

## **RECENZJA**

rozprawy doktorskiej mgr. Makarego Piaseckiego pt. *„Transfer technologii w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego - uwarunkowania, modele „*

Promotor: prof. UŁ dr hab. Edward Stawasz,

Promotor pomocniczy dr hab. Paweł Głodek

Praca przedkładana na Wydziale Zarządzania

Uniwersytetu Łódzkiego.

### **1. Problematyka badawcza i uzasadnienie wyboru rozprawy doktorskiej**

Podjętą w rozprawie doktorskiej problematykę uważam za ważną i aktualną. Jednym z podstawowych wyzwań gospodarki polskiej jest wzrost konkurencyjności i innowacyjności. Wyzwanie to dotyczy również przemysłu spożywczego, który zarówno w gospodarce polskiej, jak i w województwie łódzkim ogrywa dominującą rolę. Tymczasem w piśmiennictwie w Polsce brak jest prac ilustrujących transfer technologie, jego efekty i bariery w tym przemyśle. Recenzowana rozprawa wypełnia więc lukę badawczą w tym zakresie. Biorąc to pod uwagę, należy podkreślić, iż temat pracy doktorskiej mgr Makarego Piaseckiego jest właściwy i w pełni uzasadniony. Ma też duże znaczenie z punktu widzenia potrzeb badań naukowych, jak i praktyki życia gospodarczego. Prezentowana rozprawa wpisuje się w nurt badań nad kluczowymi zagadnieniami innowacyjności przedsiębiorstw.

### **2. Cel i hipotezy badawcze rozprawy doktorskiej**

Autor sformułował główny cel rozprawy, którym było identyfikacja, opracowanie założeń modeli charakteryzujących transfer technologii w

przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego oraz przedstawienie wniosków i rekomendacji w zakresie wyboru ścieżek i instrumentów transferu i technologii. Przyjął też cele o charakterze teoretycznym, empirycznym i praktycznym.

Celem teoretycznym pracy było określenie podstaw teoretycznych, w oparciu o które zaprojektowane zostały modele uwarunkowań transferu technologii dla przedsiębiorstw.

Celem empirycznym rozprawy było dokonanie analizy i oceny uwarunkowań transferu technologii w ramach przedsiębiorstw przetwórstwa spożywczego, w tym: identyfikacja zakresu barier i potrzeb z nim związanych oraz określenie skali i efektów badanego zjawiska.

Celem praktycznym pracy było sformułowanie rekomendacji dla praktyki gospodarczej w oparciu o wnioski wynikające z badań empirycznych dotyczących transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłu przetwórczego.

Jednocześnie Autor sformułował trzy hipotezy rozprawy:

H1. Modele transferu technologii w przemyśle spożywczym znajdują się pod wpływem licznych uwarunkowań będących odzwierciedleniem bardzo dużej różnorodności stosowanych technologii, procesów, badań i etapów produkcji oraz rynków zbytu, co uzasadnia przyjęcie transferu technologii w tym przemyśle.

H2. Barrierami transferu technologii w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego jest niedostatek odpowiednich zasobów wiedzy, niska zdolność absorpcji wiedzy i technologii oraz niedostatek środków finansowych.

H3. Niska skuteczność wsparcia publicznego dla rozwoju technologicznego i innowacyjnego ogranicza efekty transferu technologii dla przedsiębiorstw przetwórstwa spożywczego.

Oceniając cel główny, jak też cel teoretyczny, empiryczny i praktyczny oraz hipotezy badawcze, można uznać, że są one prawidłowo i właściwie sformułowane oraz adekwatne do postawionych problemów badawczych.

Należy również podkreślić, iż Doktorant w pełni zrealizował założone cele swojej rozprawy i zweryfikował przyjęte hipotezy, prezentując opracowanie o właściwych walorach merytorycznych i poznawczych, w pełni odpowiadających wymogom rozprawy doktorskiej.

### **3. Zastosowane metody badawcze**

Rozważania podjęte w pracy opierają się na wielu różnorodnych metodach. Przeprowadzono bowiem zarówno studia literaturowe, analizę dostępnych danych statystycznych, analizę krytyczną publikacji i raportów nt. regionalnej strategii innowacji województwa łódzkiego oraz danych dotyczących przemysłu przetwórstwa spożywczego. Ponadto zastosowano metody przetwarzania i analizy uzyskanych informacji, metody statystycznej analizy danych i metodę przedsiębiorczego odkrywania. W pracy wykorzystano wyniki badań ankietowych oraz wyniki pogłębionych wywiadów indywidualnych. Zastosowanych tak wielu metod było właściwe ze względu na złożoność podjętej problematyki. Ich zastosowanie umożliwiło Autorowi weryfikację hipotez badawczych, jak również zrealizowania celów rozprawy.

### **4. Struktura i zawartość merytoryczna dysertacji**

Rozprawa doktorska mgr. Makarego Piaseckiego obejmuje wprowadzenie, pięć rozdziałów, zakończenie, bibliografię, spis tabel i wykresów, rysunków oraz 14 załączników. Całość rozprawy liczy 406 stron wydruku komputerowego, z czego 254 strony stanowią zasadniczą część rozprawy. Wszystkie części rozprawy stanowią logicznie i merytorycznie uzasadnioną całość, podporządkowaną realizacji celów i weryfikacji przyjętych hipotez. .

Układ rozprawy został podporządkowany przyjętym we wstępie celom i sformułowanym hipotezom. Rozprawa składa się z pięciu rozdziałów merytorycznych.



Rozdział pierwszy zatytułowany „*Innowacje i rozwój gospodarczy*” (33 strony) można uznać za wprowadzający do problematyki teoretycznych zagadnień. Autor rozpoczyna swoje rozważania od wyjaśnienia podstawowych pojęć innowacji i ich klasyfikacji, modelu procesu innowacji oraz źródeł innowacji. Następnie omawia podstawowe uwarunkowania innowacyjności przedsiębiorstw, biorąc pod uwagę zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne uwarunkowania. Zwraca też uwagę na rolę regionalnych uwarunkowań. Istotne są również kolejne rozważania wyjaśniające relacje między przedsiębiorczością, innowacyjnością i transferem technologii. Doktorant przedstawia dane statystyczne ilustrujące poziom innowacyjności gospodarki polskiej i regionów, które nie świadczą o wysokim poziomie innowacyjności, ani też zasadniczych trendach zmian w tym obszarze. Dlatego też warto podkreślić są rozważania Doktoranta odnośnie polityki i strategii innowacji, w której akcentuje kluczowe obszary wsparcia, w tym inteligentną reindustrializację oraz wprowadzanie innowacji. Należy zauważyć, iż w niektórych przypadkach do oceny poziomu innowacyjności dostępne są bardziej aktualne dane, np. Global Innovation Index, czy European Innovation Scoreboard.

Rozważania podjęte w rozdziale drugim dotyczą transferu technologii. Doktorant definiuje pojęcie technologii i transferu technologii, jego formy, jak też podaje wskaźniki wykorzystywane do oceny jego efektywności. W kolejnej części rozdziału omówione zostały poszczególne elementy potencjału transferu technologii, w tym zasoby przedsiębiorstw, potencjał naukowo-badawczy, oraz sieci współpracy. Doktorant zwraca też uwagę na korzyści i ograniczenia związane z transferem technologii. Biorąc pod uwagę cel pracy, moim zdaniem, najbardziej istotna część rozważań dotyczy zarządzania transferem oraz modeli transferu i komercjalizacji technologii. W pierwszej kolejności dokonuje przeglądu modeli transferu technologii a następnie prezentuje założenia najbardziej znanych modeli zarówno komercjalizacji, jak i absorpcji technologii.

W rozdziale trzecim Doktorant zajął się przemysłem spożywczym. Rozważania podjęte w tym rozdziale można podzielić na dwie zasadnicze części. W pierwszej z nich zawarta jest charakterystyka przemysłu spożywczego. Doktorant definiuje pojęcie przemysłu spożywczego, wskazuje na jego znaczenie w gospodarce polskiej na tle innych krajów Unii Europejskiej, jak też przedstawia najważniejsze charakterystyki (produkcja sprzedana, przeciętne zatrudnienie i przeciętne miesięczne wynagrodzenie). Opierając się na Europejskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej oraz klasyfikację OECD, Doktorant omawia strukturę przemysłu spożywczego. Ciekawe rozważania zawarte w tej części pracy dotyczą krytycznych technologii, jak też scenariuszy i programów rozwoju tego przemysłu. Autor odnosi się do badań foresightowych, począwszy od badania pilotażowego z 2005 roku, a na analizie badań foresightowych z okresu 2010-2018 roku skończywszy. Jest to szczególnie istotne, ponieważ pozwala na identyfikację krytycznych technologii, które mogą decydować o rozwoju przemysłu spożywczego w najbliższych latach.

Szczególną wartość dodaną mają rozważania zaprezentowane w drugiej części rozdziału, dotyczące rozwoju przemysłu spożywczego w województwie łódzkim. Doktorant przedstawia rolę przemysłu spożywczego w województwie łódzkim, opierając się na wskaźnikach dotyczących produkcji sprzedanej, przeciętnego zatrudnienia oraz przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia oraz wskaźnikach lokalizacyjnych.

Oceniając treść rozdziałów 1-3 uważam, iż zakres przedstawionych zagadnień, jak i merytoryczna ich strona, są wystarczające z punktu widzenia przyjętego celu i przyjętych hipotez. Doktorant wykazał się dużą, umiejętnością jasnego przedstawienia wielu różnorodnych zagadnień. Wykorzystał obszerną literaturę przedmiotu, zarówno krajową, jak i zagraniczną. Przeprowadził analizy literatury pod kątem przydatności do realizacji sformułowanych we celów rozprawy.





Za najbardziej wartościową część pracy należy uznać rozważania podjęte w rozdziale czwartym i piątym. W rozdziałach tych Doktorant podjął udaną próbę weryfikacji hipotez sformułowanych we wstępie pracy.

Rozdział czwarty zatytułowano „*Założenia badawcze uwarunkowania transferu technologii w przedsiębiorstwach produkcji artykułów spożywczych województwa łódzkiego*”. Rozpoczynając swoje rozważania Doktorant wyodrębnił sześć zadań badawczych, jak też omówił przebieg badań zastosowanych w pracy w oparciu o metodę przedsiębiorczego odkrywania. Na uwagę zasługuje zaprezentowana przez Doktoranta metodyka i zakres badań, obejmująca zarówno charakterystykę zastosowanych metod oceny stanu i perspektyw rozwoju przemysłu spożywczego, jak też źródeł danych pierwotnych, sposobu identyfikacji i selekcji technologii kluczowych, analizy czynników makroekonomicznych i perspektyw rozwoju spożywczego. Dużą wartość dodaną tego rozdziału stanowią wyniki badań ankietowych w odniesieniu do skłonności przedsiębiorców do podejmowania działalności w zakresie transferu technologii. W badaniu tym uczestniczyło 1056 przedsiębiorstw, w tym 94 z przemysłu spożywczego. Szczególnie ważne są w tym badania pytania dotyczące transferu technologii oraz oceny zdolności absorpcyjnej przedsiębiorstw w zakresie wiedzy i technologii, jak też oceny poziomu technologicznego przemysłu spożywczego.

W rozdziale piątym Doktorant podjął się próby budowy modelu transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego. Przed przystąpieniem do prezentacji zawarł typologię procesów innowacji oraz zaprezentował najbardziej znane modele transferu technologii, w tym model transferu technologii w warunkach rynku otwartych innowacji. Opierając się na analizach wyników przeprowadzonych badań empirycznych, w drugiej części rozdziału zaprezentowany został autorski model transferu.. Model ten uwzględnia zarówno wyniki badań naukowych, jak i zapotrzebowanie rynkowe na nowe innowacyjne produkty. Doktorant przedstawił graficzną prezentację modelu a następnie omówił jego poszczególne fazy i działania związane z ich

realizacją przez przedsiębiorstwo, począwszy od fazy inkubacji, poprzez fazę badań naukowych i uruchomienia produkcji, a komercjalizacji technologii skończywszy. Zaprezentowany model można uznać za największe osiągnięcie Doktoranta, stanowiące o wartości dodanej tej pracy.

Pozytywnie oceniam również końcową część rozdziału, w której zawarto wnioski z przeprowadzonych badań empirycznych i odniesiono się do weryfikacji hipotez. Dużą wartość mają też rekomendacje zawarte w zakończeniu pracy. Doktorant wskazał ponadto na ograniczenia metodologiczne i badawcze badań i wnioskowania na ich podstawie.

Układ pracy oceniam jako logiczny i merytorycznie uzasadniony. Praca jest dobrze urestrukturyzowana. Chociaż, moim zdaniem, kolejność poszczególnych podrozdziałów w punkcie 1.1. powinna być inna (po podpunkcie 1.1. powinien być 1.3). Dużą wartość poznawczą mają też załączniki, będące integralną częścią pracy. Czytelnik pracy może dzięki temu zapoznać się nie tylko z charakterystyką respondentów, a ma możliwość przyjrzenia się pytaniom ankietom oraz charakterystyce innych zjawisk, tak jak np. technologii krytycznych przemysłu spożywczego, czy poziomowi gotowości technologicznej RTL MRL.

## **5. Ocena pracy**

Oceniając pracę brałam pod uwagę następujące kryteria:

1. Wybór problematyki badawczej i umiejętność postawienia nowego i inspirującego intelektualnie celu badawczego i stopień, w jakim badanie wzbogaciło teorię w zakresie badanego zagadnienia.
2. Znajomość literatury przedmiotu i umiejętność krytycznej jej analizy z punktu widzenia analizowanego problemu.
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 problematyki uwarunkowań transferu technologii nie ma prac, w których analizowane są modele, bariery i efekty transferu technologii w przemyśle przetwórstwa spożywczego. Praca mgr. Makarego Piaseckiego wypełnia więc lukę w tym zakresie. Całość omówionej pracy, pokazuje aktualność i wagę, zarówno naukową, jak i praktyczną, analizowanych zagadnień oraz rozległą wiedzę oraz umiejętność operowania nią przez Doktoranta. Przeprowadzone studia literaturowe, badania empiryczne z wykorzystaniem wielu metod i technik badawczych, jak też i analiza ich wyników pozwoliła Doktorantowi dogłębnie wejść w problematykę uwarunkowań procesu i tworzenia modeli transferu technologii, biorąc pod uwagę zarówno transfer poziomy, jak też transfer pionowy. Doktorant wykazał się umiejętnością formułowania inspirujących celów i hipotez badawczych, a następnie umiejętnością ich weryfikacji.

**Ad. 2.** Doktorant wykazał się bardzo dobrą znajomością literatury. W swojej rozprawie wykorzystał 200 pozycji literatury, zarówno polskiej, jak i obcojęzycznej, z obszaru innowacyjności i transferu technologii. Literatura jest aktualna i dobrze dobrana do analizowanej problematyki, jak też właściwie wykorzystana.

**Ad.3.** We wstępie Doktorant prawidłowo określił cele pracy oraz problemy badawcze. Biorąc pod uwagę rozważania zawarte w pracy należy stwierdzić, iż cele te zostały zrealizowane. Doktorant wykazał się umiejętnością formułowania hipotez badawczych, a następnie umiejętnością ich weryfikacji. Należy też podkreślić bardzo dobre przygotowanie pracy pod względem metodologicznym, na co składają się : wyraźnie wyodrębnione jasno określony cele pracy i hipotezy badawcze, przejrzysta struktura pracy. Zarówno część teoretyczną, jak i empiryczną oceniam bardzo wysoko. Prezentowana



rozprawa zawiera duży ładunek poznawczy oraz aplikacyjny, który znacznie wzbogaca wiedzę w omawianym zakresie. Należy również podkreślić, iż praca jest oryginalna i stanowi wkład do nauki o zarządzaniu, w szczególności z zarządzania innowacjami i transferem technologii oraz wniosków w zakresie zarządzania zmianą. Wyniki przeprowadzonych badań mogą być przydatne dla wszystkich zajmujących się problematyką innowacyjności i transferu technologii, przedsiębiorstw, zarówno od strony teoretycznej, jak i praktycznej.

**Ad. 4.** Na podkreślenie zasługuje przejrzysta konstrukcja pracy i dobra standaryzacja problemów. W związku z czym pracę czyta się dobrze, ciąg wywodów jest jasny. Na podkreślenie zasługuje wykorzystanie przez Doktoranta metod analizy badawczych, w tym własnych badań ankietowych których wyniki prezentowane są z dużą przejrzystością.

### **Ostateczna konkluzja**

Przedstawiona rozprawa doktorska Pana mgr. Makarego Piaseckiego spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim w świetle ustawy o stopniach i tytule naukowym. Została przygotowana pod opieką promotora, stanowi oryginalne rozwiązanie problemu badawczego oraz wskazuje na ogólną i szczegółową wiedzę teoretyczną Doktoranta w zakresie nauk ekonomicznych. Wnioskuje o przyjęcie rozprawy przez Radę Naukową Dyscypliny Nauk o Zarządzaniu i Jakości Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego oraz o dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Prof. dr hab. Krystyna Poznańska