

**AUTOREFERAT
PRZEDSTAWIAJĄCY OPIS DOROBKU I OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH**

dr inż. Dariusz Andrzej Kusz

**Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza
Wydział Zarządzania**

Dariusz Kusz

Spis treści

1. Dane personalne.....	3
2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe.....	3
3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych.....	3
4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311).....	3
a) Tytuł osiągnięcia naukowego	4
b) Omówienie celu naukowego pracy i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich wykorzystania.....	4
5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych	17
6. Zestawienie dorobku w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych.....	26
7. Zestawienie dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzującego naukę	31



1. Dane personalne

Imię i nazwisko: Dariusz Andrzej Kusz

2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe

- 2004 r. dr nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii nadany uchwałą Rady Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 28 września 2004 r. na podstawie rozprawy doktorskiej „*Organizacja i efektywność gospodarstw ukierunkowanych na produkcję żywca wieprzowego prowadzonych przez młodych rolników (na przykładzie województwa podkarpackiego)*”. Promotor w przewodzie doktorskim: prof. dr hab. inż. Maria Ruda. Recenzenci w przewodzie doktorskim: prof. dr hab. Wojciech Ziętara, prof. dr hab. Eugeniusz Niedzielski.
- 1997 r. mgr inż. ekonomii, specjalność ekonomika produkcji rolniczej, Akademia Rolnicza im. H. Kołłątaja w Krakowie, Wydział Ekonomii w Rzeszowie.
- 2010 r. Studia Podyplomowe w zakresie „Zarządzanie projektami badawczymi i pracami rozwojowymi” Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie.

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- 01.10.1997 – 31.08.2001 Akademia Rolnicza w Krakowie, Wydział Ekonomii w Rzeszowie, Katedra Technologii Produkcji Zwierzęcej.
- 01.09.2001 – 31.09.2005 Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Ekonomii, Katedra Technologii Produkcji Zwierzęcej.
- 01.10.2003 – 30.09.2014 Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie, Instytut Gospodarki i Polityki Społecznej, Zakład Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich.
- 01.10.2005 – 31.09.2006 Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Biologiczno – Rolniczy, Katedra Ekonomiki Gospodarki Żywnościowej.
- 01.10.2006 – do obecnie Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania.

4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311)

a) **Tytuł osiągnięcia naukowego**

Dariusz Kusz, 2018. *Pomoc publiczna a proces modernizacji rolnictwa*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, ss. 1 - 464, ISBN 978-83-7934-249-5.

Recenzenci wydawniczy:

dr hab. Renata Przygodzka, prof. UwB (Uniwersytet w Białymstoku)

dr hab. Ludwik Wicki, prof. SGGW (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie)

b) **Omówienie celu naukowego pracy i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich wykorzystania**

Jako osiągnięcie naukowe wynikające z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, które uznają za znaczący wkład w rozwój nauk ekonomicznych, w dziedzinie nauki ekonomiczne, dyscyplinie ekonomia wskazuję monografię mojego autorstwa pt. „*Pomoc publiczna a proces modernizacji rolnictwa*”.

Rozważania prowadzone wokół roli państwa w gospodarce i zakresu swobody funkcjonowania mechanizmów rynkowych są ważnym elementem dyskursu ekonomistów. Na przestrzeni czasu zmieniały swój charakter i nawiązywały do problemów i zagadnień właściwych do danego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i politycznego. Polityka ingerencji państwa w przebieg procesów gospodarczych ma długą historię i różne nurty.

W odniesieniu do roli państwa w gospodarce można wyróżnić dwa zasadnicze nurty: liberalny i interwencjonistyczny. Nurt liberalny zakłada ograniczenie roli państwa do niezbędnego minimum. Przyjmuje, że rynek jest najdoskonalszym mechanizmem alokacji, a samoczynnie działający mechanizm rynkowy umożliwia efektywne wykorzystanie czynników produkcji oraz skutecznie rozwiązuje pojawiające się problemy gospodarcze. Przedstawiciele tego nurtu rolę państwa widzą w umożliwieniu nieskrępowanego działania mechanizmu rynkowego. Z kolei przeciwnicy tej koncepcji są zdania, że samoczynnie działający mechanizm rynkowy zwykle nie funkcjonuje w sposób doskonały.

Współczesne gospodarki rynkowe charakteryzują się szerokim i w wielu przypadkach rosnącym zakresem państwowej regulacji. Pytanie o stosowane rozwiązania oraz mechanizmy ingerencji państwa w gospodarkę można rozpatrywać w aspekcie ekonomicznym, politycznym i społecznym. W rozważaniach tych na dwóch przeciwległych biegunach, mechanizm rynkowym przeciwstawia się mechanizmy koordynacji i optymalizacji oferowane przez państwo. Koncepcja ingerencji państwa w warunkach gospodarki rynkowej wywodzi się z etatystycznej koncepcji zawodności rynku powstałej na bazie teorii keynesowskiej i ekonomii dobrobytu. Koncepcja ta krytykowana jest w ujęciu antyetatystycznym, gdzie formułuje się założenie o zawodności państwa. Krytyczne uwagi każdej ze stron wskazują, że mechanizmy koordynacji i optymalizacji oferowane przez rynek lub państwo ze względu na swoje specyficzne niedoskonałości i błędy w sterowaniu rozwojem gospodarki rynkowej nie pozwalają na osiągnięcie optimum w sensie Pareto. Niezależnie od dominujących doktryn ekonomicznych, preferujących koncepcje antyetatystyczne czy etatystyczne, formuła interwencjonizmu państwowego podlega

zmianom. Wynika to ze zmienności gospodarki oraz reorientacji celów polityki państwa i zachodzących procesów globalizacyjnych i integracyjnych. Zmianie ulega też stopień sprawności państwa i rynku. W związku z tym formuła i zakres interwencjonizmu państwowego nie może mieć charakteru sztywnego i jednorodnego.

Bardzo często w literaturze ekonomicznej dyskusja na temat rynkowych czy państwowych mechanizmów regulacji i koordynacji działań indywidualnych podmiotów gospodarczych prowadzona jest przez pryzmat pytania – zarówno o pozytywnym i normatywnym charakterze – „ile rynku, ile państwa”, jak też z perspektywy pytania o przyczyny rozwijania się „państwa regulacyjnego”. Objasnienie potrzeby oraz wielkości transferów dokonywanych za pośrednictwem państwa może być prowadzone zgodnie z ekonomią głównego nurtu wokół czynników ekonomicznych lub też, zgodnie z teorią wyboru publicznego, z ekonomiczną teorią regulacji, czy nową teorią makroekonomii politycznej uzupełnionej o elementy instytucjonalno – polityczne. Stawiane pytania i odpowiedzi na nie mają szczególnie ważne znaczenie w polityce rolnej, bowiem rolnictwo w wielu krajach było i jest przedmiotem szczególnie silnej działalności interwencyjnej państwa.

Oprócz zidentyfikowanych w literaturze przedmiotu uniwersalnych błędów rynku i państwa wymienia się także specyficzne błędy, które ze względu na swój charakter i formę dotyczą określonych rynków lub regulacji państwa właściwej dla tych rynków. Literatura przedmiotu w zakresie zawodności rynku oraz teoria regulacji publicznej wskazują, że jednym z działów gospodarki narodowej, w którym występuje nasilenie tych błędów jest rolnictwo. Interwencjonizm rolny jest specyficznym oddziaływaniem państwa wynikającym z niesprawności rynku i zewnętrznych efektów jego funkcjonowania, które ujawniają się w rolnictwie i w jego otoczeniu.

Ponadto, szeroko omawiane w literaturze przedmiotu niedoskonałości rynków finansowych wywołują określone konsekwencje również w sektorze rolnym. Przede wszystkim ograniczają dostęp rolników do kredytu, utrudniając realizację planów inwestycyjnych. W sytuacji niedoskonałości rynków finansowych w odniesieniu do rolnictwa oraz niedoskonałości mechanizmu rynkowego w sektorze rolnym, znaczenia w stymulowaniu inwestycji nabierają instrumenty polityki rolnej. Pomoc publiczna kierowana na wsparcie działalności inwestycyjnej w rolnictwie ma służyć przełamaniu barier utrudniających modernizację gospodarstw rolniczych i rozwój rolnictwa. W ślad za szkołą austriacką podkreśla się, że największy wpływ na zachowania podmiotów gospodarczych wywierają subsydia.

Literatura przedmiotu zwraca naszą uwagę na znaczenie pomocy publicznej w aktywizacji działalności inwestycyjnej rolników, z jej korzystnymi i niekorzystnymi skutkami. Analizy dotyczą głównie preferencyjnego kredytowania rolnictwa i funduszy pomocowych Unii Europejskiej. Skupiają się one na ocenie potencjalnych skutków stosowanych rozwiązań oraz pomiarze efektu oddziaływania danego instrumentu wsparcia działalności inwestycyjnej. W badaniach wskazuje się na negatywne aspekty pomocy publicznej: „pogoń za rentą” (ang. *rent seeking*), efekt „jazdy na gapę” (ang. *free riding*), sprzyjanie suboptymalnej alokacji zasobów, czy wysyłanie zniekształconych sygnałów o rzeczywistej rzadkości zasobów w gospodarce z powodu istnienia subsydiów. Ale pokazywane są też korzyści w postaci poprawy efektywności gospodarowania i konkurencyjności gospodarstw rolniczych. Podkreśla się ponadto, że wsparcie ze środków

publicznych najczęściej trafia do gospodarstw rolniczych bardziej efektywnych, o większym potencjale produkcyjnym i sprawniej zarządzanych.

Na tle tych rozważań zrodziła się potrzeba kompleksowej oceny zasadności udzielania pomocy publicznej do działalności inwestycyjnej gospodarstw rolniczych zróżnicowanych pod względem potencjału produkcyjnego w procesie modernizacji rolnictwa w naszym kraju.

Za cel główny pracy przyjęto określenie przyczyn, znaczenia i efektów pomocy publicznej w procesie modernizacji rolnictwa.

Do realizacji celu głównego wyznaczono następujące **zadania badawcze**:

1. Teoretyczna analiza znaczenia pomocy publicznej w polityce gospodarczej państwa.
2. Podstawy interwencjonizmu rolnego oraz instytucjonalnych uwarunkowań modernizacji rolnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem WPR UE w świetle rozważań teoretycznych
3. Określenie teoretycznych podstaw znaczenia postępu technicznego w procesie modernizacji rolnictwa.
4. Identyfikacja egzogenicznych i endogenicznych mechanizmów modernizacji rolnictwa.
5. Określenie roli inwestycji w procesach modernizacji gospodarstw rolniczych.
6. Charakterystyka instrumentów wsparcia procesów restrukturyzacji i modernizacji rolnictwa stosowanych w Polsce.
7. Ocena poziomu nakładów inwestycyjnych w rolnictwie w Polsce.
8. Ocena działalności inwestycyjnej w badanych gospodarstwach rolniczych, korzystających z pomocy publicznej w procesie modernizacji.
9. Określenie źródeł finansowania oraz skali wsparcia z funduszy publicznych działalności inwestycyjnej w badanych gospodarstwach rolniczych.
10. Identyfikacja i ocena zmian w badanych gospodarstwach rolniczych wskutek prowadzonej działalności inwestycyjnej, zwłaszcza zmiany w relacjach czynników produkcji (relacje typu praca – kapitał, kapitał – ziemia, praca – ziemia).
11. Opracowanie modeli gospodarstw rolniczych, przy założonym braku finansowego wsparcia publicznego w realizowanej działalności inwestycyjnej.
12. Ocena możliwości sfinansowania działalności inwestycyjnej ukierunkowanej na modernizację gospodarstw rolniczych bez pomocy publicznej.
13. Określenie barier administracyjnych związanych z pomocą publiczną w procesie modernizacji gospodarstw rolniczych.
14. Ocena skali prywatnych kosztów transakcyjnych ponoszonych przez beneficjentów pomocy publicznej w procesie modernizacji gospodarstw rolniczych.

W nawiązaniu do postawionego celu pracy sformułowano następujące **hipotezy badawcze**:

1. Pomoc publiczna udzielana na wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolniczych umożliwia ich podejmowanie, a ich realizacja przynosi korzyści w postaci poprawy efektywności gospodarowania i gwarancji trwałych podstaw do dalszego samodzielnego rozwoju.
2. Pomoc publiczna udzielana na wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolniczych o małym potencjale produkcyjnym ogranicza ich poziom wykluczenia z rynku, nie



proceedi jednak do osiągnięcia stanu rozwoju gwarantującego dochód na poziomie parytetowym.

3. Wsparcie finansowe działalności inwestycyjnej z funduszy publicznych trafiające do gospodarstw rolniczych posiadających zdolność do samofinansowania modernizacji powoduje efekt wypierania środków prywatnych przez publiczne.

W badaniach wykorzystano wtórne i pierwotne źródła informacji. Wtórne źródła informacji stanowiły krajowa i zagraniczna literatura przedmiotu, krajowa statystyka masowa i sprawozdania z działalności Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) oraz Agencji Rynku Rolnego (ARR). Z kolei jako pierwotne źródła informacji wykorzystano dane empiryczne pochodzące z badań przeprowadzonych wśród losowo wybranych gospodarstw rolniczych według opracowanego autorskiego kwestionariusza wywiadu.

Analiza danych wtórnych posłużyła głównie do oceny poziomu i struktury pomocy publicznej w rolnictwie, zmian zachodzących w rolnictwie w Polsce zwłaszcza w zakresie efektywności gospodarowania, zmian struktur wytwórczych w rolnictwie i relacji czynników produkcji, relacji cen żywności i surowców rolnych oraz aktywności inwestycyjnej rolników.

Zasadniczą częścią pracy jest analiza danych pierwotnych pozyskanych w badaniach terenowych przeprowadzonych w 2012 roku. Badaniami objęto 129 gospodarstw rolniczych, które w działalności inwestycyjnej korzystały z finansowego wsparcia publicznego w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006” Działania 1.1 „Inwestycje w gospodarstwach rolnych”. Badania przeprowadzono w województwie podkarpackim. Pozyskanie danych pierwotnych było konieczne do poszukiwania odpowiedzi na zasadnicze pytanie postawione w pracy o skuteczności pomocy publicznej w korygowaniu zawodności rynku oraz na pytanie na ile działaniom tym towarzyszy zawodność państwa ograniczająca efektywność programów pomocowych.

W analizie zgromadzonego materiału empirycznego wykorzystano następujące metody:

1. Metoda porządkowania liniowego według procedury unitaryzacji zerowej – zbudowano ranking województw według aktywności inwestycyjnej rolników i aktywności rolników w pozyskiwaniu pomocy publicznej.
2. Analiza skupień: grupowanie metodą k -średnich, należąca do metod niehierarchicznych – metoda pozwoliła podzielić gospodarstwa rolnicze na grupy pod względem powierzchni użytków rolnych i wartości środków trwałych brutto.
3. Analizy trendów cen produktów rolnych oraz cen artykułów spożywczych.
4. Indeks Malmquista – do oceny zmian efektywności gospodarstw rolniczych w czasie.
5. Nieparametryczny test wariancji Kruskala-Wallisa – do oceny zróżnicowania analizowanych zmiennych w badanych gospodarstwach rolniczych zróżnicowanych ze względu na wybrane cechy.
6. Test Wilcoxon – do oceny nieprzypadkowości zmian wybranych zmiennych w czasie.
7. Metoda programowania liniowego (liniowy model optymalizacyjny) – do budowy modeli gospodarstw rolniczych, gdzie założono brak publicznego wsparcia finansowego w działalności inwestycyjnej rolników.

W celu oceny poziomu kosztów transakcyjnych związanych z otrzymanym wsparciem publicznym w działalności inwestycyjnej opracowano własną metodę badawczą.

Zastosowano podejście właściwe dla nowej ekonomii instytucjonalnej, gdzie podstawową jednostką badawczą jest kontrakt. Przedmiotem badań był kontrakt związany z zawartą przez rolnika umową dotyczącą wsparcia finansowego w ramach działania SPO „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006” Działania 1.1 „Inwestycje w gospodarstwach rolnych”. Oszacowano sumaryczną wartość poniesionych przez rolników kosztów transakcyjnych, poprzez zsumowanie kosztów dojazdów oszacowanych przez rolników, kosztów związanych z przeznaczonym czasem na pozyskanie i rozliczenie uzyskanej pomocy oraz kosztów dokumentacji i wypełnienia wniosku. Oszacowana w badaniach wartość kosztów transakcyjnych pozwala na uchwycenie relacji kosztów transakcyjnych do wartości uzyskanej pomocy finansowej. Ponadto, daje obraz zróżnicowania poziomu prywatnych kosztów transakcyjnych pomiędzy badanymi obiektami. Przyjęte rozwiązanie jest znacznym uproszczeniem analizy kosztów transakcyjnych, ale cechuje je kompleksowość, względna prostota, stosunkowo niskie koszty pozyskiwania i przetworzenia informacji.

Analiza przedstawiona w pracy ma charakter *ex post* i pozwala na określenie wpływu instrumentów wsparcia w ramach Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej (WPR UE) na inwestycje w różnych grupach gospodarstw rolniczych. Ocena oddziaływania tego typu instrumentów jest szczególnie ważna ze względu na możliwość dostarczania informacji w celu kształtowania debaty politycznej na temat alternatywnych instrumentów polityki rolnej i większą transparentność podejmowanej interwencji.

Praca składa się z ośmiu rozdziałów, w których zawarto rozważania o charakterze teoretycznym oraz przedstawiono wyniki własnych badań.

W pierwszym rozdziale pracy przedstawiono przesłanki podjęcia tematu badawczego oraz cel główny, zadania i hipotezy badawcze. Podano źródła materiału badawczego i przedstawiono metodykę badań.

Rozdział drugi zawiera rozważania o istocie interwencjonizmu państwowego w mechanizm rynku. Wykorzystując literaturę przedmiotu ukazano podstawowe argumenty przemawiające za aktywną rolą państwa w gospodarce narodowej wynikające z etatystycznej koncepcji zawodności rynku. W dalszej kolejności zaprezentowano podstawowe argumenty wskazujące na zawodność państwa, osłabiające możliwości osiągnięcia korzyści w rozumieniu Pareta w procesie politycznych działań podejmowanych przez biurokratyczne struktury społeczeństwa demokratycznego korygujących zawodność rynku. Przejawem interwencjonizmu państwowego jest realizowana przez rząd określona polityka gospodarcza, która, najogólniej ujmując, stanowi działalność ukierunkowaną na procesy zachodzące w gospodarce. Z tego też względu w dalszej części rozdziału drugiego dokonano przeglądu literatury z zakresu polityki gospodarczej, jej głównych uwarunkowań i celów oraz stosowanych instrumentów i narzędzi oddziaływania na gospodarkę. Rząd może dokonywać interwencji na wiele sposobów. Można rozróżnić dwie formy polityki oddziaływania państwa: politykę oddziaływania na procesy alokacji i politykę oddziaływania na procesy redystrybucji. W dalszej części przedstawiono podstawy prawne udzielania pomocy publicznej w UE ze szczególnym uwzględnieniem sektora rolnego i leśnego. Analizowane zagadnienia w rozdziale drugim pozwoliły na realizację zadania badawczego nr 1.

W rozdziale trzecim rozwinięto problematykę interwencjonizmu państwowego o zagadnienia interwencjonizmu w rolnictwie. Przedstawiono przesłanki interwencjonizmu

rolnego oraz zwrócono uwagę na przyczyny trwałości interwencjonizmu rolnego (zadanie badawcze nr 2). W dalszej części rozdziału zaprezentowano współczesne funkcje rolnictwa, zwłaszcza niekomercyjne, stanowiące ważny argument przemawiający za koniecznością oddziaływania państwa na ten dział gospodarki.

Rozważania dotyczące podstaw i przesłanek interwencjonizmu rolnego były punktem wyjścia do przedstawienia w dalszej kolejności informacji o celach i instrumentach polityki rolnej państwa, ze szczególnym uwzględnieniem założeń, genezy i reform WPR UE. Następnie, za lata 2002 – 2013, dokonano prezentacji instrumentów WPR UE oraz krajowej polityki rolnej, zwracając szczególną uwagę na programy pomocowe, które w sposób bezpośredni były ukierunkowane na stymulowanie przemian strukturalnych i modernizację rolnictwa. Według badań własnych w ramach instrumentów WPR UE dominujące znaczenie miały płatności bezpośrednie (stanowiły 47,5% środków finansowych wypłaconych w latach 2002-2013) oraz środki finansowe bezpośrednio wspierające inwestycje i przemiany strukturalne w rolnictwie (20% wypłaconych środków). Instrumenty te oddziałują na sytuację ekonomiczną gospodarstw rolniczych i zachowania rolników. Subwencje umożliwiają realizację inwestycji, które nie byłyby podjęte w związku z niską stopą kreacji kapitału własnego w rolnictwie oraz akcentowaną przez ekonomię keynesowską i postkeynesowska zawodnością i niekompletnością rynków finansowych, zwłaszcza w odniesieniu do rolnictwa. Niedoskonałości te były niwelowane w ramach pomocy krajowej poprzez preferencyjne kredyty inwestycyjne, z których największym zainteresowaniem cieszyły się kredyty dla młodych rolników (zadanie badawcze nr 6).

Rozdział czwarty dotyczy problematyki modernizacji rolnictwa. W pierwszym podrozdziale zaprezentowano główne założenia teorii modernizacji oraz podstawowe siły sprawcze tego procesu. Współcześnie modernizacja jest zjawiskiem, które obejmuje wiele aspektów życia człowieka, a zwłaszcza ekonomicznych i społecznych. Z tego też względu należy mieć świadomość jej złożoności oraz wielości kształtujących ją czynników. W przypadku rolnictwa w procesie modernizacji uwagę zwraca jego specyfika, pełnione funkcje i fundamentalne znaczenie dla egzystencji ludzi. W dalszej części rozdziału skupiono się na teoretycznych aspektach modernizacji rolnictwa (zadanie badawcze nr 3). Zwrócono uwagę na różnice pojęciowe oraz wzajemne związki między modernizacją a restrukturyzacją rolnictwa. Ze względu na znaczenie postępu technicznego w rozwoju gospodarczym, w kolejnym podrozdziale zaprezentowano problematykę postępu w różnych teoriach ekonomicznych. W dalszej kolejności rozważano znaczenie postępu technicznego w procesie modernizacji rolnictwa, akcentując jego efekty w rolnictwie i w gospodarstwach rolniczych. Część tego rozdziału poświęcono też teorii kieratu technologicznego, który może osłabiać pozytywne korzyści z wdrażanego przez rolników postępu technicznego. W dalszej części rozdziału zobrazowano kryteria wyboru techniki produkcji przez rolników. Szczególną uwagę położono na aspekty wpływu zmian relacji cen czynników produkcji na wybór techniki produkcji. Wykazano, że w warunkach wzrostu cen pracy w stosunku do cen kapitału, nowoczesne techniki produkcji w rolnictwie stają się coraz bardziej kapitałochłonne, a modernizacja rolnictwa wymaga znacznej akumulacji kapitału w sektorze. Dalsze rozważania ukierunkowano na aspekty sił sprawczych procesu modernizacji rolnictwa zarówno o charakterze egzogenicznym jak i endogenicznym (zadanie badawcze nr 4). Podkreślono, że modernizację rolnictwa będą warunkować czynniki o charakterze

egzogenicznym, a zwłaszcza przewidywany wzrost liczby ludzi na świecie i zmiany klimatyczne. Biorąc pod uwagę fakt, że proces unowocześniania struktur wytwórczych w rolnictwie prowadzi do zmian w samym rolnictwie i w jego otoczeniu, ukazano też skutki niewłaściwej modernizacji. Nieprzemysłana oraz niewłaściwie zaplanowana i realizowana modernizacja rolnictwa może niekorzystnie oddziaływać na środowisko naturalne niosąc także negatywne efekty społeczno-kulturowe i w sferze konsumpcji żywności. Stąd, proces modernizacji rolnictwa wymaga spojrzenia nie tylko przez pryzmat efektywności mikroekonomicznej, ale też przez pryzmat efektów w obszarze społecznym, środowiska naturalnego oraz bezpieczeństwa zdrowotnego żywności i fizycznego do niej dostępu.

Rozdział piąty w przeważającej części ma charakter empiryczny. W związku z tym, że proces modernizacji rolnictwa w dużej mierze powiązany jest z inwestycjami produkcyjnymi najpierw skupiono się na działalności inwestycyjnej rolników w Polsce. Zaprezentowano poziom nakładów inwestycyjnych w rolnictwie (zadanie badawcze nr 7). Na bazie badań własnych dokonano analizy działalności inwestycyjnej badanych gospodarstw rolniczych (zadanie badawcze nr 5 i nr 8). Stwierdzono, że w latach 1994-2015 w rolnictwie zwiększyła się wartość wskaźnika odnowienia środków trwałych brutto z poziomu 1,77% w 1994 roku do 3,8% w 2015 roku. Z kolei wartość tego wskaźnika w odniesieniu do wartości netto środków trwałych w analogicznym okresie wzrosła z poziomu 3,83% do 17,0%. Wystąpił też wzrost wartości nakładów inwestycyjnych w przeliczeniu na jednego zatrudnionego w rolnictwie (z poziomu 1711,46 zł w 1995 roku do 2129,22 zł w 2015 roku – ceny stałe z 2011 roku) i na 1 ha użytków rolnych (z poziomu 192,41 zł w 1995 roku do 341,26 zł w 2015 roku – ceny stałe z 2011 roku). Wzrost wartości tych wskaźników zanotowano po 2006 roku, co niewątpliwie związane jest z akcesją Polski do UE. Zaobserwowane zmiany potwierdzają znaczenie programów pomocowych w stymulowaniu aktywności inwestycyjnej w gospodarstwach rolniczych.

Z kolei analizując działalność inwestycyjną badanych gospodarstw rolniczych zwrócono uwagę na zasadnicze różnice w poziomie nakładów inwestycyjnych pomiędzy gospodarstwami o różnym potencjale produkcyjnym. Wyższy poziom nakładów inwestycyjnych miał miejsce w gospodarstwach rolniczych charakteryzujących się większą powierzchnią użytków rolnych, wielkością ekonomiczną oraz wyższym poziomem wyposażenia w środki trwałe. Wartość nakładów inwestycyjnych w gospodarstwach dużych pod względem powierzchni użytków rolnych była o 4,4 razy większa niż w gospodarstwach bardzo małych, z kolei w gospodarstwach dużych pod względem wielkości ekonomicznej o 3,6 razy większa niż w gospodarstwach bardzo małych, a w gospodarstwach wyodrębnionych jako duże pod względem wartości środków trwałych brutto, była o 4,5 razy większa niż w gospodarstwach bardzo małych. Duże różnice stwierdzono też w poziomie nakładów inwestycyjnych w przeliczeniu na jednego pełnozatrudnionego. W gospodarstwach dużych pod względem powierzchni użytków rolnych wskaźnik ten był o 2,9 razy większy niż w gospodarstwach bardzo małych, w gospodarstwach dużych pod względem wielkości ekonomicznej o 1,6 razy większy niż w gospodarstwach bardzo małych, a w gospodarstwach wyodrębnionych jako duże pod względem wartości środków trwałych brutto, aż o 3,0 razy większy niż w gospodarstwach bardzo małych. Może to nasilać procesy polaryzacji gospodarstw rolniczych, „wypadanie” mniejszych gospodarstw z rynku i prowadzić do ujawniania się pewnych negatywnych efektów modernizacji w obszarze społecznym.

Następnie zaprezentowano efekty procesu modernizacji rolnictwa w ujęciu sektorowym oraz w badanych gospodarstwach rolniczych. Zwrócono uwagę na zmiany w relacjach czynników produkcji w rolnictwie, w strukturze gospodarstw rolniczych, efektywności gospodarowania i zmiany cen produktów rolniczych i żywności w Polsce. Stwierdzono brak poprawy relacji zasobów pracy do kapitału i ziemi. Liczba osób pracujących w rolnictwie w przeliczeniu na 100 ha UR (około 16,0 osób/100ha UR), jak i odsetek osób pracujących w rolnictwie w stosunku do ogółu zatrudnionych (16-17%) w latach 2013 – 2015 kształtowały się nadal na wysokim poziomie, co mogło wynikać z ograniczonej mobilności czynnika pracy w rolnictwie. Zanotowano systematyczny wzrost produktywności środków trwałych, a w przypadku efektywności pracy i ziemi, korzystne zmiany objawiające się po akcesji Polski do UE. Dokumentuje to znaczenie akcesji do UE i rolę instrumentów WPR UE w poprawie efektów gospodarowania w rolnictwie w Polsce. Za szczególnie cenny, z punktu widzenia konkurencyjności rolnictwa, należy uznać wzrost wydajności pracy.

W badanych gospodarstwach rolniczych analizowano zmiany w wyposażeniu gospodarstw w czynniki produkcji, w relacjach czynników produkcji, w organizacji produkcji rolniczej i poziomie wyników ekonomicznych. Wykazano, że obserwowane zmiany sprzyjały wzrostowi potencjału produkcyjnego i poprawie relacji czynników produkcji. W badanych gospodarstwach średnia powierzchnia użytków rolnych w 2004 roku wynosiła 36,6 ha, a w 2011 roku była o 44% większa i różnice te były istotne statystycznie (test kolejności par Wilcoxona – $p=0,000$). W przypadku relacji nakładów pracy do ziemi zanotowano spadek z poziomu 11 osób pełnozatrudnionych/100 ha UR w 2004 roku do poziomu 8,4 osób pełnozatrudnionych/100 ha UR w 2011 roku i różnice te były istotne statystycznie (test kolejności par Wilcoxona – $p=0,000$). Z kolei techniczne uzbrojenie pracy wzrosło o 110,5%, a wskaźnik technicznego uzbrojenia ziemi – o 39,9% i zmiany te były istotne statystycznie (test kolejności par Wilcoxona – $p=0,000$). Określone na podstawie indeksu Malmquista zmiany w produktywności całkowitej badanych gospodarstw rolniczych pokazały, że w 2011 roku w porównaniu do 2004 roku nastąpił istotny statystycznie (test kolejności par Wilcoxona – $p=0,000$) wzrost tego wskaźnika o 36,4% (zadanie badawcze nr 5 i nr 10).

W rozdziale szóstym skoncentrowano się na znaczeniu pomocy publicznej w finansowaniu działalności inwestycyjnej w rolnictwie w Polsce. Pokazano znaczenie funduszy UE. Uwagę skupiono na znaczeniu programów UE wspierających rolnictwo w ramach, których refundowana jest rolnikom część nakładów inwestycyjnych. Według badań własnych pomoc publiczna udzielona na wsparcie inwestycji w rolnictwie (zwłaszcza fundusze UE) stanowiła znaczny udział w finansowaniu nakładów inwestycyjnych w rolnictwie w Polsce. Na tym tle ukazano wyniki analizy struktury źródeł finansowania działalności inwestycyjnej w badanych gospodarstwach rolniczych (zadanie badawcze nr 9). W badanych gospodarstwach rolniczych głównym źródłem finansowania inwestycji był kapitał własny (39,10%) i środki pieniężne pozyskane z funduszy UE (33,77%).

Szczególnie ważną, z punktu widzenia celu pracy, częścią tego rozdziału jest analiza możliwości sfinansowania inwestycji w badanych gospodarstwach rolniczych bez wsparcia publicznego. Wykorzystano podejście modelowe, określając związek zachodzący pomiędzy subwencjami inwestycyjnymi, a poziomem zrealizowanych inwestycji, przy założeniu, że pozostałe zmienne wprowadzone do modelu ekonometrycznego są stałe. Zastosowana metoda jest metodą praco- i kosztoclonną, ale pozwala na wprowadzenie do analizy zmiennej

kontrolowanej i porównanie zachowania tych samych obiektów funkcjonujących w takich samych warunkach otoczenia. Przy użyciu metody programowania liniowego opracowano modele rozwoju gospodarstw rolniczych, w których pomoc publiczną z funduszy UE zastąpiono kredytem komercyjnym lub środkami własnymi (zadanie badawcze nr 11). Zmienną eksperymentalną była wartość zrealizowanych inwestycji, zaś zmienną kontrolowaną subwencja inwestycyjna. Dzięki takiemu podejściu wyodrębniono i porównano dwie ścieżki rozwoju badanych gospodarstw rolniczych. Pierwsza, to ścieżka rozwoju z sytuacją, gdzie w działalności inwestycyjnej rolnicy wykorzystali pomoc publiczną z funduszy UE, zaś druga to ścieżka rozwoju (stan kontrafaktualny) bez takiego wsparcia. W ten sposób określono w jakim stopniu rolnicy byłiby w stanie sfinansować inwestycje bez pomocy publicznej oraz to, czy brak pomocy publicznej znacznie ograniczyłby możliwość modernizacji badanych gospodarstw rolniczych (zadanie badawcze nr 12). Stwierdzono, że poziom inwestycji, które mogą być zrealizowane bez pomocy publicznej, byłyby mniejszy o 43,7% w porównaniu z rzeczywiście poniesionymi nakładami inwestycyjnymi. Z ogółu badanych gospodarstw rolniczych tylko 27,1% było w stanie w znacznym stopniu sfinansować inwestycje bez pomocy publicznej. Z kolei, aż 38% gospodarstw rolniczych bez pomocy publicznej dokonałoby inwestycji najwyżej na poziomie 25% faktycznie zrealizowanych.

W treści rozdziału siódmego scharakteryzowano rolę otoczenia instytucjonalnego w procesie modernizacji rolnictwa, a zwłaszcza instytucji lokalnych – organizacji w rozumieniu nowej ekonomii instytucjonalnej. Zawarto ocenę rolników roli poszczególnych instytucji formalnych działających w bezpośrednim otoczeniu rolnictwa oraz zidentyfikowano bariery (ograniczenia) ze strony instytucji (zadanie badawcze nr 13). Skutkiem barier oraz nieefektywności działania instytucji jest konieczność ponoszenia kosztów transakcyjnych, które decydują o atrakcyjności poszczególnych programów pomocowych. Pokazano szacunkowy poziom prywatnych kosztów transakcyjnych związanych z korzystaniem przez rolników ze wsparcia finansowego ze środków publicznych w modernizacji gospodarstw (zadanie badawcze nr 14).

Pracę zamyka podsumowanie i wnioski końcowe sformułowane w wyniku studiów literatury przedmiotu oraz badań empirycznych i modelowych.

Praca obejmowała problem modernizacji rolnictwa w aspekcie interwencjonizmu rolnego, ze szczególnym uwzględnieniem efektów i zasadności udzielania pomocy publicznej w procesie modernizacji gospodarstw rolniczych. Najważniejsze wnioski z badań empirycznych i modelowych przedstawiam poniżej:

1. W strukturze rodzajowej zrealizowanych inwestycji w badanych gospodarstwach rolniczych przeważały inwestycje o charakterze mobilnym, o mniejszym ryzyku inwestycyjnym, ze względu na wyższy stopień płynności tych aktywów i istnienie rynku maszyn używanych. W opinii rolników dominujące znaczenie miały inwestycje o charakterze modernizacyjnym i rozwojowym. Charakter zrealizowanych inwestycji wskazuje, że rolnicy dążyli głównie do zmniejszenia kosztów produkcji oraz wzrostu skali produkcji, co w założeniu miało umocnić ich pozycję rynkową i poprawić sytuację finansową. Zrealizowane inwestycje obejmowały najczęściej prowadzoną dotychczas działalność. Ryzyko niepowodzenia takich inwestycji jest mniejsze, gdyż inwestor ma sprawdzoną wiedzę co do warunków realizacji projektu. Struktura rodzajowa i charakter

inwestycji wskazuje na ograniczanie przez rolników ryzyka w działalności inwestycyjnej.

2. Zrealizowane inwestycje w badanych gospodarstwach rolniczych wywołały zmiany w wyposażeniu w czynniki produkcji. W większości gospodarstw zwiększyła się powierzchnia użytków rolnych, a w efekcie zdolności produkcyjne. Nastąpił wzrost wyposażenia w majątek trwały oraz wzrost nakładów pracy wyrażony liczbą osób pełnozatrudnionych. Zmniejszyła się liczba osób pełnozatrudnionych na 100 ha UR, zwłaszcza w gospodarstwach o bardzo małej powierzchni UR, o bardzo małej i małej wielkości ekonomicznej oraz w gospodarstwach o bardzo małym i małym poziomie wyposażenia w środki trwałe brutto. Prawie we wszystkich gospodarstwach zanotowano wzrost wskaźników technicznego uzbrojenia pracy i technicznego uzbrojenia ziemi. Są to zmiany korzystne, zwłaszcza z punktu widzenia możliwości poprawy efektywności gospodarowania.
3. Produktywność całkowita (indeks Malmquista) badanych gospodarstw rolniczych była w 2011 roku większa o 36,4% w porównaniu do 2004 roku. Potwierdza to hipotezę pierwszą w odniesieniu do poprawy efektywności gospodarowania. Istotne statystycznie różnice w poziomie indeksu Malmquista (test Kruskala-Wallisa – $p = 0,0123$) wystąpiły tylko między grupami gospodarstw rolniczych wyróżnionych pod względem wielkości ekonomicznej. Największe zmiany w produktywności całkowitej (wzrost o 84%) wykazano w gospodarstwach o bardzo małej wielkości ekonomicznej. Wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej malał poziom indeksu Malmquista, a w gospodarstwach dużych wystąpił nawet jego spadek. Również w grupach gospodarstw dużych i średnio-dużych odnotowano największy odsetek gospodarstw rolniczych, w których produktywność całkowita była mniejsza w 2011 roku niż w 2004 roku. Zaistniała sytuacja wskazuje, że gospodarstwa o większym potencjale produkcyjnym stoją przed barierą poprawy efektywności gospodarowania na drodze prostych inwestycji produkcyjnych. Gospodarstwa te muszą szukać sposobów poprawy efektywności w innowacyjnych rozwiązaniach organizacyjno-technologicznych usprawniających procesy produkcji, zwiększaniu stopnia integracji poziomej i pionowej, czy też zwiększaniu stopnia przetwarzania pozyskiwanych produktów rolniczych.
4. Wydajność pracy w badanych gospodarstwach rolniczych w 2011 roku była aż o 81,9% większa niż w 2004 roku i różnica ta była bardzo wysoko istotna statystycznie (test kolejności par Wilcoxona – $p = 0,0000$). Procentowe zmiany wydajności pracy malały wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej, powierzchni UR oraz wyposażenia gospodarstw w majątek trwały brutto. Wzrost wydajności pracy miał też odzwierciedlenie we wzroście dochodowości pracy. W 2011 roku dochodowość pracy w badanych gospodarstwach rolniczych była o 128% większa niż w 2004 roku i różnica ta również była bardzo wysoko istotna statystycznie (test kolejności par Wilcoxona – $p = 0,0000$). Największy wzrost wskaźnika dochodowości pracy wykazano w gospodarstwach rolniczych o najmniejszej powierzchni UR, bardzo małych pod względem wielkości ekonomicznej oraz o bardzo małym i małym poziomie wyposażenia w majątek trwały brutto. Zmiany te należy uznać za korzystne. Największa poprawa wykorzystania czynnika pracy wystąpiła w gospodarstwach

o najmniejszym potencjale produkcyjnym, gdzie wcześniej praca była słabo wykorzystywana. W 2011 roku w badanych gospodarstwach rolniczych wartość dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego, pomniejszona o koszty pracy własnej rolnika i jego rodziny była, aż o 3,8 razy większa w porównaniu do 2004 roku (test kolejności par Wilcoxon – $p = 0,0000$). Także w 2011 roku stwierdzono większy odsetek gospodarstw rolniczych wykazujących dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego pozwalający na pokrycie kosztów pracy własnej rolnika i jego rodziny. W 2004 roku odsetek ten wynosił 41,1%, a w 2011 roku już 69,0%. Wykazana poprawa sytuacji dochodowej badanych gospodarstw rolniczych wydaje się być korzystnym efektem prowadzonej polityki modernizacji rolnictwa, również w aspekcie utrzymania możliwości rozwojowych. Jednak korzystne zmiany w dochodowości badanych gospodarstw rolniczych nie rozkładały się równomiernie. Zdecydowanie wyższym poziomem dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego, pomniejszonego o koszty pracy rolnika i jego rodziny, charakteryzowały się gospodarstwa rolnicze o większym potencjale produkcyjnym. O ile w części gospodarstw rolniczych o bardzo małej powierzchni UR, bardzo małej i małej wielkości ekonomicznej oraz o bardzo małym i małym wyposażeniu w majątek trwały brutto sytuacja dochodowa znacznie się poprawiła, to nadal spory odsetek gospodarstw z tych grup nie generował dochodu rolniczego na poziomie parytetowym. Konstatacja ta nie potwierdza w pełni drugiej części hipotezy pierwszej w zakresie gwarancji trwałych podstaw do dalszego samodzielnego rozwoju.

5. Hipoteza druga pracy dotyczyła zasadności wsparcia ze środków publicznych procesu modernizacji gospodarstw rolniczych o niewielkim potencjale produkcyjnym. Na podstawie badań modelowych wykazano, że w gospodarstwach o bardzo małej powierzchni UR oraz o bardzo małej i małej wielkości ekonomicznej możliwe do zrealizowania bez wsparcia publicznego inwestycje byłyby na bardzo niskim poziomie. Wsparcie publiczne działalności inwestycyjnej w tych gospodarstwach pozwoliło na przeprowadzenie procesu modernizacji skutkującego wzrostem wartości produkcji ogółem oraz poziomu generowanego dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego. Mimo tych korzystnych zmian, odsetek gospodarstw rolniczych nie uzyskujących w 2011 roku dochodu rolniczego na poziomie parytetowym był znaczny i wynosił 31%. Były to głównie gospodarstwa w grupie o bardzo małej powierzchni UR (57,1% gospodarstw) i o bardzo małej wielkości ekonomicznej (68,4% gospodarstw). Wskazuje to, że w tej części badanych gospodarstw rolniczych o niewielkim potencjale produkcyjnym zrealizowane inwestycje przy pomocy publicznej nie poprawiły sytuacji dochodowej na tyle, aby generować dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na poziomie parytetowym i zapewnić możliwości rozwojowe. Trwanie tych gospodarstw rolniczych wynika z ich wewnętrznego mechanizmu adaptacyjnego nie pozwalającego na bankructwo, dopuszczającego funkcjonowanie nawet w warunkach „ujemnego dochodu parytetowego” ze względu na możliwość ograniczenia konsumpcji w gospodarstwie domowym czy też dekapitalizację majątku produkcyjnego. Dla takich gospodarstw rolniczych potrzebne są odpowiednie instrumenty polityki gospodarczej stwarzające warunki do poszukiwania pozarolniczych miejsc pracy. Trzeba też podkreślić, że w grupie gospodarstw rolniczych o małym potencjale produkcyjnym

zanotowano obiekty (42,9% gospodarstw w grupie o bardzo małej powierzchni UR i 31,6% gospodarstw w grupie o bardzo małej wielkości ekonomicznej), w których zrealizowane inwestycje umożliwiły generowanie dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na poziomie parytetowym. Wskazuje to, że gospodarstwa takie są w stanie wykonać inwestycje, które pozwalają na uzyskanie podstaw do sprawnego funkcjonowania, a przyznana im pomoc publiczna okazała się ważnym impulsem rozwojowym.

6. Hipoteza trzecia dotyczyła zasadności publicznego wsparcia finansowego działalności inwestycyjnej gospodarstw rolniczych, które, z racji osiągniętych wyników ekonomiczno-finansowych, są w stanie bez takiej pomocy zrealizować inwestycje. Z opracowanych rozwiązań modelowych wynika, że poziom inwestycji możliwych do zrealizowania bez pomocy publicznej byłby mniejszy o 43,7% w porównaniu do rzeczywiście poniesionych nakładów inwestycyjnych. Stwierdzono, że z ogółu badanych gospodarstw rolniczych tylko 27,1% było w stanie w znacznym stopniu sfinansować inwestycje bez pomocy publicznej. Z kolei gospodarstw, które bez pomocy publicznej mogły co najwyżej zrealizować inwestycje na poziomie do 25% rzeczywiście zrealizowanych, było aż 38%. Gospodarstwa o największych zdolnościach do samofinansowania nakładów inwestycyjnych charakteryzowały się w 2004 roku dużym potencjałem produkcyjnym wyrażonym zasobami ziemi, wielkością ekonomiczną i wyposażeniem w środki trwałe brutto. Stwierdzony istotny statystycznie wpływ powierzchni użytków rolnych, wielkości ekonomicznej i wartości środków trwałych brutto będących w posiadaniu gospodarstw rolniczych na poziom możliwości sfinansowania inwestycji bez publicznego wsparcia finansowego pokazuje, że gospodarstwa o znacznym potencjale produkcyjnym mogą sfinansować inwestycje bez pomocy publicznej w oparciu o kredyt komercyjny lub środki własne. Wyłączenie takich gospodarstw rolniczych z pomocy publicznej pozwoliłoby na skierowanie zaoszczędzonych w ten sposób środków pieniężnych do grupy gospodarstw mniejszych z perspektywnym potencjałem rozwojowym.
7. W opinii rolników głównymi barierami we współpracy z lokalnymi organizacjami były wysokie koszty korzystania z usług oraz utrudniony dostęp do instytucji. Oszacowany poziom kosztów transakcyjnych ponoszonych przez beneficjentów wynosił przeciętnie 1,08% w stosunku do pozyskanych subwencji inwestycyjnych. Niski poziom prywatnych kosztów transakcyjnych związanych z uzyskanymi subwencjami czynią tę formę pomocy publicznej szczególnie atrakcyjnym narzędziem wspomagającym proces modernizacji rolnictwa.

Uogólniając, ocena zasadności wspierania ze środków publicznych modernizacji rolnictwa pokazała, że w części gospodarstw rolniczych, zwłaszcza o mniejszym potencjale produkcyjnym, mimo poprawy efektywności gospodarowania, zrealizowane inwestycje nie prowadziły do możliwości generowania dochodu rolniczego na poziomie parytetowym. Wspieranie tego typu gospodarstw rolniczych nie daje im trwałych podstaw do dalszego samodzielnego rozwoju. Wykorzystaną przez nie pomoc publiczną należy uznać za straconą. Z kolei sytuacja wyłonionej grupy gospodarstw rolniczych, które bez pomocy publicznej byłyby w stanie zrealizować zamierzone inwestycje, obliuguje do racjonalizowania pomocy publicznej w rolnictwie. Priorytet w uzyskaniu pomocy publicznej powinny mieć

gospodarstwa rolnicze rokujące uzyskanie podstaw do samodzielnego długookresowego rozwoju, a którym brakuje środków własnych na rozwój na etapie początkowym.

Trzeba jednak zaznaczyć, że mimo zauważonych niedoskonałości analizowanych subwencji inwestycyjnych kierowanych do gospodarstw rolniczych, które takiej pomocy nie potrzebują lub do gospodarstw zbyt małych, aby ta pomoc była wobec nich skuteczna, pomoc publiczna jest ważnym impulsem do rozwoju rolnictwa w Polsce, zwłaszcza przy jego obecnych słabościach strukturalnych.

Implikacje rozważań teoretycznych oraz analiz i ocen z własnych badań wpisują się w dziedzinę nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia w zakresie ekonomiki rolnictwa. Poprzez zrealizowaną pracę starałem się wypełnić część luki teoretycznej i empirycznej w problematyce interwencjonizmu rolnego, a szczególnie zasadności kierowania pomocy publicznej do działalności inwestycyjnej gospodarstw rolniczych.

Moim zdaniem opracowana monografia wnosi następujący wkład w rozwój nauki w dyscyplinie ekonomia:

– **naukowy:**

- 1) usystematyzowanie warstwy teoretycznej z zakresu modernizacji rolnictwa ze szczególnym uwzględnieniem aspektów zrównoważonego rozwoju. Z perspektywy teoretycznej zidentyfikowano czynniki egzogeniczne i endogeniczne warunkujące proces modernizacji rolnictwa i ujęto znaczenie inwestycji produkcyjnych w tym procesie.
- 2) uporządkowanie wiedzy z zakresu znaczenia postępu technicznego w teoriach wzrostu gospodarczego oraz jego roli w rozwoju rolnictwa. Zaakcentowano teorię kieratu technologicznego (ang. *agricultural treadmill theory*), jego wpływ na zmiany strukturalne w rolnictwie, funkcjonowanie gospodarstw rolniczych i korzyści dla konsumentów żywności.
- 3) empiryczne badania zmian strukturalnych w rolnictwie w Polsce oraz efektywności gospodarowania zarówno w ujęciu makroekonomicznym i mikroekonomicznym.
- 4) empiryczne badania wpływu pomocy publicznej na działalność inwestycyjną gospodarstw rolniczych.
- 5) modelowe badania możliwości sfinansowania działalności inwestycyjnej ukierunkowanej na modernizację gospodarstw rolniczych bez pomocy publicznej.
- 6) empiryczne badania znaczenia instytucji lokalnych w procesie modernizacji rolnictwa i poziomu kosztów transakcyjnych pomocy publicznej w działalności inwestycyjnej gospodarstw rolniczych.

– **metodyczny:**

- 1) opracowanie metody szacowania prywatnych kosztów transakcyjnych ponoszonych przez rolników w związku z uzyskaną pomocą publiczną do działalności inwestycyjnej gospodarstw.
- 2) zaadaptowanie metody programowania liniowego do oceny skutków braku pomocy publicznej w działalności inwestycyjnej gospodarstw rolniczych.

– **użyteczny:**

- 1) wyniki badań stanowią ważny czynnik reorientowania stosowanych rozwiązań w zakresie pomocy publicznej na działalność inwestycyjną gospodarstw rolniczych.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Moje badania skupiają się wokół następujących problemów:

- efektywność gospodarstw rolniczych.
- procesy inwestycyjne w rolnictwie.
- modernizacja rolnictwa oraz przemiany strukturalne w rolnictwie.

Oprócz przedstawionych obszarów zajmowałem się też takimi zagadnieniami jak: dystrybucja towarów rolniczych, rolnictwo ekologiczne oraz postawy i zachowania konsumentów wobec żywności.

Efektywność gospodarstw rolniczych

Najwcześniej podjętym tematem badań była ocena efektywności gospodarstw rolniczych co było związane z realizacją pracy doktorskiej. W pracach dotyczących problematyki efektywności gospodarstw rolniczych zwróciłem szczególną uwagę na aspekty determinujące sprawność ekonomiczno-produkcyjną podmiotów gospodarczych. W badaniach własnych odniosłem się do znaczenia potencjału produkcyjnego gospodarstw rolniczych w kształtowaniu efektywności gospodarowania. Efektywność gospodarowania była oceniana przy pomocy wskaźników cząstkowych obrazujących poziom wykorzystania zasobów gospodarstw rolniczych. Badane gospodarstwa rolnicze były zróżnicowane pod względem potencjału produkcyjnego określonego na podstawie rozmiarów czynników produkcji i siły ekonomicznej. Wykazałem, że wraz ze wzrostem klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw rolniczych poprawiała się efektywność gospodarowania, a zwłaszcza dochodowość pracy oraz rentowność aktywów i kapitału własnego, a efektywność gospodarowania w dużej mierze zależała od umiejętności wykorzystania ekonomiki skali. Zauważyłem także różnice w poziomie ekonomicznej i społecznej wydajności pracy, które były konsekwencją niepełnego wykorzystania posiadanych zasobów siły roboczej i jej dużych rezerw w gospodarstwach rolniczych. Sytuacja ta podkreślała konieczność przemian strukturalnych w rolnictwie w Polsce, zwłaszcza w zakresie zmiany relacji pracy do pozostałych czynników produkcji, przede wszystkim kapitału. Wyniki badań opublikowałem w pracach: **Kusz D.** 2005. *Specjalizacja a efektywność gospodarstw ukierunkowanych na produkcję żywca wieprzowego* (załącznik 3, punkt II.B.49); **Kusz D.** 2005. *Efektywność gospodarstw o różnej klasie wielkości ekonomicznej ukierunkowanych na produkcję żywca wieprzowego* (załącznik 3, punkt II.B.48); **Kusz D.** 2005. *Efektywność i organizacja gospodarstw o różnej skali produkcji żywca wieprzowego* (załącznik 3, punkt II.B.47); **Kusz D., Stec A.** 2006. *Wyniki ekonomiczne gospodarstw utrzymujących bydło simentalskie na Podkarpaciu* (załącznik 3, punkt II.B.74); **Kusz D., Ruda M.** 2006. *Efektywność gospodarstw zajmujących się chowem bydła simentalskiego (na przykładzie woj. podkarpackiego)* (załącznik 3, punkt II.B.17); **Kusz D., Ruda M.** 2006. *Organizacja i wyniki ekonomiczne gospodarstw mlecznych utrzymujących bydło simentalskie* (załącznik 3, punkt II.B.73).



W tym obszarze badałem również efektywność gospodarstw rolniczych o małej skali produkcji w wybranych państwach Unii Europejskiej. Wynikało to z faktu, że w Polsce i w wielu państwach UE, ze względu na rozdrobnienie rolnictwa znaczny udział mają małe gospodarstwa rolne, zazwyczaj niskotowarowe lub o charakterze samozaopatrzeniowym. Do oceny efektywności tych gospodarstw wykorzystałem nieparametryczną metodę badania względnej efektywności przedsiębiorstw – metoda DEA. Ponadto określiłem związek pomiędzy zmianami efektywności gospodarowania a koniunkturą rolniczą. Uzyskane wyniki nie określały jednak wyraźnej zależności między wskaźnikami efektywności technicznej rozdrobnionego rolnictwa, a koniunkturą w rolnictwie. W tej sytuacji, źródeł poprawy efektywności bardzo małych gospodarstw rolnych – ze względu na ich ograniczone kontakty z rynkiem – należy raczej poszukiwać w czynnikach endogenicznych oraz w funkcjach pozaekonomicznych dających korzyści środowiskowe i społeczne. Już te badania wskazywały na konieczność różnicowania instrumentów polityki rolnej kierowanych do gospodarstw o różnym potencjale produkcyjnym. Mimo presji efektywnościowej wymuszającej pogłębione procesy koncentracji i specjalizacji gospodarstw rolniczych należy poszukiwać rozwiązań pozwalających na zachowanie równowagi pomiędzy celami ekonomicznymi, a społecznymi i środowiskowymi. Wyniki badań opublikowano w pracy: **Kusz D.**, Sobolewski M. 2015. *Efektywność rozdrobnionego rolnictwa w wybranych krajach Unii Europejskiej* (załącznik 3, punkt II.B.55).

W tym obszarze badań oceniałem także zmiany efektywności gospodarowania w odniesieniu do procesów inwestycyjnych. Wykorzystując indeks Malmquista badałem zmiany efektywności gospodarstw inwestujących ze wsparciem z funduszy UE. Uzyskane wyniki badań nie wykazały istotnej statystycznie zależności pomiędzy zmianami całkowitej produktywności badanych gospodarstw rolniczych, a zmiennymi charakteryzującymi potencjał produkcyjny gospodarstw oraz poziomem zrealizowanych inwestycji. Mogło to wynikać z faktu, że o efektywności gospodarstw rolniczych głównie decydują czynniki o charakterze egzogenicznym, a ograniczone są możliwości jej zwiększenia na drodze wykorzystania zasobów wewnętrznych (publikacja: **Kusz D.**, Sobolewski M. 2016. *Zmiany efektywności gospodarstw rolniczych korzystających z pomocy publicznej w działalności inwestycyjnej* (załącznik 3, punkt II.B.54)).

Problematykę efektywności gospodarowania w rolnictwie analizowałem też w aspekcie różnic regionalnych w Polsce oraz jej związku z rozwojem ekonomicznym regionów. W pracy: **Kusz D.**, Kata R. 2018. *The economic efficiency of agriculture and its contribution to regional economies in Poland* (załącznik 3, punkt II.B.88) zwrócono uwagę na znaczne zróżnicowanie regionalne w wydajności pracy w rolnictwie oraz znacznie niższą wydajność pracy w rolnictwie niż w gospodarce narodowej. Stwierdzono, że kwestia wydajności pracy w rolnictwie w ramach polityki gospodarczej państwa powinna być traktowana priorytetowo, gdyż słabość rolnictwa w tym zakresie utrudnia regionalną konwergencję dochodową. Z kolei w przypadku produktywności majątku trwałego rolnictwo zniwelowało częściowo dystans do gospodarki narodowej. Wykazano pozytywny związek pomiędzy stanem rozwoju gospodarczego regionów, a efektywnością ekonomiczną i potencjałem produkcyjnym rolnictwa. Wyższy poziom rozwoju gospodarczego danego regionu pozwala na dokonanie szybszych zmian w zakresie relacji czynników produkcji w rolnictwie, prowadzących m.in. do wzrostu wydajności pracy i produktywności majątku trwałego. Ponadto wyższy poziom

rozwoju gospodarczego regionu pozwala skuteczniej łagodzić bariery strukturalne rolnictwa, umożliwiając odpływ zbędnej siły roboczej z sektora.

Efektywność i wydajność, obok jakości wytwarzanych produktów czy świadczonych usług, są kluczowymi determinantami budowania przewagi konkurencyjnej podmiotów gospodarczych oraz stanowią fundamentalną przesłankę do zrównoważonego wzrostu i rozwoju gospodarstw rolniczych. Problemy konkurencyjności gospodarstw rolniczych w wybranych państwach Europy Środkowo-Wschodniej poruszyłem w pracy: **Kusz D.** 2018. *Farms Competitiveness in Selected Countries of Central And Eastern Europe* (załącznik 3, punkt II.B.22). Celem badań była ocena konkurencyjności gospodarstw rolniczych oraz określenie determinant konkurencyjności związanych z potencjałem produkcyjnym, efektywnością gospodarowania oraz aktywnością inwestycyjną. Stwierdziłem, że poziomu konkurencyjności gospodarstw rolniczych w badanych państwach Europy Środkowo-Wschodniej był znacznie zróżnicowany. Zróżnicowany był również stopień wpływu czynników o charakterze endogenicznym (potencjał produkcyjny, efektywność gospodarowania oraz aktywność inwestycyjna) na konkurencyjność tych gospodarstw. Zróżnicowanie to można wiązać z regionalnymi dysproporcjami w poziomie rozwoju rolnictwa, różnicami w otoczeniu instytucjonalnym rolnictwa i sytuacją ekonomiczną gospodarstw badanych krajów. Zaobserwowane zależności wskazują na potrzebę identyfikacji determinant konkurencyjności w otoczeniu gospodarstw rolniczych.

Konkluzje z tego obszaru badawczego były naturalną przesłanką do badań nad działalnością inwestycyjną w rolnictwie.

Procesy inwestycyjne w rolnictwie

Badania działalności inwestycyjnej w rolnictwie prowadziłem zarówno na poziomie gospodarstw rolniczych korzystających z subwencji inwestycyjnych finansowanych ze środków UE, jak i rolnictwa jako działu gospodarki narodowej. Istota inwestycji produkcyjnych ma swoje odzwierciedlenie w motywach, które są kluczowym bodźcem do podjęcia procesu inwestycyjnego. W badaniach zwróciłem uwagę na przyczyny inwestowania. Za opinią rolników były one następujące: poprawa jakości produkcji rolniczej, obniżenie jednostkowych kosztów produkcji, poprawa organizacji produkcji, wzrost skali produkcji i dochodu rolniczego, dostosowanie do szybko zmieniającego się postępu technicznego, wysoki stopień zużycia posiadanego majątku trwałego, możliwość uzyskania subwencji inwestycyjnych oraz dostosowanie gospodarstw rolniczych do wymogów i standardów obowiązujących w rolnictwie UE. Analizując działalność inwestycyjną rolników określałem, też bariery utrudniające ten proces. Identyfikacja barier jest szczególnie ważna z punktu widzenia kreowania odpowiednich instrumentów polityki rolnej ułatwiających ich przełamywanie. Rolnicy najczęściej wskazywali na skomplikowane procedury ubiegania się o fundusze UE, niepewność co do polityki rolnej w przyszłości, brak kapitału własnego oraz wysokie oprocentowanie kredytów komercyjnych. Badania dotyczące czynników hamujących działalność inwestycyjną rolników były inspiracją do podjęcia tematyki związanej z wpływem otoczenia instytucjonalnego na proces modernizacji rolnictwa. W badaniach własnych wykazałem związek pomiędzy potencjałem produkcyjnym gospodarstw rolniczych a poziomem inwestycji. Inwestycje realizują głównie gospodarstwa rolnicze o większym potencjale produkcyjnym, uzyskujące lepsze wyniki ekonomiczne, prowadzone przez

rolników młodszych i lepiej wykształconych. Skutkować to może polaryzacja gospodarstwach rolniczych. Będą pojawiać się gospodarstwa rolnicze o mocnych podstawach rozwojowych i gospodarstwa o charakterze socjalnym. Konieczność zaprzestania działalności w gospodarstwach rolniczych o charakterze socjalnym może przyczyniać się do zanikania żywotności ekonomicznej i spójności społecznej obszarów wiejskich. Analizując charakter zrealizowanych inwestycji stwierdziłem, że dominowały inwestycje modernizacyjne i rozwojowe. Szczególnie ważna jest realizacja inwestycji rozwojowych, gdyż pozwalają one zwiększyć potencjał produkcyjny gospodarstwa rolniczego, poprawić pozycję konkurencyjną oraz zdolność generowania dochodu rolniczego na poziomie satysfakcjonującym rolnika. W badaniach własnych poruszyłem też skłonności rolników do inwestowania w przypadku braku możliwości skorzystania w działalności inwestycyjnej ze wsparcia finansowego UE. Z odpowiedzi rolników wynikało, że około 45% z nich nie podjęłoby inwestycji, zaś 24% takie inwestycje sfinansowałoby bez pomocy publicznej. Wyniki badań opublikowałem w: **Kusz D.** 2007. *Działalność inwestycyjna gospodarstw rolniczych korzystających z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej* (załącznik 3, punkt II.B.44); **Kusz D.** 2008. *Inwestycje rzeczowe w wybranych gospodarstwach rolniczych o różnych kierunkach gospodarczych* (załącznik 3, punkt II.B.42); **Kusz D.** 2008. *Inwestycje rzeczowe w wybranych gospodarstwach rolniczych Podkarpacia* (załącznik 3, punkt II.B.41); **Kusz D.** 2009. *Procesy inwestycyjne w praktyce gospodarstw rolniczych korzystających z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej* (załącznik 3, punkt II.B.1); **Kusz D.** 2012. *Efekty działalności inwestycyjnej w gospodarstwach rolniczych korzystających z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej* (załącznik 3, punkt II.B.35); **Kusz D.** 2013. *Inwestycje produkcyjne w gospodarstwach rolniczych korzystających ze wsparcia finansowego Unii Europejskiej* (załącznik 3, punkt II.B.31). Wyniki tych badań wyłoniły problem zasadności kierowania subwencji inwestycyjnych do różnych grup gospodarstw rolniczych, który rozpatrywałem w monografii habilitacyjnej.

Przy realizacji inwestycji jednym z najważniejszych problemów decyzyjnych jest wybór struktury kapitału zasilającego proces inwestycyjny. Z tego też względu w dalszych badaniach zwróciłem uwagę na strukturę źródeł finansowania inwestycji w gospodarstwach rolniczych. Z przeprowadzonej analizy wynika, że dominujące znaczenie miały fundusze UE, w dalszej kolejności kapitał własny, a następnie kredyty komercyjne. Dokonana przeze mnie analiza struktury źródeł finansowania inwestycji zgodna jest z teorią hierarchii wyboru źródeł finansowania (ang. *pecking order theory*), w której w pierwszej kolejności sięga się po kapitał obciążony najniższym kosztem. Zagadnienia te obejmowały głównie prace: **Kusz D.** 2007. *Źródła finansowania inwestycji w wybranych gospodarstwach rolniczych Podkarpacia* (załącznik 3, punkt II.B.45); **Kusz D.** 2008. *Finansowanie działalności inwestycyjnej w wybranych gospodarstwach rolniczych Podkarpacia* (załącznik 3, punkt II.B.43).

W zakresie finansowania inwestycji w rolnictwie poruszyłem także znaczenie funduszy UE. W przeprowadzonych badaniach stwierdziłem, że pomoc finansowa UE ma duże znaczenie w stymulowaniu działalności inwestycyjnej rolników w Polsce. Z funduszy pomocowych UE w latach 2007-2011 sfinansowano ponad 30% nakładów inwestycyjnych w rolnictwie w Polsce. Badania własne wykazały, że ważną rolę w stymulowaniu inwestycji odgrywają instrumenty polityki rolnej, przy czym absorpcja środków pomocowych UE w działalności inwestycyjnej jest zróżnicowana regionalnie. W województwach, w których

przeważają gospodarstwa rolnicze o większym potencjale produkcyjnym, poziom wykorzystania funduszy UE w działalności inwestycyjnej jest wyższy niż w województwach o przeciętnie mniejszym potencjale produkcyjnym gospodarstw. Wskazuje to, że analizowane instrumenty WPR UE (subwencje inwestycyjne) nie niwelują regionalnego zróżnicowania rolnictwa. Badania z tego zakresu zaprezentowałem w publikacjach: **Kusz D.**, Ruda M. 2010. *Poziom wsparcia finansowego Unii Europejskiej w działalności inwestycyjnej polskich gospodarstw rolniczych* (załącznik 3, punkt II.B.70); **Kusz D.** 2012. *Znaczenie funduszy strukturalnych UE w finansowaniu inwestycji gospodarstw rolnych w Polsce w latach 2007–2011* (załącznik 3, punkt II.B.34) ; **Kusz D.** 2014. *Znaczenie funduszy Unii Europejskiej w procesie modernizacji gospodarstw rolniczych w Polsce (na przykładzie województwa podkarpackiego)* (załącznik 3, punkt II.B.29); **Kusz D.** 2014. *Financial support of the European Union in the process of modernization of agriculture in Poland* (załącznik 3, punkt II.B.27); **Kusz D.** 2015. *Significance of Public Funds in Investment Activity of Farms in Poland (on the Example of Podkarpacie)*. (załącznik 3, punkt II.B.24); **Kusz D.** 2016. *Znaczenie funduszy UE w procesie modernizacji podkarpackich gospodarstw rolniczych* (załącznik 3, punkt II.B.3).

W tym obszarze badawczym moją uwagę zajmowały też determinanty aktywności inwestycyjnej rolników o charakterze endogenicznym i egzogenicznym. W grupie czynników endogenicznych zasadnicze znaczenie ma dochód rolniczy (publikacje: **Kusz D.**, Gędek S., Ruda M., 2013. *Endogeniczne uwarunkowania działalności inwestycyjnej gospodarstw rolniczych w Unii Europejskiej* (załącznik 3, punkt II.B.66); **Kusz D.**, Gędek S., Zajac S., Ruda M. 2014. *Endogenous determinants of investment activity of farms in selected countries East Central Europe* (załącznik 3, punkt II.B.61)). Spośród analizowanych czynników egzogenicznych zaobserwowałem dodatnią korelację między tempem nakładów inwestycyjnych w rolnictwie, a wzrostem gospodarczym i inflacją oraz ujemną korelację między tempem nakładów inwestycyjnych w rolnictwie, a poziomem stopy redyskonta weksli. Rosnąca dynamika PKB pozwala rolnikom optymistycznie postrzegać przyszłość i podjąć ryzyko związane z inwestycjami. Z kolei spadek stóp procentowych skutkuje zmniejszeniem kosztu pozyskania kapitału obcego oraz pozwala na realizację inwestycji o mniejszej stopie zwrotu. Wskazałem także na pozytywne znaczenie w stymulowaniu zachowań proinwestycyjnych rolników czynników o charakterze popytowym: wzrost spożycia żywności, wzrost realnych dochodów do dyspozycji brutto w sektorze gospodarstw domowych na jednego mieszkańca oraz wzrost znaczenia eksportu produktami rolno-spożywczymi w stosunku do PKB. Wyznaczony model pokazał też znaczenie koniunktury w rolnictwie scharakteryzowanej przy pomocy wskaźnika relacji „nożyc” cen produktów rolnych sprzedawanych do towarów i usług zakupywanych. Wraz z poprawą koniunktury w rolnictwie, poprawia się opłacalność produkcji rolniczej, zmniejsza ryzyko gospodarowania i w konsekwencji rolnicy są skłonni zwiększyć zaangażowanie inwestycyjne. Stymulująco na wzrost poziomu realizowanych inwestycji w rolnictwie wpływa poziom bezrobocia. Może być to związane z charakterystycznymi cechami rolnictwa w Polsce: dużym poziomem zatrudnienia w rolnictwie oraz znacznym rozdrobnieniem struktury agrarnej. W przypadku wstrząsów społecznych wywołanych zmianami gospodarczymi czy instytucjonalnymi gospodarstwo rolnicze, nawet obszarowo niewielkie może stanowić źródło zabezpieczenia dochodów dla osób, które utraciły pracę w sektorach pozarolniczych. Utrata pracy przez

rolnika czy członków jego rodziny, skłania do inwestowania w warsztat produkcyjny dla podtrzymania zdolności produkcyjnych gospodarstw rolniczych, nawet tych mniejszych, tak zwanych socjalnych, zapewniających jednak niewielkie dochody (gospodarstwa socjalne - nastawione na produkcję żywności głównie na własne potrzeby, mające sporadyczne kontakty z rynkiem, na którym sprzedają nadwyżki produktów rolniczych nieskonsumowanych przez rodzinę rolnika). Sytuacja taka podkreśla też funkcje społeczne rolnictwa związane z elementem zabezpieczenia społecznego dla rodzin rolniczych. Poruszane problemy przedstawiłem w pracach: **Kusz D.** 2009. *Nakłady inwestycyjne w rolnictwie polskim w latach 1990 – 2007* (załącznik 3, punkt II.B.40); **Kusz D.**, Gędek S., Kata R. 2015. *Egzogeniczne uwarunkowania inwestycji w rolnictwie polskim* (załącznik 3, punkt II.B.10); **Kusz D.**, Gędek S., Kata R. 2015. *Macroeconomic determinants of the dynamics of investment in agriculture (case of Poland)* (załącznik 3, punkt II.B.57).

Podsumowując badania w tym obszarze chciałbym podkreślić determinanty aktywności inwestycyjnej rolników. Spośród czynników endogenicznych o poziomie realizowanych inwestycji w dużej mierze decyduje potencjał produkcyjny i siła ekonomiczna (zdolność do rozwoju i ekspansji uwarunkowana wynikami ekonomicznymi). Z kolei spośród czynników egzogenicznych pozytywny wpływ mają czynniki o charakterze popytowym oraz koniunktura gospodarcza, która pozytywnie wpływa na postrzeganie przez rolników klimatu inwestycyjnego. Aktywność inwestycyjną rolników stymulują też w dużej mierze subwencje inwestycyjne.

Modernizacja rolnictwa oraz przemiany strukturalne w rolnictwie

Modernizacja rolnictwa jest procesem koniecznym, pozwalającym na dostosowanie tego działu gospodarki do współczesnych wyzwań pojawiających się w otoczeniu. W omawianym obszarze badawczym dokonałem krytyczno-poznawczej analizy dorobku teoretycznego z zakresu czynników egzogenicznych i endogenicznych determinujących modernizację rolnictwa (publikacja: **Kusz D.** 2012. *Egzogeniczne i endogeniczne uwarunkowania procesu modernizacji rolnictwa* (załącznik 3, punkt II.B.33)). Na bazie przeglądu literatury stwierdziłem, że spośród czynników egzogenicznych szczególny wpływ będą miały uwarunkowania demograficzne oraz środowiskowe związane ze zmianami klimatycznymi. Zmiany te będą wymuszać konieczność wprowadzania nowych technologii produkcji oraz potrzebę prowadzenia produkcji rolniczej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z jednej strony będzie rosła presja na wzrost wydajności produkcji rolniczej, zaś z drugiej strony konieczność ochrony środowiska naturalnego. Rozważając czynniki endogeniczne podkreśliłem, że zdolność gospodarstwa rolniczego do podjęcia trudu modernizacji zależy w dużej mierze od potencjału produkcyjnego i siły ekonomicznej. Presja efektywnościowa w modernizacji rolnictwa prowadzi do koncentracji i wzrostu skali produkcji co może nieść z sobą negatywne skutki dla środowiska naturalnego. Z tego też względu w dalszych badaniach podjąłem tematykę konieczności poszukiwania kompromisu pomiędzy wzrostem efektywności gospodarowania w rolnictwie, a ochroną środowiska naturalnego. Przedstawiłem negatywne skutki niewłaściwej modernizacji w obszarze środowiska naturalnego, społeczno-kulturowych oraz w sferze konsumpcji żywności. Stwierdziłem, że dla ograniczenia niekorzystnych skutków procesu modernizacji rolnictwa wymagany jest sprawnie funkcjonujący układ instytucjonalny (publikacja: **Kusz D.** 2014. *Modernization of*

agriculture vs sustainable agriculture (załącznik 3, punkt II.B.30)). Problematyka determinant modernizacji rolnictwa oraz konieczność uwzględniania zasad zrównoważonego rozwoju w procesie modernizacji rolnictwa została pogłębiona w monografii habilitacyjnej.

W obrębie tego obszaru badawczego podjąłem także tematykę roli lokalnych instytucji – organizacji w rozumieniu nowej ekonomii instytucjonalnej – w procesie modernizacji rolnictwa i wdrażania instrumentów zrównoważonego rolnictwa. Stwierdziłem, że najbardziej intensywne relacje rolnicy utrzymują z instytucjami lokalnymi sprzyjającymi absorpcji funduszy pomocnych UE w finansowaniu działalności inwestycyjnej. Dominującą rolę w Polsce w tym zakresie pełni publiczne doradztwo rolnicze. Główne bariery we współpracy z otoczeniem instytucjonalnym to wysokie koszty korzystania z usług oraz utrudniony dostęp do lokalnych organizacji, czy też niedostosowanie oferty współpracy do potrzeb określonej grupy gospodarstw. Ponadto wskazałem, że otoczenie instytucjonalne stosunkowo słabo transferuje do rolnictwa postęp i nowe, innowacyjne rozwiązania czego dowodem są słabe relacje rolników z instytucjami naukowo-badawczymi. Prowadzone badania dowiodły, że modernizacja rolnictwa jak i jego zrównoważony rozwój wymaga określonego ładu instytucjonalnego. Chodzi o taki system instytucjonalny (organizacje, instrumenty, regulacje i reguły działania), który mógłby korygować niedoskonałości rynku i polityki państwa, będące przeszkodą w osiągnięciu spójności ekonomicznej, społecznej i środowiskowej. Skuteczność takiego systemu będzie uzależniona od pokonywania lub łagodzenia barier, które pochodzą z otoczenia zewnętrznego lub wprost z gospodarstwa rolnego, wpływają na mechanizm motywacyjny rolników do podejmowania działań prowadzących do zmian. Elementy tego mechanizmu to m.in. informacja i wiedza, świadomość celów rozwoju oraz skłonność do zmian w tym kierunku (publikacje: **Kusz D.** 2013. *Rola lokalnych organizacji w procesie modernizacji gospodarstw rolniczych* (załącznik 3, punkt II.B.32); **Kusz D.** 2014. *The importance of local institutions in the support of investment activity of farms (the case of Poland)* (załącznik 3, punkt II.B.26); **Kata R, Kusz D.** 2015. *Barriers to the implementation of instruments assisting sustainable development of agriculture* (załącznik 3, punkt II.B.58)). Zagadnienia związane z otoczeniem instytucjonalnym rolnictwa i jego wpływem na proces modernizacji poszerzone o analizę prywatnych kosztów transakcyjnych znalazły miejsce w przedstawionej do oceny monografii habilitacyjnej.

Modernizacja rolnictwa jest ściśle związana z koniecznością wdrażania postępu technicznego. Stwierdziłem, że warunkach szybkiego wzrostu kosztów pracy w porównaniu do pozostałych czynników produkcji zgodnie z teorią Hayami-Ruttana, w największym stopniu rozwijane są techniki pracooszczędne wiążące się z koniecznością substytucji pracy kapitałem. Wdrażanie takich technik produkcji ma prowadzić do wzrostu wydajności pracy. Z tego względu w badaniach własnych dokonałem oceny zmian wydajności pracy w aspekcie zmian technicznego uzbrojenia pracy oraz postępu technicznego. Wykorzystując neoklasyczną funkcją produkcji typu Cobba-Douglasa oszacowano stopę postępu technicznego. Oszacowana stopa postępu technicznego w sensie Hicksa, za lata 1997-2014 wynosiła 2,04% co oznacza, że przy stałych nakładach kapitału rzeczowego oraz przy stałych nakładach pracy uzyskano by wzrost wydajności pracy na poziomie 2,04%. Wynik ten należy uznać za satysfakcjonujący. Stwierdzono także, że stopa postępu technicznego oraz stopa wzrostu uzbrojenia pracy w około 60% wyjaśnia zmiany stóp wydajności pracy. Z kolei zmiana technicznego uzbrojenia pracy o jeden p.p. (*ceteris paribus*) w analizowanym okresie,

powodowała zmianę wydajności pracy o 0,85 p.p (Kusz D., Misiak T. 2017. *Wpływ technicznego uzbrojenia pracy i postępu technicznego na wydajność pracy w rolnictwie* (załącznik 3, punkt II.B.53)). Pod wpływem postępu technicznego w rolnictwie zachodzą zmiany w zakresie organizacji produkcji rolniczej, struktur wytwórczych i efektywności gospodarowania. Z moich badań wynika, że w latach 1995-2016 nastąpił wzrost wydajności i produktywności rolnictwa w Polsce. Jednak w związku z efektem Kinga oraz zjawiskiem kieratu technologicznego nie przekłada się to na wzrost poziomu dochodu rolniczego. Dochodzi do drenażu nadwyżki z rolnictwa do sektorów pozarolniczych i konsumentów. Konsekwencją tego był pogłębiający się dysparytet dochodowy pomiędzy rolnictwem, a gospodarką narodową. Jest to niekorzystny efekt związany z postępowaniem technicznym w rolnictwie, który musi być uwzględniany w mechanizmach polityki rolnej. Pozostawienie tej kwestii mechanizmowi rynkowemu rodzi zagrożenia i trwale deprecjonuje sektor rolny. W badaniach podkreśliłem też fakt, że korzyści związane z postępowaniem technicznym nie rozkładają się równomiernie wśród gospodarstw rolniczych. Korzystne procesy związane z poprawą relacji czynników produkcji oraz efektywności gospodarowania dotyczą głównie gospodarstw o charakterze towarowym. Wskazuje to na konieczność stosowania innych mechanizmów polityki gospodarczej wobec gospodarstw o charakterze towarowym i charakterze socjalnym. Do gospodarstw o charakterze socjalnym mogą być bardziej adekwatne mechanizmy polityki socjalnej niż polityki rolnej. W badaniach własnych podjąłem też problematykę związku rozwoju rolnictwa z rozwojem gospodarczym regionu. Wykazałem, że wyższy poziom rozwoju gospodarczego danego regionu pozwala na dokonanie szybszych zmian w zakresie relacji czynników produkcji w rolnictwie, prowadzących m.in. do wzrostu wydajności pracy i produktywności majątku trwałego. Wyższy poziom rozwoju gospodarczego regionu pozwala skuteczniej łagodzić bariery strukturalne rolnictwa, przede wszystkim umożliwia odpływ zbędnej siły roboczej z rolnictwa. Dowodzi to znaczenia czynników egzogenicznych w procesie rozwoju rolnictwa (publikacje: Kusz D. 2018. *Zmiany dochodowości pracy w aspekcie postępu technicznego w rolnictwie w Polsce* (załącznik 3, punkt II.B.23); Kusz D., Kata R. 2018. *The economic efficiency of agriculture and its contribution to regional economies in Poland* (załącznik 3, punkt II.B.88); Kusz D. 2015. *Changes in the relations of production factors in agriculture (the case of Poland)* (załącznik 3, punkt II.B.25)).

Reasumując ten obszar badawczy, wdrażanie postępu technicznego do praktyki produkcyjnej jest elementem nieodzownym procesu modernizacji rolnictwa. Duże tempo zmian w otoczeniu rolnictwa powoduje konieczność ciągłych, wielokierunkowych przekształceń, pozwalających na sprostanie wymogom rynku i konkurencji. W procesie modernizacji rolnictwa ważnym jest uwzględnianie zasad zrównoważonego rozwoju. Pogodzenie celów ekonomicznych oraz środowiskowych i społecznych jest dla polityki gospodarczej zadaniem trudnym, ale możliwym do uzyskania.

Dystrybucja towarów rolniczych

Wyróżniam tutaj cykl badań poświęconych transportowi zwierząt w aspekcie strat ekonomicznych i jakości surowca rzeźnego spowodowanych obniżeniem ich dobrostanu (publikacje: Tereszkiwicz K., Molenda P., Kusz D. 2017. *Ocena warunków przewozu i dobrostanu tuczników w transporcie lokalnym* (załącznik 3, punkt II.B.52); Tereszkiwicz

K., Molenda P., Bukala B., Pokrywka K., **Kusz D.** 2013. *Transport bydła rzeźnego* (załącznik 3, punkt II.B.62); Tereszkiwicz K., Molenda P., Pokrywka K., Bukala B., **Kusz D.** 2013. *Transport drobiu rzeźnego* (załącznik 3, punkt II.B.63)). Wartościowej wiedzy naukowej i aplikacyjnej dostarcza praca: Tereszkiwicz K., Molenda P., **Kusz D.** 2017. *Ocena warunków przewozu i dobrostanu tuczników w transporcie lokalnym* (załącznik 3, punkt II.B.52). Z tych badań wynika, że blisko 39% przewozów tuczników odbywa się w zbyt dużym zagęszczeniu, a odsetek świń z obrażeniami ciała i objawami zmęczenia wynosi odpowiednio 61,5% i 37,2%. Najwyższe straty ekonomiczne wynikające z obniżenia dobrostanu tuczników na jedno transportowane zwierzę odnotowano w przewozach na dystans powyżej 100 km oraz w gospodarstwach o największej skali produkcji (powyżej 100 tuczników). W tej problematyce zajmowałem się też polskim handlem zagranicznym zwierzętami i artykułami rolno-spożywczymi (publikacje: **Kusz D.**, Tereszkiwicz K. 2014. *Polski handel zagraniczny zwierzętami żywymi oraz produktami pochodzenia zwierzęcego z krajami Unii Europejskiej* (załącznik 3, punkt II.B.60); **Kusz D.**, Tereszkiwicz K., Kusz B. 2013. *Polski handel zagraniczny artykułami rolno-spożywczymi w latach 2004 – 2012* (załącznik 3, punkt II.B.64); **Kusz D.**, Tereszkiwicz K., Kusz B. 2013. *Polski handel zagraniczny żywymi zwierzętami w latach 2004-2011* (załącznik 3, punkt II.B.65)). Ukazane rozmiary handlu po 2004 roku utwierdzają atrakcyjność polskiej żywności.

Rolnictwo ekologiczne

Główne badania z zakresu rolnictwa ekologicznego prowadziłem w trzech projektach badawczych „Określenie dobrych praktyk, standardów i zasad utrzymywania przy ekologicznym chowie zwierząt jeleniowatych z przeznaczeniem na produkcję mięsa” finansowanym przez MRiRW (załącznik 3, punkt II.G.2-4). Mięso jeleniowatych z chowu w gospodarstwach rolniczych uzupełnia ofertę dziczyzny ze zwierząt łownych, a traktowane jako naturalny produkt jest poszukiwane przez konsumentów europejskich. Jest to duża szansa dla sporej już grupy polskich hodowców, pod warunkiem prowadzenia certyfikowanej produkcji ekologicznej. Przy braku wiedzy o ekologicznym chowie jeleniowatych, badania były nowatorskie i ukierunkowane na aplikację do praktyki. Wykazano, że najpoważniejszymi barierami ograniczającymi efekty produkcyjne i ekonomiczne ekologicznego mięsa z jeleniowatych były: brak skutecznego postępowania w zakresie profilaktyki pasożytów oraz błędy organizacyjne w lokalizacji, urządzaniu oraz prowadzeniu ferm. Opracowane szczegółowe wytyczne w sprawie organizacji użytkowania zwierząt jeleniowatych w chowie ekologicznym i wydany podręcznik dostarczają potrzebnej wiedzy hodowcom: Kilar J., Ruda M., **Kusz D.** 2016. *Ekologiczny chów i użytkowanie gospodarskich zwierząt jeleniowatych* (załącznik 3, punkt II.B.110). Wyniki badań były też opublikowane w trzech współautorskich rozdziałach w monografiach: Ruda M., Kilar J., **Kusz D.**, Welz M. 2014. *Określenie dobrych praktyk, standardów i zasad utrzymywania przy ekologicznym chowie zwierząt jeleniowatych z przeznaczeniem na produkcję mięsa*; Ruda M., Kilar J., **Kusz D.**, Pokrywka K., Kilar M., Welz M., Róžański H., Zajac S. 2013. *Określenie dobrych praktyk, standardów i zasad utrzymywania przy ekologicznym chowie zwierząt jeleniowatych z przeznaczeniem na produkcję mięsa*; Ruda M., Kilar J., **Kusz D.**, Pokrywka K., Kilar M., Tereszkiwicz K., Welz M., Kumek R., Róžański H. 2012. *Określenie dobrych praktyk, standardów i zasad utrzymywania przy ekologicznym chowie zwierząt jeleniowatych*

z przeznaczeniem na produkcję mięsa (załącznik 3, punkt II.B.11-13). W tym obszarze badawczym zajmowałem się jeszcze ekologiczną produkcją żywca wieprzowego (publikacje: Kilar M., Kilar J., Ruda M., **Kusz D.** 2014. *Postawy producentów ekologicznego żywca wieprzowego wobec szkodliwości praktyk rolniczych dla bezpieczeństwa żywności* (załącznik 3, punkt II.B.99); Kilar M., Ruda M., **Kusz D.** 2014. *Organizacja gospodarstw produkujących ekologiczny żywiec wieprzowy* (załącznik 3, punkt II.B.100); Kilar M., Ruda M., **Kusz D.**, Kilar J. 2014. *Czynniki ograniczające rozwój ekologicznej produkcji żywca wieprzowego* (załącznik 3, punkt II.B.101)).

Postawy i zachowania konsumentów wobec żywności

W tematyce badań postaw i zachowań konsumentów wobec żywności, uwagę skierowałem na wieprzowe produkty regionalne i lokalne (publikacje: Ruda M., Kusz B., Kilar J., **Kusz D.**, Kilar M. 2016. *Konsumenckie zainteresowanie wieprzowymi produktami regionalnymi na Podkarpaciu* (załącznik 3, punkt II.B.2); Kusz B., Kilar J., **Kusz D.** 2018. *Sensory attractiveness of local smoked bacons* (załącznik 3, punkt II.B.50)) oraz miejsca zakupu produktów żywnościowych (publikacje: **Kusz D.**, Kusz B., Sobolewski M. 2017. *Czynniki determinujące miejsca zakupu artykułów żywnościowych w Polsce w opinii konsumentów* (załącznik 3, punkt II.B.51); **Kusz D.**, Kusz B. 2015. *Preferencje miejsc zakupu artykułów spożywczych w opinii konsumentów* (załącznik 3, punkt II.B.56)). We współautorskiej monografii: Ruda M., Kusz B., Kilar J., **Kusz D.**, Kilar M. 2016. *Konsumenckie zainteresowanie wieprzowymi produktami regionalnymi na Podkarpaciu* (sfinansowanej ze środków UE (załącznik 3, punkt II.G.1)) analizowano postawy, preferencje i zachowania podkarpackich konsumentów związane z nabywaniem i konsumpcją wieprzowych produktów regionalnych w zależności od czynników demograficzno-ekonomicznych. Określono też przyszłość tych produktów. Stwierdzono, że w grupach asortymentowych wieprzowych produktów regionalnych największą popularnością cieszą się wędzonki, które nabywa 72,35% badanych. Kluczowe determinanty zakupu produktów stanowią: smak, tradycyjna receptura, świeżość i zapach. Subiektywna ocena porównawcza smakowitości stawia wieprzowe produkty regionalne w zdecydowanie lepszej pozycji rynkowej w odniesieniu do produktów przemysłowych. Dostrzegana przez podkarpackich konsumentów wielość i znaczenie korzyści płynących z wyrobu i konsumpcji wieprzowych produktów regionalnych oraz samoocena poziomu wiedzy o tych produktach wskazują, że dalszy rozwój tej żywności wymaga ścisłego współdziałania wszystkich ogniw łańcucha żywnościowego, przy zdecydowanie większym wsparciu finansowym działań promocyjnych przez władze samorządowe. Koniecznym staje się opracowanie regionalnej strategii promocji żywności wysokiej jakości.

6. Zestawienie dorobku w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych

Zestawienie publikacji

Mój dorobek publikacyjny łącznie liczy **121** pozycji, z czego **100** to opracowania po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych. Według sporządzonego zestawienia (tabela 1) na dorobek po uzyskaniu stopnia doktora składają się: dwie monografie autorskie; jedna monografia współautorska; sześć autorskich rozdziałów w monografiach; trzynaście

współautorskich rozdziałów w monografiach; dwie redakcje monografii; dwadzieścia osiem autorskich publikacji w czasopismach recenzowanych (osiem w j. angielskim); dwadzieścia osiem współautorskich publikacji w czasopismach recenzowanych (cztery w j. angielskim), dwie autorskie recenzowane publikacje w materiałach konferencyjnych w j. angielskim; trzy współautorskie recenzowane publikacje w materiałach konferencyjnych w j. angielskim; jedno autorskie doniesienie w materiałach konferencyjnych; osiem współautorskich doniesień w materiałach konferencyjnych (cztery w j. angielskim); jeden artykuł popularnonaukowy; jeden podręcznik; trzy sprawozdania i raporty z badań oraz jedna ekspertyza. W tym dorobku jest **40** autorskich opracowań (**13** w j. angielskim) oraz **61** opracowań współautorskich (**11** w j. angielskim), przy szacunkowym moim udziale od 20% do 85% (w 36 pracach mój udział stanowi 50 i więcej %). Szczegółowy wykaz opublikowanych prac znajduje się w załączniku 3, punkt II.B i C.

Tabela 1. Zestawienie publikacji

Wyszczególnienie	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora		
	w j. polskim	w j. polskim	w j. angielskim	Razem
Monografie autorskie	-	2	-	2
Monografie współautorskie	-	1	-	1
Autorskie rozdziały w monografiach	-	6	-	6
Współautorskie rozdziały w monografiach	-	13	-	13
Redakcja monografii	-	2	-	2
Autorskie publikacje w czasopismach recenzowanych	-	21*	8*	28
Współautorskie publikacje w czasopismach recenzowanych	8	24	4	28
Autorskie recenzowane publikacje w materiałach konferencyjnych	-	-	2	2
Współautorskie recenzowane publikacje w materiałach konferencyjnych	7	-	3	3
Autorskie doniesienia w materiałach konferencyjnych	-	1	-	1
Współautorskie doniesienia w materiałach konferencyjnych	1	4	4	8
Artykuły popularnonaukowe	3	1	-	1
Podręczniki i skrypty	-	1	-	1
Sprawozdania i raporty z badań	2	3	-	3
Ekspertyzy	-	1	-	1
Razem	21	80	21*	100

*jeden artykuł opublikowany w j. angielskim: „*Significance of Public Funds in Investment Activity of Farms in Poland (on the Example of Podkarpacie*” i w j. polskim “*Znaczenie funduszy publicznych w działalności inwestycyjnej gospodarstw rolniczych w Polsce (na przykładzie Podkarpacia)*” (załącznik 3, punkt II.B.24).

Jedną publikację złożyłem w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym (lista A) **Kusz D., Gędek S. DO FARMERS BENEFIT FROM MODERNIZATION OF AGRICULTURE? –**

Pakistan Journal of Agricultural Sciences (the assigned number of manuscript is 4537). Publikacja jest w trakcie recenzji.

Prace publikowałem w czasopiśmie: Zagadnienia Ekonomiki Rolnej; Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich; Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, seria Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej; Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego; Scientific Papers. Series „Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”; Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu; Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych; Problemy Inżynierii Rolniczej; Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Z. Gzhytskyj; Institutional Vector of Economic Development.

Liczba punktów za opublikowane prace po uzyskaniu stopnia doktora wynosi **663** punkty, a przy uwzględnieniu mojego udziału jest to **505,3** punktów (według punktacji czasopism MNiSW z dnia 25 stycznia 2017 r.).

W tabeli 2 przedstawiłem zestawienie bibliometryczne liczby cytowań i Indeks Hirsha moich publikacji. W bazie Google Scholar znajdują się **64** moje publikacje, liczba cytowań wynosi – **222**, a indeks Hirsha – **8**. Szczególnie wysoki wskaźnik cytowań w tej bazie miał miejsce w 2014 i 2017 roku. W bazie Publish or Perish znajduje się **57** moich publikacji, liczba cytowań wynosi – **208**, a indeks Hirsha – **8**. Z kolei baza Web of Science zawiera **4** moje publikacje, liczba cytowań wynosi – **2**, a indeks Hirsha – **1**.

Tabela 2. Zestawienie bibliometryczne liczby cytowań oraz indeksu Hirsha moich publikacji

Źródło	Liczba publikacji naukowych w bazie	Liczba cytowań publikacji naukowych	Indeks Hirsha opublikowanych publikacji
Google Scholar	64	222	8
Publish or Perish	57	208	8
Web of Science	4	2	1

Projekty i ekspertyzy

W trakcie pracy brałem udział w pięciu projektach naukowych jako wykonawca, jednym projekcie badawczo – wdrożeniowym jako kierownik oraz w jednym projekcie podwyższającym kompetencje pracowników w zakresie transferu wiedzy z sektora nauki do przedsiębiorstw (załącznik 3, punkt II.G).

W 2016 roku uczestniczyłem w projekcie pt. „Opracowanie i publikacja wydawnictw naukowych”. Efektem mojego udziału w projekcie jest współautorska monografia naukowa *Konsumenckie zainteresowanie wieprzowymi produktami regionalnymi na Podkarpaciu* (załącznik 3, punkt II.B.2).

W latach 2011 – 2013 realizowałem trzy projekty z odrębnych postępowań konkursowych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi „Badania w rolnictwie ekologicznym”, pod wspólnym tytułem „Określenie dobrych praktyk, standardów i zasad utrzymywania przy ekologicznym chowie zwierząt jeleniowatych z przeznaczeniem na produkcję mięsa”. Opracowałem szczegółowe wytyczne w sprawie organizacji użytkowania

zwierząt jeleniowatych w chowie ekologicznym, jestem też współautorem podręcznika *Ekologiczny chów i użytkowanie gospodarskich zwierząt jeleniowatych* (załącznik 3, punkt II.B.110), trzech rozdziałów w monografiach (załącznik 3, punkt II.B.11-13) i trzech sprawozdań merytorycznych z badań (załącznik 3, punkt II.C.115-117).

W 2008 roku uczestniczyłem w realizowanym przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB w Warszawie projekcie w ramach Programu Wieloletniego 2005-2009 „Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej”, Wyniki badań opublikowałem we współautorskim rozdziale w monografii *Charakterystyka gospodarstw rolnych korzystających z funduszy unijnych w Polsce południowo – wschodniej* (załącznik 3, punkt II.B.18).

W 2015 roku byłem kierownikiem i wykonawcą projektu badawczo-wdrożeniowego „System wsparcia decyzyjnego planowania produkcji i organizacji gospodarstw rolniczych z uwzględnieniem poziomu ryzyka” realizowanego w ramach projektu „NAUKA IDZIE W PRAKTYKĘ” (załącznik 3, punkt II.G.7).

Jestem współautorem jednej ekspertyzy naukowej wykonanej na zamówienie Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie (załącznik 3, punkt II.C.118) i współautorem dwóch opracowań na zamówienie Wojewody Podkarpackiego (załącznik 3, punkt II.C.119-120).

W 2015 roku brałem udział w projekcie podwyższającym kompetencje pracowników uczelni w zakresie transferu wiedzy z sektora nauki do przedsiębiorstw „NAUKA IDZIE W PRAKTYKĘ”. Uczestnictwo w projekcie pozwoliło mi zdobyć wiedzę na temat komercjalizacji oraz transferu technologii i wdrażania do gospodarki wyników badań naukowych (załącznik 3, punkt II.G.7).

Konferencje naukowe

Wyniki badań naukowych przedstawiałem na **5** konferencjach międzynarodowych poza Polską (Ukraina, Rumunia, Białoruś); **12** międzynarodowych konferencjach w Polsce i **26** krajowych konferencjach. Dorobek w tym zakresie obejmuje **49** prezentacji z czego **43** to wystąpienia referatowe i **6** w formie posterów (załącznik 3, punkt II.I). Ponadto brałem czynny udział w obradach dwóch międzynarodowych konferencji naukowych w Warszawie (załącznik 3, punkt III.B).

W 2013 roku na zaproszenie moderatora prof. dr. hab. Bogdana Klepackiego brałem udział w roli panelisty w sesji IX, część B nt. „Determinanty rozwoju Polski. Rolnictwo” w trakcie IX Kongresu Ekonomistów Polskich nt. „Ekonomia dla przyszłości. Odkrywać naturę i przyczyny zjawisk gospodarczych”, organizowanego przez Polskie Towarzystwo Ekonomiczne. Z kolei w 2008 roku w ramach Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej organizowanej przez Katedrę Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Wydziału Nauk Ekonomicznych, SGGW w Warszawie nt. „Uwarunkowania rozwoju polskiego rolnictwa”, pełniłem rolę sprawozdawcy w sekcji nt. „Zewnętrzne uwarunkowania rozwoju polskiego rolnictwa”.

Szczególnie cenne dla mojego rozwoju naukowego jest coroczne od 2005 roku uczestnictwo w obradach Kongresu Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. Od tego też roku jestem członkiem Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu.

Staże naukowe i współpraca z zagranicą

Moją wiedzę i doświadczenie badawcze oraz dydaktyczne miałem okazję poszerzać w trakcie staży naukowych w: Westfield State University in the USA (11 – 21.07.2011 r.) oraz Classic Private University, Zaporozhye, Ukraine (28.01. – 06.02.2014 r.), (załącznik 3, punkt III.L). W latach 2011 – 2013 uczestniczyłem w programie ERASMUS: Grecja – Technological Educational Institute of Peloponnese in Greece, Department of Agricultural Technology (23 – 27.09.2013); Włochy – Universitat degli Studi di Foggia in Italy, Department of Economics (25 – 29.09.2012); Hiszpania – University of Valladolid in Spain, Department of Economics (27.05. – 03.06.2011). We Włoszech wygłosiłem wykład pt. „Exogenous and endogenous determinants of agricultural modernization proces” i nawiązałem współpracę z Profesorem Antonio Stasi, który został członkiem Rady Naukowej czasopisma *Modern Management Review* wydawanego przez Wydział Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej. W Hiszpanii wygłosiłem wykład pt. „Contemporary functions of agriculture – on example of Poland”. Ponadto zapoznałem się z programami i metodami kształcenia, bazą dydaktyczną uczelni oraz niezależnym laboratorium do badania jakości mleka. Opiekun naukowy Pani Profesor Beatriz Urbano LOPEZ DE MENESES zapoznała mnie z tematyką żywności regionalnej, co było inspiracją badań ujętych w publikacjach: *Konsumenckie zainteresowanie wieprzowymi produktami regionalnymi na Podkarpaciu* oraz *Sensory attractiveness of local smoked bacons*. Pani Profesor Beatriz Urbano LOPEZ DE MENESES przyjęła zaproszenie do Rady Naukowej czasopisma *Humanities and Social Sciences* wydawanego przez Wydział Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej (załącznik 3, punkt III.A).

Recenzowanie prac naukowych

Wykonałem **trzydzieści jeden** recenzji w tym: trzech monografii naukowych; jedną w j. angielskim publikacji zamieszczonej w materiałach *Proceedings of the 2018 International Scientific Conference, Economic Sciences for Agribusiness and Rural Economy*; czternastu publikacji do *Roczników Naukowych Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*; dziesięciu publikacji do *Zeszytów Naukowych Seria: Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych – Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie*; dwóch publikacji do *Zeszytów Naukowych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* oraz jednej publikacji do *Zeszytów Naukowych Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce* (załącznik 3, punkt III.P).

Nagrody za działalność naukową

Za działalność naukową otrzymałem pięć nagród. Szczególnie cenną dla mnie jest Nagroda zespołowa I stopnia JM Rektora Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu prof. dr hab. Mariana Gorynii, prof. zw. UEP za oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe w roku akademickim 2014/2015 – za monografię „Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej”. Ponadto w 2018 r. otrzymałem Wyróżnienie za wygłoszony referat w trakcie XXV Kongresu SERiA w Warszawie, a w 2012 r. Dyplom za wyróżniający poziom naukowy i prezentację referatu w trakcie XIX Kongresu SERiA w Białymstoku. Moją działalność naukową nagrodził też

w 2005 i 2010 roku Rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie (załącznik 3, punkt II.H).

7. Zestawienie dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzującego naukę

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

W latach 2004 – 2012 sprawowałem funkcję Dyrektora Instytutu Gospodarki i Polityki Społecznej w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Krośnie. W zakresie moich obowiązków była organizacja procesu dydaktycznego na trzech kierunkach studiów. Byłem współautorem trzech wniosków o uzyskanie uprawnień do kształcenia na kierunkach studiów: towaroznawstwo i rolnictwo (PWSZ w Krośnie) oraz towaroznawstwo (Politechnika Rzeszowska). Ponadto w 2008 r. dla kierunku rolnictwo opracowałem autorski program kształcenia w specjalności Agroeconomia. Prowadziłem 14 przedmiotów (na kierunkach rolnictwo, towaroznawstwo i europeistyka), obecnie prowadzę zajęcia z dwóch przedmiotów na kierunku logistyka: Dystrybucja artykułów spożywczych i Logistyka artykułów spożywczych. Do wszystkich przedmiotów opracowywałem autorskie programy kształcenia. Dla studentów kierunku rolnictwo opracowałem też dwa kursy e-learningowe: Inwestycje w agrobiznesie i Ubezpieczenia w agrobiznesie. Byłem promotorem **131** prac inżynierskich, **1** pracy licencjackiej i **58** prac magisterskich. Wykonałem recenzje **212** prac dyplomowych (załącznik 3, punkt III.I).

Opieka nad studenckim ruchem naukowym

W latach 2013 – 2015 byłem opiekunem naukowym Studenckiego Koła Naukowego Ekonomistów w PWSZ w Krośnie. Pod moją opieką studenci przygotowali **7** referatów, które wygłosili na **3** konferencjach naukowych. Trzy referaty po recenzjach zostały opublikowane w Wydawnictwie Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie (załącznik 3, punkt III.J).

Nagrody za działalność dydaktyczną i organizacyjną

W 2010 roku Samorząd Studentów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie przyznał mi „Honorowe Wyróżnienie Nauczyciela Akademickiego”. Za działalność organizacyjną otrzymałem pięć Nagród Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie. Ponadto w 2010 roku otrzymałem Specjalną Nagrodę Rektora PWSZ w Krośnie za osiągnięcia we współpracy z samorządem studenckim, wspieranie inicjatyw studenckich oraz udział w organizacji XI Krośnieńskich Juwenaliów, Festiwalu Nauki i Międzynarodowego Festiwalu Młodzieży w 2010 roku (załącznik 3, punkt III.D).

Popularyzacja nauki, udział w zespołach eksperckich i konkursowych

Wygłosiłem **7** wykładów dla rolników w różnych miejscowościach województwa podkarpackiego oraz w trakcie konferencji organizowanych przez Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale, Podkarpacką Izbę Rolniczą i Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka (załącznik 3, punkt III.I).

Od 2016 roku jestem Członkiem Rady Konsultacyjnej ds. Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich przy Wojewodzie Podkarpackim. W latach 2012 – 2013 na zaproszenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego brałem udział w pracach podzespołu ds. rolnictwa i podzespołu ds. funkcjonowania obszarów wiejskich, aktualizujących „Strategię rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2007 – 2020”. W latach 2009 – 2013 byłem ekspertem do oceny merytorycznej wniosków o przyznanie stypendium w ramach projektu pn. „Podkarpacki fundusz stypendialny dla doktorantów” (załącznik 3, punkt III.N).

W swojej pracy zawodowej staram się też aktywnie współpracować z gospodarką i instytucjami działającymi na rzecz rolnictwa (załącznik 3, punkt III.F). Współpraca umożliwiła mi odbycie w 2015 roku w Gospodarstwie Rolno-Hodowlanym w Tuchli stażu naukowo-produkcyjnego i zrealizowania projektu badawczo-wdrożeniowego „System wsparcia decyzyjnego planowania produkcji i organizacji gospodarstw rolniczych z uwzględnieniem poziomu ryzyka” (załącznik 3, punkt III.F).

