

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr inż. Izabeli Karwali
pt. „Model zarządzania innowacjami w Grupie Azoty S.A.”.
Praca została przygotowana pod kierunkiem naukowym
dr hab. Katarzyny Szczepańskiej – Woszczyny, prof. AWSB,
na Wydziale Nauk Stosowanych w Akademii WSB
w Dąbrowie Górniczej.

1. Problematyka badawcza i uzasadnienie wyboru rozprawy doktorskiej

Podjętą w rozprawie doktorskiej problematykę uważam za ważną i aktualną. Innowacje są jednym z kluczowych czynników determinujących rozwój przedsiębiorstw i regionów, jak też wpływających na utrzymanie ich przewagi konkurencyjnej. Przedsiębiorstwa mogą pozyskiwać innowacje z różnych źródeł, wykorzystując zarówno własne zasoby, jak też korzystając z zasobów zewnętrznych. Biorąc pod uwagę koncepcje innowacji otwartych i jej rosnące zastosowanie we współczesnych przedsiębiorstwach, należy zauważyć, iż współpraca z podmiotami zewnętrznymi, w szczególności z uczelniami wyższymi i instytutami badawczymi, może być jednym z ważnych źródeł innowacji w przedsiębiorstwach. W literaturze przedmiotu problematyka innowacji otwartych jest podejmowana obecnie w wielu pracach, tak od strony teoretycznej, jak i praktycznej. Natomiast brak jest prac prezentujących narzędzia, które wspomagają pozyskiwanie innowacji i ich wdrażanie w przedsiębiorstwie. Dlatego też wszelkie prace, podejmujące tę złożoną problematykę, są szczególnie wartościowe i merytorycznie uzasadnione. Recenzowana rozprawa

wypełnia więc lukę badawczą w tym zakresie oraz ma duże znaczenie z punktu widzenia praktyki życia gospodarczego. Praca wpisuje się w nurt badań nad kluczowymi zagadnieniami innowacyjności przedsiębiorstw.

2. Cele i hipotezy badawcze

Cel główny i cele szczegółowe dysertacji, jak też pytania badawcze oraz hipotezy Autorka przedstawiła w czwartym rozdziale metodycznym. Głównym celem rozprawy było opracowanie modelu zarządzania innowacjami w Grupie Azoty S.A. (strona 104 pracy).

Oprócz celu głównego w pracy zostały przedstawione cele następujące szczegółowe :

- określenie wpływu podmiotów innowacyjnych na przebieg i wyniki procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwach przemysłowych,
- określenie źródeł pozyskiwania innowacji przez przedsiębiorstwa przemysłowe,
- identyfikacja narzędzi wspierających proces pozyskiwania innowacji przez przedsiębiorstwa przemysłowe,
- identyfikacja determinant skutecznego wdrażania innowacji przez przedsiębiorstwa we współpracy z podmiotami innowacyjnymi.

Postawiono również następujące pytania badawcze:

- w jaki sposób zaangażowanie podmiotów innowacyjnych oddziałuje na przebieg i wynik procesów innowacyjnych przedsiębiorstw?
- z jakich źródeł innowacji korzystają przedsiębiorstwa ?
- jakie narzędzia wspomagają proces pozyskiwania innowacji?
- jakie czynniki wywierają wpływ na procesy wdrażania innowacji przedsiębiorstwa w modelu otwartym?

Postawione cele, w moim przekonaniu, są trafnie postawione i dobrze porządkują dalszy tok postępowania badawczego. Postawienie ww. celów cząstkowych umożliwiło Doktorantce zaplanowanie badań, a także chroniło

przed pominięciem ważnych aspektów badanego problemu. Ponadto są adekwatne do postawionych pytań badawczych.

Należy również podkreślić, iż Doktorantka bardzo dokładnie opisała procedurę badawczą. Sformułowała sześć następujących hipotez:

H1. Zaangażowanie podmiotów innowacyjnych w proces wdrażania innowacji przez przedsiębiorstwa przemysłowe zwiększa prawdopodobieństwo ich sukcesu w rozumieniu wdrożeniowym.

H2. Najbardziej efektywnym źródłem innowacji dla przedsiębiorstw przemysłowych są uczelnie wyższe i instytuty badawcze.

H3. Najbardziej efektywnymi narzędziami wsparcia dla pozyskiwania innowacji są programy akceleryjne, natomiast dla innowacji wewnętrznych programy wspierające innowacyjność pracowniczą.

H4. Determinantą wywierającą kluczowy wpływ na przebieg i wynik procesów innowacyjnych realizowanych przez przedsiębiorstwo przemysłowe we współpracy z podmiotami innowacyjnymi jest czynnik finansowy .

strony 105- 106 pracy).

Zaprezentowane wyniki badań i ich analiza, świadczy o tym, iż Doktorantka zweryfikowała hipotezy badawcze, prezentując opracowanie o właściwych walorach merytorycznych i praktycznych, w pełni odpowiadających wymogom rozprawy doktorskiej.

3. Źródła informacji i metody badawcze

Rozważania podjęte w pracy opierają się zarówno na studiach teoretycznych, jak i na wynikach własnych badaniach empirycznych. Studia teoretyczne objęły zarówno literaturę krajową, jak i zagraniczną. Ponadto wykorzystane zostały raporty niefinansowe przedsiębiorstw z Grupy Kapitałowej Azoty S.A. Badania empiryczne miały charakter zarówno badań ilościowych i jakościowych.

Należy podkreślić, że przyjęte źródła informacji są właściwe. Również zastosowane metody badawcze nie budzą zasadniczych wątpliwości. Uważam,

iż umożliwiły one realizację głównego celu i celów szczegółowych rozprawy, jak też sformułowanie wielu interesujących wniosków i spostrzeżeń.

4. Ocena poprawności struktury rozprawy oraz ocena formalnej strony rozprawy

Rozprawa doktorska mgr inż. Izabeli Karwali obejmuje pięć rozdziałów. Do pracy dołączono zakończenie, bibliografię, spis tabel, wykresów i rysunków i załączniki z tabelami do rozdziału 3 i 4 oraz aneks z kwestionariuszem wywiadu pogłębionego i kwestionariuszem ankiety. Całość obejmuje 234 strony wydruku komputerowego, z czego 201 stron stanowi zasadniczą część rozprawy. Wszystkie części rozprawy stanowią logicznie i merytorycznie uzasadnioną całość, podporządkowaną realizacji celu głównego i celów szczegółowych oraz weryfikacji hipotez, przyjętych w rozprawie.

Przechodząc do szczegółowej oceny treści i zawartości rozprawy pragnę zwrócić uwagę, że tytuł jest w pełni zgodny z treścią i prezentowaną problematyką.

Rozdział pierwszy i drugi mają charakter rozdziałów teoretycznych. Punktem wyjścia rozważań w rozdziale pierwszym jest pojęcie innowacji i procesu innowacyjnego. Następnie Autorka scharakteryzowała determinanty warunkujące działalność innowacyjną oraz omówiła potencjał innowacyjny przedsiębiorstwa, wyodrębniając potencjał wewnętrzny i zewnętrzny. Rozdział zakończony jest omówieniem źródeł i rodzajów innowacji. Autorka nawiązuje do najczęściej spotykanych w literaturze podziałów innowacji, podkreślając mnogość kryteriów klasyfikacyjnych w tym obszarze.

Rozdział drugi zatytułowano „*Współpraca przedsiębiorstw z partnerami zewnętrznymi w modelu otwartej innowacji*”. Jak zauważa Autorka, obecnie obserwuje się odchodzenie od praktyki tworzenia innowacji w oparciu o własne zasoby przedsiębiorstwa na rzecz podejmowania współpracy w ramach modelu otwartej innowacji. Autorka omawia ewolucję modeli innowacji, zwracając uwagę na znaczenie modelu otwartej innowacji dla wzrostu konkurencyjności

przedsiębiorstw i poszczególnych gospodarek. Należy zauważyć, iż Autorka dostrzega zarówno korzyści ze współpracy podmiotów w ramach modelu, ale też trudności napotymane w wielu obszarach. Nie negując możliwości pozyskiwania innowacji poprzez współpracę z podmiotami zewnętrznymi, Autorka wskazuje na znaczenie sektora badawczo-rozwojowego, kreatywności pracowniczej oraz programów akcelerycyjnych w procesie tworzenia innowacji.

Oceniając treść rozdziałów 1-2 podkreślam, iż merytoryczna ich strona, są wystarczające z punktu widzenia przyjętego celu głównego i celów szczegółowych, jak też pytań badawczych. Autorka wykazała się nie tylko dużą umiejętnością jasnego przedstawienia wielu różnorodnych zagadnień, ale również prezentowania własnych poglądów i definiowania zjawisk. W wielu miejscach przedstawia własne definicje (np. innowacji pracowniczych).

Za szczególnie wartościową należy uznać rozważania zaprezentowane w empirycznej części pracy, obejmującą rozdziały trzeci, czwarty i piąty. Stanowią one udaną próbę odpowiedzi na pytania problemowe, jak też weryfikacji przyjętych hipotez i realizacji celu głównego i celów szczegółowych.

W rozdziale trzecim Autorka scharakteryzowała przedsiębiorstwo - Grupę Azoty S.A. na tle branży nawozowo-chemicznej w Europie, zwracając jednocześnie uwagę na wyzwania przed nią stojące. Omówiła ekosystem innowacji Grupy Azoty S.A., zarządzanie procesem innowacyjnym oraz źródła pozyskiwania innowacji. Szczególnie istotna jest zaprezentowana przez Autorkę analiza SWOT dla obszaru B+R+I, na podstawie której sformułowała ważne wnioski i rekomendacje związane z dalszym rozwojem własnej sfery B+R+I oraz wsparciem przez podmioty zewnętrzne.

Rozdział czwarty ma charakter metodologiczno-empiryczny. Autorka omówiła założenia procesu badawczego, określiła cel główny i cele szczegółowe pracy, jak też sformułowała pytania i hipotezy badawcze. Następnie zaprezentowała etapy procesu badawczego, zaczynając do etapu przeglądu literatury, poprzez charakterystykę działalności badawczo-rozwojowej Grupy Azoty S.A., a na charakterystyce badań empirycznych skończywszy. Omówiła

też zastosowane narzędzia badawcze. W dalszej kolejności Doktorantka scharakteryzowała próbę badawczą, biorąc pod uwagę zarówno badania jakościowe, jak ilościowe. Prezentacja wyników przeprowadzonych badań empirycznych została poprzedzona identyfikacją kluczowych czynników wywierających wpływ na przebieg i wynik procesów innowacyjnych. Jest to szczególnie istotne z punktu widzenia modelu zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie w oparciu o model otwarty. Zaprezentowane zostały wyniki badań jakościowych i ilościowych. Badania jakościowe przeprowadzonych wśród 12 respondentów, będących przedstawicielami wyższego menedżerskiego w dużych i średnich przedsiębiorstwach oraz w spółkach Grupy Kapitałowej Grupy Azoty. Badania te przeprowadzono przy wykorzystaniu indywidualnego scenariusza wywiadu pogłębionego. Natomiast w badaniu ilościowym wzięło udział 109 respondentów, reprezentujących zarówno instytuty badawcze, jak też startupy i ośrodków innowacji. Autorka bardzo dokładnie prezentuje wyniki przeprowadzonych badań empirycznych, biorąc pod uwagę takie obszary, jak kreowanie innowacji, źródła i rodzaje innowacji, narzędzia wspierające procesy pozyskiwania innowacji, formy finansowania działań innowacyjnych oraz przebieg procesów innowacyjnych. Są to interesujące i ważne wyniki z punktu widzenia przyjętych celów i pytań badawczych. Szczególnie istotna jest między innymi analiza czynników warunkujących chęć nawiązania współpracy z podmiotami zewnętrznymi w celu realizacji procesów innowacyjnych, jak ocena wpływu wybranych czynników na wyników procesów innowacyjnych realizowanych we współpracy z podmiotami zewnętrznymi. Również ważne są wyniki dotyczące ograniczeń, z którymi mierzą się innowatorzy realizując procesy innowacyjne z podmiotami zewnętrznymi. Jak wynika z przeprowadzonych analiz, do ograniczeń tych można zarówno ograniczenia o charakterze finansowym, organizacyjnym i związanych z wiedzą oraz z infrastrukturą. Jednakże ograniczenia finansowe mają największy wpływ na przebieg i wyniki procesów innowacyjnych realizowanych przez przedsiębiorstwa przemysłowe we współpracy z podmiotami zewnętrznymi.

Należy również podkreślić, iż przeprowadzone badania pozwoliły Autorce zweryfikować przyjęte hipotezy badawcze oraz posłużyły do budowy autorskiego modelu zarządzania innowacjami w Grupie Azoty S.A.

Rozważania podjęte w rozdziale piątym nawiązują do charakteru wdrożeniowego rozprawy. Autorka zaprezentowała model zarządzania obszarem B+R+I w Grupie Azoty S.A. Jak można zauważyć w modelu tym zawarto dwa podstawowe filary rozwoju systemu innowacji, tj. innowacji wewnętrznych i zewnętrznych. Kluczowym źródłem innowacji wewnętrznych są pracownicy, w tym wykwalifikowana kadra B+R. Innowacje zewnętrzne powinny być zaś rozwijane w oparciu o współpracę ze startupami, uczelniami wyższymi i instytutami wyższymi oraz ośrodkami innowacji. Autorka proponuje również narzędzia wspierające rozwój innowacji, takie jak program innowacji pracowniczych w przypadku innowacji wewnętrznych oraz program akceleracyjny. Jak to podkreślono w rozprawie, w Grupie Azoty S.A. pierwszy filar rozwoju systemu innowacji jest realizowany. Powołano bowiem zespół ds. wdrożenia zmodyfikowanego systemu innowacji pracowniczej w Grupie Kapitałowej Grupa Azoty, w skład którego weszli przedstawiciele głównych spółek Grupy, tj. w Tarnowie, Puławach, Policach i Kędzierzynie, jak też Autorka rozprawy. Ponadto na wniosek Autorki rozprawy podjęto decyzję o uruchomieniu programu akceleracyjnego Idea4Azoty 2030, co stanowi aspekt wdrożeniowy rozprawy. Program ten i etapy jego wdrożenia oraz korzyści dla przedsiębiorstwa, zostały szczegółowo opisane w rozprawie. Należy również zauważyć, iż w modelu rozwoju systemu innowacji, zaproponowanym przez Autorkę rozprawy, zidentyfikowano trzy grupy czynników, które mogą przyczynić się do dalszego rozwoju systemu innowacji w Grupie Kapitałowej S.A. Są to czynniki o charakterze finansowym, organizacyjnym i czynniki związane z wiedzą i infrastrukturą. Dużą wartość mają też zaprezentowane w tej części rozdziału rekomendacje dotyczące rozwoju obszaru badawczo-rozwojowego i innowacyjnego w Grupie Azoty S.A. Dotyczą one zarówno aspektu zarządczego, jak też współpracy z podmiotami zewnętrznymi, doboru partnerów do

współpracy, finansowania prac badawczo-rozwojowych i innych elementów zarządzania innowacjami. Autorka jest świadoma faktu, że rozważania podjęte w rozprawie nie wyczerpują rozległej tematyki zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwach przemysłowych. Dlatego też wskazuje na kierunki dalszych badań w tym obszarze.

Całość pracy wieńczy jej zakończenie, w którym zawarto najważniejsze wnioski oraz odniesiono się do przyjętej hipotezy, jak podkreśla aspekt wdrożeniowy pracy.

Tak zaproponowana struktura pracy nie budzi zasadniczych zastrzeżeń. Na podkreślenie zasługuje jasna i logiczna konstrukcja pracy oraz dobra standaryzacja problemów. Praca jest dobrze uporządkowana. Świadczą o tym odpowiednio zastosowane przypisy oraz odpowiednio sporządzone tabel, rysunki, wykresy. W związku z czym pracę czyta się dobrze, ciąg wywodów jest jasny.

Ocena formalnej strony pracy jest również pozytywna. W mojej ocenie Autorka wykazała się zdolnościami do właściwego korzystania z odpowiednich zasobów literaturowych oraz posiada dużą umiejętność formułowania myśli i wnioskowania. Opanowała więc technikę pisania pracy naukowej w stopniu bardzo dobrym.

5.Ocena merytoryczna rozprawy

Oceniając pracę pod względem merytorycznym brałam pod uwagę następujące kryteria:

1. Wybór problematyki badawczej i umiejętność postawienia nowego i inspirującego intelektualnie celu badawczego oraz sposobu jego realizacji.
2. Znajomość literatury przedmiotu i umiejętność krytycznej jej analizy z punktu widzenia analizowanego problemu oraz źródeł i danych empirycznych.

3. Prawdliwość postawienia problemów badawczych, opracowania metodyki badań i sposobu ich przeprowadzenia.
4. Prawdliwość konstrukcji pracy i poziom edytorski.

Ad.1. Wybór tematu rozprawy doktorskiej uważam za trafny. Temat jest ważny i aktualny. Wśród wielu prac z zakresu zarządzania innowacjami, nie ma prac, w których prezentowane są narzędzia wspomagające pozyskiwanie innowacji i ich wdrażanie w przedsiębiorstwie. Należy się zgodzić ze stwierdzeniem *„na podstawie doświadczenia zawodowego Autorki w zakresie wieloletniej współpracy ze środowiskiem naukowo- badawczym oraz przeprowadzonego przeglądu literatury w obszarze zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie i źródeł ich pozyskiwania, wywnioskowano iż brak jest narzędzia pozwalającego na skuteczne zarządzanie procesami innowacyjnymi w Grupie Azoty S.A. , z uwzględnieniem źródeł pochodzenia innowacji, możliwego do zaimplementowania w przedsiębiorstwie”* (strona 3 pracy). Praca mgr inż. Izabeli Karwali wypełnia więc lukę w tym zakresie.

Należy również zauważyć, iż praca ma charakter wdrożeniowy. Autorka przyjęła bowiem, iż głównym celem rozprawy doktorskiej mającej charakter wdrożeniowy, jest opracowanie modelu zarządzania innowacjami Grupie Azoty S.A. , stanowiącego narzędzie wykonawcze dla założeń strategii innowacyjności na lata 2021-2020 w ramach filaru „Rozwój systemu innowacji”. Tak przyjęty cel rozprawy został zrealizowany. W rozdziale piątym rozprawy został zaprezentowany model zarządzania innowacjami w Grupie Azoty S.A., w którym uwzględniono dwa filary rozwoju systemu innowacji, tj. innowacji wewnętrznych i zewnętrznych. Ponadto Autorka zaproponowała z narzędzia wspierające rozwój innowacji, takie jak program innowacji pracowniczych w przypadku innowacji wewnętrznych oraz program akceleracyjny. Jak to podkreślono w rozprawie, w Grupie Azoty S.A. pierwszy filar rozwoju systemu innowacji jest realizowany. Powołano bowiem zespół ds. wdrożenia zmodyfikowanego systemu innowacji pracowniczej w Grupie Kapitałowej S.A. ,

w skład którego weszli poza przedstawicielami głównych spółek Grupy weszła również Autorka rozprawy. Ponadto na wniosek Autorki rozprawy podjęto decyzję o uruchomieniu programu akceleracyjnego Idea4Azoty 2030, który został opracowany przez Autorkę. Biorąc to pod uwagę, należy podkreślić, iż zrealizowany został cel wdrożeniowy rozprawy.

Ad. 2. Doktorantka wykazała się bardzo dobrą znajomością literatury. W swojej rozprawie wykorzystwała ogromną ilość literatury, zarówno obcojęzycznej, jak i polskiej, poświęconej omawianemu zagadnieniu. Obszerność cytowanej literatury znajduje odzwierciedlenie w przypisach i końcowej bibliografii. Łączna liczba oraz sposób wykorzystania źródeł świadczy o wyjątkowej znajomości obszaru, którego dotyczy rozprawa.

Część empiryczna rozprawy wskazuje także na dojrzałość naukową Doktorantki. Świadczy o tym m.in. właściwy dobór próby badawczej, zastosowane metody badawcze i sposób analizy uzyskanych danych oraz prezentacji wyników, a następnie ujęcie modelowe zarządzania innowacjami i zaprezentowane rekomendacje dla menedżerów Grupy Azoty S.A. w obszarze rozwoju badawczo-rozwojowego i innowacyjnego.

Ad.3. We wstępie Doktorantka prawidłowo określiła cel pracy i cele szczegółowe oraz problemy i hipotezy badawcze. Do tych celów i problemów badawczych nawiązywała w kolejnych rozdziałach pracy. W świetle wywodów zawartych w rozprawie należy stwierdzić, iż cele te zostały zrealizowane. Należy też podkreślić bardzo dobre przygotowanie pracy pod względem metodologicznym, na co składają się : wyraźnie wyodrębnione jasno określony cel główny i cele szczegółowe pracy oraz hipotezy badawcze, przejrzysta struktura pracy. Doktoranta oparła swoje rozważania na obszernych studiach literaturowych oraz wynikach własnych badań empirycznych, o charakterze badań ilościowych i jakościowych. Zarówno część teoretyczną, jak i empiryczną oceniam bardzo wysoko. Prezentowana rozprawa zawiera duży ładunek poznawczy oraz

aplikacyjny, który znacznie wzbogaca wiedzę w omawianym zakresie. Szczególną wartość dodaną ma zaprezentowany przez Doktorantkę model zarządzania innowacjami w Grupie Azoty S.A. Potwierdza on wdrożeniowy charakter rozprawy, ale też świadczy o jej oryginalności. Oryginalność przejawia się tak w zakresie zdefiniowania celów i problemów badawczych, jak i w przyjętych metodach, hipotez oraz spojrzeniu na całość problematyki.

Ad. 4. Na podkreślenie zasługuje jasna konstrukcja pracy i dobra standaryzacja problemów. W związku z czym pracę czyta się dobrze, ciąg wywodów jest jasny.

Podsumowując stwierdzam, iż rozprawa posiada wiele walorów. Do najważniejszych z nich zaliczam :

- podjęcie oryginalnej i nowatorskiej tematyki,
- właściwe określenie luki badawczej,
- obszerny przegląd literatury przedmiotu krajowej i zagranicznej,
- starannie zaprojektowany proces badawczy, prowadzący do osiągnięcia celów i weryfikacji hipotez badawczych,
- identyfikacja kluczowych czynników wywierających wpływ na przebieg procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwie realizowanych we współpracy z podmiotami,
- opracowanie narzędzi badawczych i koncepcji badawczej pod kątem uwarunkowań funkcjonowania modelu zarządzania innowacjami w Grupie Azoty S.A. w zakresie współpracy z podmiotami zewnętrznymi,
- opracowanie autorskiego modelu zarządzania innowacjami w Grupie Azoty SA.,
- opracowanie i wdrożenie autorskiego programu akceleracyjnego Idea4Azoty 2030 w Grupie Azoty S.A.
- zaprezentowanie wiele ważnych rekomendacji dla praktyki gospodarczej oraz kadry zarządzającej w zakresie rozwoju obszaru B+R+I Grupy Azoty S.A.
- określenie kierunków dalszych badań.

Ostateczna konkluzja

Przedstawiona rozprawa doktorska mgr inż. Izabeli Karwali *pt. „Model zarządzania innowacjami w Grupie Azoty S.A.”* ma charakter rozprawy wdrożeniowej i spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim w świetle ustawy o stopniach i tytule naukowym. Rozprawa została przygotowana pod opieką promotorki i stanowi oryginalne rozwiązanie problemu badawczego oraz wskazuje na ogólną i szczegółową wiedzę teoretyczną Doktorantki w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości. Wnioskuje o przyjęcie rozprawy przez Radę Naukową Dyscypliny Nauk o Zarządzaniu i Jakości Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej i dopuszczenie jej do publicznej obrony.



Prof. dr hab. Krystyna Poznańska