić jako wybitną. Autorka dysertacji zaprezentowała bardzo bogaty wachlarz nie tylko wątków (często pierwszy raz w piśmiennictwie naukowym), ale również w sferze narzędziowej. Walory poznawcze przeprowadzonych badań zaprezentowanych w dysertacji należy uznać za znaczące dla jakości dzieła. Dlatego praca Pani mgr Anety Olejniczak zasługuje na ogromne uznanie.

6. Ocena strony formalnej pracy

Strona formalna dysertacji nie budzi zastrzeżeń. Liczne rysunki, tabele (często będące wynikiem samodzielnych rozwiązań), bardzo przejrzysta szata graficzna powodują, że praca jest jeszcze bardziej logiczna i spójna w swym przekazie. Praca napisana jest poprawną polszczyzną. Jedynym elementem, który poddałabym pod rozważenie Doktorantki to oszczędniejsze wykorzystanie pojęcia firmy, które ma charakter potoczny i odnosi się bardziej do zakładu rzemieślniczego. Pojęcie to było nagminnie stosowane w pierwszych rozdziałach dysertacji. Bardziej odpowiednim byłby termin przedsiębiorstwo lub nawet organizacja.

Warto zauważyć, że w tekście Autorka posługuje się licznymi skrótami nazw lub związków frazeologicznych. Dla pełnej przejrzystości analizowanego tekstu warto byłoby zamieścić również wykaz skrótów. Należy z całą mocą podkreślić, że ta kwestia w żadnej mierze nie umniejsza walorów i jakości całego dzieła.

7. Wnioski

Pracę doktorską Pani mgr Anety Olejniczak pt. *Uwarunkowania stosowania koncepcji otwartych innowacji w instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych*, napisaną pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. Agnieszki Izabeli Baruk należy uznać za oryginalną i

ważną dla rozwoju nauk o zarządzaniu. Może ona stać się inspiracją nie tylko do prowadzenia dalszych badań naukowych, ale z pewnością jest cenna dla praktyki gospodarczej. Praca prezentuje wysoki poziom merytoryczny, poparty bogatą i aktualną literaturą przedmiotu.

Z uwagi na wagę i aktualność wybranego tematu dysertacji oraz sposób rozwiązania problemu badawczego moja ocena dzieła jest jednoznacznie bardzo pozytywna.

Stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska spełnia wymogi określone w Ustawie o stopniach i tytule naukowym. Wnioskuje zatem o przyjęcie recenzowanej dysertacji i o dopuszczenie do publicznej obrony.

Warszawa, 22 kwietnia 2019 roku

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a surname that appears to be 'Bryks'.