

ZAŁĄCZNIK 3
AUTOREFERAT

DR INŻ. DOROTA KATARZYNA CZERWIŃSKA-KAYZER
WYDZIAŁ EKONOMICZNY
UNIwersytet PRZYRODNICZY W POZNANIU

Poznań, 2022

SPIS TREŚCI

1. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe - z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej	3
2. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych	5
3. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 2019 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (DZ. U. Z 2021 R. POZ. 478 Z PÓŹN. ZM.)	6
3.1. Uzasadnienie problemu badawczego	6
3.2. Cel i hipotezy badawcze	8
3.3. Metodyka badań	9
3.4. Wyniki badań	13
3.5. Wkład do dyscypliny Ekonomia i Finanse	19
3.6. Omówienie ewentualnego wykorzystania osiągnięcia naukowego	20
3.7. Pozostałe osiągnięcia naukowe	21
4. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej w szczególności zagranicznej	45
5. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę	49
5.1. Działalność dydaktyczna	49
5.2. Działalność organizacyjna	51
5.3. Działalność popularyzująca naukę	52
6. Literatura przywołana w autoreferacie	54

1. POSIADANE DYPLOMY, STOPNIE NAUKOWE - Z PODANIEM PODMIOTU NADAJĄCEGO STOPIEŃ, ROKU ICH UZYSKANIA ORAZ TYTUŁU ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

1.1. Stopień naukowy: doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii – ekonomiki gospodarki żywnościowej uzyskałam w 2001 r. na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu), broniąc rozprawę doktorską: *Rola inwestycyjnych kredytów preferencyjnych przemianach strukturalnych rolnictwa indywidualnego*. Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. Walenty Poczta (AR im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu). Recenzentami byli: prof. dr hab. Wojciech Ziętara (SGGW w Warszawie) i prof. dr hab. Feliks Wysocki (AR im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu).

1.2. Dyplom magistra

Jestem absolwentką Akademii Rolniczej w Poznaniu (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu), w której uzyskałam dyplom magistra nr 8523 wystawiony przez Akademię Rolniczą w Poznaniu w dniu 1.06.1993 r., po zakończeniu pięcioletnich studiów i obronie pracy magisterskiej przygotowanej pod kierunkiem prof. dr hab. Aleksandra Pietraszewskiego pt. *Efektywność produkcji trzody chlewnej w Polsce*.

1.3. Świadectwo ukończenia Internationalen Ergänzungsstudiengang Agrarmanagement

W roku akademickim 1993/1994 studiowałam przez rok w Fachhochschule Weienstephan, Fachbereich Landwirtschaft und Umweltsicherung in Triesdorf w Niemczech na kierunku Międzynarodowe Studia Uzupełniające z dziedziny Zarządzanie w rolnictwie. Studia ukończyłam ze świadectwem wystawionym w dniu 16.09.1994 r, przez Fachhochschule Weienstephan Fachbereich Landwirtschaft und Umweltsicherung in Triesdorf.

1.4. Świadectwo Zentrale Mittelstufenprüfung Goethe-Institut

Studując w Niemczech zdałam egzamin państwowy z języka niemieckiego i otrzymałam świadectwo potwierdzające znajomość języka niemieckiego na poziomie średnim wystawione w dniu 10.02.1994 r., przez Goethe - Institut in Rothenburg o. Tbr (Niemcy).

1.5. Świadectwo ukończenia Studium pedagogicznego

W roku akademickim 1992/1993 ukończyłam roczne studium pedagogiczne organizowane przez Akademię Rolniczą w Poznaniu (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu). Potwierdzeniem ukończenia studium jest Świadectwo ukończenia nr 1665, wystawione przez Akademię Rolniczą w Poznaniu w dniu 18.08.1993 r.

1.6. Dyplom ukończenia Kursu doskonalenia zawodowego wykładowców wyższych uczelni rolniczych w zakresie zarządzania i marketingu

W 1998 roku uczestniczyłam w kursie doskonalenia zawodowego dla wykładowców wyższych uczelni rolniczych zorganizowanego w ramach programu PHARE Centrum Rozwoju Obszarów Wiejskich Akademii Rolniczo-Technicznej im. Oczapowskiego w Olsztynie (obecnie Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie) i Komitet Integracji Europejskiej - Projekt Management Box - FIESTA II.

1.7. Świadectwo ukończenia Studiów Podyplomowych w zakresie *Wieś i rolnictwo w procesie integracji z Unią Europejską*

W 2001 roku uczestniczyłam w dwusemestralnych Studiach Podyplomowych na temat korzystania z funduszy przedakcesyjnych, rolnych i strukturalnych Unii Europejskiej, organizowanych przez Akademię Rolniczą w Poznaniu (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu), Wydział Rolniczy. Potwierdzeniem uczestnictwa jest świadectwo ukończenia studiów z dn. 5.10.2001 r., wystawione przez Akademię Rolniczą w Poznaniu.

1.8. Świadectwo ukończenia kursu w zakresie Rachunkowość informatyczna

W październiku 2010 roku uczestniczyłam w kursie Rachunkowość informatyczna, zorganizowanym przez Stowarzyszenie Księgowych w Polsce Zarząd Główny w Warszawie, Oddział Wielkopolski w Poznaniu 2010 r. Potwierdzeniem uczestnictwa w kursie jest zaświadczenie ukończenia kursu nr 250/2010/19, wystawione przez Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Oddział Wielkopolski w Poznaniu w dn. 23.10.2010 r.

1.9. Świadectwo ukończenia kursu w zakresie Statistica kurs podstawowy

W czerwcu 2013 roku uczestniczyłam w tygodniowym kursie z zakresu Statistica kurs podstawowy, organizowanym przez StatSoft Polska sp. z o.o. Potwierdzeniem uczestnictwa w kursie jest świadectwo wystawione 2.07.2013 r.

2. INFORMACJA O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH

- 2.1. Od 1.09.1994 r. do teraz jestem zatrudniona w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu:
- 2.1.1. W okresie od 1.09.1994 r. do 31.08.2001 r. jako asystent w Katedrze Ekonomiki Gospodarki Żywnościowej, na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Poznaniu.
 - 2.1.2. Po uzyskaniu stopnia doktora, od 01.09.2001 r. do 1.10.2019 r. na stanowisku adiunkta, najpierw w Katedrze Ekonomiki Gospodarki Żywnościowej, na Wydziale Rolniczym, a od 1.08.2007 r. w Katedrze Finansów i Rachunkowości, na Wydziale Ekonomiczno-Społecznym (obecnie Wydziale Ekonomicznym) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (do 2008 r. Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu). W tym okresie od 29.12.2001 r. do 07.02.2002 r. ze względu na wskazania lekarskie związane z ciążą przebywałam na zwolnieniu lekarskim, a następnie od 07.02.2002 r. do 08.08.2002 r. na urlopie macierzyńskim.
 - 2.1.3. Od 1.10.2019 r. do 31.12.2021 r. na stanowisku adiunkta w grupie pracowników dydaktycznych na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
 - 2.1.4. Od 1.01.2022 r. na stanowisku adiunkta w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- 2.2. Od 30.09.2006 r. do 28.02.2007 r. byłam zatrudniona w Wyższej Szkole Kadry dla Europy w Poznaniu, jako wykładowca i przeprowadziłam wykłady z przedmiotów: Rachunkowość 60 godz. oraz Finanse i bankowość 30 godz.
- 2.3. Od 15.09.2007 r. do 28.02.2008 r. byłam zatrudniona w Wyższej Szkole Kadry dla Europy w Poznaniu, jako wykładowca. Przeprowadziłam wykłady z przedmiotu: Finanse i bankowość 30 godz.

3. OMÓWIENIE OSIĄGNIĘĆ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1 PKT. 2 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2018 R. PRAWO O SZKOLNICTWIE WYŻSZYM I NAUCE (DZ. U. Z 2021 R. POZ. 478 Z PÓŹN. ZM.)

Jako główne osiągnięcie naukowe, wynikające z 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stanowiące znaczny wkład w rozwój nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse, wskazuję monografię zatytułowaną:

Przemysł spożywczy i jego zróżnicowanie w zakresie płynności finansowej (ISBN 978-83-7160-961-9, s. 284), wydaną w 2022 r. przez Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, recenzowaną przez: dr hab. Iwonę Szczepaniak prof. IERiGŻ-BIP i dr hab. Katarzynę Boratyńską.

Koncepcja oraz wykonanie wskazanej, jako główne osiągnięcie naukowe, monografii jest w całości moim samodzielnym wkładem do nauki.

Monografia powstała na podstawie badań prowadzonych w ramach Programu Wieloletniego Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi nt. *Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju*, realizowanego w latach 2016-2020. Realizowane w programie badania dotyczyły monitorowania i prognozowania skutków ekonomiczno-finansowych podmiotów uczestniczących w rynku rodzimych roślin białkowych, a w tym przedsiębiorstw produkujących pasze dla zwierząt gospodarskich (więcej informacji na temat mojego uczestnictwa w niniejszym programie badawczym podaję w załączniku 4 w punkcie 6.3.).

3.1. UZASADNIENIE PODJĘCIA PROBLEMU BADAWCZEGO

Wybór tematu monografii wynika z mojej wieloletniej pracy badawczej, która koncentrowała się wokół oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw różnych branż przemysłu spożywczego oraz czynników ją kształtujących. Zainteresowanie przemysłem spożywczym, jako podmiotem badań, wynikało między innymi z funkcji, jaką pełni on w zapewnieniu podaży żywności oraz roli w łańcuchu żywnościowym. Sektor ten uznawany jest jako ogniwo, integrujące pozostałe części wspomnianego łańcucha, tj. rolnictwo, skup i handel produktami rolnymi, środkami produkcji oraz żywnością, w którym w Polsce w 2019 roku działało ponad 17,6 tys. podmiotów gospodarczych (Rocznik..., 2020). Przemysł ten charakteryzuje się wieloma ważnymi cechami np. silnym powiązaniem z rynkami lokalnymi i regionalnymi, różnorodnością asortymentową, dość krótkimi terminami przydatności produktów do spożycia,

krótkimi seriami produkcji niektórych wyrobów (Szajner i Szczepaniak 2020). Najbardziej charakterystyczną cechą podmiotów gospodarczych, działających w tym sektorze, pozostaje przetwarzanie produktów pochodzenia biologicznego (roślinnego i zwierzęcego) o mniejszym stopniu przyswajalności lub wartości spożywczej na bardziej wartościowe produkty spożywcze lub przemysłowe. Ze względu na wielość wykorzystywanych surowców oraz dużą różnorodność stosowanych technologii produkcji, przerobu czy konserwacji, przemysł ten stanowi heterogeniczną zbiorowość jednostek gospodarczych, które działają z jednej strony w jednakowych uwarunkowaniach gospodarczych, a z drugiej strony przez swą odmienność podlegają swoistym determinantom o charakterze mikroekonomicznym i sektorowym. Jednym z ważniejszych czynników jest utrzymanie płynności finansowej, rozumianej jako zdolność przekształcenia aktywów w gotówkę, która zapewni terminową zapłatę zobowiązań. Koncentrowanie uwagi na aspekcie płynności finansowej wiąże się z następstwami jej utraty. Już nawet najmniejsze zakłócenie jest dostrzegane przez otoczenie i skutkuje negatywnymi konsekwencjami, takimi jak: zmiana warunków dostaw, ograniczenie możliwości otrzymywania kredytów, zmniejszenie zaufania kontrahentów, tworzenie zatorów płatniczych, utrata wypłacalności długoterminowej, czy nawet upadłości przedsiębiorstwa.

Rola i implikacje zakłócenia płynności finansowej sprawiają, że zagadnienie to jest szeroko rozważane w literaturze zarówno polskiej, jak i zagranicznej, a badania są prowadzone w różnych kierunkach. Pierwszy nurt jest skierowany na poszukiwania metod i narzędzi oceny płynności finansowej. Zdaniem Horrigana (1968), ten proces trwa od XIX wieku, tj. od kiedy po raz pierwszy zastosowano wskaźnik bieżącej płynności finansowej. Wówczas został zdefiniowany jako iloraz aktywów do zobowiązań bieżących. Aktualnie w tym obszarze część badań jest poświęcona konstruowaniu nowych wskaźników, a część jest skierowana na ich modyfikowanie i dostosowywanie do potrzeb interesariuszy. Opracowując monografię, nie koncentrowałam uwagi na tych problemach, ponieważ ze względu na potrzebę zachowania porównywalności wyników, należało zastosować standardowe i porównywalne formuły wskaźników płynności finansowej. Prace w tym nurcie badawczym, dotyczą nie tylko pojedynczych wskaźników, lecz także algorytmów, ukazujących powiązania pomiędzy wieloma cechami decydującymi o płynności finansowej w przedsiębiorstwie. Właśnie ten kierunek był jednym z obszarów badań prowadzonych przeze mnie i stanowił przesłankę do opracowania kompleksowego modelu płynności finansowej. Skonstruowany system wskaźników (algorytm) posłużył do wskazania determinant płynności finansowej w przemyśle spożywczym i tworzących go branżach.

Inny nurt badań, w obszarze oceny płynności finansowej, skupia się na tematyce wartości wzorcowych (granicznych) statycznych wskaźników. Prezentowane w literaturze wartości

graniczne są narzędziem analitycznym, stosowanym chętnie zarówno w środowisku naukowym, jak i w praktyce gospodarczej. W literaturze jednak coraz częściej pojawiają się negatywne opinie na temat ich tworzenia i wykorzystywania (Kuciński, 2018). W myśl tego poglądu uważa się, że poszczególne podmioty gospodarcze mają różny, często charakterystyczny, poziom składników aktywów obrotowych, a zapotrzebowanie na nie zmienia się pod wpływem wielu czynników zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Zwolennicy tego nurtu proponują zastąpienie sztywnych wzorców średnimi wartościami granicznymi dla sektorów czy wybranych okresów. Wyniki badań na ten temat prezentowali m.in: Gupta (1969), Rafuse (1996), Weinraub i Visscher (1998), Wang (2002), Bieniasz i Gołaś (2007), Dudycz (2011), Figura (2012), Korol (2013), Maślanka i Mazur-Maślanka (2018), Sultana, Raheman i Sohail (2019). Koncepcja stosowania w ocenach finansowych sektorowych wartości średnich znajduje także akceptację Komisji ds. Analizy Finansowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce, która co roku opracowuje i publikuje na łamach czasopisma „Rachunkowość” wskaźniki finansowe przedsiębiorstw według sektorów (działów Polskiej Klasyfikacji Działalności). Zastosowanie w analizach kondycji finansowej przedsiębiorstw, w tym płynności finansowej, średnich wartości sektorowych, niewątpliwie daje lepsze możliwości porównań oraz umożliwia bardziej obiektywną ocenę. Nie uwzględnia jednak ostatecznie branżowego zróżnicowania w sektorach, charakteryzujących się dużą odmiennością działalności oraz powiązań rynkowych czy procesów produkcji. Do takich sektorów należy właśnie przemysł spożywczy. Wymienione motywy dały przesłankę szczegółowego zbadania wartości statycznych wskaźników płynności finansowej w przemyśle spożywczym w układzie branż.

3.2. CEL I HIPOTEZY BADAWCZE

Przedstawione rozważania wskazują, iż od wielu lat prowadzone są liczne badania pomiaru oraz oceny płynności finansowej w różnych zakresach i obszarach, które doprowadziły do sformułowania wielu wniosków oraz zaproponowania różnych rozwiązań. W literaturze krajowej, jak i międzynarodowej brakuje prac ukazujących szczegółowo problem zróżnicowania przemysłu spożywczego w układzie branż w obszarze płynności finansowej, opisywanej różnymi wskaźnikami. Ponadto, nie spotyka się wyników badań, opisujących czynniki kształtujące płynność finansową jednego sektora w podziale na branże. Dlatego w badaniach podjęłam rozważania w wymienionych obszarach. Jako cel główny badań przyjąłam wskazanie zróżnicowania płynności finansowej w przemyśle spożywczym w układzie branż.

Realizacja celu głównego wymagała sformułowania celów szczegółowych, które w sferze badań dotyczyły:

1. Zastosowania analizy zmiennych kanonicznych do wskazania i wizualizacji branżowego zróżnicowania przemysłu spożywczego pod względem płynności finansowej, opisanej zarówno wskaźnikami o charakterze statycznym, dynamicznym, jak i konwersji kapitału obrotowego;
2. Identyfikacji siły i kierunku wpływu kluczowych determinant kształtujących płynność finansową w przemyśle spożywczym i w jego wyodrębnionych branżach.

Na potrzeby realizacji drugiego celu szczegółowego opracowałam kompleksowy system wskaźników bieżącej płynności finansowej oraz przeprowadziłam jego weryfikację.

W badaniach uwzględniłam także cele utylitarne, dotyczące implikacji zróżnicowania płynności finansowej w branżach przemysłu spożywczego. Sformułowałam je jako określenie przedziałów wartości wskaźników statycznej płynności finansowej oraz cykli kapitału obrotowego dla poszczególnych branż przemysłu spożywczego.

Realizując przedstawione cele, w pracy przyjąłam do weryfikacji następujące hipotezy badawcze:

1. Wartości przeciętne charakteryzujące płynność finansową w przemyśle spożywczym w układzie branż różnią się istotnie od wielkości granicznych podawanych w literaturze przedmiotu, a przez to przydatność tych pierwszych może być większa w komparatywnych analizach kondycji finansowej przedsiębiorstw przemysłu spożywczego;
2. Przemysł spożywczy, w ramach gospodarki żywnościowej, stanowi zespół ściśle powiązanych i zależnych podmiotów, ale różne są czynniki kształtujące płynność finansową oraz ich siła i kierunek w poszczególnych branżach.

3.3.METODYKA BADAŃ

Źródło danych

Realizując założony cel badań oraz weryfikując przyjęte hipotezy, w badaniach wykorzystałam niepublikowane dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), gromadzone w okresie piętnastoletnim, tj. w latach 2005–2019.

Dane te dotyczyły informacji finansowych przedsiębiorstw, zatrudniających 10 i więcej osób, prezentowanych w formularzu *SP. Roczna ankieta przedsiębiorstwa. Część. II. Bilans i rachunek zysków i strat*. Dane obejmowały, zgodnie z klasyfikacją PKD 2007, kategorie przedsiębiorstw sekcji C – Przemysł spożywczy, w tym działy: 10. Produkcja artykułów spożywczych i 11. Produkcja napojów. Uwzględniona w pracy klasyfikacja działalności

gospodarczych jest zgodna z systemem obowiązującym w Unii Europejskiej, gdzie przemysł spożywczy grupuje przedsiębiorstwa w 32 klasach, w tym 25 klas w dziale produkcja artykułów spożywczych i siedem klas w produkcji napojów. Na podstawie przepisu dotyczącego tajemnicy statystycznej (art. 10 i art. 38 ustawy z 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej) GUS nie udostępnił informacji dotyczących wszystkich grup i klas. Dlatego w badaniach uwzględniłam 25 branż przemysłu spożywczego, które obejmowały 24 klasy produkcji artykułów spożywczych oraz jedną grupę produkcji napojów. Oznacza to, że w dwóch grupach badania przeprowadziłam na wyższym poziomie agregacji działalności gospodarczej.

W tym relatywnie długim okresie układ i zakres sprawozdania finansowego były wielokrotnie modyfikowane. Dlatego, chcąc zapewnić porównywalność danych, przed przeprowadzeniem analiz zostały one przeliczone i dostosowane do aktualnie obowiązującej struktury sprawozdania finansowego.

Metody przetwarzania danych

Realizując założony cel badań i weryfikując postawione hipotezy w pracy zastosowałam następujące metody badawcze:

- analizę finansową, w tym wstępną analizę sprawozdania finansowego i analizę wskaźnikową oraz analizę przyczynowo-skutkową,
- analizę zmiennych kanonicznych,
- analizę regresji wielorakiej,
- narzędzia statystyki opisowej, w tym współczynnik korelacji, miary położenia,
- analizę opisową,
- analizę komparatywną,
- graficzne metody prezentacji danych statystycznych w postaci tablic i wykresów.

Wstępną analizę sprawozdań finansowych wykorzystałam do przedstawienia sytuacji majątkowej i kapitałowej polskiego przemysłu spożywczego i jego branż. Charakterystykę kondycji ekonomiczno-finansowej przemysłu spożywczego rozszerzyłam, stosując analizę wskaźnikową, a w tym wskaźniki rentowności i zadłużenia. Obok wymienionych obszarów analizy wskaźnikowej, istotną i szeroko stosowaną grupą wskaźników są wskaźniki płynności finansowej. W monografii, realizując pierwszy cel szczegółowy, który dotyczył wskazania i wizualizacji branżowego zróżnicowania przemysłu spożywczego pod względem płynności finansowej, zastosowałam trzy grupy miar, opisujących ten obszar działalności przedsiębiorstw, tj.:

- trzy wskaźniki statycznej płynności finansowej – wskaźnik płynności bieżącej, szybkiej i natychmiastowej,

- pięć wskaźników dynamicznej płynności, tj. wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży, wydajności gotówkowej aktywów ogółem, spłacalności pieniężnej zobowiązań ogółem, wystarczalności pieniężnej na spłatę zobowiązań długoterminowych i wystarczalności pieniężnej na spłatę zobowiązań krótkoterminowych,

- siedem wskaźników rotacji kapitału obrotowego, czyli cykl konwersji gotówki, zapasów, materiałów, półproduktów, wyrobów gotowych, należności oraz zobowiązań.

Chcąc zapewnić porównywalność otrzymanych wyników, statyczne wskaźniki płynności finansowej i cykle cząstkowe konwersji gotówki obliczyłam zgodnie z metodologią przyjętą przez Komisję ds. Analizy Finansowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce.

Do prezentacji rozkładu badanych przeze mnie wskaźników, ich zmienności oraz porównania „w przestrzeni” czasowo-podmiotowej, zastosowałam następujące miary statystyki opisowej: średnią arytmetyczną, medianę, wielkości minimum i maksimum, kwartyle, współczynnik zmienności oraz skośności. Uzyskane wartości wskaźników finansowych poddałam komparatywnej analizie. Następnie, uwzględniając wartości mediany wskaźnika oraz odchylenia ćwiartkowego, obliczyłam przedziały wartości dla trzech statycznych wskaźników płynności oraz siedmiu wskaźników rotacji kapitału obrotowego dla poszczególnych branż przemysłu spożywczego. W celu wskazania cech różnicujących płynność finansową w branżach przemysłu spożywczego zastosowałam analizę zmiennych kanonicznych. Wybrałam do badań właśnie tę metodę, ponieważ umożliwia uwzględnienie dwóch źródeł zmienności dla zbiorów danych pochodzących z wielowymiarowego eksperymentalnego modelu liniowego.

Zastosowanie wymienionych tu metod posłużyło do realizacji pierwszego celu szczegółowego i weryfikacji hipotezy pierwszej. Z kolei do identyfikacji siły i kierunku wpływu kluczowych determinant kształtujących płynność finansową w przemyśle spożywczym i w jego wyodrębnionych branżach zastosowałam analizę przyczynowo-skutkową, którą przeprowadziłam w przekroju całego przemysłu spożywczego oraz 25 wyodrębnionych branż.

Dla potrzeb poszukiwania determinant płynności finansowej w badanych podmiotach opracowałam autorski system wielowskaźnikowy, który w monografii traktuję jako przyczynek do rozwoju teorii finansów przedsiębiorstw. W opracowanym modelu, jako wskaźnik nadrzędny przyjął wskaźnik bieżącej płynności finansowej (*PB*). Przyjmując założenie, że całościowa ocena zjawiska finansowego, tu płynności finansowej, łączy kompleksowo w jednym układzie informacje z trzech obszarów, tj. majątkowego, kapitałowego i wynikowego, dezagregacji dokonałam właśnie w tych trzech sferach. Oznacza to, że skonstruowany przeze mnie model jest zgodny z teorią trzech soczewek, a płynność finansowa analizowana jest przez pryzmat trzech

części sprawozdania finansowego, tj. bilansu, rachunku zysku i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych.

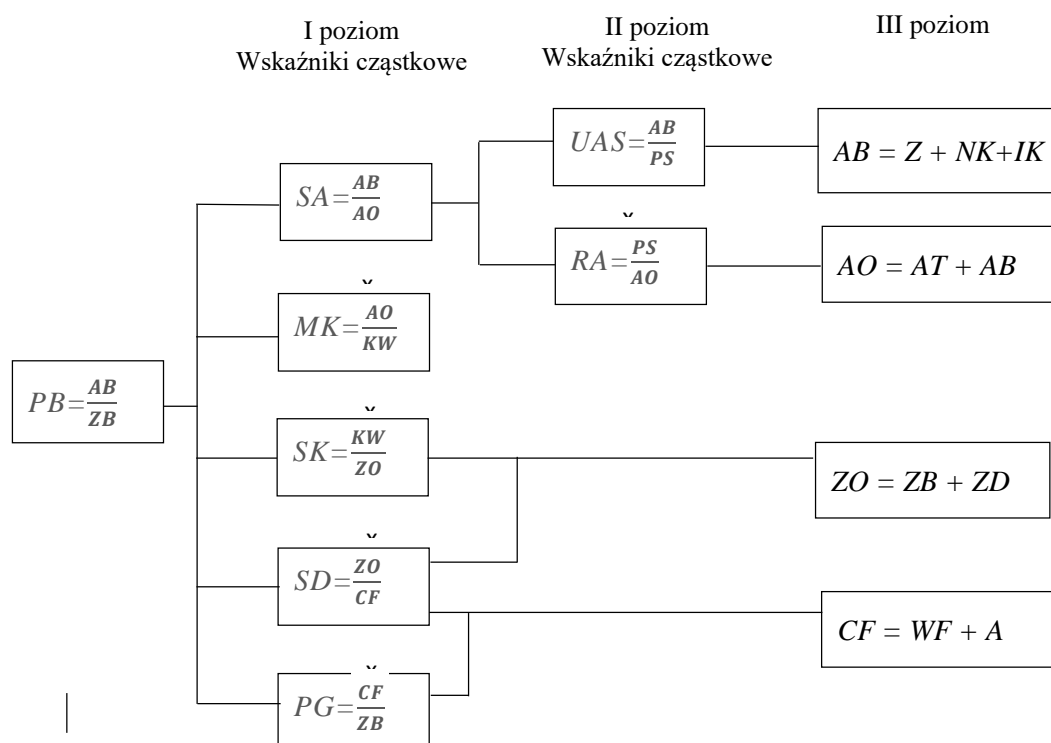
W opracowanym modelu sfera majątkowa została wyrażona wskaźnikiem struktury aktywów (*SA*), będącym relacją aktywów bieżących do aktywów ogółem. Zakładając, że szybszy obrót składnikami majątku może się przyczyniać do zwiększenia płynnych aktywów obrotowych, układ wskaźników rozszerzyłam dalej o dwa kolejne wskaźniki, tworzące w strukturze modelu poziom drugi, tj. o rotację majątku (*RA*), ukazującą szybkość zamiany składników majątku i produktywności aktywów bieżących (*UAS*), pokazującą udział aktywów bieżących w przychodach ze sprzedaży. Z kolei jako mierniki sfery kapitałowej przyjąłm mnożnik kapitałowy (*MK*), określony ilorazem aktywów ogółem i kapitału własnego oraz stopień finansowania działalności kapitałem własnym (*SK*), będący relacją kapitału własnego do zobowiązań ogółem.

Sferę wynikową w modelu wyraziłam dwoma wskaźnikami, skonstruowanymi na podstawie nadwyżki finansowej. Założyłam bowiem, że wygospodarowanie nadwyżki finansowej na wyższym poziomie przyczynia się do lepszego zabezpieczenia spłaty zobowiązań, a tym samym utrzymania płynności finansowej. W modelu zależność tę wyraziłam wskaźnikami: spłacalności zobowiązań ogółem (*SD*), obliczonej jako iloraz zobowiązań ogółem i nadwyżki finansowej oraz wystarczalności nadwyżki finansowej na spłatę zobowiązań bieżących (*PG*), liczonej jako stosunek nadwyżki finansowej do zobowiązań krótkoterminowych.

Graficzną formę opracowanego modelu przedstawiłam na rys. 1.

Weryfikując praktyczne zastosowanie opracowanego systemu wskaźników oraz chcąc wskazać relacje między płynnością finansową, a jej determinantami wyodrębnionymi w wyniku przeprowadzonej dekompozycji, zastosowałam regresję wielokrotną. Do jej przeprowadzenia wykorzystałam program Statistica firmy StatSoft.

Rys. 1 Kompleksowy system wskaźników płynności finansowej



AB – aktywa bieżące, ZB – zobowiązania bieżące, AO – aktywa ogółem, KW – kapitał własny, ZO – zobowiązania ogółem, CF – nadwyżka finansowa, PS – przychody ze sprzedaży, Z – zapasy, NK – należności krótkoterminowe, IK – inwestycje krótkoterminowe, AT – aktywa trwałe, ZD – zobowiązania długoterminowe, WF – wynik finansowy netto, A – amortyzacja.

Źródło: opracowanie własne.

3.4. WYNIKI BADAŃ

Wyznaczone cele szczegółowe, prowadzące do osiągnięcia założonego celu głównego badań, zrealizowałam w dwóch etapach.

W pierwszym etapie, dążąc do wskazania różnic w płynności finansowej między poszczególnymi branżami przemysłu spożywczego, przeprowadziłam gruntowne studium literaturowe na temat pomiaru płynności finansowej oraz referencyjnych wartości granicznych. W toku przeprowadzonych w pracy rozważań literaturowych omówiłam wskaźniki płynności finansowej statyczne (odwołujące się do bilansu) oraz dynamiczne (bazujące na rachunku przepływów pieniężnych). Stosując założenie teorii trzech soczewek, że każde zjawisko finansowe powinno być analizowane w kontekście majątkowym, ekonomicznym i finansowym, charakterystykę metodyki rozwinęłam o wskaźniki cyklu konwersji gotówki i jego cykle cząstkowe. Wskaźniki tej grupy, będąc miarami strumieniowymi, pozwoliły badane zjawisko opisać z punktu widzenia danych prezentowanych w bilansie oraz rachunku zysku i strat.

Kontynuując rozważania literaturowe, w odniesieniu do zagadnień dotyczących wartości przeciętnych, charakteryzujących płynność finansową w przemyśle spożywczym w układzie

branż, zaprezentowałam szczegółowo postulowane w literaturze przedmiotu wartości normatywne dla wskaźników statycznych, a następnie ukazałam wyniki badań polskich i zagranicznych. Na ich podstawie wykazałam rozbieżności między wyznaczonymi normatywami, a wartościami wskaźników uzyskanymi w zależności od kraju, wielkości przedsiębiorstw oraz sektora gospodarki narodowej. Przyjmując, że rodzaj działalności gospodarczej jest czynnikiem wpływającym na kształtowanie płynności finansowej, wykazałam, że obecnie przemysł spożywczy jako sektor jest zbyt ogólną strukturą charakteryzującą rodzaj działalności, dlatego też przedziały wartości wskaźników statycznej płynności należy określić na poziomie branż.

Następnie, na podstawie przeprowadzonych analiz, z zastosowaniem metod statystyki opisowej oraz metody zmiennych kanonicznych sformułowałam następujące wnioski:

1. Płynność finansowa opisana trzema grupami wskaźników w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego różniła się istotnie;

2. W ponad 50% branż przemysłu spożywczego średnie wartości wskaźników statycznych kształtowały się poniżej norm przyjmowanych w literaturze;

3. Wskaźniki z grupy miar statycznych, jakkolwiek ważne i wskazujące na różnice branżowe, okazały się mniej istotne. Miarą najbardziej różnicującą branże w przemyśle spożywczym był cykl konwersji gotówki, a wśród jego składowych w kolejności: cykl przechowywania wyrobów gotowych, cykl materiałów i cykl produkcji w toku. Wskaźniki z grupy miar dynamicznych, tj. wystarczalności i wydajności gotówki okazały się nieistotne;

4. Wśród badanych branż, najbardziej odstającymi od średniej okazały się cztery: produkcja cukru, produkcja pieczywa, świeżych wyrobów ciastkarskich i ciastek, wytwarzanie skrobi i wyrobów skrobiowych oraz produkcja olejów i tłuszczów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Odstępstwo od średniej w wymienionych branżach było determinowane różnymi parametrami. W produkcji cukru, tj. w branży najbardziej odróżniającej się pod względem płynności finansowej w sektorze spożywczym, wynikało z długości cyklu konwersji gotówki oraz dużych wartości (powyżej przyjmowanych norm) statycznych wskaźników płynności finansowej. Należy zaznaczyć, iż w tej branży na duże zróżnicowanie cyklu obiegu gotówki miały wpływ długie okresy: przechowywania wyrobów gotowych i odroczenia zapłaty zobowiązań krótkoterminowych, a także krótki czas magazynowania materiałów oraz realizacji produkcji. W branży wytwarzanie skrobi i wyrobów skrobiowych odstępstwo było spowodowane czynnikami podobnymi, jak w produkcji cukru, ale dodatkowym czynnikiem okazał się relatywnie długi cykl produkcji. Ponadto, w tej branży wskaźniki statyczne, jakkolwiek wysokie, były niższe w porównaniu z wartościami uzyskanymi w produkcji cukru. Odmienna sytuacja wystąpiła w dwóch pozostałych branżach. Decydujący cykl konwersji

gotówki był relatywnie krótki. W produkcji pieczywa, świeżych wyrobów ciastkarskich i ciastek przyjął wartości ujemne, wskazując na finansowanie tych podmiotów przez kontrahentów, natomiast w produkcji olejów i tłuszczów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego – wartości dodatnie, oznaczające konieczność pozyskania środków z zewnątrz. Ponadto w wymienionych dwóch branżach wskaźniki z grupy statycznych miały relatywnie niskie wartości. Średnio kształtowały się na granicy dolnych norm podawanych w literaturze;

5. W pozostałych branżach wystąpiło mniejsze zróżnicowanie płynności finansowej, mierzone wskaźnikami zarówno statycznymi, jak i strumieniowymi. Relatywnie najmniejszym zróżnicowaniem w zakresie płynności finansowej wyróżniały się: produkcja artykułów spożywczych homogenizowanych i żywności dietetycznej, produkcja makaronów, klusek, kuskusu i podobnych wyrobów mącznych, produkcja pozostałych artykułów spożywczych, gdzie indziej niesklasyfikowana oraz przetwarzanie i konserwowanie ryb, skorupiaków i mięczaków. Należy podkreślić, że w wymienionych branżach obserwowano wyrównaną długość cykli tworzących cykl konwersji gotówki, wskaźniki statyczne cechowały się małą zmiennością, a średnie wartości wskaźnika płynności bieżącej kształtowały się poniżej dolnej granicy normy podawanej w literaturze.

Następnie, na podstawie uzyskanych wyników, ustaliłam dla branż przedziały wartości dla trzech statycznych wskaźników płynności finansowej oraz cyklu konwersji gotówki i jego cykli cząstkowych. Wyższe, niż przyjmowane ogólnie w literaturze, wartości wskaźnika bieżącej płynności określone zostały dla dwóch branż, tj. wytwarzania skrobi i wyrobów skrobiowych oraz produkcji cukru. Przedziały ukształtowały się odpowiednio 2,2–2,6 oraz 2,7–3,7. W pięciu branżach – przetwarzanie i konserwowanie ziemniaków, przetwórstwo mleka i wyrób serów, produkcja kakao, czekolady i wyrobów cukierniczych, przetwórstwo herbaty i kawy oraz produkcja gotowej paszy dla zwierząt gospodarskich – przedziały wartości pokrywały się z zakresami przyjmowanymi w teorii i wynosiły od 1,5 do 2,0. W piętnastu pozostałych branżach były niższe niż literaturowe i wahały się w granicach 1,0–1,5. W trzech branżach, tj. produkcja olejów i tłuszczów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, produkcja sucharów i herbatników, konserwowanych wyrobów ciastkarskich i ciastek oraz wytwarzanie gotowych posiłków i dań - górne granice wyznaczonych przedziałów były niższe w porównaniu z dolną granicą powszechnie podawanych norm; wynosiły odpowiednio 0,9–1,4, 0,9–1,2 i 0,9–1,1. Przedziały wartości dla wskaźnika szybkiej płynności ułożyły się podobnie jak wskaźnika płynności bieżącej.

Obliczone przedziały cyklu konwersji gotówki istotnie różniły się między poszczególnymi branżami. W branżach: wytwarzanie skrobi i wyrobów skrobiowych oraz produkcja cukru, w

których okresy zamiany gotówki były najdłuższe, przedziały cyklu środków pieniężnych oszacowano kolejno na 59–87 dni oraz 63–83 dni. Natomiast krótkie cykle, oscylujące wokół zera, wykazano w trzech branżach mięsnych oraz produkcji makaronów, klusek, kuskusu i podobnych wyrobów mącznych. Z kolei krótkie cykle dodatnie (do 8 dni) oszacowano w przetwórstwie mleka i wyrobie serów oraz wytwarzaniu produktów przemiału zbóż. Ujemne cykle - do dwóch tygodni - obliczono w branżach: produkcja pieczywa, świeżych wyrobów ciastkarskich i ciastek, produkcja sucharów i herbatników, produkcja konserwowanych wyrobów ciastkarskich i ciastek. W pozostałych branżach poszczególne cykle wahały się w przedziale od kilku dni do ponad miesiąca.

Wyniki uzyskane w ramach tego etapu badań pozwoliły stwierdzić, że wartości przeciętne charakteryzujące płynność finansową w podziale branż przemysłu spożywczego różnią się istotnie od wielkości granicznych podawanych w literaturze. Dlatego przydatność określonych, w omawianej monografii, przedziałów wartości może być większa w komparatywnych analizach kondycji finansowej przedsiębiorstw sektora spożywczego, a tym samym mogą one stanowić przydatne narzędzie w warsztacie zarządzającego i analityka finansowego. Stanowi to istotny wkład w badania nad utrzymaniem płynności finansowej w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego. Jednocześnie została potwierdzona pierwsza hipoteza badawcza.

W drugim etapie badań, skoncentrowałam się na celu szczegółowym, dotyczącym identyfikacji siły i kierunku wpływu kluczowych determinant kształtujących płynność finansową w przemyśle spożywczym i w jego wyodrębnionych branżach. Przystępując do realizacji badań w tym zakresie, na wstępie przedstawiłam genezę i kierunki konstruowania systemów wskaźników oceny płynności finansowej. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu literatury stwierdziłam, iż mimo wielu prezentowanych systemów przyczynowo-skutkowych, dotychczas nie opracowano jednego ogólnie przyjętego modelu, opisującego kompleksowo płynność finansową, tzn. łączącego informacje z trzech obszarów działalności przedsiębiorstwa oraz z zastosowaniem informacji z trzech części sprawozdania finansowego. W związku z powyższym, opracowałam i zweryfikowałam, a następnie przedstawiłam autorski model wskaźników, w którym płynność finansowa, mierzona wskaźnikiem płynności bieżącej, została opisana cechami trzech obszarów, tj. majątkowego, kapitałowego i wynikowego. Zaproponowany system wskaźników zweryfikowałam na przykładzie danych zaczerpniętych z przemysłu spożywczego i wyodrębnionych branż. Badania weryfikacyjne obejmowały 26 szczegółowych analiz, które z jednej strony wskazały na możliwość praktycznego zastosowania wskazanego systemu, a z drugiej strony pozwoliły zidentyfikować determinanty płynności finansowej w poszczególnych

branżach sektora spożywczego oraz siłę i kierunek ich oddziaływania. Na podstawie przeprowadzonych analiz w tej części badań, sformułowałam następujące wnioski:

1. Przyjęte zmienne objaśniające we wszystkich modelach wyjaśniały w relatywnie wysokim stopniu zmienność płynności finansowej mierzonej dla całego przemysłu spożywczego i wyodrębnionych branż (61,4-99,7%). Oznacza to dobre dopasowanie zastosowanej funkcji do przeprowadzonych badań;

2. Badania potwierdziły, że zmienność płynności finansowej była determinowana różnymi czynnikami w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego;

3. Na podstawie wyników regresji wielorakiej, przeprowadzonej dla całego sektora spożywczego, istotne okazały się cztery zmienne z trzech obszarów działalności gospodarczej, tj.: struktura aktywów ogółem, skala samofinansowania, zdolność spłaty zobowiązań ogółem nadwyżką finansową oraz pokrycie zobowiązań bieżących nadwyżką finansową. Czynnikiem nieistotnym okazał się mnożnik kapitałowy. Wartości współczynników regresji przy wszystkich zmiennych istotnych były dodatnie. Wskazuje to jednoznacznie, że w przemyśle spożywczym ogółem utrzymanie większych aktywów obrotowych, kapitału własnego i nadwyżki finansowej skutkuje wyższymi wskaźnikami bieżącej płynności finansowej.

4. Z analizy współczynników regresji dla poszczególnych branż, mnożnik kapitałowy okazał się czynnikiem istotnym jedynie w produkcji napojów i przyjął wartość ujemną. W tej branży zaangażowanie kapitału własnego w finansowanie aktywów oddziałuje negatywnie na kształtowanie płynności finansowej. Produkcja napojów okazała się jedyną branżą, wśród badanych, w której zmienne istotne oddziaływały na płynność finansową negatywnie. Zmienne te reprezentowały sferę kapitałową. Oznacza to, że czynniki sfery kapitałowej wpływają niekorzystnie na utrzymanie płynności finansowej.

5. We wszystkich branżach produkujących artykuły spożywcze oddziaływanie istotnych czynników o charakterze majątkowym, kapitałowym i wynikowym było pozytywne, ale ich siła była różna.

6. W produkcji wyrobów z mięsa, w tym z mięsa drobiowego, produkcji artykułów spożywczych homogenizowanych i żywności dietetycznej oraz produkcji gotowej paszy dla zwierząt gospodarskich płynność finansowa zależy od wzrostu udziału aktywów obrotowych w aktywach ogółem, zwiększenia pokrycia kapitałem własnym zobowiązań ogółem i większego zabezpieczenia nadwyżką finansową zobowiązań ogółem, również krótkoterminowych.

7. Pozytywny wpływ na kształtowanie bieżącej płynności finansowej miały w ośmiu branżach trzy uwzględnione w analizie czynniki, tj.: udział aktywów obrotowych w aktywach ogółem, zdolność do spłaty zobowiązań ogółem oraz pokrycie zobowiązań bieżących nadwyżką

finansową. Do tych branż należały: przetwarzanie i konserwowanie mięsa z wyłączeniem mięsa z drobiu, produkcja soków z owoców i warzyw, produkcja pieczywa, produkcja świeżych wyrobów ciastkarskich i ciastek, produkcja makaronów, klusek, kuskusu i podobnych wyrobów mącznych, produkcja kakao, czekolady i wyrobów cukierniczych, produkcja przypraw, produkcja pozostałych artykułów spożywczych, gdzie indziej niesklasyfikowana oraz produkcja gotowej karmy dla zwierząt domowych.

8. W produkcji lodów oraz wytwarzaniu skrobi i wyrobów skrobiowych pozytywny wpływ wykazywały dwie zmienne: struktura aktywów ogółem i spłacalność zobowiązań ogółem.

9. W trzech branżach – pozostałe przetwarzanie i konserwowanie owoców i warzyw, przetwórstwo mleka i wyrób serów oraz wytwarzanie produktów przemiału zbóż – płynność finansowa była determinowana wyłącznie czynnikami o charakterze wynikowym. W tych podmiotach gromadzenie wysokich nadwyżek finansowych pozwala więc utrzymać płynność finansową.

10. Utrzymanie wysokiego udziału aktywów obrotowych w aktywach ogółem jest istotnym czynnikiem kształtującym płynność finansową w branżach: przetwarzanie i konserwowanie mięsa z drobiu, przetwarzanie i konserwowanie ryb, skorupiaków i mięczaków, produkcja olejów i tłuszczów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz wytwarzanie gotowych posiłków i dań.

11. W branżach: produkcja sucharów i herbatników, konserwowanych wyrobów ciastkarskich i ciastek oraz przetwórstwo herbaty i kawy, okazały się istotne dwie zmienne, tj.: udział aktywów obrotowych w aktywach ogółem i wskaźnik spłacalności zobowiązań ogółem. Wskazywały one, że utrzymanie płynności finansowej następuje poprzez zapewnienie relatywnie wysokiego poziomu aktywów obrotowych i wygospodarowanie nadwyżki finansowej.

12. W przetwarzaniu i konserwowaniu ziemniaków istotne w utrzymaniu płynności finansowej okazały się: gospodarka majątkiem, w tym aktywami obrotowymi, zapewnienie samofinansowania i wystarczalność nadwyżki finansowej na spłatę zobowiązań bieżących.

13. W produkcji cukru, branży najbardziej odróżniającej się pod względem płynności finansowej, czynnikami istotnymi okazały się dwie zmienne sfery finansowej i wynikowej, tj.: skala samofinansowania i zapewnienie pokrycia zobowiązań bieżących nadwyżką finansową.

Przeprowadzone analizy w tej części badań pozwoliły potwierdzić drugą hipotezę, wskazującą, że przemysł spożywczy w ramach gospodarki żywnościowej stanowi zespół ściśle powiązanych i zależnych podmiotów, ale różne są czynniki kształtujące płynność finansową oraz ich siła i kierunek w poszczególnych branżach. Najistotniejszym czynnikiem, wpływającym pozytywnie na zmianę płynności finansowej w większości branż, okazało się zarządzanie

aktywami, w tym majątkiem obrotowym. Wyniki badań potwierdziły stwierdzenie, prezentowane we wcześniejszych badaniach, że wraz ze wzrostem udziału aktywów obrotowych następuje poprawa płynności finansowej. Istotną grupą determinant płynności finansowej były też zmienne o charakterze wynikowym, tj.: zapewnienie nadwyżki finansowej na spłatę zobowiązań ogółem, w tym zobowiązań bieżących. Z kolei czynniki o charakterze kapitałowym okazały się istotne i oddziaływały pozytywnie na płynność finansową tylko w nielicznych branżach przemysłu spożywczego.

3.5. WKŁAD DO DYSCYPLINY EKONOMIA I FINANSE

Wskazana monografia przedstawia oryginalne podejście do prezentacji i oceny płynności finansowej podmiotów wyraźnie zróżnicowanych pod względem rodzaju prowadzonej działalności produkcyjno-przetwórczej i zaliczanych do przemysłu spożywczego. Przeprowadzone badania i osiągnięte wyniki wzbogacają wiedzę dotyczącą oceny zdolności przedsiębiorstw różnych branż przemysłu spożywczego do regulowania zobowiązań i dają przesłankę do realizacji w przyszłości podobnych analiz w odniesieniu do innych sektorów gospodarczych. Stanowią przyczynek w rozwoju wiedzy w zakresie czynników kształtujących płynność finansową w przedsiębiorstwie.

Wkład zaprezentowanych osiągnięć naukowych w rozwój nauk ekonomicznych sprowadza się do:

1. *Wzbogacenia wiedzy dotyczącej zróżnicowania przemysłu spożywczego w zakresie płynności finansowej.* Dotychczasowe prace badawcze w tym zakresie, a także dostępne pozycje literaturowe, przedstawiały to zagadnienie zwykle na poziomie całego sektora spożywczego. Ocena płynności finansowej zwykle przeprowadzana jest z zastosowaniem trzech statycznych wskaźników płynności finansowej. W monografii, stosując analizę zmiennych kanonicznych, bazującą na rozkładzie według wartości osobliwych, ukazałam relacje pomiędzy branżami przemysłu spożywczego a opisującymi je wskaźnikami statycznymi i dynamicznymi płynności finansowej. Pozwoliło to stwierdzić, że oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa powinno dokonywać się w odniesieniu do określonej branży przemysłu spożywczego, a nie do całego sektora. Wykazałam, że wskaźniki statyczne w mniejszym stopniu różnicują analizowane branże w porównaniu do wskaźnika cyklu konwersji gotówki i jego cykli cząstkowych. Zawarte w monografii wyniki badań pozwoliły na uzupełnienie luki, jaka występowała w dotychczasowym piśmiennictwie w zakresie tej tematyki.

2. *Określenia wartości przedziałów dla statycznych wskaźników płynności finansowej oraz cyklu konwersji gotówki i jego cykli cząstkowych.* Wartości przedziałów dla wymienionych grup wskaźników zostały opracowane w podziale na poszczególne branże przemysłu spożywczego. Wskazane przedziały stanowią przyczynek do rozwoju nurtu badań w zakresie wartości wzorcowych wykorzystywanych w analizach statystycznych oraz porównawczych analizach finansowych podmiotów gospodarczych;

3. *Systematyzacji i rozwoju wiedzy w zakresie analizy przyczynowo-skutkowej w obszarze płynności finansowej.* W literaturze naukowej, ocena płynności finansowej prezentowana jest głównie w kontekście pojedynczych wskaźników finansowych. Jedynie w nielicznych pracach spotyka się przedstawienie dezagregacji wskaźników płynności finansowej, dzięki której można obliczyć dany wskaźnik oraz dodatkowo ocenić wpływ poszczególnych czynników na jego wielkość. W monografii, z jednej strony zgromadziłam i omówiłam dotychczas stosowane systemy wskaźników płynności finansowej, a z drugiej strony zaprezentowałam własny oryginalny model. Zaproponowane podejście różniło się od pozostałych tym, że czynniki opisujące sytuację finansową obejmowały trzy obszary działalności przedsiębiorstw, tj. majątkową, kapitałową i wynikową. Uwzględnienie tych trzech stref pozwala spojrzeć na płynność finansową przez pryzmat trzech części sprawozdania finansowego, tj. bilansu, rachunku zysku i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych, a tym samym dokonania pełniejszej oceny badanego zagadnienia. Ponadto, rozpisanie wskaźnika bieżącej płynności na czynniki wymienionych obszarów działalności pomaga wskazać możliwości i zagrożenia wynikające z całej działalności przedsiębiorstwa. Przedstawione rozwiązanie wpisuje się w teorię trzech soczewek, teorię zarządzania płynnością finansową, a także w problematykę najstarszej metody analizy finansowej – analizy wskaźnikowej.

3.6. OMÓWIENIE EWENTUALNEGO WYKORZYSTANIA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

Prezentowane osiągnięcie naukowe charakteryzuje się również wartością aplikacyjną. Rekomendacje jego wykorzystania skierować można do wielu grup interesariuszy, w tym przede wszystkim do kadry zarządzającej, a także analityków gospodarczych, realizujących zadania na poziomie przedsiębiorstw, banków i innych instytucji finansowych. Wśród podstawowych rekomendowanych postulatów, wynikających z prezentowanego osiągnięcia naukowego, można wskazać:

1. *Stosowanie przedziałów wartości wskaźników określonych dla poszczególnych branż,* które mimo, że nie powinny być traktowane jako sztywne wzorce, to tworzą możliwie kompletny

zestaw wielkości przydatnych w porównawczych analizach i ocenach płynności finansowej przedsiębiorstw przemysłu spożywczego.

2. *Zaproponowany system wskaźników, poprzez zastosowanie informacji finansowej z różnych części sprawozdania finansowego, umożliwia wskazanie kluczowych czynników płynności finansowej, niezależnie od rodzaju działalności gospodarczej.* Mimo ograniczeń analizy wskaźnikowej, wskazane jest stosowanie tej metody do oceny sytuacji finansowej, ale z zastosowaniem narzędzi uwzględniających szerszy zakres informacji finansowych.

Kwestią otwartą pozostaje zastosowanie dynamicznych wskaźników płynności finansowej, obliczanych na podstawie realnych przepływów pieniężnych. Dlatego w przyszłości, by dopełnić informację na ten temat, należałoby przeprowadzić badania na podstawie przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej.

W świetle zaprezentowanych rozważań otwarte zostają także kwestie dalszych badań, związanych z wyznaczeniem przedziałów wartości dla branż w innych sektorach oraz rozwinięcia proponowanego systemu wskaźników na kolejnych poziomach dezagregacji i zastosowania go w analizach przedsiębiorstw reprezentujących inne rodzaje działalności.

3.7. POZOSTAŁE OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE

Pozostałe osiągnięcia naukowe realizowałam w trzech tematycznie uzupełniających się obszarach:

1. Inwestycje w indywidualnych gospodarstwach rolnych i źródła ich finansowania;
2. Determinanty kondycji finansowej przedsiębiorstw sektora rolno-spożywczego;
3. Aktywa biologiczne i rolnicze oraz korzyści biologiczne w aspekcie prezentacji dokonań finansowych.

Badania, dotyczące **inwestycji w gospodarstwach rolnych i źródeł ich finansowania**, prowadziłam głównie w latach 1997-2007. Początkowo realizowałam je uczestnicząc w Międzynarodowym Projekcie Badawczym pt. *Komparative Analyse des Transformationsprozesses in den Agrarsektoren ausgewählter Staaten Mittel- und Osteuropas* (Projekt KATO) (opisanym dokładniej w pkt. 5.1), następnie kontynuowałam je w ramach badań własnych. Najważniejszym osiągnięciem naukowym w tym obszarze badawczym była rozprawa doktorska pt. *Rola inwestycyjnych kredytów preferencyjnych w przemianach strukturalnych rolnictwa indywidualnego*, za którą, na wniosek recenzenta prof. dr hab. Wojciecha Ziętarey (SGGW w Warszawie), uzyskałam w 2002 roku Nagrodę Rektora AR w Poznaniu. Obok tej pracy, w tym obszarze badań opublikowałam 14 prac naukowych. Jednym z tych opracowań,

które było swego rodzaju podsumowaniem wieloletnich badań prowadzonych przeze mnie oraz przez innych uczestników Projektu KATO, była monografia naukowa pt. *Understanding Agricultural Transition*, wydana w 2007 roku przez wydawnictwo naukowe Shaker Verlag w Aachen (w Niemczech). Mój wkład w powstanie tej publikacji naukowej polegał na opracowaniu rozdziału pt. *Analysis of Private Farm Investments and their Funding in Poland during the Transition Period* (treść pracy zamieściłam w załączniku 5 poz. A1¹). W tej pracy, prezentując własne wyniki badań, scharakteryzowałam najczęściej realizowane inwestycje w indywidualnych gospodarstwach rolnych oraz przedstawiłam ich wpływ na przemiany strukturalne w rolnictwie polskim. Ponadto wskazałam, jaką rolę w finansowaniu inwestycji odgrywały kredyty preferencyjne dla rolnictwa. To w konsekwencji pozwoliło określić prawdopodobieństwo realizacji inwestycji w gospodarstwach indywidualnych oraz skorzystania przez rolników indywidualnych z kredytów preferencyjnych w celu sfinansowania tych inwestycji.

Dane do badań pozyskałam przeprowadzając wywiady standaryzowane wśród 212 rolników indywidualnych, w dwóch celowo wybranych województwach, tj. poznańskim i sieradzkim (w badaniach uwzględniono podział administracyjny sprzed 1.01.1999 r.). W wybranych województwach badaniem zostały objęte wyłącznie indywidualne gospodarstwa rolne, położone w wytypowanych gminach. Dokonując doboru gmin i podmiotów badawczych zastosowałam metodę kwotową. Cechami uwzględnionymi w grupowaniu były: średni obszar gospodarstwa w gminie, wielkość wydatków inwestycyjnych na 1 ha UR w gminie i położenie geograficzne. Z kolei cechami uwzględnionymi w grupowaniu podmiotów badawczych (gospodarstw) w wybranych województwach i gminach były: powierzchnia użytków rolnych ogółem w wybranych województwach w posiadaniu indywidualnych gospodarstw rolnych oraz powierzchnia użytków rolnych w grupach obszarowych.

Zebrane dane poddałam analizie matematyczno-statystycznej, w której główną metodą była analiza logitowa. Do badań wybrano tę metodę, ponieważ pozwala opisać zależności między częstościami występowania poszczególnych wariantów zmiennej objaśnianej, a wybranymi zmiennymi objaśniającymi.

Przyjmując, że decyzje wyboru rodzaju i rozmiaru planowanej inwestycji oraz źródła finansowania uwarunkowane są wieloma czynnikami, np. wiekiem decydenta, jego wykształceniem, wielkością gospodarstwa, itp., w pracy przeanalizowałam szereg zależności,

¹ Tytuły prac wymienionych w Załączniku 5. Wykaz i kopie wybranych prac naukowych w autoreferacie oznaczyłam „pogrubieniem”.

które w efekcie doprowadziły do skonstruowania niezależnych modeli prawdopodobieństwa, które podzieliłam na dwie grupy:

- modele prawdopodobieństwa realizacji inwestycji,
- modele prawdopodobieństwa wyboru źródła finansowania inwestycji.

W części dotyczącej decyzji inwestycyjnych skonstruowałam trzy modele prawdopodobieństwa, tj. model I, dotyczący prawdopodobieństwa realizacji inwestycji w obu województwach, model P – odnosił się do prawdopodobieństwa realizacji inwestycji w województwie poznańskim i model S odnosił się do prawdopodobieństwa realizacji inwestycji w województwie sieradzkim. W tej grupie modeli zmienną objaśnianą (y_1) było wykonanie inwestycji w gospodarstwie rolnym (1 = inwestycja, 0 = brak inwestycji).

W grupie dotyczącej decyzji wyboru źródła finansowania dla potrzeb tej pracy sformułowałam trzy modele, tzn. model KF – dotyczył prawdopodobieństwa sfinansowania realizacji inwestycji kapitałem obcym, model VK-1 – odnosił się do prawdopodobieństwa sfinansowania inwestycji kredytem preferencyjnym, przy możliwości skorzystania z innej formy kredytu i model VK-2 – odnosił się do prawdopodobieństwa sfinansowania inwestycji kredytem preferencyjnym, przy sfinansowaniu tej inwestycji kapitałem własnym. W modelu KF zmienną objaśnianą (y_2) był wybór między kapitałem obcym (1) i własnym (0), jako źródłami finansowania inwestycji. Z kolei w modelach VK-1 i VK-2 zmienną objaśnianą (y_2) był wybór między kredytem preferencyjnym, jako źródłem finansowania inwestycji (1), a inną formą kredytu (0) - model VK-1 oraz kapitałem własnym (0) - model VK-2. W wyniku doboru zmiennych, dla wymienionych modeli, wyróżniłam następujące grupy zmiennych objaśniających: liczbowe charakterystyki gospodarstwa (tj. powierzchnię, wartość inwestycji, intensywność produkcji), cechy rolnika (wiek, wykształcenie), ocenę perspektywy rozwoju gospodarstwa, ocenę sytuacji finansowej oraz ocenę możliwości spełnienia warunków kredytowych przez gospodarstwo.

W wyniku przeprowadzonych analiz wykazałam, że prawdopodobieństwo realizacji inwestycji w gospodarstwach indywidualnych, jest tym większe: im większe jest gospodarstwo, im wyższy jest poziom intensywności produkcji, jeśli rolnik zakłada, że w najbliższych pięciu latach działalność rolnicza będzie jego głównym dochodem, jeśli rolnik korzysta z obrotowych kredytów preferencyjnych na zakup rzeczowych środków produkcji oraz jeśli trudności związane z brakiem kapitału własnego na sfinansowanie inwestycji ocenia jako mały problem.

Badania wykazały, że w obu województwach wpływ zmiennych na realizację inwestycji był różny. W województwie poznańskim na wykonanie inwestycji nie miały wyraźnego wpływu: poziom intensywności produkcji oraz brak kapitału jako źródła finansowania inwestycji. Z kolei

w województwie sieradzkim na decyzje inwestycyjne rolników nie miała wpływu ich opinia na temat przyszłości funkcjonowania gospodarstwa.

Analiza prawdopodobieństwa korzystania z kapitału obcego pozwoliła stwierdzić, że pozytywny wpływ na prawdopodobieństwo wyboru kapitału obcego, jako źródła finansowania inwestycji w gospodarstwie rolnym miały: wartość i rodzaj inwestycji, perspektywa prowadzenia gospodarstwa oraz ocena braku kapitału własnego w finansowaniu działalności inwestycyjnej. Negatywne oddziaływanie zaobserwowano w przypadku wielkości gospodarstwa, oceny udziału kapitału własnego oraz oprocentowania kapitału preferencyjnego.

Na podstawie analizy zmiennych wpływających na decyzję wyboru kredytu preferencyjnego, wśród możliwości skorzystania z innych rodzajów kredytów w finansowaniu inwestycji (model VK-1) stwierdziłam, że im młodszy jest rolnik, im większa jest wartość inwestycji oraz jeśli rolnik ocenia wymóg zabezpieczeń kredytowych jako warunek łatwy do spełnienia, tym większe jest prawdopodobieństwo wyboru kredytu preferencyjnego.

Dokonując analizy prawdopodobieństwa wyboru kredytu preferencyjnego, jako źródła finansowania inwestycji, w porównaniu z możliwością sfinansowania jej wyłącznie kapitałem własnym (model VK-2), stwierdziłam, że prawdopodobieństwo skorzystania z kredytu preferencyjnego jest tym większe: im większa jest wartość inwestycji, jeśli rolnik inwestuje w zakup ziemi, jeśli rolnik planuje w ciągu najbliższych lat prowadzić gospodarstwo, w taki sposób by było głównym źródłem dochodu, jeśli rolnik wymóg 20% wkładu kapitału własnego w inwestycję ocenia jako łatwy warunek do spełnienia oraz jeśli oprocentowanie inwestycyjnych kredytów preferencyjnych ocenia jako niewysokie.

Następnie, na podstawie współczynników prawdopodobieństwa realizacji inwestycji w indywidualnych gospodarstwach rolnych, dokonałam klasyfikacji i charakterystyki grup gospodarstw indywidualnych. W wyniku przeprowadzonego podziału, wyróżniłam cztery typy gospodarstw rolników indywidualnych, tj.: wiodące, rozwojowe, tradycyjne i nierozwojowe.

Do dwóch pierwszych grup należały gospodarstwa prowadzone najczęściej przez rolników młodych, dobrze wykształconych, a co za tym idzie przedsiębiorczych oraz dobrze przygotowanych pod względem menadżerskim, którzy swoją przyszłość wiązali z pracą w gospodarstwie rolnym. W tych gospodarstwach prowadzono intensywną produkcję, która przynosiła wysokie przychody. Różnica między tymi typami gospodarstw dotyczyła wyposażenia w czynniki produkcji. Gospodarstwa rozwojowe były wyposażone słabiej w sprzęt rolniczy, miały mniejszą powierzchnię użytków rolniczych, stąd też miały mniejsze dochody i ponosiły niższe nakłady inwestycyjne. Po wprowadzeniu zmian w gospodarowaniu, gospodarstwa te mogły przejść do typu gospodarstw wiodących.

Trzeci typ gospodarstw, określony przeze mnie jako gospodarstwa tradycyjne, były to jednostki zdolne do rozwoju oraz mające możliwość realizacji inwestycji, lecz ich wykonanie było często hamowane z powodu mniejszej powierzchni oraz skali produkcji, a także niższych przychodów. Na powolną realizację inwestycji wpływ miał także wiek, bowiem gospodarstwa tej grupy były prowadzone przez osoby starsze, które już wcześniej wyposażyły gospodarstwo, a z powodu wolniejszego przystosowania się do zmiennych warunków gospodarki rynkowej realizują tylko inwestycje zachowawcze.

Czwarty typ gospodarstw, tj. gospodarstw nierozwojowe, były prowadzone przez osoby starsze, słabiej wykształcone, które wcześniej zdołały ukształtować warsztat pracy i obecnie, z powodu niskiej produkcji towarowej, nie miały możliwości realizacji inwestycji.

W konsekwencji wykazałam, że realizowane inwestycje w gospodarstwach rolnych, w tym finansowane kredytami preferencyjnymi dla rolnictwa miały pozytywny wpływ na zmiany strukturalne w rolnictwie. Do pozytywnych zmian w rolnictwie przyczyniają się głównie młodzi rolnicy, dobrze wykształceni, wiążący swoją przyszłość z działalnością rolniczą oraz oceniający pozytywnie kredyty preferencyjne, jako źródło finansowania inwestycji w rolnictwie.

Wyniki badań w zakresie roli kredytów preferencyjnych w przemianach strukturalnych polskiego rolnictwa, prezentowałam jeszcze w innych pracach, m.in. w publikacji pt. *Typologia gospodarstw rolnych według skłonności do realizacji inwestycji oraz korzystania z kredytów preferencyjnych*, opublikowanej w *Zagadnieniach Ekonomiki Rolnej* (zał. 4 część. 4.2 poz. 80), w której obok typów gospodarstw realizujących inwestycje w gospodarstwach rolnych, zaprezentowałam klasyfikację gospodarstw według prawdopodobieństwa skorzystania z kredytu preferencyjnego, w celu sfinansowania realizacji inwestycji rzeczowych. W wyniku tego podziału, w grupie gospodarstw inwestujących wyodrębniłam cztery kolejne typy gospodarstw, tj.: agresywne, odważne, tradycyjne i wymagające postępu.

Z badań wynikało, że gospodarstwa agresywne i odważne były prowadzone przez ludzi młodych, odważnych, przygotowanych do prowadzenia gospodarstwa rolnego w warunkach częstych zmian rynkowych i produkcyjnych, którzy swoją przyszłość wiążą z gospodarstwem rolnym. Gospodarstwa te były większe od średniej wielkości gospodarstwa w kraju. Różnica między tymi typami dotyczyła: skali produkcji, wielkości realizacji inwestycji oraz poziomu wykształcenia. Czynniki te były in minus w gospodarstwach zaliczanych do typu odważne.

Najliczniejszą grupą były gospodarstwa tradycyjne, prowadzone najczęściej przez rolników starszych, relatywnie dość dobrze wykształconych, którzy zdołali wcześniej ukształtować warsztat pracy i wykonują inwestycje pozwalające utrzymać gospodarstwo na

wysokim poziomie rozwoju. Inwestycje te były finansowane przede wszystkim kapitałem własnym.

Czwarty typ gospodarstw, tj. wymagające postępu, to podmioty prowadzone przez osoby starsze, gorzej wykształcone, znające zagadnienia związane z produkcją rolniczą, ale gorzej rozumiejące prawa rządzące gospodarką rynkową. Były to gospodarstwa relatywnie duże obszarowo, w których osiągnięta była dość wysoka produkcja towarowa, a dochody przekazywane były na realizację inwestycji w celu utrzymania się na rynku. W przyszłości polityka finansowania w tym typie gospodarstw powinna ulec zmianie.

W badaniach tych stwierdziłam, że kredyty preferencyjne pełnią istotną rolę w przemianach rolnictwa polskiego, jednak były niedoceniane przez rolników starszych, którzy obawiali się korzystać z kapitału obcego. Przyczyną tego były zaszłości z początku lat 90-tych, kiedy to przy szybkim wzroście inflacji, równie szybko rosło oprocentowanie kredytów, które powodowało wiele trudności kredytobiorcom.

Jedną z końcowych prac z tej tematyki badawczej była publikacja pt. *Inklinacje rolników indywidualnych do realizacji inwestycji rzeczowych w gospodarstwach rolnych*, opublikowana w 2013 roku w Zeszytach Naukowych SGGW w Warszawie. Wyniki badań przedstawione w tej pracy zaprezentowałam podczas wykładu wygłoszonego na zaproszenie Komitetu Organizacyjnego VI Międzynarodowego Forum Finansowo-Bankowego nt. *Procesy Inwestycyjne w Rozwoju Gospodarczym* w dn. 14-15.11.2013 r. w Warszawie – Jachrance oraz podczas Summer School of Biometrics w Slavonicach (Czechy) w sierpniu 2014 r.

Dane do tej części badań zebrałam w trakcie wywiadu, przeprowadzonego na standaryzowanych kwestionariuszach, który miał miejsce w 2012 roku wśród rolników indywidualnych województwa wielkopolskiego. Cechą różniącą tą część badań, od wykonanych wcześniej, było uwzględnienie w analizie źródeł finansowania inwestycji nowego sposobu finansowania, tj. dotacji z funduszy unijnych.

W pracy przedstawiłam charakterystyki gospodarstw inwestujących oraz korzystających z różnych źródeł finansowania, w tym z oferowanych wówczas funduszy unijnych. Następnie, na podstawie współczynników prawdopodobieństwa, dokonałam klasyfikacji gospodarstw rolnych według prawdopodobieństwa skorzystania z dopłaty do sfinansowania inwestycji rzeczowych w gospodarstwie rolnym. Konkluzje z tej części badań potwierdzały wnioski sformułowane we wcześniejszych badaniach, tzn. inwestycje wykonywane były w dużych obszarowo gospodarstwach, odznaczających się wysokim poziomem intensywności organizacji produkcji, prowadzonych przez młodych i dobrze wykształconych rolników, mających przygotowanie menadżerskie i aktywnie starających się o wsparcie z różnych źródeł finansowania, w tym

najczęściej z funduszy Unii Europejskiej. Te gospodarstwa można określić jako wiodące i znaczące w polskim rolnictwie.

Osiągnięciem naukowym w tym obszarze badań było wskazanie grup gospodarstw rolnych, realizujących inwestycje w gospodarstwach rolnych oraz finansujących je środkami z różnych zewnętrznych źródeł finansowania. Badania te wypisywały się w nurt teorii źródeł finansowania, miały ponadto charakter aplikacyjny, bowiem wnioski sformułowane na podstawie uzyskanych wyników tworzyły przesłanki do kreowania polityki i zasad wsparcia finansowego dla rolnictwa.

Drugi obszar moich zainteresowań badawczych, w którym mieści się także monografia naukowa pt. *Przemysł spożywczy i jego zróżnicowanie w zakresie płynności finansowej*, określiłam jako determinanty kondycji finansowej przedsiębiorstw sektora rolno-spożywczego. W tym obszarze badań opublikowałam kilkadziesiąt prac w latach 2006-2022, tj. w okresie po uzyskaniu stopnia doktora. Szczegółowy wykaz publikacji z tego obszaru przedstawiłam w załączniku 4 w części 2, 4.1. oraz 4.2. Poniżej przedstawiam tezy najważniejszych publikacji z tego zakresu.

Prace badawcze prowadzone w tym obszarze można podzielić na trzy nurty poznawcze:

- ocena i determinanty płynności finansowej w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego,
- uwarunkowania efektywności finansowej w przemyśle spożywczym, ze szczególnym uwzględnieniem przemysłu paszowego,
- relacje między rentownością i płynnością finansową.

Znaczna część badań z wymienionych nurtów dotyczyła przedsiębiorstw przemysłu rolno-spożywczego, a w szczególności przedsiębiorstw produkujących pasze. Ten kierunek badań wynikał z mojego uczestnictwa w dwóch wieloletnich projektach badawczych, realizowanych w latach 2011-2015 i 2016-2020 na zlecenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (więcej informacji na temat tych projektów przedstawiłam w załączniku 4 w pkt 6.2. i 6.3. oraz rozdziale 5 niniejszego dokumentu).

Omawiając główne osiągnięcie naukowe, wskazałam, że jednym z współczesnych kierunków badawczych w zakresie oceny płynności finansowej jest poszukiwanie metod i narzędzi oceny płynności finansowej. Moje badania określone jako: *ocena i determinanty płynności finansowej w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego* wpisują się właśnie w ten nurt badawczy. Wyniki z tej części badań publikowałam w kilkunastu artykułach, m.in. w pracach pt. *Cykl środków pieniężnych i jego przydatność w określeniu płynności finansowej oraz sprawności działania przedsiębiorstwa oraz Stopień pokrycia zapotrzebowania na kapitał*

pracujący kapitałem stałym netto jako miara płynności finansowej. Celem badawczym było przedstawienie i porównanie różnych koncepcji oceny płynności finansowej.

W artykule pt. *Cykl środków pieniężnych i jego przydatność w określeniu płynności finansowej oraz sprawności działania* (załącznik 4 pkt 4.2. poz. 62), który przygotowałam we współpracy z dr Anną Bieniasz, przeprowadziłam analizę porównawczą metodologii obliczenia wskaźnika cyklu konwersji gotówki i jego cykli cząstkowych. Prowadząc badania w tym zakresie wykazałam różnice w długości cyklu konwersji gotówki, które wynikały z przyjęcia różnej metodologii obliczenia wskaźników cykli cząstkowych, tj. cyklu zapasów, należności i zobowiązań. Następnie wskazałam wpływ uzyskiwanych wyników na formułowane wnioski z przeprowadzanej oceny finansowej podmiotu gospodarczego. Wyniki tej części badań pozwoliły stwierdzić, iż długość cyklu konwersji gotówki jest znacząco różna w zależności od przyjętej formuły. Dobór metody obliczenia powinien być dostosowany do potrzeb analizy, jednak z punktu widzenia poprawności matematycznej powinno się dążyć do stosowania formuły, w których cykle cząstkowe mają jedną podstawę. Wyniki tych badań zreferowałam na XIV Kongresie Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu pt. *Perspektywy rolniczej Polski w Unii Europejskiej* w dn. 18-20.09.2007 r. w Krakowie.

Kontynuując badania w obszarze oceny płynności finansowej przedsiębiorstw zastosowałam, mało znaną koncepcję, bazującą na wskaźniku stopnia pokrycia zapotrzebowania na kapitał pracujący kapitałem stałym netto. Moim wkładem w tą część badań było przedstawienie i porównanie konstrukcji klasycznych mierników oceny płynności finansowej z wskaźnikiem stopnia pokrycia zapotrzebowania na kapitał pracujący kapitałem stałym netto. W celu ukazania możliwości oceny płynności finansowej, przy wykorzystaniu wskaźnika opartego na zapotrzebowaniu na kapitał pracujący oraz porównaniu jego wyników z miarami klasycznymi, zastosowałam dane z jednostkowych sprawozdań finansowych przedsiębiorstw: branży olejarskiej Elstar Oils S.A. i branży mięsnej Indykpol S.A. za lata 2006-2008. Na podstawie przeprowadzonej analizy danych spółki Elstar Oils S.A. wykazałam wyraźne rozbieżności we wnioskowaniu w zakresie płynności finansowej. Wskaźnik oparty na zapotrzebowaniu na kapitał pracujący informował, że płynność finansowa tego podmiotu jest niezadawalająca. Problemy z utrzymaniem zdolności płatniczych w tym przedsiębiorstwie potwierdzały także długości cyklu konwersji gotówki, które wskazywały długi czas zapotrzebowania na dodatkowe finansowanie (w 2008 r. okres ten wynosił 92 dni). Z kolei wskaźnik bieżącej płynności finansowej kształtował się na poziomie 1,2, co w teorii finansów jest uznawane za wartość bezpieczną i wskazującą na wystraszające możliwości wywiązywania

się ze zobowiązań bieżących. Wyniki tej części badań wykazały niedoskonałości wnioskowania na podstawie jednego wskaźnika płynności finansowej, zaliczanego do grupy miar statycznych.

W przypadku przedsiębiorstwa Indykpol S.A., wyniki oceny płynności finansowej były korzystniejsze. Zapotrzebowanie na kapitał pracujący w tym podmiocie było w badanym okresie dość wyrównane (jego udział w przychodach ze sprzedaży mieścił się w przedziale 5-7%). Potwierdzeniem dobrej sytuacji płatniczej były także wielkości wskaźnika pokrycia zapotrzebowania na kapitał pracujący kapitałem stałym netto, które w latach 2006-2008 kształtowały się odpowiednio na poziomie 37%, 74% i 51%. Wnioskowanie o płynności finansowej na podstawie wymienionych wskaźników w przypadku przedsiębiorstwa Indykpol S.A. było podobne, jak w ocenie na podstawie wskaźników statycznych – płynności bieżącej i szybkiej, ich wartości kształtowały się odpowiednio w granicach 1,3-1,6 oraz 0,8-1,1.

W rezultacie, na podstawie tych badań wykazałam, że statyczne wskaźniki płynności finansowej, tj. bieżący i szybki, jakkolwiek najczęściej wykorzystywane w ocenach płynności w przedsiębiorstwie, i uważane za relatywnie dobre miary zdolności do spłaty zobowiązań bieżących, nie są w pełni wiarygodnymi narzędziami oceny. Dlatego analiza i ocena płynności finansowej powinny być uzupełnione o wskaźnik oparty na zapotrzebowaniu na kapitał pracujący czy cykl konwersji gotówki.

Wyniki wyżej wymienionych badań przygotowałam we współpracy z prof. UPP dr hab. Zbigniewem Gołasiem i dr Anną Bieniasz i opublikowałam w 2010 roku na łamach Zeszytów Teoretycznych Rachunkowości, w pracy pt. ***Stopień pokrycia zapotrzebowania na kapitał pracujący kapitałem stałym netto jako miara płynności finansowej*** (załącznik 4 pkt 4.2. poz. 46, treść pracy zamieściłam w załączniku 5 poz. B7).

Kwestię zastosowania cyklu konwersji gotówki w ocenie płynności finansowej podejmowałam także w artykule pt. *Konwersja gotówki w przedsiębiorstwach* (zał. 4 pkt 4.2. poz. 51) opublikowanym 2009 roku w czasopiśmie *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*. Pracę przygotowałam we współautorstwie z prof. UPP dr hab. Zbigniewem Gołasiem i dr Anną Bieniasz. W tej pracy celem była ocena i porównanie długości cyklu środków pieniężnych (cyklu konwersji gotówki) oraz jego elementów składowych w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego. Do analizy długości cyklu zapasów, cyklu oczekiwania na należności, cyklu spłaty zobowiązań oraz cyklu konwersji gotówki zastosowałam niepublikowane dane GUS za lata 2000-2007. Na podstawie przeprowadzonych analiz wykazałam, że długość cyklu środków pieniężnych jest zróżnicowana w poszczególnych działach przetwórstwa przemysłowego, przy czym w większości działów okres ten był dłuższy niż miesiąc. Dało to podstawę do stwierdzenia, że zapotrzebowanie polskich przedsiębiorstw na kapitał obcy, w tym np. w postaci kredytu

obrotowego przeciętnie jest dłuższe niż 30 dni. Na tak kształtującą się długość cyklu konwersji gotówki miały wpływ cykle cząstkowe. W wyniku przeprowadzonych analiz dowiodłam, że cykle cząstkowe, tj. cykl zapasów, należności oraz zobowiązań są charakterystyczne dla poszczególnych działów przetwórstwa przemysłowego. Na podstawie uzyskanych wyników sformułowałam następujące wnioski: - w większości działów przetwórstwa przemysłowego cykle zapasów, były krótsze i wynosiły średnio 40-50 dni, co świadczyło o efektywnym zarządzaniu tą grupą zasobów majątkowych; - cykle należności w połowie działów przetwórstwa przemysłowego wynosiły około 60 dni. Wynik ten pozwolił stwierdzić, iż długość spływu należności w takim terminie jest porównywalna z czasem podawanym w literaturze za optymalny, a tym samym nie wskazuje na wystąpienie trudności płatniczych; - czas oczekiwania na spłatę zobowiązań był także zróżnicowany i powiązany ze specyfiką branży, w połowie działów kształtował się w granicach 60-70 dni.

Wykazane w badaniach zjawisko zróżnicowania cyklu konwersji gotówki w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego dało przesłankę do przeprowadzenia analizy w obrębie przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. Celem głównym badań była klasyfikacja branż przemysłu spożywczego w Polsce na podstawie ich płynności finansowej. Badania dotyczące analizy i oceny płynności finansowej w przemyśle spożywczym przeprowadziłam na podstawie niepublikowanych danych statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego zgromadzonych ze sprawozdań finansowych F-02 za rok 2011. Zebrany materiał źródłowy umożliwił porównanie płynności finansowej w 30 branżach przemysłu spożywczego. Do realizacji postawionego celu zastosowałam syntetyczny miernik rozwoju, wyznaczony za pomocą metody TOPSIS. Konstruując miernik syntetyczny założyłam, że ocena płynności finansowej powinna być przeprowadzana w trzech wymiarach, tj. statycznej i dynamicznej płynności finansowej oraz stopnia zamrożenia środków pieniężnych. Zgodnie z powyższą przesłanką oraz z zachowaniem wymogów analizy statystycznej, ostatecznie w konstrukcji miernika syntetycznego zastosowałam siedem wskaźników, w tym: jeden wskaźnik z grupy miar statycznych - wskaźnik płynności szybkiej, trzy miary dynamiczne - udział zysku netto w środkach pieniężnych z działalności operacyjnej, wydajność gotówkową sprzedaży, wystarczalność gotówki na spłatę długu ogółem oraz trzy z obszaru zamrożenia środków pieniężnych – cykl zapasów, cykl należności i cykl regulowania zobowiązań.

Na podstawie wartości syntetycznego miernika wyodrębniłam cztery klasy typologiczne, różniące się pod względem cech opisujących płynność finansową.

Klasę I, o relatywnie wysokim poziomie płynności finansowej, utworzyło pięć branż przemysłu spożywczego, tj.: produkcja gotowej karmy dla zwierząt domowych, produkcja piwa,

produkcja pieczywa, świeżych wyrobów ciastkarskich i ciastek, produkcja cukru, produkcja sucharów i herbatników, konserwowanych wyrobów ciastkarskich i ciastek. Przedsiębiorstwa tych branż cechowały się efektywnym zarządzaniem środkami pieniężnymi oraz poprawną gospodarką w zakresie cyklu operacyjnego.

Klasa II, najliczniejsza, utworzona była przez dziesięć branż przemysłu spożywczego: przetwarzanie i konserwowanie ryb, skorupiaków i mięczaków, produkcja napojów bezalkoholowych; produkcja wód mineralnych i pozostałych wód butelkowanych, przetwórstwo mleka i wyrób serów, przetwarzanie i konserwowanie mięsa z drobiu, produkcja artykułów spożywczych homogenizowanych i żywności dietetycznej, przetwarzanie i konserwowanie mięsa, z wyłączeniem mięsa z drobiu, produkcja kakao, czekolady i wyrobów cukierniczych, produkcja margaryny i podobnych tłuszczów jadalnych, destylowanie, rektyfikowanie i mieszanie alkoholi, przetwarzanie i konserwowanie ziemniaków. Klasę tę cechował najwyższy poziom wskaźnika płynności szybkiej (1,03) w stosunku do pozostałych klas. Wysoką zdolność do regulowania zobowiązań potwierdziły poszczególne wskaźniki cykli, które były dłuższe niż w klasie I. Słabą stroną tej klasy była wydajność i wystarczalność gotówki. Oba uwzględnione wskaźniki kształtowały się tu na średnim poziomie.

Klasa III obejmowała osiem branż, tj.: produkcję makaronów, klusek, kuskusu i podobnych wyrobów mącznych, produkcję gotowej paszy dla zwierząt gospodarskich, produkcję lodów, przetwórstwo herbaty i kawy, produkcję przypraw, produkcję pozostałych artykułów spożywczych, gdzie indziej niesklasyfikowanych, wytwarzanie gotowych posiłków i dań, wytwarzanie produktów przemiału zbóż. Klasa III, na tle wcześniej omówionych grup, cechowała się zdecydowanie słabszą płynnością finansową. Wskaźnik płynności szybkiej w tych branżach był niższy niż przyjęte w literaturze wzorce. Cykle cząstkowe konwersji gotówki były dłuższe niż średnie w sektorze, jednak nie budziły niepokoju. Wskaźniki skonstruowane w oparciu o przepływy pieniężne wskazywały na słabą, ale stabilną sytuację.

Klasę IV, o najniższej płynności finansowej, utworzyło sześć branż: wytwarzanie skrobi i wyrobów skrobiowych, produkcja olejów i pozostałych tłuszczów płynnych, produkcja wyrobów z mięsa, w tym wyrobów z mięsa drobiowego, produkcja cydru i pozostałych win owocowych, produkcja soków z owoców i warzyw, pozostałe przetwarzanie i konserwowanie owoców i warzyw. Branże w tej klasie cechowały się niską płynnością szybką, która była następstwem gorszego gospodarowania zapasami oraz brakiem środków pieniężnych z działalności operacyjnej. Przedsiębiorstwa należące do branż tej klasy musiały poszukiwać środków pieniężnych na około 55 dni. Braki środków pieniężnych potwierdziły także wskaźniki oparte na przepływach pieniężnych.

Na podstawie tych badań stwierdziłam, że w branżach przemysłu spożywczego w 2011 r., występowało relatywnie duże zróżnicowanie międzybranżowe pod względem podejścia do ryzyka płynności finansowej i było one powiązane z prowadzoną działalnością. Przedstawione wyniki opublikowałam w pracy pt. *Zróżnicowanie płynności finansowej w polskim przemyśle spożywczym w 2011 roku* w Rocznikach Naukowych Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu (wymienionej w załączniku 4 w części 4.2. pkt. 25). Tezy tego artykułu zaprezentowałam podczas XX Jubileuszowego Kongresu Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu pt. *Agrobiznes i obszary wiejskie w rozwoju regionalnym* w Rzeszowie w 2013 roku. Referat ten został wyróżniony nagrodą Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu (kopię wyróżnienia zamieściłam w załączniku 6).

Badania w obszarze klasyfikacji branż przemysłu spożywczego kontynuowałam w latach następnych. Efekty tych badań opublikowałam w kilku publikacjach, m.in. w pracy pt. *Assessment of the Financial Situation of Food Industry in Poland in 2005 and 2010* opublikowanej w Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia. (wymienionej w załączniku 4 w części 4.2. pkt. 22, treść artykułu zamieściłam w załączniku 5 poz. B5).

W tej pracy, stosując metodę TOPSIS, branże przemysłu spożywczego sklasyfikowane zostały pod względem sytuacji finansowej, opisanej cechami czterech obszarów działalności przedsiębiorstwa, tj. płynności finansowej, sprawności działania, wypłacalności oraz rentowności. Wstępnie stosując metodę ekspercką do badań wybrano 23 cechy. Ostatecznie, po eliminacji cech nadmiernie skorelowanych oraz o małej zmienności, do badań przyjęto 9 cech prostych, z których wskaźniki: płynności szybkiej oraz poziomu zadłużenia długoterminowego uznano jako nominanty, cykl zapasów i należności za destymulanty, a wskaźniki: rentowności sprzedaży, rentowności kapitału własnego, mnożnik kapitałowy, wskaźnik pokrycia odsetek oraz produktywność kapitału obrotowego za stymulanty sytuacji finansowej.

Wartością dodaną w tej pracy, w porównaniu do wcześniej opisanej klasyfikacji branż przemysłu spożywczego według płynności finansowej, było przeprowadzenie analizy porównawczej w dwóch okresach, tj. w 2005 i 2010 roku. Dane do tych badań pochodziły z bazy danych finansowych gromadzonych przeze mnie od 2006 roku.

Przeprowadzone badania wykazały, że w dwóch badanych okresach sytuacja finansowa poszczególnych branż przemysłu spożywczego była zróżnicowana. Dało to podstawę do wyróżnienia czterech typologicznych klas różniących się pod względem rentowności, poziomu zadłużenia i płynności finansowej.

Najlepszą sytuacją finansową charakteryzowały się branże wchodzące do klasy I, które opierały swoją działalność na przetwórstwie wtórnym oraz produkcji używek. Przedsiębiorstwa

działające w tych branżach w badanych latach charakteryzowały się najwyższym zwrotem z kapitału własnego, któremu towarzyszyło wyższe od przeciętnego zadłużenie długoterminowe. Warto podkreślić, że w 2010 roku obniżył się poziom zadłużenia ogółem, ale jednocześnie wzrosła wartość zadłużenia długoterminowego. W tym drugim okresie poprawiła się również rentowność sprzedaży i płynność finansowa, co wskazuje, że w przedsiębiorstwach tych branż przywiązywano szczególną uwagę do kontroli terminów ściągальności należności i regulowania zobowiązań.

Najsłabszą kondycją finansową charakteryzowały się branże ujęte w klasie IV, których działalność opierała się na produkcji roślinnej, tj. produktach o niskim stopniu przetwarzania. Branże zaliczone do klasy IV w latach 2005 i 2010 cechowały się niską stopą zwrotu z kapitału własnego i małym zaangażowaniem kapitału obcego w finansowaniu działalności. Wyniki te były następstwem niezbyt efektywnego zarządzania zapasami i błędami w polityce sprzedaży. To także determinowało poziom płynności finansowej.

Przeprowadzona analiza, pozwoliła stwierdzić, że w porównaniu z 2005 rokiem w 2010 roku sytuacja finansowa w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego poprawiła się pod względem rentowności i zarządzania majątkiem obrotowym. Rozmieszczenie branż w wyodrębnionych klasach wskazuje, że zdecydowana większość miała podobne podejście do ryzyka zaangażowania kapitału obcego w finansowanie działalności gospodarczej oraz stosowała konserwatywną strategię kredytu kupieckiego.

Badania sytuacji finansowej przemysłu spożywczego, dały przesłankę do badań realizowanych w drugim nurcie badawczym, określonym jako: *ocena uwarunkowań efektywności finansowej w przemyśle spożywczym, ze szczególnym uwzględnieniem przemysłu paszowego*.

W tych badaniach efektywność finansowa rozumiana była jako wynik z podjętej działalności gospodarczej, opisany relacją uzyskanych efektów do poniesionych nakładów. Tak zdefiniowana efektywność stosowana była w prowadzonych przeze mnie badaniach dotyczących pojedynczych przedsiębiorstw, jak również całego sektora spożywczego. W tym nurcie badań najczęściej analizie poddawane były przedsiębiorstwa produkujące pasze dla zwierząt gospodarskich (tzw. wytwórnie pasz). Taki kierunek badań wynikał z mojego udziału w dwóch edycjach Programów wieloletnich Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, w których uczestniczyłam w latach 2011-2015 i 2016-2020 (załącznik 4 część 6 pkt. 6.2. i 6.3.). Wyniki badań z tego zakresu opublikowałam w dwóch monografiach wymienionych w załączniku 4 w części 1 pkt. 1 i 5 oraz w kilku pracach wymienionych w załączniku 4 w części 4.1. poz. 2 oraz części 4.2. poz. 3, 5, 9, 20, 21 i 30. Dokonując pomiaru i oceny efektywności całej branży czy

pojedynczych wytwórni pasz opierałam się na podejściu wskaźnikowym. Wybór wskaźników podyktowany był celem analizy.

W pracy pt. *Financial efficiency of the industry producing fodder in comparison with other food industry sectors*, opublikowanej Economic Science for Rural Development (załącznik 4 część pkt. 4.1. poz. 2, treść pracy zamieściłam w załączniku 5 poz B2), w której celem było przedstawienie efektywności finansowej przedsiębiorstw produkujących pasze dla zwierząt gospodarskich na tle innych branż przemysłu spożywczego, efektywność finansową opisałam siedmioma zmiennymi, wybranymi spośród 20 potencjalnych cech. Wyboru dokonałam na podstawie analizy zmienności. Cechami tymi były: rentowność kapitału własnego, rentowność operacyjna aktywów ogółem, opłacalność sprzedaży, wydajność gotówkowa sprzedaży, rotacja majątku ogółem, bieżąca płynność finansowa oraz dynamika przychodów ze sprzedaży. Do określenia pozycji branży paszowej wśród innych gałęzi przemysłu spożywczego zastosowałam klasyczną metodę TOPSIS. Analizy przeprowadziłam w dwóch okresach, tj. w 2011 i 2015 roku.

Badania te wykazały, że przedsiębiorstwa przemysłu paszowego (zarówno produkujące pasze dla zwierząt domowych, jak i produkujące pasze dla zwierząt gospodarskich), cechują się relatywnie wysoką efektywnością finansową, średnio wyższą w porównaniu do innych branż przemysłu spożywczego. W ujęciu klasowym zaobserwowałam zróżnicowanie między dwiema branżami produkującymi pasze dla zwierząt. Generalnie niższą wydajnością odznaczały się przedsiębiorstwa produkujące pasze dla zwierząt gospodarskich. Jednocześnie stwierdziłam, że w dłuższym okresie sytuacja przedsiębiorstw tej branży był stabilniejsza w porównaniu do przedsiębiorstw produkujących pasze dla zwierząt domowych. Branża produkująca gotową paszę dla zwierząt gospodarskich znalazła się w obu badanych okresach na 8 pozycji, z kolei produkcja gotowej karmy dla zwierząt domowych w 2011 roku była na 3 miejscu wśród 26 badanych branż, a w 2015 roku na 13. Na tej podstawie sformułowałam wniosek, że działalność przedsiębiorstw produkujących gotową paszę dla zwierząt gospodarskich jest efektywna i stabilna, sprzyja trwałemu funkcjonowaniu oraz rozwojowi, a tym samym ryzyko załamania dostaw pasz dla zwierząt gospodarskich jest niskie.

Oceniając efektywność działania przedsiębiorstw produkujących pasze, nie opierałam się wyłącznie na analizie pojedynczych wskaźników, ale także stosowałam systemy wielowskaźnikowe. W tym celu opracowałam system wskaźników finansowych wiążących rentowność sprzedaży z dynamiczną płynnością finansową. Model ten opisałam w pracy pt. *Propozycja systemu wskaźników rentowności uwzględniającego płynność finansową*, wydaną w Pracach Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu (załącznik 4 pkt. 4.2. poz. 19, treść pracy zamieściłam w załączniku 5 poz. B4). Konstruując system wskaźników

założyłam, że na rentowność sprzedaży wpływ ma gospodarka pieniężna i dezagregowałam rentowność aktywów (będący tu wskaźnikiem syntetycznym, ukazującym efektywność gospodarowania posiadanym majątkiem) na trzy wskaźniki, tj.: wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży, rotacji aktywów i udziału zysku w przepływach pieniężnych z działalności operacyjnej. Prowadząc dalej badania, model ten rozbudowałam. Zmiany dokonałam na poziomie wskaźnika syntetycznego, którym był wskaźnik rentowności kapitału własnego. W tym przypadku założyłam, że na stopę zwrotu z zaangażowanego kapitału własnego wpływają czynniki trzech sfer działalności gospodarczej, tj.: operacyjnej, finansowej i fiskalnej. Czynniki sfery operacyjnej w tym modelu wyrażone zostały przez: wydajność gotówkową, pieniężną jakość zysku, obrót kapitału zainwestowanego. Z kolei miernikami sfery finansowej były: wskaźnik struktury finansowej i wskaźnik kosztów finansowych. Ostatnim miernikiem w niniejszym modelu, reprezentującym sferę fiskalną, był wskaźnik efektu podatkowego. Proponowany system wskaźników w rezultacie pozwalał ukazać wpływ sześciu czynników z różnych obszarów działalności przedsiębiorstwa i ocenić jego funkcjonowanie przez pryzmat trzech części sprawozdania finansowego tj. bilansu, rachunku zysków i start oraz rachunku przepływów pieniężnych. Oznacza to, że model ten był zgodny z teorią trzech soczewek.

Szczegółowej charakterystyki zaproponowanego systemu wskaźników, na tle innych modeli wskaźników rentowności, oraz jego praktyczne zastosowanie przedstawiłam w monografii pt. ***Przepływy pieniężne w ocenie realizacji fundamentalnych celów finansowych przedsiębiorstwa*** (załącznik 4 część 2 pkt. 1 poz. 4 i załącznik 5 pkt. B3). Opracowany przeze mnie system wskaźników zastosowałam do identyfikacji siły i kierunku wpływu wybranych czynników kształtujących rentowność finansową w przedsiębiorstwach produkujących pasze dla zwierząt. Dane do tych badań pozyskałam z jednostkowych sprawozdań finansowych przedsiębiorstw produkujących pasze dla zwierząt za lata 2011-2016. Na podstawie wyników analizy regresji wielokrotnej w przekroju czasowym nie można było jednoznacznie wskazać czynników trwale oddziałujących na rentowność kapitału własnego. Analiza pozwoliła wskazać główne determinanty, którymi były: wydajność gotówkowa sprzedaży, produktywność zaangażowanego majątku i struktura finansowania. Uzyskane wyniki pozwoliły stwierdzić, że zarządzający przedsiębiorstwami produkującymi pasze, chcąc poprawić rentowność, a tym samym zwiększyć korzyści dla właścicieli, powinni koncentrować działania na poprawie efektywności w obszarze gospodarki pieniężnej, obrotu posiadanym majątkiem oraz na zarządzaniu źródłami finansowania. Wyniki tej części badań przedstawiłam w pracy pt. *Determinants of financial profitability of animal feed producers*, opublikowanej w 2019 r.

Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists (załącznik 4 część 4.2. poz. 3).

W omawianym nurcie badawczym ważnym dokonaniem było porównanie efektywności dwóch systemów sprzedaży drewna. Celem tych badań było ocena rentowności finansowej i wydajności gotówkowej w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu w dwóch podokresach, tj. w latach 2003-2006, czyli w czasie sprzedaży drewna w systemie tradycyjnym oraz w latach 2007-2010, czyli w okresie sprzedaży drewna w systemie internetowym. W badaniach określiłam kierunek i siłę wpływu polityki sprzedaży na rentowność finansową badanej jednostce. Dane do badań pochodziły ze zbiorczych sprawozdań finansowych badanej Dyrekcji. Do przeprowadzenia analizy rentowności zastosowałam wskaźnik rentowności kapitału własnego, którego wielkość zależy od przyjętej polityki sprzedaży, zagospodarowania majątku i poziomu kapitału własnego. Wskazania zależności między wymienionymi czynnikami, a rentownością finansową oraz kwantyfikacji siły i kierunku ich wpływu dokonałam stosując metodę różnicowania. W celu oceny wydajności środków pieniężnych wykorzystałam wskaźniki skonstruowane na przepływach pieniężnych, tj. wskaźnik wydajności gotówkowej sprzedaży, wydajności gotówkowej majątku oraz wydajności gotówkowej zysku.

Przeprowadzone badania wykazały, że w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu w latach 2007-2009, tj. po wprowadzeniu nowego systemu sprzedaży drewna, mimo obserwowanego w tym czasie spowolnienia gospodarczego, rentowność finansowa zwiększyła się dwukrotnie w porównaniu z wcześniejszym okresem, w którym sprzedaż drewna prowadzona była systemem tradycyjnym. Największy wpływ na pozytywną zmianę miała polityka sprzedaży, co potwierdziło słuszność podjętej decyzji wdrożenia nowego systemu sprzedaży. Badania pozwoliły stwierdzić, że internetowy system sprzedaży może być rozpowszechniony wśród innych dyrekcji. Wniosek ten potwierdziły także wyniki analizy wydajności gotówkowej, na podstawie których stwierdziłam, że w badanej Dyrekcji, mimo trudnej w tym okresie sytuacji gospodarczej na rynku drewna, efektywność została utrzymana wprawdzie na niskim, ale stabilnym poziomie. Wyniki tej części badań opublikowałam w pracy pt. *Efektywność działania systemu sprzedaży drewna na przykładzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu*, która ukazała się w 2013 roku w czasopiśmie Sylwan, uwzględnionym w bazie Journal Citation Reports, z Impact Factor 0,55 w 2013 r. (załącznik 4 część 4.1. poz. 5, treść pracy zamieściłam w załączniku 5 poz. B6).

Wieloletnie badania w zakresie oceny i wskazania determinant płynności finansowej oraz rentowność stały się przesłanką do analizy relacji zachodzących między nimi.

Badania w zakresie określenia charakteru i kierunku zależności pomiędzy wspomnianymi cechami podejmowane są często w literaturze krajowej i zagranicznej. Wyniki badań w tym obszarze prezentowali między innymi: Gentry (1976), Deloof (2003), Eljelly (2004), Lazardis i Tryfondidis (2006), Mensch (2008), Bieniasz i in. (2011), Bolek i Wiliński (2012), Kandpal i Kavidayal (2013), Kobika (2018).

Wyniki tych badań nie dostarczają jednoznacznych wniosków. Występują opinie o ujemnej relacji między rentownością i płynnością finansową. Pogląd ten znajduje się w badaniach m.in. Bolek i Wiliński (2012), Kandpal i Kavidayal (2013), Mitra i Kartik (2013) oraz Kobika (2018). W części badań wskazuje się na pozytywny związek między wymienionymi cechami. Ten kierunek relacji wykazali m.in. Deloof (2003) Lazardis i Tryfondidis (2006), Gołaś i in. (2011), Gołaś i in. (2013). W literaturze spotyka się także pogląd, że kierunek opisywanych relacji zależy od zastosowanych w analizie wskaźników. Ujemną zależność odnotowano, kiedy w analizie uwzględniono wskaźnik płynności bieżącej i wskaźnik rentowności aktywów ogółem oraz rentowności kapitału własnego. Natomiast mierząc relacje między szybkim wskaźnikiem płynności finansowej i wskaźnikiem kapitału obrotowego oraz wskaźnikiem rentowności aktywów zależność była pozytywna. Nieliczni autorzy wskazują na brak istotnie statystycznej korelacji pomiędzy płynnością finansową mierzoną wskaźnikami statycznymi, a stopami zwrotu z kapitału (Brealy i Myres 1999, Niresh 2012).

Brak zgodności w kwestii charakteru i kierunku relacji płynności finansowej i rentowności był przesłanką do rozpoczęcia moich rozważań w tej tematyce. Podejmując badania przyjąłem hipotezę, że między płynnością finansową i rentownością zachodzą istotne relacje, ale są różne w zależności od rodzaju zastosowanych wskaźników i są charakterystyczne dla rodzaju działalności gospodarczej.

Do weryfikacji postawionej hipotezy zastosowałam analizę zmiennych kanonicznych, która pozwoliła określić związki, jakie zachodzą pomiędzy wybranymi grupami przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, a analizowanymi cechami.

Analiza zmiennych kanonicznych, z jednej strony bazując na liniowej transformacji zbioru danych, pozwoliła na wizualizację zmienności pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami podzielonymi na grupy, według rodzaju działalności gospodarczej, a z drugiej strony, w oparciu o rozkład według wartości osobliwych, umożliwiła pokazanie relacji pomiędzy badanymi grupami przedsiębiorstw a wskaźnikami finansowymi.

Analizę przeprowadziłam na przykładzie 46 przedsiębiorstw trzech branż przemysłu spożywczego, tj.: spółdzielni mleczarskich, wytwórni pasz i przedsiębiorstw przetwórstwa mięsnego. Dane do badań pochodziły z jednostkowych rocznych sprawozdań finansowych

badanych podmiotów gospodarczych za rok 2013. Do analizy zakwalifikowano przedsiębiorstwa, które w latach 2008-2013, w sposób nieprzerwany, prowadziły działalność gospodarczą i za ten okres sporządzały i ogłaszały pełne sprawozdanie finansowe, z których dane były podstawą do obliczenia wskaźników finansowych. Do analizy wybrano, po wstępnej ocenie statystycznej, dziesięć wskaźników finansowych, w tym siedem wskaźników opisujących płynność finansową, w ujęciu dynamicznym, statycznym oraz kapitału obrotowego oraz trzy wskaźniki rentowności.

Przeprowadzone badania potwierdziły postawioną hipotezę o występowaniu różnokierunkowych zależności między płynnością finansową a rentownością oraz pozwoliły sformułować następujące wnioski:

- wskaźniki płynności finansowej w porównaniu do wskaźników rentowności są miarami lepiej różnicującymi badane podmioty gospodarcze,
- najlepszym wskaźnikiem opisującym płynność finansową okazał się cykl konwersji gotówki,
- cykl konwersji gotówki był odwrotnie proporcjonalny do statycznych miar płynności finansowej, tj. wskaźnika bieżącego i szybkiego,
- między płynnością finansową - mierzoną wskaźnikiem płynności bieżącej, wskaźnikiem płynności szybkiej, a rentownością - mierzoną wskaźnikiem rentowności aktywów i kapitału własnego istnieje ujemna zależność. Taki kierunek relacji zaobserwowano w badanych spółdzielniach mleczarskich i przedsiębiorstwach mięsnych,
- w przypadku wytwórni pasz zaobserwowano pozytywną zależność między badanymi cechami,
- nie zaobserwowano istotnej zależności między cyklem konwersji gotówki, wydajnością gotówki a wskaźnikami rentowności.

Rezultaty tych badań opublikowałam w pracy pt. *Application of canonical variate analysis to compare different groups of food industry companies in terms of financial liquidity and profitability*, w 2021 r. w czasopiśmie *Energies* uwzględnionym w bazie *Journal Citation Reports* (załącznik 4 część 4.1. poz. 1, treść pracy zamieściłam w załączniku 5 poz. B1).

Reasumując, badania realizowane w obszarze drugim wpisują się w rozwój teorii wartości przedsiębiorstwa, teorii trzech soczewek, teorii zarządzania płynnością finansową, a także stanowią znaczny przyczynek w rozwoju analizy finansowej, a w tym analizy płynności finansowej oraz systemów wskaźnikowych. Przedstawione osiągnięcia naukowe z tego obszaru moich badań cechują się także wartością aplikacyjną. Zalecenia z nich wynikające skierowane są przede wszystkim do kadry zarządzającej i analityków finansowych.

Trzecim tematem **moich zainteresowań badawczych, jest prezentacja aktywów rolniczych i biologicznych w sprawozdaniu finansowym przedsiębiorstw rolnych.**

Zagadnienie aktywów biologicznych i rolniczych podjęłam w kontekście ich prezentacji w sprawozdaniu finansowym oraz wykorzystania informacji o nich w ocenie sytuacji finansowej przedsiębiorstw prowadzących działalność rolniczą. Inspiracją przeprowadzenia badań w tym zakresie był wydany przez Komitet Międzynarodowych Standardów Rachunkowości standard dotyczący rolnictwa. Wyniki badań z tego obszaru badawczego zaprezentowałam w pracy pt. *Klasyfikacja i prezentacja aktywów rolniczych w sprawozdaniu finansowym według polskich i międzynarodowych regulacji rachunkowości*, którą opublikowałam w 2011 roku w Zeszytach Teoretycznych Rachunkowości (załącznik 4 część 4.2. poz. 39, treść pracy zamieściłam w załączniku 5 poz. C2). W pracy dokonałam porównania definicji aktywów rolniczych w krajowych i międzynarodowych regulacjach prawnych oraz przedstawiłam klasyfikacje aktywów rolniczych i biologicznych, zalecane według MSR 41 Rolnictwo. Na podstawie przeprowadzonej analizy wykazałam, że w przywołanym standardzie definicje aktywów biologicznych, jak i aktywów rolniczych nie są jednoznaczne. Z kolei w polskich regulacjach z zakresu rachunkowości pojęcia te w tamtym czasie nie były zdefiniowane. Ponadto, zalecany w MSR 41 podział wspomnianych aktywów według kryterium przeznaczenia oraz stopnia dojrzałości trudno odnieść do dotychczas stosowanego podziału według zasady płynności. W pracy wykazałam, że brak konkretnego zapisu w MSR 1 o ujęciu aktywów biologicznych w sprawozdaniu finansowym, w tym w bilansie, sprawia, że spółki różnie je prezentują, a w rezultacie raporty zamiast być zrozumiałą wizytówką dla szerokiego grona odbiorców są mało czytelne. Na podstawie tych badań został sformułowany postulat, by w sytuacji opracowywania regulacji dotyczących działalności rolniczej stosowano jednolite i fachowe nazewnictwo.

Badania na ten temat kontynuowałam w latach następnych. Efektem tej aktywności naukowej było wydanie w 2019 roku, wraz z pracownikami z dwóch ośrodków naukowych, tj. Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego i Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, monografii pt. *Sprawozdanie finansowe i jego zawartość informacyjna na przykładzie wybranych rodzajów podmiotów gospodarczych*. Głównym celem tej pracy było przedstawienie zawartości informacyjnej sprawozdania finansowego, ze szczególnym wskazaniem charakterystycznych elementów w raportach wybranych podmiotów gospodarczych, tj. przedsiębiorstwach rolnych, jednostkach samorządu terytorialnego i banku. Badania w tym zakresie podzielono na trzy części, w których rozważania dotyczyły działalności rolniczej, działalności prowadzonej przez jednostki samorządowe oraz działalności bankowej. Podobny układ zachowano w monografii.

Badania prowadzone przeze mnie dotyczyły działalności rolniczej i zostały zaprezentowane w pierwszej części wspomnianej monografii, zatytułowanej „*Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa rolnego*” (załącznik 4 część 2. poz. 2, treść rozdziału monografii zamieściłam w załączniku 5 poz. C1). Celem głównym w tej części pracy było porównanie regulacji krajowych i międzynarodowych w zakresie prezentacji i ujawniania w sprawozdaniu finansowym dokonań działalności rolniczej, a także przedstawienie wpływu wartości aktywów biologicznych, prezentowanych w sprawozdaniu finansowym, na wyniki analizy finansowej.

Dążąc do pełnego rozwiązania podjętego problemu usystematyzowałam wiedzę w zakresie definicji działalności rolniczej i przedsiębiorstwa rolnego oraz klasyfikacji aktywów biologicznych, porównałam zawartość informacyjną sprawozdania finansowego przedsiębiorstwa rolnego sporządzanego według standardów krajowych i międzynarodowych, a także przedstawiłam metody wyceny aktywów biologicznych. Wykazałam także, jak prezentowane informacje o aktywach biologicznych wpływają na wartość wskaźników finansowych i formułowane na ich podstawie wnioski.

Dla potrzeb badań przygotowałam bazę danych, która zawierała informacje finansowe o: ujawnionych dokonaniach z zakresu działalności rolniczej, stosowanych metodach wyceny aktywów biologicznych, prezentowane w raportach finansowych spółek rolniczych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2016-2018.

Na podstawie przeprowadzonego porównania regulacji międzynarodowych, tj. Międzynarodowego Standardu Rachunkowości nr 1 – Prezentacja sprawozdań finansowych (MSR 1), Międzynarodowego Standardu Rachunkowości 41 – Rolnictwo (MSR 41) i Międzynarodowego Standardu Sprawozdawczości Finansowej dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MSSR MSP) i krajowych, tj. Ustawy o rachunkowości i Krajowy Standard Rachunkowości 12 – Działalność rolnicza (KSR 12), wykazałam, że wymienione regulacje są zgodne co do obowiązku prezentacji i ujawnień oraz metod wyceny aktywów biologicznych. Występują jednak różnice. Przykładem rozbieżności był zapis w KSR 12, który wyraźnie dyktuje wykazanie w bilansie odrębnej pozycji aktywów biologicznych, zarówno po stronie aktywów trwałych, jak i obrotowych. Z kolei MSR 1 daje możliwość prezentacji aktywów biologicznych w sprawozdaniu z sytuacji finansowej, ale bez dokładanego wzorca prezentowanych pozycji. Natomiast szczegółowy zakres informacji o aktywach biologicznych zaleca umieścić w Informacji dodatkowej. To sprawia, że przedsiębiorstwa rolne różnie prezentują informacje o aktywach biologicznych w wymienionych częściach sprawozdania finansowego.

Z analizy sprawozdań finansowych badanych spółek wynikało, że mimo dowolności, większość podmiotów w bilansie prezentowała aktywa biologiczne w oddzielnych podgrupach

aktywów trwałych i obrotowych. Wyjątek stanowiła polska spółka Indykpol S.A., która aktywa biologiczne w badanym okresie ujmowała w pozycji aktywów obrotowych, tj. w „Zapasach”. Spółka ta, jako jedyna ujawniała informacje o aktywach biologicznych zgodnie z kryterium przeznaczenia i stopnia dojrzałości. Pozostałe spółki takich informacji nie ujawniały.

Badania wykazały, że analizowane spółki stosowały wycenę aktywów biologicznych w wartości godziwej. Wyjątek stanowiła ponownie spółka Indykpol S.A., która wyceniała aktywa biologiczne według kosztu historycznego, tj. metody, którą preferuje się we wprowadzonym w 2018 roku KSR 12 – Działalność rolnicza.

Spółki, wyceniające aktywa biologiczne według wartości godziwej, ujawniają w podstawowych sprawozdaniach także zmianę wartości aktywów biologicznych oraz poziom danych wejściowych i wyjściowych w bilansie.

Sposób ujęcia aktywów biologicznych w różnych pozycjach bilansu oraz zastosowanie różnych metod wyceny ma wpływ na ocenę kondycji finansowej spółki. Zagadnienie to zaprezentowałam w monografii, na przykładzie spółki Astarta Holding NV. Dane do badań pochodziły ze sprawozdań finansowych za lata 2014-2018. W celu zobrazowania wpływu ujęcia wartości biologicznych aktywów na wynik oceny sytuacji finansowej przeprowadziłam wstępną analizę bilansu i rachunku zysków i strat oraz analizę płynności finansowej, wypłacalności oraz rentowności.

W pierwszej części badań, stosując wstępną analizę bilansu, ukazałam udział aktywów biologicznych w aktywach ogółem oraz w poszczególnych jego grupach. Przeprowadzone badania wykazały, że udział biologicznych aktywów w aktywach ogółem wynosił średnio 7,2%, a w aktywach obrotowych 8,1%. Pozwoliło to stwierdzić, że ich poziom w badanej spółce był relatywnie wysoki i może oddziaływać na płynność finansową i sprawność działania spółki. W celu zobrazowania wpływu ujęcia wartości biologicznych aktywów obrotowych na płynność finansową w toku dalszych badań obliczyłam trzy wskaźniki, tj.: wskaźnik płynności bieżącej, cyklu zapasów i rotacji zapasów, w dwóch postaciach. W pierwszym wariantcie wskaźniki były obliczone według klasycznych formuł, tzn. wskaźnik bieżącej płynności przedstawiał pokrycie przez przedsiębiorstwo rolnicze zobowiązań bieżących aktywami obrotowymi, w tym obrotowymi aktywami biologicznymi, wskaźnik cyklu zapasów, ukazywał, co ile dni podmiot odtwarza zapasy w celu wypracowania określonego przychodu ze sprzedaży oraz wskaźnik rotacji zapasów, informował, ile razy w ciągu roku następuje odtworzenie zapasów z przychodów ze sprzedaży rzeczowych aktywów obrotowych. Z kolei w drugim wariantcie tzw. skorygowanym, wartość aktywów obrotowych została skorygowana o wartość biologicznych aktywów obrotowych. Wyniki tej części analizy pozwoliły stwierdzić, że jeśli zastosuje się

klasycznie obliczony wskaźnik bieżącej płynności finansowej, wówczas spółka generalnie zachowuje zdolność do regulowania zobowiązań bieżących. Korekta o wartości biologiczne aktywów obrotowych powoduje, że wielkości wskaźnika były znacznie niższe, a to prowadzi do wniosku, że przedsiębiorstwo mogło mieć trudności w płatności zobowiązań bieżących przez dwa lata.

Z kolei analiza wskaźnika cyklu zapasów pozwoliła stwierdzić, iż powiększenie wartości zapasów o wartość biologicznych aktywów obrotowych prowadzi do wyraźnego wydłużenia czasu odnowienia zapasów. Średnio ten okres wydłużał się o 20 dni. Wyniki te pozwoliły potwierdzić tezę, że wartość aktywów biologicznych wpływa na poziom płynności finansowej i dlatego powinny być one ujawniane w sprawozdaniach przedsiębiorstw rolniczych.

Druga część badań dotyczyła zmiany wartości aktywów biologicznych prezentowanej w rachunku zysków i strat. Przedsiębiorstwa mogą bowiem wykorzystywać dwie metody prezentacji rewaluacji aktywów biologicznych, tj. jako ujęcie korekty w zmianie wartości godziwej aktywów biologicznych lub jako element przychodów oraz kosztów wytworzenia produktów prezentowany w odrębnych pozycjach.

Badana spółka stosowała pierwszą metodę i zmianę wartości godziwej aktywów biologicznych ujawniała w rachunku zysków i strat w obszarze działalności operacyjnej. Parametr ten zatem wpływa na wartość zysku operacyjnego (EBIT), zysku netto oraz zysku operacyjnego przedsiębiorstwa przed odliczeniem amortyzacji, potrąceniem kosztów finansowych i podatku (EBITDA), a tym samym na wielkości wskaźników rentowności.

Wstępna analiza rachunku zysków i strat wykazała, że przeprowadzona korekta poszczególnych kategorii wyniku finansowego w badanych latach prowadzi do znaczących różnic. Największy wpływ zmiany wartości aktywów biologicznych zaobserwowano na poziomie wyniku finansowego netto. Przeszacowanie na tym poziomie prowadziło do wyraźnego powiększenia strat wykazanych już wcześniej w latach 2014 i 2018 oraz ujawnienia straty netto w 2015 roku.

Przedstawione zmiany wartości aktywów biologicznych mają dalsze konsekwencje w obliczanych wskaźnikach. W niniejszych badaniach zobrazowano to na przykładzie wskaźników wypłacalności i rentowności. Z grupy wskaźników wypłacalności posłużyłam się wskaźnikami oceny zdolności spłaty długu I - będącym relacją EBITDA do bieżącego długu odsetkowego oraz wskaźnikiem pokrycia długu II – obliczonym jako stosunek zysku netto do bieżącego długu odsetkowego. Z kolei z grupy wskaźników rentowności wybrałam wskaźnik rentowności kapitału własnego oraz wskaźnik rentowności operacyjnej aktywów.

Wyniki tej części badań potwierdziły wcześniej sformułowany wniosek o różnicach między wielkościami wskaźników obliczonych na wartościach wyniku finansowego pochodzących z rachunku zysku i strat oraz wartościach po korekcie. W sytuacji, gdy wartość zysku została „oczyszczona” o zmianę wartości aktywów biologicznych, wielkości wskaźników pokrycia długu I wyraźnie się obniżyły, a to oznaczało, że spółka w żadnym badanym roku nie pokrywała długu bieżącego na tym poziomie wyniku finansowego. Podobne wnioski nasuwały się na podstawie analiz wielkości wskaźnika pokrycia długu II, którego konstrukcja oparta jest na zysku netto. Warto podkreślić, iż w przypadku tego wskaźnika różnice były jeszcze większe.

Analiza rentowności kapitału własnego badanej spółki, przeprowadzona w oparciu o raportowany i przeszacowany poziom zysku netto, potwierdza wnioski wstępnej analizy wyniku finansowego, że w przypadku danych z raportu zyskowność wystąpiła w latach 2015-2017. Z kolei po „oczyszczeniu” wskaźnika spółka była rentowna tylko w latach 2016 i 2017, a w pozostałym okresie działalność była deficytowa.

W przypadku wskaźnika rentowności operacyjnej aktywów sytuacja kształtowała się inaczej. Z danych wynika, że na podstawie raportowanych wyników przez cały okres spółka osiągała zadowalający poziom rentowności operacyjnej aktywów. Natomiast po przeszacowaniu, deficytowość na tym poziomie rentowności wystąpiła tylko w ostatnim analizowanym roku.

Na podstawie przedstawionych wyników stwierdziłam, że ujawniane wartości aktywów biologicznych oraz metody ich szacowania mają wpływ na prezentowane w raportach dane oraz na wyniki analizy wskaźnikowej.

Kwestie uwzględnienia czynnika biologicznego w rachunku kosztów prezentowałam także w innych pracach, przygotowywanych w ramach prowadzonych w latach 2011-2015 badań, w wieloletnim Programie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi nt. „*Ulepszenie krajowych źródeł białka roślinnego, ich produkcji, systemu obrotu i wykorzystania w paszach*”, obszar 5 pt. *Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju produkcji, infrastruktury rynku i systemu obrotu, a także opłacalności wykorzystania roślin strączkowych na cele paszowe w Polsce*.

W publikacjach tego cyklu przedstawiałam propozycje rachunku kosztów produkcji roślinnej, w którym należy także uwzględnić korzyści biologiczne, które są niedocenianymi efektami ubocznymi produkcji podstawowej. W tradycyjnych rachunkach kosztów, korzyści biologiczne nie są uwzględniane, tym samym, przy podejmowaniu decyzji o wyborze alternatywnej produkcji pomija się utracone korzyści. Uwzględniając ten aspekt w badaniach prowadzonych w wymienionym projekcie badawczym zaproponowałam modyfikację rachunku dochodu produkcji roślinnej, w tym przede wszystkim produkcji roślin strączkowych o korzyści

biologiczne (korzyści zaoszczędzonych kosztów). Zagadnienie to opisałam w publikacji pt.: *Korzyści biologiczne w rachunku opłacalności produkcji rolniczej*, wydanej w Pracach Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu (załącznik 4 część 4.2. poz. 15). Z przedstawionych w tej pracy danych wynikało, że w uprawie grochu pastewnego korzyści biologiczne stanowiły ponad 3% przychodu ogółem, a łubinu żółtego nawet 5%. Wyniki te potwierdziły potrzebę ukazywania tego typu informacji w rachunkach kosztów.

Tematyka tych badań wpisuje się w rozwój wiedzy z zakresu rachunkowości odpowiedzialności społecznej, sprawozdawczości finansowej, rachunkowości zarządczej.

Podsumowując, mogę stwierdzić, że moje zainteresowania naukowe i prace opublikowane w ramach wyróżnionych obszarów wnoszą wkład w rozwój teorii wzrostu wartości dla właścicieli, teorii trzech soczewek, teorii branży, teorii rachunkowości odpowiedzialności społecznej, a także analizy finansowej, tym samym mieszczą się w dyscyplinie ekonomii i finansów. Moje prace były wielokrotnie wyróżniane i nagradzane. W latach 2013 i 2018 otrzymałam wyróżnienia Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, odpowiednio za prace pt. *Zróżnicowanie płynności finansowej w polskim przemyśle spożywczym w 2011 roku* oraz *Determinanty płynności finansowej przedsiębiorstw produkujących pasze dla zwierząt*. W okresie mojej aktywności naukowej po doktoracie, za osiągnięcia naukowe udokumentowane publikacjami naukowymi, otrzymałam wiele nagród w tym latach 2010, 2011, 2012 nagrodę zespołową I stopnia JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, a w latach 2013, 2014, 2015, 2019 i 2021 nagrodę zespołową II stopnia JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Kopie tych dokumentów zamieściłam w załączniku 7.

4. INFORMACJA O WYKAZYWANIU SIĘ ISTOTNĄ AKTYWNOŚCIĄ NAUKOWĄ REALIZOWANĄ W WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ UCZELNI LUB INSTYTUCJI NAUKOWEJ W SZCZEGÓLNOŚCI ZAGRANICZNEJ

4.1. Aktywnością naukową o charakterze zagranicznym był udział w Międzynarodowym projekcie badawczym koordynowanym przez Uniwersytet Humbolta w Berlinie pt. *Komparative Analyse des Transformationsprozesses in den Agrarsektoren ausgewählter Staaten Mittel- und Osteuropas* (Komparatywna analiza procesów transformacji w wybranych krajach Europy Środkowej i Wschodniej - KATO Projekt), realizowanym w latach 1997-1999. Temat badawczy dzielił się na trzy obszary: liberalizację, prywatyzację i restrukturyzację w trzech krajach Europy Środkowej i Wschodniej, tj.: Polsce, Czechach i Bułgarii. Moje badania były przyporządkowane do subtematu restrukturyzacja i koncentrowały się na przekształceniach struktury rolnictwa polskiego i źródłach ich finansowania w okresie przemian ustrojowych. Udział w projekcie umożliwił mi samodzielne opracowanie koncepcji badań, ich metodyki - zebrania i przetwarzania danych, przeprowadzenie badań empirycznych, których głównym efektem było opracowanie rozprawy doktorskiej pt. *Rola inwestycyjnych kredytów preferencyjnych w przemianach strukturalnych rolnictwa indywidualnego*. Przeprowadzone badania umożliwiły przygotowanie wielu artykułów naukowych. Jednym z ważniejszych osiągnięć naukowych tej części moich badań było przygotowanie w monografii pt. *Understanding Agricultural Transition* pod red. Beckmann V., Hagedorn K., wydaną przez Wydawnictwo Shaker Verlag, Aachen, Germany, rozdziału zatytułowanego *Analysis of Private Farm Investments and their Funding in Poland during the Transition Period* (załącznik 4 część 2). Moim wkładem w naukę, wynikającym z tej części badań, było określenie prawdopodobieństwa realizacji inwestycji w gospodarstwach indywidualnych oraz sfinansowania ich kredytem preferencyjnym, a także określenia ich wpływu na przemiany restrukturyzacji polskiego rolnictwa. Szerzej na ten temat pisałam w rozdziale 4 niniejszego dokumentu.

4.2. Aktywnością naukową o charakterze krajowym realizowaną **po doktoracie**, przy współudziale dwóch uczelni, tj. Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego i Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu były badania w zakresie zawartości informacyjnej sprawozdań finansowych sporządzanych przez różne podmioty gospodarcze. Efekty tych badań opublikowane zostały w monografii współautorstwa: **Czerwińskiej-Kayzer D.**, Kotlińskiej J., Kotlińskiego G. pt. *Sprawozdanie finansowe i jego zawartość informacyjna na przykładzie wybranych rodzajów podmiotów gospodarczych*, wydanej przez Wydawnictwo Difin, w 2019 roku, której zakres merytoryczny opisałam w części 4 niniejszego dokumentu.

4.3. Kolejnymi aktywnościami naukowymi o charakterze krajowym, realizowanymi **po doktoracie**, w latach 2011-2015 oraz 2016-2020, było prowadzenie prac badawczych w ramach realizacji dwóch Programów wieloletnich Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (szerzej nt. w załącznik 4 pkt. 6.2. i 6.3.). Prowadzone badania miały charakter interdyscyplinarny i były realizowane przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleby w Puławach, Instytut Genetyki Roślin PAN w Poznaniu oraz trzy Wydziały Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, tj.: Wydział Ekonomiczny, Wydział Rolnictwa i Bioinżynierii oraz Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach.

Podstawą prawną Programu Wieloletniego, realizowanego w latach 2011-2015, była Uchwała Rady Ministrów Nr 149/2011 z dnia 9 sierpnia 2011 r. Celem głównym realizowanym w tym projekcie było ulepszenie krajowych źródeł białka roślinnego, ich produkcji, systemu obrotu i wykorzystania w paszach. Prace badawcze całego projektu obejmowały realizację pięciu zadań:

1. Przystosowanie odmian roślin strączkowych do uprawy i lepszego wykorzystania ich plonów jako źródła białka w paszach;
2. Wprowadzenie do aktualnego zmianowania zbożowego roślin strączkowych;
3. Ograniczenie stosowania śruty z soi GMO przez częściowe jej zastąpienie rodzimymi źródłami białka roślinnego;
4. Opracowanie mieszanek traw (z zastosowaniem ich odmian wysokocukrowych) z roślinami motylkowatymi, przeznaczonych do renowacji trwałych użytków zielnych;
5. Określenie ekonomicznych uwarunkowań rozwoju produkcji, infrastruktury rynku i systemu obrotu, a także opłacalności wykorzystania roślin strączkowych na cele paszowe w Polsce.

Moje badania były przyporządkowane do zadania 5 i dotyczyły zidentyfikowania i oceny stanu i potencjału możliwości produkcji oraz wykorzystania białka roślin strączkowych w Polsce.

Z kolei podstawą prawną Programu Wieloletniego, realizowanego w latach 2016-2020, była Uchwała Rady Ministrów Nr 222/2015 z dnia 15 grudnia 2015 r. Kluczowym celem Programu realizowanego w latach 2016-2020 było stworzenie możliwości zwiększania bezpieczeństwa białkowego kraju na cele paszowe i żywnościowe w warunkach zrównoważonego rozwoju. Realizując cel główny badań, prace w tym projekcie prowadzone były w pięciu obszarach badawczych:

1. Opracowanie nowych metod i technik uwzględniających ulepszenie procesów fizjologicznych roślin wpływających na cechy plonotwórcze, jakość nasion oraz zwiększających efektywność hodowli odmian;

2. Opracowanie dla praktyki rolniczej naukowych podstaw z zakresu agrotechniki roślin strączkowych, opartych na nowych technologiach uprawy, wpływających na większe wykorzystanie potencjału biologicznego roślin strączkowych, opłacalność uprawy, a w konsekwencji sprzyjających zwiększeniu powierzchni uprawy w kraju i prowadzącego do ograniczenia importu poekstrakcyjnej śruty sojowej;

3. Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla drobiu i świń poprzez właściwe skarmianie i uzyskanie produktów zwierzęcych wysokiej jakości;

4. Zwiększenie wykorzystania potencjału paszowego trwałych użytków zielonych w produkcji białka poprzez ich renowację;

5. Doskonalenie i rozwój systemu rynkowego obrotu surowcami rodzimych roślin białkowych poprzez komercjalizację produktów, wykreowanie modelowej, stymulującej rozwój popytu na rodzime rośliny białkowe, strategii biznesowej kreatora rynku, a także monitorowanie i prognozowanie skutków ekonomiczno-finansowych podmiotów uczestniczących w rynku rodzimych roślin białkowych;

Moje badania były przyporządkowane do obszaru 5 i dotyczyły określenia popytowych czynników wykorzystania rodzimych roślin białkowych na cele paszowe w Polsce oraz identyfikacji stanu infrastruktury rynkowej i funkcjonujących podmiotów obrotu roślinami strączkowymi w Polsce w latach 2016-2020.

Prowadzone badania w wymienionych tu projektach naukowych, pozwoliły na przygotowanie wielu artykułów naukowych wymienionych w załączniku 4 część 4.1. i 4.2. Tezy niektórych z nich opisałam jako osiągnięcia naukowe w poprzednim rozdziale niniejszego autoreferatu. Ponadto, wyniki końcowe opublikowałam w trzech monografiach zatytułowanych (mój wkład w powstanie tych pozycji szerzej przedstawiłam w załączniku 4 Wykaz osiągnięć naukowych):

1. *Ekonomiczne determinanty rozwoju produkcji i wykorzystania rodzimych roślin białkowych na cele paszowe* (załącznik 4, część 2.1. poz. 1);
2. *Rynek rodzimych roślin białkowych na cele paszowe w Polsce. Znaczenie gospodarcze, determinanty i kierunki rozwoju* (załącznik 4, część 2.1. poz. 2);
3. *Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju produkcji, infrastruktury rynku, systemu obrotu oraz opłacalności wykorzystania roślin strączkowych na cele paszowe* (załącznik 4, część 2.1. poz. 5).

W ramach prowadzonej wówczas dyskusji nad realizacją zadań obszaru 5, w dniu 12.07.2012 roku brałam udział w posiedzeniu Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej nt. *Programu wsparcia finansowego upraw roślin strączkowych i motylkowych drobnonasiennych realizowanych w Polsce oraz innych krajach Unii Europejskiej.*

5. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH ORAZ POPULARYZUJĄCYCH NAUKĘ

5.1. DZIAŁAŃ DYDAKTYCZNA

5.1.1. Najistotniejszymi osiągnięciami dydaktycznymi było przygotowanie trzech podręczników do przedmiotów z zakresu rachunkowości

1. Tytuł: Rachunkowość finansowa z elementami rachunkowości zarządczej.

Autorzy: Czerwińska-Kayzer D., Florek J.

Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2019

ISBN 978-83-7160-948-0, s. 295

Książka skierowana była do studentów kierunków finanse i rachunkowość, zarządzania oraz ekonomia, słuchaczy studiów podyplomowych z zakresu rachunkowości oraz praktyków poszukujących rozwiązań ewidencji księgowej, rozliczenia kosztów oraz sporządzania sprawozdań finansowych. Obejmuje 12 rozdziałów, z których opracowałam sześć o następującej tematyce: ogólne informacje i zakres rachunkowości, istota i ewidencja kosztów, zasady kalkulacji i ewidencji produktów pracy, istota i ewidencja przychodów, sprawozdawczość finansowa oraz próg rentowności i jego przydatność w zarządzaniu przedsiębiorstwem

W latach 2020 i 2022 książka miała kolejne wydania, które były poprawione i zaktualizowane.

2. Tytuł: *Agrobiznes - podstawy rachunkowości*

Autor: Czerwińska-Kayzer D.

Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, 2010

ISBN 978-83-02-11252-2, s. 358

Podręcznik o zasięgu ogólnopolskim, skierowany do uczniów techników rolniczych i rolniczych szkół policealnych.

2. Tytuł: *Wybrane zagadnienia rachunkowości finansowej*

Autorzy: Czerwińska-Kayzer D., Florek J. Śmiglak-Krajewska M.

Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań, 2009

ISBN 978-83-7160-564-2, s. 200

Książka skierowana do studentów kierunków finanse i rachunkowość oraz ekonomia, uczestników kursów i szkoleń oraz słuchaczy studiów podyplomowych z zakresu rachunkowości. Podręcznik obejmował 3 rozdziały: Podstawowe pojęcia rachunkowości finansowej; Wybrane zagadnienia ewidencji, Sprawozdawczość finansowa.

Mój wkład w powstanie tej książki polegał na przygotowaniu koncepcji podręcznika, redakcji przedmowy, sporządzeniu załączników oraz opracowaniu następujących zagadnień: pojęcie i cechy bilansu, poprawianie błędów ewidencyjnych, ewidencja materiałów i towarów, ewidencja rzeczowych aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych

i prawnych, wybrane elementy ewidencji kosztów, ewidencja produktów i przychodów, istota i elementy sprawozdania finansowego, obowiązkowe sprawozdanie finansowe oraz sprawozdanie finansowe dużych jednostek.

5.1.2. Następnym osiągnięciem dydaktycznym było opracowanie materiałów dydaktycznych do dwóch przedmiotów: *Podstawy ewidencji i rachunkowości rolnej* oraz *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych z elementami rachunkowości*, realizowanych w roku akademickim 2021-2022 na dwóch kierunkach studiów podyplomowych, tj.: Rolnictwo oraz Ekonomika gospodarstwa rolnego. Studia współfinansowane były przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich. W ramach tych studiów prowadziłam także z wymienionych przedmiotów wykłady i ćwiczenia.

Materiały dydaktyczne przygotowane przeze mnie dla kierunku Rolnictwo na przedmiocie *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych z elementami rachunkowości* obejmowały zagadnienia dotyczące regulacji prawnych obowiązujących w rachunkowości w tym rachunkowości rolniczej, obowiązku ewidencyjno-sprawozdawczego podmiotów prowadzących działalność rolniczą, klasyfikacji aktywów związanych z działalnością rolniczą, oraz ich prezentacji w sprawozdaniach finansowych.

Z kolei materiały dydaktyczne, przygotowane przeze mnie dla kierunku Ekonomika gospodarstwa rolnego na przedmiocie *Podstawy ewidencji i rachunkowości*, obejmowały kwestie regulacji prawnych obowiązujących w rachunkowości, w tym rachunkowości rolniczej, obowiązku ewidencyjno-sprawozdawczego podmiotów prowadzących działalność rolniczą, klasyfikacji aktywów i pasywów, w tym związanych z działalnością rolniczą, ich ewidencji, ewidencji przychodów i kosztów, ustalenia wyniku finansowego oraz sporządzenia sprawozdania finansowego.

Omówione tu materiały dydaktyczne były opublikowane w formie zwartej.

5.1.3. W 2011 roku przygotowywałam *Plan i program nauczania na kierunku Finanse i Rachunkowość*. Dokument zawierał zestawienie programu i plan studiów, treści programowe, inne dokumenty związane z kierunkiem studiów *Finanse i Rachunkowość* oraz wszystkie karty przedmiotów prowadzonych na w/w kierunku.

Mój udział w przygotowaniu tego dokumentu polegał na zebraniu programu i planu studiów, treści programowych oraz kart przedmiotów realizowanych na kierunku *Finanse i Rachunkowość*, a następnie na koordynowaniu prac wydawniczych.

5.1.4. Od 2008 roku, pełniąc funkcję kierownika przedmiotu opracowałam programy nauczania do następujących przedmiotów:

- *Finanse przedsiębiorstw przemysłu spożywczego* na kierunku *Ekonomika Gospodarki Żywnościowej* (ćwiczenia 15 godz. i wykłady 15 godz.);
- *Finanse gospodarstw rolnych* na kierunku *Ekonomika Gospodarki Żywnościowej* (ćwiczenia 15 godz. i wykłady 15 godz.);
- *Księgowość małej firmy* na kierunku *Finanse i Rachunkowość* (ćwiczenia 15 godz. i wykłady 15 godz.);
- *Księgowość małej firmy* na kierunku *Inżynieria Rolnicza i Leśna* (ćwiczenia 15 godz. i wykłady 15 godz.);
- *Podstawy finansów i rachunkowości* (wykłady 26 godz.) – przedmiot ogólnouczelniany;
- *Podstawy rachunkowości* na kierunku *Ekonomia* (wykład 30 godz.);
- *Rachunkowość zarządcza* na kierunku *Finanse i Rachunkowość* (ćwiczenia 15 godz. i wykłady 15 godz.);
- *Analiza finansowa* na kierunku *Finanse i Rachunkowość* (ćwiczenia 15 godz. i wykłady 30 godz.).

5.1.5. Od 2012 roku prowadzę seminaria licencjackie dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku *Finanse i Rachunkowość* na Wydziale Ekonomicznym (wcześniej Wydziale Ekonomiczno-Społecznym).

W tym czasie byłam promotorem wielu prac licencjackich. Z sukcesem wypromowałam 76 licencjatów na kierunku *Finanse i Rachunkowość*.

5.1.6. Od 2005 byłam promotorem prac magisterskich na kierunkach *Ekonomika gospodarki żywnościowej*, *Ekonomia* oraz *Finanse i Rachunkowość*. W tym czasie pod moją opieką naukową pracę ukończyło 45 magistrantów.

5.2. DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACYJNA

W latach 1997-2004 pełniłam funkcję Członka Rady Katedry Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Poznaniu.

W latach 1994-2010 byłam Członkiem Komitetu Redakcyjnego Biuletynu Informacyjnego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu (SERiA).

Od 2011 roku w Komitecie Redakcyjnym Biuletynu Informacyjnego SERiA pełnię funkcję Redaktora Biuletynu.

W latach 2004-2008 byłam Członkiem Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (wówczas Akademii Rolniczej w Poznaniu).

W latach 2006-2008 pełniłam funkcję Członka Senackiej Komisji Przetargowej.

W latach 2007-2008 pełniłam funkcję Członka Rady Wydziału Ekonomiczno-Społecznego.

W latach 2008-2017 byłam Członkiem Rady Katedry Finansów i Rachunkowości Wydziału Ekonomiczno-Społecznego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

W latach 2008-2012 pełniłam funkcję Członka Wydziałowej Komisji ds. nagród rektorskich z SFN dla nauczycieli akademickich.

W latach 2014-2015 pełniłam funkcję stałego Członka Wydziałowej Komisji Konkursowej w sprawie zatrudnienia.

W latach 2013-2017, zgodnie z Zarządzeniem Rektora UP nr 127/2013, gromadziłam i weryfikowałam dokumentację w celu przygotowania raportu okresowej oceny programu kształcenia na kierunku *Finanse i Rachunkowość*.

W latach 2012-2017 byłam członkiem Kierunkowego Zespołu ds. jakości kształcenia na kierunku *Finanse i Rachunkowość*.

Od 2018 jestem członkiem Rady Programowej na kierunku *Finanse i Rachunkowość*.

W latach 2018-2019 pełniłam funkcję Sekretarza w Komitecie organizacyjnym XXVI Kongresu Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu (SERiA), który odbył się w dn. 3- 5.09.2019 roku w Poznaniu.

W 2019 roku byłam członkiem Komitetu Redakcyjnego czasopisma *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*.

W 2020 roku zostałam wybrana, z grupy pracowników dydaktycznych, na elektora w wyborach Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

W 2021 roku pełniłam funkcję Członka Wydziałowej Komisji ds. nagród i odznaczeń pracowników.

5.3. DZIAŁALNOŚĆ POPULARYZUJĄCA NAUKĘ

5.3.1. Od początku pracy naukowej czynnie uczestniczę w popularyzowaniu wiedzy z zakresu rachunkowości, finansów przedsiębiorstw, przedsiębiorczości. Dowodami tej aktywności są artykuły popularno-naukowe, których przed doktoratem opublikowałam 25, a po doktoracie 11. Artykuły te publikowałam w czasopismach popularno-naukowych, takich jak: *top agrar Polska*, *Trzoda chlewna*, *Poradnik gospodarski*, *Poradnik edukacyjny*. Tytuły tych prac podałam w załączniku 4 część 4.3.

W artykułach tych omawiałam kwestie zewnętrznych źródeł w gospodarstwach rolnych, a w tym warunki korzystania z kredytów preferencyjnych, wówczas oferowanych rolnikom indywidualnym. Ponadto wyjaśniałam pojęcia z zakresu przedsiębiorczości, rachunku kosztów, finansów, bankowości, ubezpieczeń oraz form opodatkowania.

5.3.2. W ramach udziału w Programie wieloletnim Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi pt. *Ulepszenie krajowych źródeł białka roślinnego, ich produkcji, systemu obrotu i wykorzystania w paszach*, realizowanym w latach 2011-2015, byłam wykładowcą na szkoleniach organizowanych dla rolników. Podczas tych szkoleń wygłosiłam wykłady na temat:

1. *Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju produkcji infrastruktury rynku i systemu obrotu, a także opłacalności wykorzystania roślin strączkowych na cele paszowe*. Szkolenie w Borzechowie w dn. 11.02.2014 r. oraz w Strzelnie w dn. 16.03.2015 r.
2. *Rynek roślin strączkowych w Polsce – stan i kierunki rozwoju*, Marszewo dn. 22.10.2015 r.

5.3.3. W ramach Programu wieloletniego Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi pt. *Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju*, realizowanego w latach 2016-2020, byłam także wykładowcą na szkoleniach organizowanych dla rolników. Podczas tych szkoleń wygłosiłam wykłady na temat:

Rozwój rynku rodzimych roślin strączkowych, jako czynnik bezpieczeństwa żywnościowego w Polsce. Szkolenia odbyły się w Lesznie w dn. 15.03.2017 r. oraz w Środzie Wielkopolskiej w dn. 14.03.2018 r.

6. LITERATURA PRZYWOŁANA W AUTOREFERACIE

- Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D., Gołaś Z. (2011): *Finansowanie działalności operacyjnej w polskich przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego*. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 13(2), s. 38-42.
- Bieniasz A., Gołaś Z. (2007): *Płynność finansowa gospodarstw rolnych w aspekcie przepływów pieniężnych i strategii zarządzania kapitałem obrotowym*. Poznań: Wyd. AR, A. Cieszkowskiego w Poznaniu.
- Bolek M., Wiliński W. (2012): *The influence of liquidity on profitability of polish construction sector companies*. Financial Internet Quarterly, 8(1), 38-52.
- Brealy R.A., Myres S.C. (1999): *Podstawy finansów przedsiębiorstw*. Warszawa: PWN.
- Deloof M. (2003): *Does working capital management affect profitability of Belgian firms?* Journal of Business Finance and Accounting, 30, 573-588.
- Dudycz T. (2011): *Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa*. Wrocław: Wyd. Indygo Zahir Media.
- Eljelly A.M.A. (2004): *Liquidity-profitability tradeoff: an empirical investigation in an emerging market*. International Journal Commerce Management, 14(2), 48-61.
- Figura P. (2012): *Wartości wzorcowe wskaźników finansowych przedsiębiorstw giełdowych*. Warszawa: CeDeWu.
- Gentry J.E. (1976): *Management perceptions of the working capital process*. Illinois: Illinois College of Commerce and Business Administration, University of Illinois at Urbana-Champaign. .
- Gołaś Z., Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D. (2011): *Working Capital Management in the Food Industry*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 3, 78-98.
- Gołaś Z., Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D. (2013): *The relationship between working capital and profitability in food industry firms in Poland*. J. Cent. Eur. Agric., 14(1), 52-63.
- Gupta M.C. (1969): *The effect of size, growth and industry on the financial structure of manufacturing companies*. The Journal of Finance, 24(3), 517-529.
- Horrigan J.O. (1968): *A short history of financial ratio analysis*. The Accounting Review, 43,284-294.
- Kandpal V., Kavidayal P.C. (2013): *Implication of working capital management on the profitability: a case of ONGC LTD, India*. Commerce and Management, 4(2), 49-53.
- Kobika R. (2018): *Liquidity management and profitability: a case study analysis of listed manufacturing companies in Sri Lanka*. Global Scientific Journal, 6(9), 484-494.
- Korol T. (2013): *Nowe podejście do analizy wskaźnikowej w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.

- Kuciński A. (2018): *Statyczna ocena płynności finansowej – ujęcie teoretyczne*. Quarterly Journal, 2(25), 93-105.
- Lazaridis I., Tryfonidis D. (2006): *The relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens Stock Exchange*. Journal of Financial Management and Analysis, 19(1), 26-35.
- Maślanka T., Mazur-Maślanka I. (2018). *Porównanie wskaźników płynności finansowej polskich i czeskich przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego w podziale na mikro-, małe, średnie i duże podmioty gospodarcze*. Zeszyty Naukowe UEK 2(972), 117-132.
- Mensch G. (2008): *Finanz-Controlling. Finanzplanung und Kontrolle. Controlling zur finanziellen Unternehmensführung*. München: Oldenburg Verlag.
- Mitra S.: Kartik Ch.N. (2013): *Linkage between liquidity, risk and profitability: a study with reference to Eastern Coalfields Ltd*. The Journal of Institute of Public Enterprise, 36(3/4), 29-48.
- Niresh J.A. (2012): *Trade-off between liquidity & profitability: a study of selected manufacturing firms in Sri Lanka*. Journal of Arts Science and Commerce, 3(4), 34-40.
- Rafuse M.E. (1996): *Working capital management: An urgent need to refocus*. Management Decision, 34(2), 59-63.
- Sultana F., Raheman A., Sohail M.K. (2019): *A comparative study on liquidity management, operating performance and firm value*. Pakistan Business Review, 21(1), 15-26.
- Szajner P., Szczepaniak I. (2020): *Ewolucja sektora rolno-spożywczego w warunkach transformacji gospodarczej, członkostwa w UE i globalizacji gospodarki światowej*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej.
- Wang Y.J. (2002): *Liquidity management, operating performance and corporate value: evidence from Japan and Taiwan*. Journal of Multinational Financial Management. 12, 159-169.
- Weinraub H., Visscher S. (1998): *Industry practice relating to aggressive conservative working capital policies*. Journal of Financial and Strategic Decisions, 11(2), 11-18.
- Rocznik statystyczny przemysłu (2020). Warszawa: GUS.

Dorota Czerwińska-Kayzer

(podpis wnioskodawcy)