

Załącznik nr 3a

AUTOREFERAT
na temat osiągnięć naukowo-badawczych

dr Katarzyna Cheba

Katedra Zastosowań Matematyki w Ekonomii

Wydział Ekonomiczny

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE

Szczecin, kwiecień 2019

Cheba

Układ treści:

1. IMIĘ I NAZWISKO	3
2. POSIADANE DYPLOMY I STOPNIE NAUKOWE	3
3. INFORMACJE O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH.	4
4. WSKAZANIE I OMÓWIENIE OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO WYNIKAJĄCEGO Z ART. 16 UST. 2 USTAWY Z DNIA 14 MARCA 2003 R. O STOPNIACH NAUKOWYCH I TYTULE NAUKOWYM ORAZ O STOPNIACH I TYTULE NAUKOWYM W ZAKRESIE SZTUKI (DZ. U. 2016 R. POZ. 882 ZE ZM. W DZ. U. Z 2016 R. POZ. 1311).....	4
4.1. TYTUŁ OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO.....	4
4.2. PUBLIKACJA WCHODZĄCA W SKŁAD OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO	4
4.3. OMÓWIENIE CELU NAUKOWEGO WSKAZANEJ PUBLIKACJI I OSIĄGNIĘTYCH WYNIKÓW WRAZ Z OMÓWIENIEM ICH EWENTUALNEGO WYKORZYSTANIA	5
5. OMÓWIENIE POZOSTAŁYCH OSIĄGNIĘĆ NAUKOWO-BADAWCZYCH.....	24
6. PODSUMOWANIE DOROBKU I OSIĄGNIĘĆ W PRACY NAUKOWO-BADAWCZEJ	34

1. Imię i nazwisko

Katarzyna Cheba

2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe

15.04.2005 r. stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii

Instytucja:

Wydział Ekonomiki i Organizacji Gospodarki Żywnościowej (obecnie: Wydział Ekonomiczny), Akademia Rolnicza w Szczecinie (obecnie: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie)

Tytuł rozprawy doktorskiej:

Zastosowanie metod ekonometrycznych w prognozowaniu brakujących danych w ekonomicznych szeregach czasowych

Promotor:

prof. dr hab. Jan Zawadzki, Akademia Rolnicza w Szczecinie (obecnie: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie)

Recenzenci:

prof. dr hab. Janusz Wywiół, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
prof. dr hab. Ludosław Drelichowski, Akademia Rolnicza w Szczecinie (obecnie: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie)

31.10.2002 ukończenie studiów doktoranckich

Instytucja: Wydział Ekonomiki i Organizacji Gospodarki Żywnościowej (obecnie: Wydział Ekonomiczny), Akademia Rolnicza w Szczecinie (obecnie: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie)

03.11.1998 dyplom ukończenia studiów podyplomowych w zakresie: Zarządzania dużymi projektami i programami (*Mastere Specialise en Management des Grands Projets et Programmes*, język wykładowy – język francuski), w ramach programu Phare

Instytucja:

Politechnika Szczecińska, Ecole Nationale Superieure des Mines de Saint – Etienne, Francja

10.07.1997 tytuł magistra ekonomii w zakresie: Zastosowanie metod matematycznych i informatyki w zarządzaniu

Instytucja:

Wydział Ekonomiki i Organizacji Gospodarki Żywnościowej (obecnie: Wydział Ekonomiczny), Akademia Rolnicza w Szczecinie (obecnie: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie)

Tytuł pracy magisterskiej:

Statystyczno-ekonometryczna analiza wybranych zjawisk obrotu bankowego

Promotor:

prof. dr hab. Jan Zawadzki, Akademia Rolnicza w Szczecinie (obecnie: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie)

Recenzent:

dr Iwona Bąk, Uniwersytet Szczeciński

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- 01.10.2002 – obecnie Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Ekonomiczny, Katedra Zastosowań Matematyki w Ekonomii (do 2009 r. – Akademia Rolnicza w Szczecinie, Wydział Ekonomiki i Organizacji Gospodarki Żywnościowej, Katedra Zastosowań Matematyki)
w tym:
01.09.2005 – obecnie na stanowisku adiunkta
01.10.2002 – 01.09.2005 na stanowisku wykładowcy
- 01.10.2002 – 28.02.2013 Wyższa Szkoła Biznesu w Gorzowie Wlkp.
w tym:
01.10.2005 – 28.02.2013 na stanowisku adiunkta oraz kierownika Pracowni Badań Naukowych
01.06.2006 – 28.02.2013 Koordynator Centrum Monitoringu Jakości Życia Mieszkańców Gorzowa Wlkp.
01.10.2002 – 01.10.2005 na stanowisku wykładowcy

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

4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego

Zrównoważona międzynarodowa konkurencyjność krajów Unii Europejskiej.
Studium teoretyczno-empiryczne

4.2. Publikacja wchodząca w skład osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe w rozumieniu art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule naukowym w zakresie sztuki, które uznają za znaczący wkład w rozwój nauk ekonomicznych wskazuję monografię:

**ZRÓWNOWAŻONA MIĘDZYNARODOWA KONKURENCYJNOŚĆ KRAJÓW
UNII EUROPEJSKIEJ.
Studium teoretyczno-empiryczne**

Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2019, ss. 310
ISBN: 978-83-8102-195-1

Recenzenci wydawniczy:

- dr hab. Anna Malina, prof. UEK, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie,
- dr hab. Małgorzata Markowska, prof. UE, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

Cheba

4.3. Omówienie celu naukowego wskazanej publikacji i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

Przesłanki podjęcia tematu badań

Zrównoważony rozwój oraz konkurencyjność rozpatrywana w ujęciu makroekonomicznym to obecnie jedno z częściej poruszanych tematów, ważnych z punktu widzenia dalszego rozwoju krajów świata. Od blisko 30 lat różne organizacje międzynarodowe (np. Bank Światowy, Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Organizacja Narodów Zjednoczonych, Światowe Forum Ekonomiczne) oraz przedstawiciele wielu dyscyplin naukowych publikują raporty i wyniki badań dotyczące zrównoważonego rozwoju oraz konkurencyjności gospodarek. Prace te koncentrują się głównie na próbach jednoznacznego zdefiniowania oraz zidentyfikowania mierników i sposobów pomiaru tych kategorii ekonomicznych rozpatrywanych oddzielnie (w odniesieniu do zrównoważonego rozwoju lub konkurencyjności gospodarki). Dopiero od kilku lat pojawiają się w nich również propozycje ich łączenia i rozpatrywania ich jako *zrównoważonej konkurencyjności*, przy czym w przedłożonej pracy konkurencyjność ujmowana w ten sposób rozpatrywana jest w odniesieniu do gospodarki narodowej.

W literaturze przedmiotu [zob. Sexton i in. 2008, Borys i Czaja 2009, Płachciak 2011] wskazuje się, że obecny etap ewolucji idei zrównoważonego rozwoju to przede wszystkim jego konkretyzacja, której celem jest wypracowanie podstaw teoretycznych nowego paradygmatu rozwoju oraz jego integracja z innymi obszarami badań, obejmująca m.in. takie kierunki, jak: zrównoważony transport [Borys red. 2008, Bartniczak 2013], zrównoważone rolnictwo [Altieri 2018], zrównoważona logistyka [Kiba-Janiak 2015], zrównoważone finanse [Fullwiler 2015], zrównoważona infrastruktura logistyczna [Dembińska 2018] a ostatnio również *zrównoważona międzynarodowa konkurencyjność gospodarki narodowej*. Termin ten w literaturze przedmiotu definiowany był do tej pory jedynie fragmentarycznie np. jako „zdolność do generowania i utrzymania dobrobytu i godnego standardu życia dla wszystkich obywateli bez zmniejszania przyszłej zdolności do podtrzymywania lub zwiększania obecnego poziomu zamożności” [The Global... 2012]. Podobne definicje, w których proponuje się rozszerzanie dotychczasowych sposobów opisywania międzynarodowej konkurencyjności gospodarki o społeczny i środowiskowy wymiar tego konkurowania, można znaleźć w pracach: K. Schwab i X. Sala-i-Martin [2012] oraz K. Aiginger, S. Bärenthaler-Sieber, J. Vogel [2013].

Należy jednak zwrócić uwagę, że prezentowane dotychczas próby operacjonalizacji tego pojęcia oraz wskazania głównych wytycznych do jego pomiaru koncentrowały się jedynie na badaniu zdolności gospodarki do zrównoważonego konkurowania. Tymczasem kompleksowa ocena zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności w ujęciu makroekonomicznym powinna obejmować również wymiar zrównoważonej pozycji konkurencyjnej. Tego rodzaju całościowe podejście do definiowania i pomiaru zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki zaprezentowane zostało w pracy.

Warto przy tym zauważyć, że nadrzędnym celem zarówno zrównoważonego rozwoju, jak i działań podejmowanych na rzecz podnoszenia konkurencyjności gospodarek narodowych jest *wysoka jakość życia dla obecnych i przyszłych pokoleń*. Podobny jest również sposób

osiągnięcia tego celu. Ma to być wysoka jakość życia nieograniczająca się jedynie do wymiaru gospodarczego, ale uwzględniająca również społeczne i środowiskowe obszary rozwoju i międzynarodowego konkurowania gospodarek narodowych. Punktem wyjścia do zdefiniowania, a następnie wskazania możliwości pomiaru zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki jest dotychczasowy dorobek z zakresu zrównoważonego rozwoju. Dla rozważań przedstawionych w pracy szczególnie istotne są zasady, w tym:

- a) trwałości rozwoju, spośród których w pracy jako najważniejszą przyjmuje się silną, określaną również jako mocną, zasadę trwałości rozwoju¹,
- b) sprawiedliwości pokoleniowej w dostępie do środowiska (sprawiedliwości między- i wewnątrzpokoleniowej) oraz zasada dopuszczalnej pojemności środowiskowej²,
- c) integralności ładów, rozumianej jako spójne i jednoczesne tworzenie poszczególnych ładów.

Zasady te znalazły odzwierciedlenie w przyjętych założeniach do pomiaru zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki, zgodnie z którymi rozpatrywano oddzielenie, traktując jako równorzędne, poszczególne łądy zrównoważonego rozwoju, a ich integralność oceniano przez pryzmat podobieństwa wyników osiągniętych w każdym z nich.

Natomiast w przypadku dorobku z zakresu konkurencyjności w ujęciu makroekonomicznym szczególnie ważne są propozycje definiowania i badania relacji występujących pomiędzy takimi terminami, jak: międzynarodowa konkurencyjność gospodarki narodowej oraz międzynarodowa zdolność konkurencyjna i międzynarodowa pozycja konkurencyjna. Pojęcia te wykorzystane zostały podczas konceptualizacji definicji zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej.

Cel pracy i hipoteza badawcza

Głównym celem pracy jest opracowanie propozycji definiowania i pomiaru zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej oraz jej wykorzystanie w badaniach empirycznych.

W związku z tym, że w pracy podkreśla się konieczność badania relacji występujących pomiędzy zdolnością gospodarki do zrównoważonego konkurowania a osiąganą przez tę gospodarkę zrównoważoną pozycją konkurencyjną, konieczne jest również sformułowanie celów cząstkowych obejmujących te wymiary:

- a) w obszarze badań nad zrównoważoną międzynarodową zdolnością konkurencyjną gospodarki narodowej, celem pracy jest przedstawienie podstaw koncepcyjnych oraz opracowanie propozycji pomiaru zrównoważonej międzynarodowej zdolności konkurencyjnej gospodarki, która w pracy określana jest również jako potencjalna zrównoważona konkurencyjność,
- b) w obszarze badań nad zrównoważoną międzynarodową pozycją konkurencyjną gospodarki narodowej, celem pracy jest przedstawienie propozycji włączania mierników opisujących udział gospodarki w szeroko rozumianych obrotach

¹ Zgodnie z silną zasadą trwałości rozwoju konieczne jest zachowanie traktowanych odrębnie poszczególnych rodzajów kapitałów: gospodarczego, społecznego i środowiskowego [Borys red. 2005c].

² Inaczej zasada nieprzekraczania granic, zgodnie z którą konieczne jest respektowanie *ustalonej prawnie lub administracyjnie dopuszczalnej skali ingerencji człowieka w środowisko* [Borys red. 2005c].

międzynarodowych w badania nad zrównoważoną międzynarodową konkurencyjnością.

Przedstawione założenia i przesłanki pozwoliły na sformułowanie następującej głównej hipotezy badawczej:

Zrównoważona międzynarodowa konkurencyjność gospodarki narodowej jest wypadkową kompleksowo oddziałujących czynników opisujących jej zdolność do zrównoważonego konkurowania oraz osiaganą przez nią zrównoważoną pozycję konkurencyjną. Oznacza to, że gospodarki charakteryzujące się wysokim poziomem zdolności do zrównoważonego konkurowania będą jednocześnie osiągać lepsze niż inne kraje wyniki w zakresie zrównoważonej pozycji konkurencyjnej.

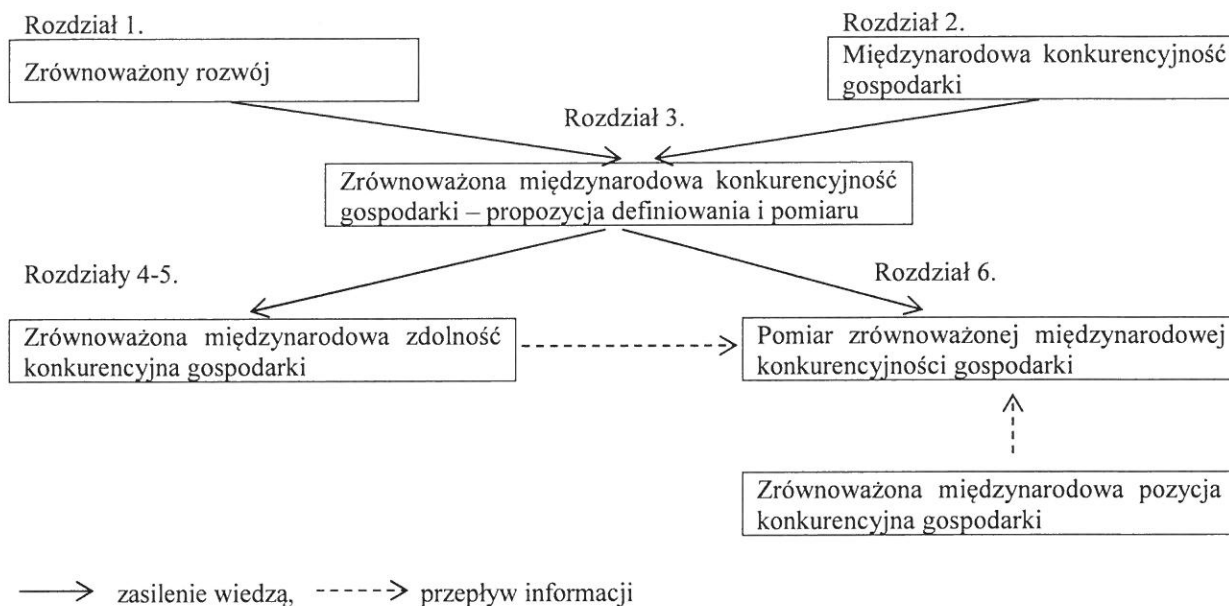
Weryfikacja sformułowanej w ten sposób hipotezy badawczej wiąże się z przeprowadzeniem licznych badań i analiz obejmujących m.in.:

- przedstawienie etapów ewolucji koncepcji zrównoważonego rozwoju z różnymi propozycjami definiowania tego terminu oraz różnymi podejściami do jego pomiaru,
- uporządkowanie pojęć z zakresu międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej oraz dokonanie ich klasyfikacji,
- opracowanie definicji: międzynarodowej zrównoważonej konkurencyjności gospodarki narodowej, międzynarodowej zrównoważonej zdolności konkurencyjnej i międzynarodowej zrównoważonej pozycji konkurencyjnej oraz określenie relacji występujących pomiędzy tymi terminami,
- zastosowanie metod wielowymiarowej analizy statystycznej do pomiaru poziomu zrównoważonej zdolności konkurencyjnej krajów Unii Europejskiej,
- opracowanie propozycji włączania mierników wykorzystywanych do pomiaru pozycji konkurencyjnej w badaniach zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki.

Układ pracy

Praca składa się z sześciu rozdziałów. W ujęciu graficznym struktura pracy przedstawiona została na rysunku 1.

W rozdziale pierwszym (*Teoretyczne podstawy badań nad zrównoważonym rozwojem*) przedstawiono ewolucję koncepcji zrównoważonego rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem zmian w podejściu do operacjonalizacji samego pojęcia *sustainable development* oraz propozycji pomiaru postępów we wdrażaniu tej idei. Zwrócono w nim uwagę na różne sposoby postrzegania i umiejscawiania w teorii ekonomii koncepcji zrównoważonego rozwoju. W ostatnich latach coraz częściej podejmowane są próby stworzenia teorii ekonomicznej opisującej zrównoważony rozwój. W wielu dostępnych opracowaniach poszukuje się odpowiedzi na pytanie [Borys 2011]: „czy ekonomia zrównoważonego rozwoju ma stanowić nową teorię ekonomiczną opartą na odmiennych założeniach metodologicznych niż ekonomia głównego nurtu czy też ma być jedynie uzupełnieniem głównego nurtu?”.



Rysunek 1. Struktura pracy
Źródło: opracowanie własne.

Próbie stworzenia teorii ekonomicznej zrównoważonego rozwoju (ekonomii zrównoważonego rozwoju) przedstawił w swojej pracy m.in. H. Rogall [2010]. Podobne odwołania można znaleźć również w innych pracach³. W literaturze polskiej odniesienia do zrównoważonego rozwoju w kontekście rozwijającego się nowego paradygmatu rozwoju można odnaleźć w wielu pracach⁴. B. Fiedor i K. Kociszewski red. [2010] zrównoważony rozwój traktują jako jedną z uniwersalnych teorii rozwoju gospodarczego. Z kolei F. Piontek i B. Piontek [2016] umiejscowiają tę koncepcję pośród teorii rozwoju (zarówno w ramach koncepcji opartych na procesach zrównoważenia, jak i niezrównoważenia).

Rozważania zaprezentowane w tym rozdziale koncentrowały się również na omówieniu tych elementów koncepcji zrównoważonego rozwoju, które będą stanowiły wkład w badania nad zrównoważoną międzynarodową konkurencyjnością gospodarki narodowej, tj. celów, zasad i ładów zrównoważonego rozwoju oraz propozycji wskaźnikowego pomiaru postępów we wdrażaniu najnowszej strategii zrównoważonego rozwoju – Agendy na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030. Strategia ta w 2015 r. przyjęta została przez 193 państwa członkowskie ONZ.

Zwrócono w nim również uwagę na kluczowe elementy różnych propozycji definiowania tego zagadnienia. Określenia, takie jak: rozwój, integracja i zrównoważenie oraz jakość życia wskazywana jako najważniejszy cel zrównoważonego rozwoju, mają również kluczowe znaczenie przy formułowaniu definicji zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki. Kluczowe jest tu przede wszystkim rozumienie zrównoważonego rozwoju jako procesu, co daje możliwość analizowania zmian w ujęciu dynamicznym. Podkreślić również należy, że wskazywane w różnych dokumentach strategicznych docelowe stany poszczególnych wskaźników monitorujących postępy we wdrażaniu różnego rodzaju strategii zrównoważonego rozwoju, należy traktować jedynie jako tymczasowy punkt docelowy.

³ zob. np.: Hanley i in. [1997], Pezzey i Toman [2002], Price i Durham [2009].

⁴ zob. np.: Borys [2005a, 2005b, 2010], Czaja [2011a, 2011b, 2012], Poskrobko [2010a, 2012].

Cheba

Osiągnięcie wytyczonych celów jest możliwe przy obecnym poziomie wiedzy, technologii i możliwości praktycznego ich wdrażania. Jest to również wyraz pewnego rodzaju kompromisu. Implikuje to decyzje dotyczące pomiaru tej koncepcji, np. w celu określenia stopnia realizacji założonych celów, czyli osiągnięcia wskazanych punktów docelowych. Ma to również wpływ na propozycje pomiaru postępów we wdrażaniu tej idei w ogóle, zgodnie z założonymi kierunkami zmian poszczególnych wskaźników. Ważna jest również konkretyzacja nowej idei dokonywana poprzez jej zasady, spośród których w ekonomii zrównoważonego rozwoju za najważniejszą, „aksjologiczną” wartość pomocniczą wskazuje się mocną zasadę trwałości rozwoju [Borys 2016].

Taki punkt widzenia zdominował również sposób przygotowania i realizacji badań monitorujących postępy we wdrażaniu postanowień Agendy 2030, które przedstawione zostały w pracy. Zgodnie z przywołaną mocną zasadą trwałości rozwoju zakłada się, że ze względu na bariery pojemności środowiska istnieją granice bezpiecznego środowiskowego rozwoju gospodarczego [Borys 2014], a to oznacza, że dosyć często spotykane w badaniach empirycznych praktyki polegające na rozpatrywaniu jako jednego zbioru wskaźników opisujących różne łady zrównoważonego rozwoju, jest nieuprawnione. Przy takim doborze wskaźników i łączeniu ich w ramach jednej grupy⁵ możemy mieć do czynienia z sytuacją, gdy np. na poziom zrównoważonego rozwoju jakiegoś kraju będzie wpływać bardziej jego sytuacja gospodarcza niż wyniki osiągane w zakresie pozostałych ładów. Tym samym uzasadnione będzie stosowanie tylko tych koncepcji pomiaru, które eksponują poszczególne łady i relacje występujące między nimi. Ma to istotny wpływ na zastosowane w pracy podejście do doboru wskaźników opisujących zrównoważony rozwój, które wykorzystano jako podstawę do oceny zdolności krajów UE do zrównoważonego konkurencyjnego rozwoju. Zgodnie z podejściem aksjologicznym przyjęto, że dobór ten powinien być efektem merytorycznej selekcji cech diagnostycznych wynikających wprost z dekompozycji tej koncepcji na poszczególne łady.

Rozdział drugi (*Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki w teorii ekonomii*) poświęcono rozważaniom nad istotą i miejscem koncepcji międzynarodowej konkurencyjności gospodarki w teorii ekonomii. Dokonano w nim przeglądu prezentowanych w literaturze przedmiotu licznych definicji tego terminu, które analizowano, zwracając uwagę na elementy, które będą kluczowe dla opisywania zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki, w tym:

- odmienność podejść ze strony przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych (w pracy rozpatrywanych głównie w odniesieniu do ekonomii i nauk o zarządzaniu) [Borowski 2015],
- różne źródła konkurencyjności w teorii ekonomii [Siggel i Cockburn 1995],
- stopień złożoności proponowanych definicji [Misala 2011],
- uwzględnianie czasu jako kryterium różnicującego proponowane definicje [Latoszek 2008],
- rodzaj rozpatrywanych czynników konkurencyjności [Meyer-Stamer 1996, Bossak 2000, 2006, Bossak i Bieńkowski 2001, 2004, Misala 2011],

⁵ Nawet, gdy w początkowym etapie badane są zmiany w realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju w ramach poszczególnych ładów zrównoważonego rozwoju.

- zakładany cel badań nad międzynarodową konkurencyjnością gospodarki [Borowski 2015] i związany z nim sposób pomiaru konkurencyjności [Bieńkowski 1995].

Podobnie jak w przypadku rozważań przedstawionych w pierwszym rozdziale zwrócono tu szczególną uwagę na propozycje, które wprost odwołują się do jakości życia jako najważniejszego celu międzynarodowej konkurencyjności gospodarki. Istotnym obszarem rozważań przedstawionych w tym rozdziale jest również omówienie zmian w identyfikowaniu najważniejszych determinant konkurencyjności. Analizując propozycje formułowane przez autorów zajmujących się zagadnieniem konkurencyjności, szczególną uwagę zwrócono na ewolucję podejść do identyfikacji tych czynników. Najważniejsze determinanty konkurencyjności w ujęciu historycznym to m.in. [za: Delgado i in. 2012]:

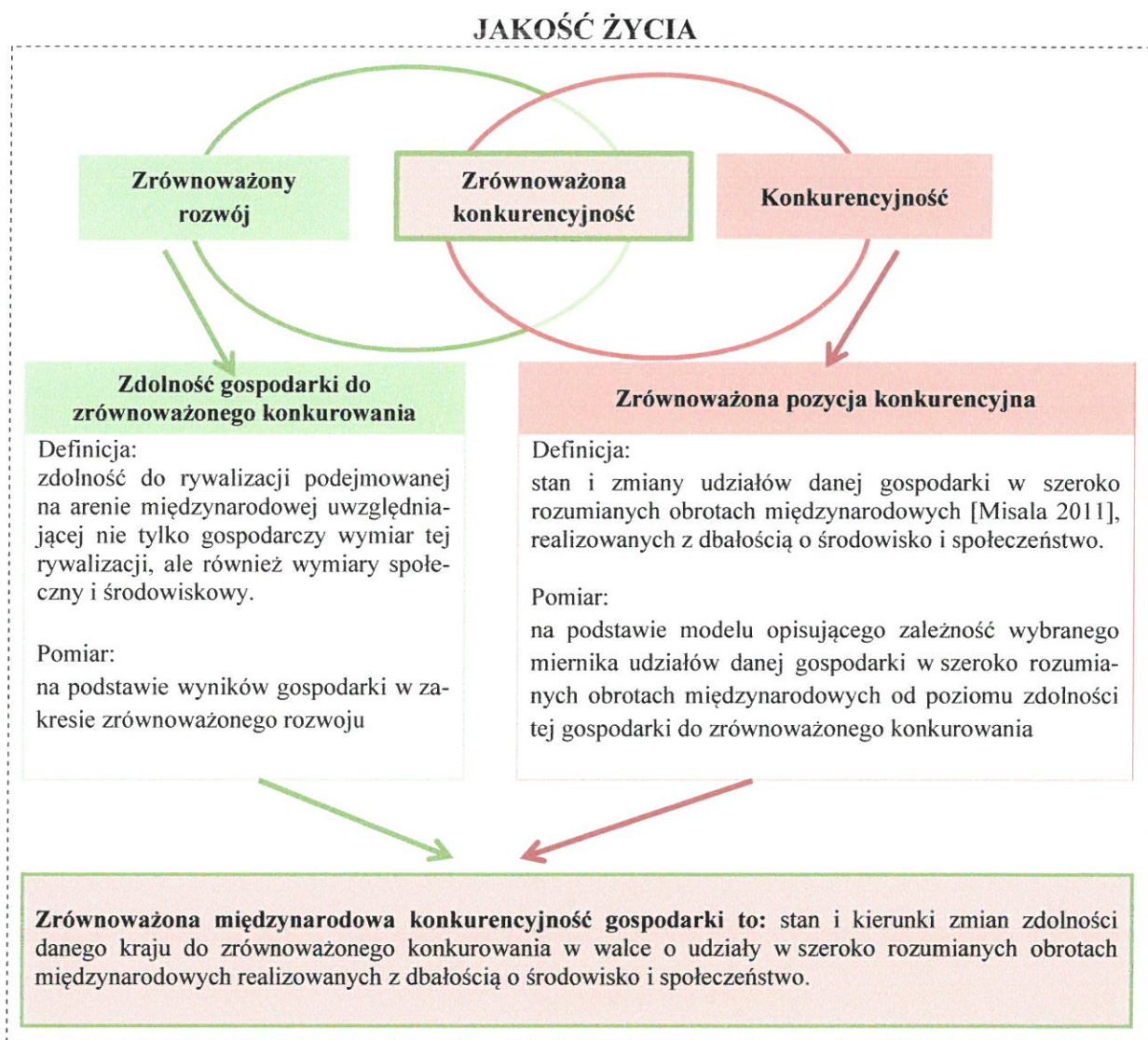
- wyposażenie w czynniki produkcji według A. Smitha i D. Ricardo,
- zależności pomiędzy wartościami i przekonaniami religijnymi a rozwojem gospodarczym akcentowane w teoriach formułowanych przez M. Webera,
- rozpatrywanie roli przedsiębiorcy jako kreatora konkurencyjności oraz identyfikowanie postępu jako wyniku nierównowagi na rynku, sprzyjającego innowacjom i postępowi technologicznemu wskazywane przez J. Schumpetera,
- rozwój koncepcji zarządzania jako kluczowego czynnika konkurencyjności dominujący w teoriach formułowanych przez A.P. Sloana i P. Druckera,
- zwrócenie uwagi na znaczenie edukacji, innowacji technologicznych i *know-how* jako czynników kluczowych dla wzrostu gospodarczego podnoszone w teoriach R. Solowa oraz dalsze badania dotyczące wpływu „wiedzy” traktowanej przez N. Negroponte i innych współczesnych ekonomistów jako jeszcze jednego czynnika wpływającego na konkurencyjność.

We współczesnej literaturze przedmiotu [zob. Bieńkowski 2008, Bossak 2008, Radło 2008, Gorynia i Łażniewska 2010, Misala 2011] czynniki determinujące międzynarodową konkurencyjność gospodarki klasyfikowane są na wiele sposobów. Podstawą proponowanych klasyfikacji jest najczęściej przyjęta definicja międzynarodowej konkurencyjności gospodarki. Czynniki te w wyniku selekcji i grupowania stają się podstawą modeli tworzących jeden ogólny system budowany na podstawie przyjętych definicji. Modele te wykorzystywane są następnie podczas pomiaru konkurencyjności [Balkytė i Tvaronavičiene 2010].

Z redefinicją czynników determinujących międzynarodową konkurencyjność gospodarki mamy również do czynienia w przypadku nowego terminu: *zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki*. Na podstawie dotychczasowego dorobku można wskazać, że dla nowej propozycji definiowania tego terminu istotne są te definicje, które odwołują się zarówno do zdolności konkurencyjnej, pozycji konkurencyjnej, jak i konkurencyjności gospodarki w ogóle. Zmiany te mają kluczowy wpływ na wykrystalizowanie się w literaturze przedmiotu nowych propozycji rozszerzonego definiowania tego terminu w odniesieniu do krajów, regionów oraz przedsiębiorstw.

W rozdziale trzecim (*Metodologiczne podstawy definiowania i pomiaru zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki*) przedstawiono dotychczasowy dorobek literaturowy z zakresu definiowania i pomiaru zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności w ujęciu makroekonomicznym. Zwrócono w nim uwagę na

fragmentaryczny charakter proponowanych definicji uwzględniający jedynie zdolność gospodarki do zrównoważonego konkurowania i pomijający zupełnie wymiar zrównoważonej pozycji konkurencyjnej. Efektem tych rozważań jest propozycja definiowania i pomiaru zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki uwzględniająca oba wskazane wymiary konkurowania (rys. 2).



Rysunek 2. Schemat definiowania i badania zrównoważonej konkurencyjności gospodarki
Źródło: opracowanie własne.

Przyjmując, zgodnie z definicją przedstawioną w pracy J.W. Bossaka [1984], że „międzynarodowa zdolność konkurencyjna to zdolność do walki, rywalizacji o korzyści związane z udziałem kraju w międzynarodowym podziale pracy” oraz uszczegółowieniem tej definicji zaproponowanym w pracy J. Misali [2011] wskazującym, że jest to „swego rodzaju wypadkowa zdolności gospodarki danego kraju do (...) oddziaływania na odpowiednie zmiany włącznie z wpływaniem na charakter konkurencji międzynarodowej”, w pracy zaproponowano, aby **zrównoważoną międzynarodową zdolność konkurencyjną**

gospodarki zdefiniować jako *zdolność do rywalizacji podejmowanej na arenie międzynarodowej uwzględniającej nie tylko gospodarczy wymiar tej rywalizacji, ale również wymiary społeczny i środowiskowy*⁶.

Zdolność konkurencyjna gospodarki uwzględniająca zrównoważony wymiar konkurowania będzie oznaczać w tym przypadku zdolność do zrównoważonego konkurowania, czyli takiego podejmowania rywalizacji, które nie będzie powodowało zmniejszania zarówno obecnej, jak i przyszłej zdolności danego kraju do jej kontynuowania w wymiarach: gospodarczym, społecznym oraz środowiskowym. Należy przy tym zaznaczyć, że rozumiana w ten sposób zdolność będzie oznaczać jedynie potencjalną zrównoważoną konkurencyjność. Kraj, który będzie posiadał wyższą zdolność do zrównoważonego konkurowania, będzie jedynie potencjalnie bardziej konkurencyjny.

Ważne jest również zaznaczenie, że gospodarka kraju konkurującego w sposób zrównoważony będzie również zdolna do wywoływania podobnych zmian w gospodarkach innych krajów np. poprzez wprowadzane regulacje i przepisy prawne dotyczące możliwości i warunków lokowania inwestycji na terenie swojego kraju, przepisy prawne dotyczące importu i eksportu towarów i usług itp. Ten aspekt badań nad zrównoważoną międzynarodową konkurencyjnością gospodarek jest szczególnie ważny w przypadku porównań warunków prowadzenia działalności gospodarczej w krajach słabiej rozwiniętych, znacznie mniej zainteresowanych np. ochroną środowiska naturalnego czy zapewnianiem godnych i bezpiecznych warunków pracy, agresywnie walczących o udziały w światowym rynku, jak np. Chiny.

Zaproponowane rozszerzenie terminu zdolności konkurencyjnej wiąże się również z innym podejściem do wyjaśniania pojęcia międzynarodowej pozycji konkurencyjnej, które w ujęciu tradycyjnym zostało opisane np. jako [zob. Misala 2011]: „stan i zmiany udziałów danego kraju w szeroko rozumianych obrotach międzynarodowych, tj. w handlu międzynarodowym towarami i usługami oraz w międzynarodowych przepływach czynników wytwórczych, a także ewolucja struktury tych obrotów z odpowiednimi przemianami jakościowymi włącznie”. Natomiast w nowym podejściu rozszerzenie definicji pozycji konkurencyjnej o zrównoważony wymiar tego konkurowania polegać będzie przede wszystkim na zmianie sposobu szacowania międzynarodowej pozycji konkurencyjnej gospodarki.

Stąd **zrównoważona pozycja konkurencyjna** została w pracy zdefiniowana jako *stan i zmiany udziałów danej gospodarki w szeroko rozumianych obrotach międzynarodowych [za: Misala 2011] realizowanych z dbałością o środowisko i społeczeństwo*. W tym przypadku celowo zrezygnowano z redefiniowania tego terminu, przyjmując, że efektem wzrostu zdolności gospodarki do zrównoważonego konkurowania (potencjalnej konkurencyjności) powinien być również wzrost jej udziałów w szeroko rozumianych obrotach międzynarodowych realizowanych z dbałością o środowisko i społeczeństwo.

Zrównoważona międzynarodowa zdolność konkurencyjna oraz zrównoważona międzynarodowa pozycja konkurencyjna to części składowe kategorii podstawowej, tj. **zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki**, którą proponuje się zdefiniować jako *stan i kierunki zmian zdolności danego kraju do zrównoważonego*

⁶ W ramach proponowanych wymiarów można również wyodrębnić z wymiaru społecznego – wymiar instytucjonalno-polityczny oraz z wymiaru środowiskowego – wymiar przestrzenny.

konkurowania w walce o udziały w szeroko rozumianych obrotach międzynarodowych realizowanych z dbałością o środowisko i społeczeństwo.

Podstawą do oceny poziomu zdolności gospodarki do zrównoważonego konkurowania w propozycjach pojawiających się w literaturze przedmiotu, są najczęściej wskaźniki wykorzystywane do pomiaru postępów w realizacji idei zrównoważonego rozwoju. Takie podejście nie oddaje w pełni istoty zrównoważonego konkurowania rozpatrywanego na poziomie gospodarki, a opisany sposób pomiaru nie daje możliwości jednoznacznego oddzielenia koncepcji zrównoważonego rozwoju od nowej kategorii ekonomicznej, jaką jest zrównoważona konkurencyjność. Próbę rozwiązania tego problemu przedstawiono również w pracy.

Do badań porównawczych w zakresie zmian zrównoważonej konkurencyjności obserwowanych na przestrzeni lat 2008-2016 wybrano kraje Unii Europejskiej. W pierwszej kolejności analizowano zmiany ich zdolności do zrównoważonego konkurowania. Wykorzystano w tym celu metody taksonomii relatywnej: podejście klasyczne zaproponowane przez S. Wydymusa [2013] oraz podejście pozycyjne opisane w pracy J. Liry [2015]. Jest to stosunkowo nowa propozycja budowy syntetycznych mierników taksonomicznych, w której podstawą do klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych są zrelatywizowane cechy diagnostyczne pozwalające na wyznaczenie pozycji każdego obiektu w stosunku do wszystkich pozostałych obiektów.

Rozdział czwarty (*Zrównoważony rozwój i zdolność do zrównoważonego konkurowania krajów Unii Europejskiej*) jest pierwszym z rozdziałów rozpoczynających część empiryczną pracy, w którym poza omówieniem poszczególnych etapów doboru wskaźników do badania, przedstawione zostały również wyniki badania taksonomicznego zawierające oceny uzyskiwane przez analizowane kraje UE w ramach poszczególnych łądów zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z przyjętymi w pracy założeniami ilustrują one również zdolność badanych krajów do zrównoważonego konkurowania, czyli ich zrównoważoną zdolność konkurencyjną.

Podstawą analiz empirycznych były dane statystyczne z lat 2008-2016 pozyskane z bazy danych Europejskiego Urzędu Statystycznego (Eurostat) wykorzystywane do pomiaru postępów w realizacji Agendy na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030. Utworzona ostatecznie baza danych zawierała 64 wskaźniki opisujące 17 celów Agendy 2030. Z punktu widzenia przyjętych założeń taki sposób organizacji danych, który nie uwzględnia podziału na łądy zrównoważonego rozwoju (obszary zrównoważonej zdolności konkurencyjnej) nie może być podstawą dalszych analiz. Wskaźniki te zostały w związku z tym przyporządkowane do czterech łądów zrównoważonego rozwoju, tj.: gospodarczego, społecznego, środowiskowego i instytucjonalno-politycznego.

W celu uzyskania integralności modelu taksonomicznego w zakresie zarówno bezpośrednich, jak również pośrednich powiązań występujących pomiędzy rozpatrywanymi cechami wykorzystano zmodyfikowaną metodę odwróconej macierzy współczynników korelacji [Lira i in. 2002]. Modyfikacja zaproponowana w pracy A. Młodaka i in. [2016] polegała na jednoczesnej weryfikacji zmiennościowo-korelacyjnej danych panelowych charakteryzujących się zarówno zmiennością przestrzenną, jak i czasową. Dodatkowo, zgodnie z propozycją zawartą w pracy A. Młodaka i in. [2016], z początkowego zbioru nie eliminowano od razu wszystkich cech, dla których diagonalne elementy macierzy \mathbf{R}^{-1} były

zbyt duże (najczęściej większe od 10), co oznacza wadliwe uwarunkowanie tej macierzy⁷. Mogłoby to prowadzić do nadmiernego uszczuplenia zasobów informacyjnych szacowanego w kolejnych etapach miernika syntetycznego. W pracy zaproponowano (podobnie jak w metodzie parametrycznej Hellwiga), aby eliminacji cech, dla których diagonalne elementy macierzy R^{-1} są zbyt duże, dokonywać stopniowo. W pierwszym kroku eliminowano tę cechę, dla której odpowiadający jej element macierzy R^{-1} był największy, a następnie w celu sprawdzenia, jak eliminacja takiej cechy wpłynęła na pozostałe, ponownie szacowano macierz R^{-1} , aż do momentu, w którym wszystkie elementy diagonalne macierzy R^{-1} przyjmowały wartości poniżej 10. Ostatecznie otrzymano cztery zbiory cech diagnostycznych obejmujące: a) w zakresie ładu gospodarczego, który w pracy wykorzystywany jest do opisu zdolności krajów UE do zrównoważonego konkutowania w wymiarze gospodarczym – 9 cech, b) ładu społecznego – 16 cech, c) ładu środowiskowego – 7 cech oraz d) ładu instytucjonalno-politycznego – 7 cech.

Do badania przestrzennego zróżnicowania zrównoważonej międzynarodowej zdolności konkurencyjnej krajów Unii Europejskiej w latach 2008-2016 na podstawie wybranych do badania cech diagnostycznych wykorzystano metody taksonomii relatywnej. Warto przy tym podkreślić, że ze względu na znaczne zróżnicowanie niektórych cech diagnostycznych zdecydowano, że analizie poddane zostaną dwa proponowane w literaturze przedmiotu podejścia do wyznaczania relatywnych mierników taksonomicznych: klasyczne oraz pozycyjne. Wyniki uzyskiwane przez kraje UE, zgodnie z przyjętymi założeniami, rozpatrywano oddzielnie dla każdego wyróżnionego obszaru zrównoważonej zdolności konkurencyjnej.

Z przeprowadzonych w pracy analiz wynika, że kraje położone na terenie Europy Północnej i Zachodniej osiągają zdecydowanie lepsze wyniki w zakresie gospodarczych, społecznych i instytucjonalno-politycznych obszarów zdolności do zrównoważonego konkutowania. Wyniki krajów położonych na terenie Europy Wschodniej są częściej „lepsze” w przypadku obszaru środowiskowego. Państwa te, na obecnym poziomie rozwoju, wywierają mniejszą presję na środowisko naturalne niż lepiej rozwinięte kraje Europy Północnej czy Zachodniej. Tylko w przypadku nielicznej grupy (dotyczy to przede wszystkim Danii i Szwecji) nie obserwuje się wzrostu negatywnego wpływu gospodarki na środowisko naturalne. W związku z tym, że badane kraje członkowskie UE charakteryzują się znacznym poziomem zróżnicowania w zakresie wybranych cech diagnostycznych, lepszym rozwiązaniem przy konstrukcji relatywnych mierników taksonomicznych okazało się podejście pozycyjne wykorzystujące przestrzenną medianę Webera. Efektem zastosowania tego podejścia były wyniki charakteryzujące się większą odpornością na zagrożenia związane z występowaniem obserwacji odstających.

W rozdziale piątym (*Analiza porównawcza struktur międzynarodowej zdolności konkurencyjnej krajów Unii Europejskiej w latach 2008-2016*) przedstawiono wyniki grupowania krajów UE ze względu na podobieństwo struktur międzynarodowej zrównoważonej zdolności konkurencyjnej.

Do grupowania krajów UE w zależności od zastosowanego sposobu wyznaczania taksonomicznego miernika relatywnego wykorzystano:

⁷ Oznacza to nadmierne skorelowanie danej cechy z innymi.

- a) w przypadku relatywnego miernika taksonomicznego wyznaczonego w wyniku zastosowania podejścia klasycznego: metodę trzech średnich oraz metodę progową opartą na średniej arytmetycznej i odchyleniu standardowym,
- b) w przypadku relatywnego miernika taksonomicznego wyznaczonego w ramach podejścia pozycyjnego: metodą trzech median oraz metodą progową wykorzystującą medianę i medianowe odchylenie bezwzględne.

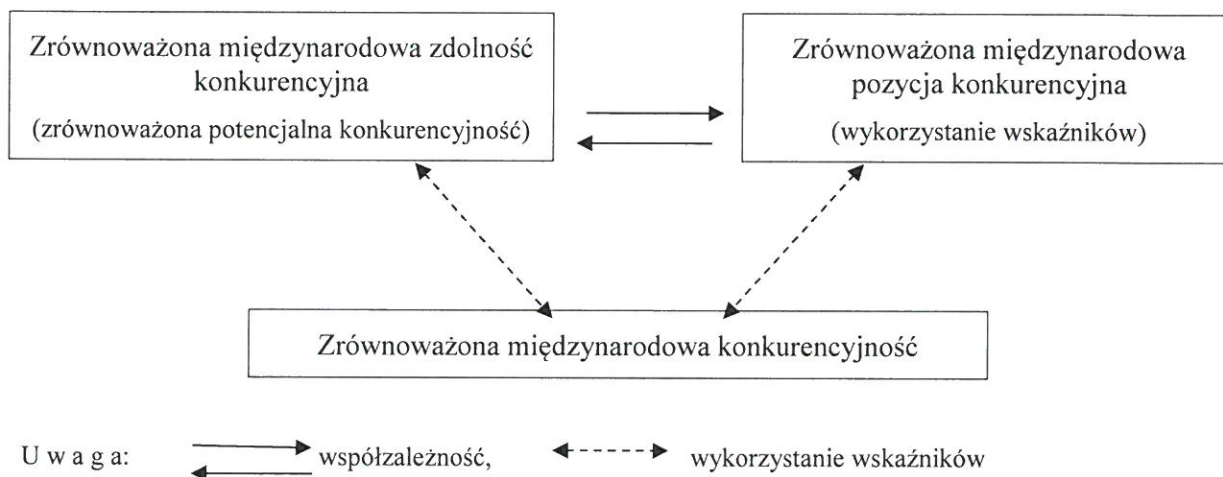
Efektem zastosowanych sposobów podziału badanych obiektów jest wydzielenie względnie jednorodnych grup krajów UE charakteryzujących się podobieństwem w zakresie zrównoważonej zdolności konkurencyjnej, oddzielnie dla każdego z czterech wyróżnionych obszarów. Otrzymane wyniki klasyfikacji różnią się w zależności od przyjętej metody podziału badanych obiektów na grupy typologiczne. Można jednak na ich podstawie wskazać pewne prawidłowości. Warto przede wszystkim podkreślić, że konsekwentne stosowanie jednolitych miar tendencji centralnej (w tym przypadku mediany Webera) na wszystkich etapach obliczeń przyczyniło się do większej wewnętrznej spójności otrzymanych grup typologicznych.

Potwierdzono przede wszystkim wcześniejsze spostrzeżenia dotyczące wyników uzyskiwanych w ramach obszarów: gospodarczego, społecznego i instytucjonalno-politycznego zrównoważonej zdolności konkurencyjnej. Do grupy pierwszej klasyfikowane były najczęściej kraje położone na terenie Europy Północnej (Dania, Finlandia, Szwecja, Wielka Brytania) oraz Europy Zachodniej. Są to kraje wskazywane jako jedne z najbardziej rozwiniętych gospodarczo w Unii Europejskiej. Natomiast w grupie trzeciej i czwartej z najwyższymi wartościami relatywnych mierników taksonomicznych, co w tym przypadku oznacza sytuację najmniej korzystną, znalazły się przede wszystkim kraje położone na terenie Europy Południowej oraz Wschodniej. Odwrotną sytuację zaobserwowano natomiast w przypadku zdolności do zrównoważonego konkurowania w obszarze środowiskowym. W przypadku tego obszaru widoczne są zmiany w podziale badanych krajów na grupy typologiczne. Państwa Europy Zachodniej częściej klasyfikowane do pierwszej bądź drugiej grupy typologicznej w ramach obszaru gospodarczego czy społecznego osiągały zdecydowanie gorsze wyniki (klasyfikowane były częściej do niższych grup typologicznych) w tym obszarze. Odwrotną sytuację zaobserwowano natomiast w przypadku niektórych krajów położonych na terenie Europy Południowej (Grecji, Hiszpanii, Portugalii i Słowenii) oraz Wschodniej (Bułgarii i Rumunii).

W dalszej części tego rozdziału ze względu na przyjęte cele badania, zgodnie z którymi realizując koncepcję zrównoważonego rozwoju, powinno poszukiwać się możliwości osiągnięcia wysokiego poziomu rozwoju w ramach każdego z analizowanych ładów, do wydzielenia grup państw podobnych ze względu na wszystkie wyróżnione obszary zrównoważonej zdolności konkurencyjnej zastosowano metodę taksonomii wielokryterialnej [Malina 2014], a do wyodrębnienia grup typologicznych – metodę eliminacji wektorów [Lira i in. 2002]. Efektem zastosowania zaproponowanej procedury jest podział krajów UE na grupy, przy czym ich liczba jest zróżnicowana i waha się od siedmiu w roku 2013 do dziewięciu w latach: 2008, 2011 oraz 2015. Składy poszczególnych grup zmieniają się w kolejnych latach, ale porównanie wyników pozwala na wyciągnięcie kilku interesujących wniosków. Do najliczniejszej grupy pierwszej w każdym z kolejnych analizowanych lat

zakwalifikowane zostały głównie kraje położone na terenie Europy Zachodniej (Austria, Francja, Holandia, Niemcy) oraz Północnej (Dania, Finlandia, Irlandia, Szwecja, Wielka Brytania). Spośród krajów położonych na terenie Europy Południowej w grupie tej znalazły się jedynie: Słowenia oraz Włochy (tylko w latach: 2010 i 2014). Natomiast z terenu Europy Wschodniej: Słowacja (lata: 2012 i 2015) oraz Polska (lata: 2013 i 2015). Otrzymane wyniki potwierdziły wcześniejsze spostrzeżenia dotyczące podziału badanych krajów UE na grupy lepiej rozwiniętych, przede wszystkim gospodarczo, krajów Europy Zachodniej i Północnej, wywierających jednocześnie większą presję na środowisko (w szczególności w przypadku krajów Europy Zachodniej) i słabiej rozwiniętą gospodarczo Europę Południową i Wschodnią, ale z „lepszymi” wynikami w zakresie negatywnego wpływu gospodarki na środowisko.

W rozdziale szóstym (*Wyniki modelowania międzynarodowej zrównoważonej konkurencyjności krajów Unii Europejskiej*) dotychczasowe wyniki badań z zakresu zdolności krajów UE do zrównoważonego konkurowania wykorzystano do modelowania międzynarodowej zrównoważonej konkurencyjności państw Unii Europejskiej. Zgodnie z przyjętymi założeniami pomiar zrównoważonej konkurencyjności powinien obejmować badania realizowane na dwóch etapach. W ramach pierwszego z nich dokonuje się kompleksowej oceny zdolności do zrównoważonego konkurowania, traktując oceny uzyskane w tym zakresie jako tzw. potencjalną zrównoważoną konkurencyjność. Natomiast na etapie drugim proponuje się, aby oceny zdolności do zrównoważonego konkurowania oraz wyniki osiągnięte w zakresie zrównoważonej pozycji konkurencyjnej wykorzystać do szacowania zrównoważonej konkurencyjności (rys. 3).



Rysunek 3. Zrównoważona międzynarodowa zdolność konkurencyjna i zrównoważona pozycja konkurencyjna a zrównoważona konkurencyjność

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem założeń przedstawionych w pracy J. Misali [2011, s. 82].

Zgodnie ze sformułowaną we wstępie hipotezą badawczą oczekuje się, że wyższymi zdolnościami danego kraju do zrównoważonego konkurowania (wyższej potencjalnej zrównoważonej konkurencyjności) odpowiadać będą również większe udziały danej gospodarki w szeroko rozumianych obrotach międzynarodowych realizowanych (docelowo)

z dbałością o środowisko i społeczeństwo. Udziały te wyznaczające jej zrównoważoną pozycję konkurencyjną mogą być rozpatrywane na różne sposoby, np. przez pryzmat wyników dotyczących wielkości obrotów towarami i usługami, wskaźników penetracji importowej, relacji importowo-eksportowych, wskaźników udziału w rynkach zagranicznych czy wartości i salda inwestycji zagranicznych. Wybór sposobu pomiaru tych udziałów zależy od przyjętego sposobu definiowania zrównoważonej pozycji konkurencyjnej. W pracy, przy definiowaniu pojęcia zrównoważonej pozycji konkurencyjnej szczególną uwagę zwrócono na te terminy, które odnoszą się do teorii zlokalizowanego konkurowania i oceny międzynarodowej pozycji konkurencyjnej dokonywanej przez pryzmat atrakcyjności inwestycyjnej badanych krajów UE.

Obecnie w Unii Europejskiej mamy do czynienia z sytuacją, w której najbardziej rozwinięte gospodarczo kraje wywierają większą presję na środowisko naturalne. Jednocześnie państwa takie, jak np. Wielka Brytania, Holandia czy Niemcy to również najwięksi inwestorzy i eksporterzy w UE. Obserwowany jest również wzrost zainteresowania inwestowaniem w krajach Europy Wschodniej, zdecydowanie słabiej rozwiniętych gospodarczo, ale jednocześnie wywołujących mniejszą presję na środowisko naturalne. Te znacznie zróżnicowane tendencje miały wpływ na wyniki szacowania i modelowania zrównoważonej konkurencyjności krajów UE. Na obecnym poziomie rozwoju Unii Europejskiej oraz pozostałych krajów świata trudno będzie oczekiwać silnych zależności pomiędzy zdolnością do zrównoważonego konkurowania a wynikami w zakresie zrównoważonej pozycji konkurencyjnej. Warto jednak zwrócić uwagę, że długoterminowym efektem integracji koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz międzynarodowej konkurencyjności gospodarki powinno być konkurowanie, w które wpisane będzie respektowanie zasad zrównoważonego rozwoju.

Do badania relacji występujących pomiędzy wymiarami zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności wykorzystane zostały modele ekonometryczne. Przyjęto w nich, że wielkości wybranych do badania wskaźników opisujących zrównoważoną pozycję konkurencyjną zależą od poziomu zdolności do zrównoważonego konkurowania. W literaturze przedmiotu podobne podejście wykorzystane zostało do badania potencjalnej i rzeczywistej atrakcyjności inwestycyjnej województw w Polsce [Guzik 2008] oraz krajów UE [Cheba 2018]. Oszacowane zostały trzy wersje modelu normatywnego (model liniowy, wykładniczy oraz potęgowy), czyli modelu określającego modelową wartość wybranych wskaźników zrównoważonej pozycji konkurencyjnej, które powinny w tych krajach wystąpić przy przyjętych wartościach relatywnych mierników taksonomicznych opisujących poszczególne obszary zdolności do zrównoważonego konkurowania. Modele szacowano zarówno dla wszystkich uwzględnionych w badaniach krajów UE (modele przekrojowe), jak również dla poszczególnych państw (modele indywidualne). W modelach indywidualnych uwzględniono zmiany w czasie poszczególnych wskaźników. W przypadku modeli przekrojowych poszukiwano zależności pomiędzy uśrednionymi wartościami wybranych do badania wskaźników zrównoważonej pozycji konkurencyjnej a wartościami relatywnych mierników taksonomicznych opisujących poszczególne obszary zrównoważonej zdolności konkurencyjnej z lat wcześniejszych. W modelach tych przyjęto, że np. średnia wartość bezpośrednich inwestycji zagranicznych w latach 2015-2017 może być powiązana

z poziomem zdolności badanych krajów UE do zrównoważonego konkurowania, wyznaczonym na podstawie wartości wskaźników z lat wcześniejszych. Założono tym samym, że zrównoważona pozycja konkurencyjna jest następstwem zmian zachodzących w poziomie zdolności do zrównoważonego konkurowania. Natomiast w modelach indywidualnych, szacowanych dla poszczególnych krajów UE ze względu na ograniczoną dostępność danych⁸ uwzględniono jedynie zależności występujące pomiędzy wartościami bezpośrednich inwestycji zagranicznych dokonywanych na terenie badanych krajów UE lub wartości inwestycji tych państw dokonywanych w innych krajach a wartościami relatywnych mierników taksonomicznych w latach 2008-2016. Reszty z wyznaczonych w ten sposób modeli normatywnych (wskaźnik RZK) to różnice pomiędzy rzeczywistymi wartościami wybranych wskaźników zrównoważonej pozycji konkurencyjnej a wartościami modelowymi (oszacowanymi na podstawie zaproponowanych modeli). Dodatkowo reszty wskazują, że rzeczywiste wartości wybranych wskaźników są wyższe od poziomu, którego można by oczekiwać, biorąc pod uwagę wyznaczony poziom zdolności badanego kraju do zrównoważonego konkurowania. Oznacza to jednocześnie wyższą zrównoważoną konkurencyjność, którą można również określić jako rzeczywistą zrównoważoną konkurencyjność. Przedstawione wyniki pozwoliły na wskazanie krajów, w których rzeczywiste wartości wybranych do badania mierników zrównoważonej pozycji konkurencyjnej są wyższe, niż mogłoby to wynikać z ich zrównoważonej zdolności konkurencyjnej (in. potencjalnej zrównoważonej konkurencyjności). Oznacza to również wyższą rzeczywistą konkurencyjność krajów, które uzyskały dodatnie wartości wskaźnika RZK.

Pracę kończy **podsumowanie**, w którym w syntetycznej formie przedstawiono główne wnioski obejmujące zarówno warstwę teoretyczną, jak i empiryczną pracy. W warstwie teoretycznej główny cel pracy zrealizowano poprzez wypracowanie definicji zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej uwzględniającej podział na zrównoważoną międzynarodową zdolność konkurencyjną oraz zrównoważoną międzynarodową pozycję konkurencyjną. W warstwie empirycznej dokonano identyfikacji zmian w obszarze zrównoważonej zdolności konkurencyjnej krajów UE oraz ich wpływu na wyniki uzyskiwane w zakresie zrównoważonej pozycji konkurencyjnej.

Przygotowując założenia do pomiaru zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki, zwrócono uwagę na najczęściej fragmentaryczne, dotychczasowe próby ilościowej oceny tego zjawiska. W nielicznych propozycjach przedstawianych w literaturze przedmiotu uwzględnia się jedynie wymiar zdolności do zrównoważonego konkurowania. Takie podejście bezpośrednio odwołujące się do zrównoważonego rozwoju⁹ nie pozwala na skuteczne zidentyfikowanie różnic pomiędzy zrównoważonym rozwojem a zrównoważoną konkurencyjnością. Kluczem do zrozumienia zrównoważonej konkurencyjności jest uwzględnianie, również na etapie pomiaru, efektów posiadanych zdolności do zrównoważonego konkurowania. W tym przypadku celem nie jest jedynie retrospektywne poszukiwanie przyczyn dotychczasowych rozbieżności pomiędzy posiadaną przez gospodarke

⁸ W przypadku wskaźników opisujących zieloną gospodarkę dostępne były dane maksymalnie do 2014 r.

⁹ W dotychczasowych propozycjach pomiaru tej kategorii wykorzystuje się jedynie wskaźniki opisujące zrównoważony rozwój.

zdolnością do zrównoważonego konkurowania a jej wynikami w zakresie zrównoważonej pozycji konkurencyjnej. Można się spodziewać, że na obecnym etapie rozwoju gospodarek krajów świata takie różnice będą występować. Trudno jest np. oczekiwać, że przy dzisiejszych uwarunkowaniach prawnych inwestorzy będą lokować kapitał na terenie krajów stosujących bardziej rygorystyczne ograniczenia w zakresie ochrony środowiska oraz warunków pracy. Należy jednak podkreślić, że gospodarki zorientowane na zrównoważone konkurowanie powinny być również zdolne do wywoływania podobnych zmian w gospodarkach innych krajów np. poprzez wprowadzane regulacje i przepisy prawne dotyczące możliwości i warunków lokowania inwestycji, przepisy prawne w zakresie importu i eksportu towarów i usług.

Zastosowane metody analizy danych pozwoliły na zidentyfikowanie różnic pomiędzy krajami UE. Mimo niekorzystnych tendencji i zidentyfikowanej presji wywieranej na środowisko w przypadku najbardziej rozwiniętych, głównie gospodarczo krajów UE w kolejnych latach rozpatrywanych w trakcie badania obserwowana była poprawa. Z roku na rok rosła liczba krajów, które rozwijając się gospodarczo, jednocześnie zmniejszały niekorzystny wpływ rozwoju na środowisko naturalne.

Efektem badania relacji występujących pomiędzy wynikami w zakresie zrównoważonej: zdolności konkurencyjnej oraz pozycji konkurencyjnej były również modele ekonometryczne szacowane na podstawie wskaźników opisujących te dwa obszary konkurowania. Punktem wyjścia jest tu definicja zrównoważonej pozycji konkurencyjnej. W pracy odwołano się do koncepcji zlokalizowanego konkurowania, zgodnie z którą kraj można uznać za konkurencyjny, jeżeli posiada zdolność do przyciągania inwestorów. W przypadku zrównoważonego wymiaru definiowanej w ten sposób pozycji konkurencyjnej docelowo oczekuje się, że wszystkie tego rodzaju inwestycje będą realizowane z dbałością o środowisko i społeczeństwo. W obecnych realiach warunek ten nie zawsze jest spełniony, a inwestorzy, lokując kapitał w innych krajach, poszukują głównie stabilnych rynków gwarantujących dostęp do taniej siły roboczej, nie bez znaczenia są również lokalizacje z mniej rygorystycznymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

Potwierdzają to również wyniki badań przedstawionych w pracy dotyczące modelowania wartości bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) w zależności od osiąganego przez kraje UE poziomu zrównoważonej zdolności konkurencyjnej. Jednakże w tym przypadku, co trzeba jednoznacznie podkreślić, celem pracy nie była identyfikacja wszystkich czynników, które na obecnym etapie rozwoju UE skłaniają inwestorów do lokowania kapitału w postaci BIZ w wybranych regionach, ale wyznaczenie dystansu pomiędzy zrównoważoną zdolnością i pozycją konkurencyjną. Dystans ten w przypadku niektórych krajów jest znaczny. Jednocześnie nie zawsze wzrost wartości bezpośrednich inwestycji zagranicznych powiązany jest z korzystnymi zmianami wartości relatywnych mierników taksonomicznych opisujących wybrane obszary jego zrównoważonej zdolności konkurencyjnej.

Zdecydowanie mniejsze różnice pomiędzy tymi obszarami występują w przypadku, gdy pod uwagę brane są wskaźniki wykorzystywane do pomiaru zrównoważonej pozycji konkurencyjnej w zakresie tzw. zielonych technologii. Należy jednak pamiętać, że znacznym ograniczeniem w tym przypadku jest również stosowanie tych wskaźników do pomiaru

postępów w realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju, która w pracy wykorzystana została jako podstawa do oceny zdolności krajów UE do zrównoważonego konkurowania.

Uzyskane wyniki pozwoliły na pozytywne zweryfikowanie postawionej hipotezy badawczej dotyczącej występowania zależności pomiędzy kompleksowo oddziałującymi czynnikami opisującymi zdolność do zrównoważonego konkurowania krajów UE oraz wynikami zrównoważonej pozycji konkurencyjnej. Na obecnym etapie realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju w państwach UE zależność ta nie dla każdego kraju jest silna.

Przedstawione w pracy propozycje wykorzystania do pomiaru zrównoważonej pozycji konkurencyjnej wybranych zmiennych opisujących np. wartość bezpośrednich inwestycji zagranicznych lub postępów w realizacji koncepcji „zielonej gospodarki” można również rozszerzać na inne mierniki, które będą uwzględniać nie tylko gospodarczy wymiar konkurowania, ale również pozostałe wymiary składające się na całościową koncepcję zrównoważonej konkurencyjności. To ważny kierunek dalszych badań zrównoważonej konkurencyjności.

Do własnych osiągnięć naukowych opisywanej pracy zaliczam:

1. Systematyzację i uporządkowanie pojęć związanych z definiowaniem zrównoważonego rozwoju oraz międzynarodowej konkurencyjności gospodarki, ze szczególnym wskazaniem sposobów definiowania tych terminów, które mają istotne znaczenie podczas opracowywania definicji: zrównoważonej zdolności konkurencyjnej, zrównoważonej pozycji konkurencyjnej oraz zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki.
2. Zapropionowanie definicji składających się na kompleksowe postrzeganie zjawiska zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki.
3. Wykorzystanie w badaniach nad zdolnością krajów Unii Europejskiej do zrównoważonego konkurowania stosunkowo nowych metod wyznaczania mierników taksonomicznych na podstawie metod taksonomii relatywnej oraz konsekwentne wykorzystywanie zrelatywizowanych w ten sposób wskaźników na kolejnych etapach badań przedstawionych w pracy.
4. Opracowanie propozycji włączania wskaźników opisujących zrównoważony rozwój krajów Unii Europejskiej w badania nad międzynarodową zrównoważoną konkurencyjnością gospodarki tych krajów.
5. Opracowanie koncepcji pomiaru zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności krajów UE uwzględniającej zarówno wymiar zdolności do zrównoważonego konkurowania, jak i osiągniętej na tej podstawie pozycji konkurencyjnej.
6. Przeprowadzenie kompleksowych badań uwzględniających zidentyfikowane wymiary zrównoważonej konkurencyjności w oparciu o dane opisujące zmiany zachodzące w krajach UE w tym zakresie w latach 2008-2016.

Przedstawione osiągnięcia zauważone zostały w recenzjach wydawniczych monografii:

• **dr hab. Anna Malina, prof. UEK, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie**

„Przesłana [...] do oceny monografia autorstwa Katarzyny Cheby pt. Zrównoważona międzynarodowa konkurencyjność krajów Unii Europejskiej. Studium teoretyczno-empiryczne dotyczy bardzo ważnej i aktualnej problematyki, o wielorakich uwarunkowaniach. Praca stanowi obszerne studium teoretyczno-badawcze, w którym Autorka wykazuje wszechstronną znajomość zagadnień dotyczących zrównoważonego rozwoju gospodarczego, konkurencyjności gospodarek oraz zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej. [...] Do znaczących osiągnięć Autorki - obok aspektów teoretycznych zaliczyć należy analizy i badania przeprowadzone w rozdziałach 4-5 oraz wykorzystanie wyników tych analiz w modelowaniu zrównoważonej konkurencyjności gospodarczej. Empiryczny nurt badań dał bogate rezultaty badawcze w zakresie oceny pozycji i zdolności konkurencyjnej gospodarek w aspekcie zrównoważonego rozwoju, a także badania relacji między tymi komponentami z wykorzystaniem modelowania ekonometrycznego. Jest to oryginalny dorobek Autorki wnoszący nową wartość do badań empirycznych z wykorzystaniem metod wielowymiarowej analizy porównawczej.

*Autorka wykazała w pracy (w części teoretycznej) dobrą znajomość literatury przedmiotu (krajowej i zagranicznej), na której bazowała, a także własne osiągnięcia w tym obszarze. W części empirycznej Autorka wykazała umiejętność prowadzenia obszernych, wielowymiarowych badań z wykorzystaniem różnych podejść metodologicznych z zakresu statystyki wielowymiarowej, taksonomii numerycznej (relatywnej), analiz strukturalnych oraz modelowania ekonometrycznego złożonych zjawisk społeczno-ekonomicznych. Z tego punktu widzenia **monografia jest wartościowym dziełem naukowym**, dobrze osadzonym w teorii ekonomicznej oraz uwzględniającym, zakrojone na szeroką skalę badania empiryczne dotyczące analiz i porównań międzynarodowych (międzynarodowej zrównoważonej konkurencyjności gospodarczej krajów UE). Badania takie mają duże znaczenie praktyczne i są jak najbardziej aktualne, zarówno w odniesieniu do gospodarek poszczególnych krajów, jak i różnych ugrupowań (wspólnot) gospodarczych, np. całej Unii Europejskiej”.*

• **dr hab. Małgorzata Markowska, prof. UE, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu:**

„Podjęta przez Autorkę tematyka badań nad zrównoważoną międzynarodową konkurencyjnością jest aktualna zwłaszcza w kontekście działań krajów i instytucji ponadnarodowych na rzecz realizacji celów Agendy na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030. Brakuje opracowań w tej tematyce – to pierwsza przesłanka przemawiająca za potrzebą opublikowania, oryginalna propozycja oceny międzynarodowej zrównoważonej zdolności konkurencyjnej (tj. zdolności do rywalizacji podejmowanej na arenie międzynarodowej uwzględniającej nie tylko gospodarczy wymiar tej rywalizacji, ale również wymiary społeczny i środowiskowy) oraz międzynarodowej zrównoważonej pozycji konkurencyjnej [...] do identyfikacji międzynarodowej zrównoważonej konkurencyjności – to przesłanka druga, a trzecią stanowi bogate studium empiryczne wykorzystujące dane z baz Eurostat pozwalające na wskazanie pozycji krajów UE (bez Chorwacji) zarówno z uwagi na

międzynarodową zrównoważoną zdolność do konkurowania jak i międzynarodową zrównoważoną pozycję konkurencyjną. Praca zawiera nowe podejście do badania międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej, uwzględniające zrównoważony wymiar tego konkurowania. Przedstawione rozważania i podjęta próba operacjonalizacji stosunkowo nowej propozycji integrowania koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz badań w obszarze międzynarodowej konkurencyjności gospodarki doprowadziła w drodze redefinicji czynników determinujących międzynarodową konkurencyjność gospodarki do ustalenia nowego terminu: zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej.

Do ważnych osiągnięć zaliczyć należy:

- przedstawienie etapów ewolucji koncepcji zrównoważonego rozwoju obejmujących propozycje definiowania i różne podejścia do pomiaru,
- uporządkowanie pojęć z zakresu międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej oraz ich klasyfikacja,
- opracowanie definicji: międzynarodowej zrównoważonej konkurencyjności gospodarki narodowej, zrównoważonej zdolności konkurencyjnej i międzynarodowej zrównoważonej pozycji konkurencyjnej,
- określenie relacji występujących pomiędzy tymi kategoriami,
- wykorzystanie metod wielowymiarowej analizy statystycznej do pomiaru poziomu zrównoważonej zdolności konkurencyjnej krajów Unii Europejskiej,
- opracowanie oryginalnej propozycji włączania mierników wykorzystywanych do pomiaru zrównoważonej pozycji konkurencyjnej w badaniach międzynarodowej zrównoważonej konkurencyjności.”

Bibliografia

- Aiginger K., Bärenthaler-Sieber S., Vogel J., 2013, *Competitiveness under New Perspectives*, Working Paper, 44, www.foreurope.eu.
- Altieri M.A., 2018, *Agroecology: the science of sustainable agriculture*, CRC Press, Taylor&Francis.
- Balkyte A., Tvaronavičiene M., 2010, Perception of competitiveness in the context of sustainable development: Facets of “sustainable competitiveness”, *Journal of Business Economics and Management*, 11(2), 341-365.
- Bartniczak B., 2013, Zrównoważony transport na poziomie regionalnym jako przedmiot pomiaru wskaźnikowego, *Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 143, 11-20.
- Bieńkowski W., 1995, *Reaganomika i jej wpływ na konkurencyjność gospodarki amerykańskiej*, Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa.
- Bieńkowski W., 2008, *Konkurencyjność gospodarki kraju; próba rewizji determinant i miar; przyczyny zmian znaczenia czynników konkurencyjności*, IGŚ SGH, Warszawa.
- Borowski J., 2015, Koncepcje teoretyczne konkurencyjności międzynarodowej, *Optimum: studia ekonomiczne*, 4(76), 25-42.
- Borys T., 2005a, Kategoria rozwoju i pojęcia pochodne. Część 2 – czyli o znaczeniu pierwszej wielkiej trójki, *Problemy Ekologii*, 9 (4), 177-180.
- Borys T., 2005b, *Wąskie i szerokie interpretacje zrównoważonego rozwoju oraz konsekwencje wyboru* [w:] A. Papuziński red., *Zrównoważony rozwój. Od utopii do praw człowieka*, BRANTA, Bydgoszcz.
- Borys T. red., 2005c, *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Ekonomia i Środowisko, Warszawa-Białystok.
- Borys T. red., 2008, *Analiza istniejących danych statystycznych pod kątem ich użyteczności dla określenia poziomu zrównoważonego rozwoju transportu wraz z propozycją ich rozszerzenia*, Raport z realizacji ekspertyzy, Jelenia Góra-Warszawa.

- Borys T., 2010, *Koncepcja zrównoważonego rozwoju w naukach ekonomicznych* [w:] B. Poskrobko red., *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Zarys problemów badawczych i dydaktyki*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku, Białystok.
- Borys T., 2016, *Aksjologiczne podstawy zrównoważonego i inteligentnego rozwoju*, *Ekonomia i Środowisko*, 3 (58), 33-46.
- Borys T., Czaja S., 2009, *Badania nad zrównoważonym rozwojem w polskich ośrodkach naukowych* [w:] D. Kielczewski red., *Od koncepcji ekorozwoju do ekonomii zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Bossak J.W., 1984, *Spoleczno-ekonomiczne uwarunkowania międzynarodowej zdolności konkurencyjnej gospodarki Japonii*, Monografie i Opracowania, 153, SGPiS, Warszawa.
- Bossak J.W., 2000, *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki polskiej – ujęcie instytucjonalne* [w:] H. Podedworny, J. Grabowiecki, H. Wnorowski red., *Konkurencyjność gospodarki polskiej a rola państwa przed akcesją do Unii Europejskiej*, Uniwersytet w Białymstoku, Białystok.
- Bossak J.W., 2006, *Systemy gospodarcze a globalna konkurencja*, SGH, Warszawa.
- Bossak J.W., 2008, *Instytucje, rynki i konkurencja we współczesnym świecie*, SGH, Warszawa.
- Bossak J.W., Bieńkowski W. red., 2001, *Konkurencyjność gospodarki Polski w dobie integracji z Unią Europejską i globalizacji*, SGH, Warszawa.
- Bossak J.W., Bieńkowski W., 2004, *Międzynarodowa zdolność konkurencyjna gospodarki i przedsiębiorstw. Wyzwania dla Polski na progu XXI wieku*, SGH, Warszawa.
- Cheba K., 2018, *Ekonometryczna analiza atrakcyjności inwestycyjnej wybranych krajów europejskich z perspektywy inwestorów japońskich*. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 6(9), 5-22.
- Czaja S., 2011a, *Nowe kategorie ekonomiczne w teorii zrównoważonego i trwałego rozwoju* [w:] B. Poskrobko red., *Teoretyczne aspekty ekonomii zrównoważonego rozwoju*, Wyd. WSE, Białystok.
- Czaja S., 2011b, *Paradygmat ekonomii głównego nurtu i ekonomii zrównoważonego rozwoju* [w:] B. Poskrobko red., *Ekonomia zrównoważonego rozwoju w świetle kanonów nauki*, Wyd. WSE, Białystok.
- Czaja S., 2012, *Problemy badawcze oraz wyzwania rozwojowe ekonomii środowiska i zasobów naturalnych*, *Ekonomia i Środowisko*, 3(43), 28-50.
- Delgado M., Ketels Ch., Porter M.E., Stern S., 2012, *The Determinants of National Competiveness*, *NBER Working Papers Series, Working Paper 18249*, 1-47.
- Dembińska I., 2018, *Infrastruktura logistyczna gospodarki w ujęciu środowiskowych uwarunkowań zrównoważonego rozwoju*, Uniwersytet Szczeciński, *Rozprawy i studia 1010*, Szczecin.
- Fiedor B., Kociszewski K. red., 2010, *Ekonomia rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Fullwiler S.T., 2015, *Sustainable Finance: Building a More General Theory of Finance*, Working Paper No. 106, Binzagr Institute for Sustainable Prosperity.
- Gorynia M., Łażniewska E. red., 2010, *Kompendium wiedzy o konkurencyjności*, Wydaw. Nauk PWN, Warszawa.
- Guzik B., 2008, *Atrakcyjność inwestycyjna województw*, *Gospodarka Narodowa*, 3, 39-64.
- Hanley N., Shogren J.F., White B., 1997, *The Economics of Sustainable Development* [w:] N. Hanley, J.F. Shogren, B. White, *Environmental Economics in Theory and Practice*, Macmillan Texts in Economics, Palgrave, London.
- Kiba-Janiak M., 2015, *A Comparative Analysis of Sustainable City Logistics among Capital Cities in the EU*, *Applied Mechanics and Materials*, 708, 113-118.
- Latoszek E., 2008, *Konkurencyjność sektora małych i średnich przedsiębiorstw, czynniki i metody pomiaru* [w:] E. Latoszek red., *Finansowanie MSP w Polsce ze środków finansowych UE jako czynnik wpływający na konkurencyjność przedsiębiorstw*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa.
- Lira J., 2015, *A comparison of the methods of relative taxonomy for the assessment of infrastructural development of counties in wielkopolskie voivodeship*. *Quantitative Methods in Economics*, XVI(2), 53-62.
- Lira J., Wagner W., Wysocki F., 2002, *Mediana w zagadnieniach porządkowania obiektów wielocechowych* [w:] J. Paradysz red., *Statystyka regionalna w służbie samorządu lokalnego i biznesu*, Internetowa Oficyna Wydawnicza Centrum Statystyki Regionalnej, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań, 87-99.
- Malina A., 2004, *Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania struktury gospodarki Polski według województw*, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków.
- Meyer-Stamer J., 1996, *Konkurencyjność systemowa*, *Gospodarka Narodowa*, 3, 1-5.
- Misła J., 2011, *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki narodowej*, PWE, Warszawa.
- Młodak A., Józefowski T., Wawrowski Ł., 2016, *Zastosowanie metod taksonomicznych w estymacji wskaźników ubóstwa*, *Wiadomości Statystyczne*, R. LXI, 2, 1-24.

- Pezzey J.C.V., Toman M., 2002, *Progress and problems in the economics of sustainability* [w:] T. Tietenberg, H. Folmer red., *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics*, 2002-3, Edward Elgar, Cheltenham.
- Piontek F., Piontek B., 2016, *Teoria rozwoju*, PWE, Warszawa.
- Płachciak A., 2011, Geneza idei zrównoważonego rozwoju, *Ekonomia*, 5 (17), 231-248.
- Poskrobko B., 2010a, Filary ekonomii zrównoważonego rozwoju [w:] *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Materiały do studiowania*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku, Białystok.
- Poskrobko B., 2012, Metodyczne aspekty ekonomii zrównoważonego rozwoju, *Ekonomia i Środowisko*, 3(43), 10-27.
- Price R., Durham Ch., 2009, *Review of the Economics of Sustainable Development. Interim Report*, Government Economic Service and Department for Environment, Food and Rural Affairs, Norwich.
- Radło J.M., 2008, Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki. Uwagi na temat definicji, czynników i miar [w:] Bieńkowski W. i inni, Czynniki i miary międzynarodowej konkurencyjności gospodarek w kontekście globalizacji – wstępne wyniki badań, *Prace i Materiały Nr 284*, Instytut Gospodarki Światowej, Warszawa.
- Schwab K., Sala-i-Martin X., 2012, *The Global Competitiveness Report 2011-2012*, World Economic Forum, Geneva.
- Sexton M.G., Barrett P.S., Lu S.L., 2008, *The evolution of sustainable development*, Book Section, University of Salford, Manchester.
- Siggel E., Cockburn J., 1995, *International Competitiveness and its Sources: A Method of Development Policy Analysis*, Concordia University, Department of Economics, Discussion Paper 9517.
- Wydymus S., 2013, Rozwój gospodarczy a poziom wynagrodzeń w krajach Unii Europejskiej – analiza taksonomiczna, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Finanse, rynki finansowe, ubezpieczenia*, 57(756), Szczecin, 631-645.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

W prowadzonej przeze mnie pracy naukowej po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych można wskazać cztery główne nurty badawcze:

1. Zrównoważony rozwój.
2. Konkurencyjność i zrównoważona międzynarodowa konkurencyjność gospodarki.
3. Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gospodarek krajów świata.
4. Modelowanie rozwoju jakości życia mieszkańców miast.

We wszystkich pracach do weryfikacji stawianych hipotez badawczych i poszukiwania odpowiedzi na formułowane pytania stosowane były metody statystyczno-matematyczne, które pozwoliły zweryfikować empirycznie przedstawione rozważania o charakterze teoretycznym.

Obszar badawczy: Zrównoważony rozwój

Pierwsze prace nawiązujące do zrównoważonego rozwoju, początkowo poruszające zagadnienia związane z proekologiczną orientacją przedsiębiorstw, zostały przez mnie opublikowane w latach 2009-2013. Prace te powstały jako efekt kierowanego przez mnie projektu badawczego pn.: *Badanie świadomości i potrzeb informacyjno-edukacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w obszarze eko-zarządzania w województwie lubuskim*, który uzyskał dofinansowanie w ramach Konkursu „Fundusze europejskie na poziomie NSS” – III edycja, ogłoszonego przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego w 2010 r., którego byłam również jednym z głównych wykonawców. W ramach projektu na podstawie wyników badań ankietowych przeprowadzonych w 250 małych i średnich przedsiębiorstwach z terenu województwa lubuskiego (jednostki do badania dobierane były losowo z bazy danych GUS) analizowano ich poziom świadomości oraz możliwości rozwoju postaw prośrodowiskowych.

Szczególną uwagę zwrócono również na makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju w tym zakresie, w tym m.in. na: wyniki osiągnięte w zakresie ochrony środowiska, wielkości nakładów na działania prośrodowiskowe służące np. gospodarowaniu odpadami, oszczędzaniu energii czy zapobieganiu zanieczyszczeniom powietrza. Dane tego rodzaju analizowano w układzie województw w Polsce z wykorzystaniem różnego rodzaju metod wielowymiarowej analizy statystycznej. Rezultaty prowadzonych badań zostały przedstawione w następujących publikacjach:

1. Cheba K., Kiba-Janiak M, (2010). *Badanie świadomości i potrzeb informacyjno-edukacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w obszarze eko-zarządzania w woj. lubuskim*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Gorzowie Wlkp., Gorzów Wlkp., 165 s.
2. Cheba K., (2013). Wykorzystanie analizy czynnikowej do wielowymiarowej oceny możliwości rozwoju prośrodowiskowej orientacji przedsiębiorstw. *Śląski Przegląd Statystyczny*, 11(17), 275-288.
3. Cheba K., Kiba-Janiak Maja, (2009). *Zrównoważony rozwój regionu a jakość życia jego mieszkańców*, [w:] L. Lipnicki, P. Grochowski (red.), *Obszary natura 2000 bogactwem regionu*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Gorzowie Wlkp., Gorzów Wlkp., 90-102.

Tematem tym, ale rozpatrywanym już z punktu widzenia rozwoju Unii Europejskiej, zajęłam się ponownie w 2016 r. Prace, które powstały w latach 2016-2019 można podzielić na dwie grupy. Pierwszą tworzą publikacje, w których zmiany w zakresie zrównoważonego rozwoju stały się tłem dla rozważań dotyczących równomierności rozwoju Unii Europejskiej, w tym także w obszarach powiązanych ze zrównoważonym rozwojem. W pracach tych do badania podobieństwa w przestrzennym i czasowym rozwoju krajów UE zastosowano m.in. metody taksonomii relatywnej, rachunek wektorowy oraz taksonomiczny miernik rozwoju wyznaczany z wykorzystaniem przestrzennej mediany Webera. Wśród opublikowanych artykułów można wymienić:

1. Szopik-Depczyńska, K., Kędzierska-Szczepaniak, A., Szczepaniak, K., Cheba, K., Gajda, W., Ioppolo, G., (2018). Innovation in sustainable development: an investigation of the EU context using 2030 agenda indicators. *Land Use Policy*, 79, 251-262, czasopismo z listy JCR, IF2017 – 3,194.
2. Bąk I., Cheba K., (2018). Study of spatial uniformity of sustainable development of the European Union before, during and after the economic crisis. *Przegląd Statystyczny*, 65(2), 222-246.
3. Bąk I., Cheba K., (2018). Syntetyczna ocena dysproporcji zrównoważonego rozwoju krajów Unii Europejskiej. *Wiadomości Statystyczne*, 5, 37-55.
4. Cheba K., (2017). Badanie jednorodności rozwoju w regionach i krajach Unii Europejskiej. *Wiadomości Statystyczne*, 9(676), 26-42.
5. Cheba K., (2016). Badanie przestrzennej jednorodności rozwoju zrównoważonego transportu w Unii Europejskiej. *Problemy transportu i logistyki*, 4/2016 (36), 19-28.
6. Cheba K. (2016). Badanie jednorodności przestrzennej zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis Seria Oeconomica*, 329(84), 31-40.
7. Cheba K., Saniuk S., (2016). Sustainable urban transport – the concept of measurement in the field of city logistics. *Transportation Research Procedia*, 16, 35-45, DOI: 10.1016/j.trpro.2016.11.005.

Do drugiej grupy publikacji bezpośrednio odwołujących się do zmian w zakresie zrównoważonego rozwoju krajów UE można zaliczyć 7 prac, wśród których za szczególnie ważne należy wskazać opracowanie, w którym badano wzajemne relacje pomiędzy wynikami państw UE osiąganymi w hierarchicznym układzie wskaźników: począwszy od poziomu najniższego tzw. wyjaśniającego poprzez poziom operacyjny aż do wskaźników wiodących, które Komisja Europejska do listopada 2017 r. wykorzystywała do monitorowania postępów we wdrażaniu idei zrównoważonego rozwoju:

1. Szopik-Depczyńska, K., Cheba, K., Bąk, I., Stajniak, M., Simboli, A., Ioppolo G. (2018). The study of relationship in a hierarchical structure of EU sustainable development indicators. *Ecological Indicators*, 90, 120-131, czasopismo z listy JCR, IF2017 – 3,983

oraz kolejne opracowania, w których zarówno w ujęciu teoretycznym, jak i empirycznym analizowano przestrzenno-czasowe zmiany w zrównoważonym rozwoju krajów UE w latach 2008-2016, wykorzystując w tym celu metody wielowymiarowej analizy statystycznej:

2. Szopik-Depczyńska K., Cheba K., Bąk I., Kiba-Janiak M., Saniuk S., Dembińska I., Ioppolo G., (2017). The application of relative taxonomy to the study of disproportion in the area of sustainable development of the European Union. *Land Use Policy*, 68C, 481-491, czasopismo z listy JCR, IF2017 – 3,194.
3. Bąk I., Cheba K., (2017). *Multidimensional comparative analysis of sustainable development in European Union*. Integrated and sustainable regional development marketing and sustainable consumption, Book Series: Economic Science for Rural Development, 45, 14-20.
4. Cheba K., Bąk I. (2018). *Modelling of sustainable development of European Union in a dynamic perspective*. ICoM 2018 8th International Conference on Management Leadership, Innovativeness and Entrepreneurship in a Sustainable Economy: Book of Proceedings, 127-132, przekazany do indeksacji w bazie WoS.
5. Bąk I., Cheba K., (2018). The application of the dynamic classifications in order to evaluate the changes of the European Union's Sustainable Development. *Economic Science for Rural Development*, 48, 36-43, przekazany do indeksacji w bazie WoS.
6. Bąk I., Cheba K., (2018). An analysis of dynamic changes in selected areas of sustainable development of the European Union countries. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 18(1), 93-107.
7. Bartołomowicz T., Cheba K., (2017). Multidimensional comparative analysis of the European Union in the field of sustainable development. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 476, 118-126.

Wyniki prac z tego obszaru wykorzystane zostały również w kolejnych publikacjach odwołujących się do zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności krajów Unii Europejskiej.

Obszar badawczy: Konkurencyjność i zrównoważona międzynarodowa konkurencyjność gospodarki

Kontynuacją moich zainteresowań dotyczących zrównoważonego rozwoju stały się prace z zakresu zrównoważonej międzynarodowej konkurencyjności gospodarki, w tym przede wszystkim monografia naukowa wskazana jako główne osiągnięcie naukowe:

1. Cheba K. (2019). *Zrównoważona konkurencyjność krajów Unii Europejskiej. Studium teoretyczno-empiryczne*. Wydawnictwo: CeDeWu, Warszawa, ss. 310.

Podstawą do jej napisania były wcześniejsze doświadczenia badawcze związane z jednej strony z dorobkiem w obszarze zrównoważonego rozwoju, z drugiej wprost odwołujące się do badań z zakresu międzynarodowej konkurencyjności gospodarki, w tym m.in.:

2. Cheba K., Szopik-Depczyńska K., (2017). Multidimensional comparative analysis of the competitive capacity of the European Union countries and geographical regions, *Oeconomica Copernicana*, 8(4), 487-504. DOI: 10.24136/oc.v8i4.30.
3. Cheba K., Szopik-Depczyńska K. (2017). *Multidimensional Comparative Analysis of the Competitiveness of the European Union Countries' Economies*, [w:] Contemporary Issues in Economy 9: Proceedings of the International Conference on Applied Economics: Quantitative Methods, Toruń, Institute of Economic Research Working Papers No. 125/2017, 30-38.

Cheba

W pracach tych dokonano przeglądu wskaźników oraz metod badania konkurencyjności gospodarki stosowanych np. przez Światowe Forum Gospodarcze (ang. *World Economic Forum*, WEF). Wykazano w nich, że ze względu na znaczne skorelowanie wskaźników wykorzystywanych i udostępnianych corocznie w ramach raportów pn. Światowy Indeks Konkurencyjności (ang. *Global Competitiveness Index*, GCI) w dalszych analizach spośród 114 cech można wykorzystać jedynie 17. Zmienia to wyniki klasyfikacji krajów UE w tym zakresie, choć podobnie jak w przypadku zrównoważonego rozwoju najniższe miejsca w zbudowanych rankingach zajęły kraje położone na terenie Europy Południowej i Wschodniej. Na podstawie wyznaczonych różnymi metodami taksonomicznych mierników rozwoju w kolejnych pracach z tego zakresu zaproponowano, aby do wyznaczenia kierunku przyszłych zmian w obszarze konkurencyjności, rozumianych jako poprawa, stabilizacja lub pogorszenie wyników, wykorzystać modele trendu. W modelach tych za zmienną zależną przyjęto taksonomiczne mierniki rozwoju wyznaczone w kolejnych latach np. z wykorzystaniem metod taksonomii relatywnej:

4. Cheba K., Szopik-Deczyńska K., (2018). Zastosowanie taksonomii relatywnej do badania zdolności konkurencyjnej krajów Unii Europejskiej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 507, 30-38.

Wyniki badań tego rodzaju wykorzystane zostały również w analizach wewnętrznej jednorodności regionów UE w zakresie konkurencyjności gospodarki z wykorzystaniem rachunku wektorowego:

5. Cheba K., (2016). The applications of vector calculus to the study of the temporal uniformity of development of socio-economic objects. *Acta Universitatis Lodzianis Folia Oeconomica*, 5(325), 87-98

oraz do badania zależności występujących pomiędzy konkurencyjnością krajów UE a ich atrakcyjnością inwestycyjną, którą oceniano również na podstawie wyników modelowania ekonometrycznego. W tworzonych modelach za zmienną zależną przyjęte zostały np. wartości bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) w krajach UE w przeliczeniu na mieszkańca, a za zmienne niezależne - wyniki uzyskane w różnych obszarach konkurencyjności identyfikowanych np. w badaniach WEF:

6. Cheba K. (2017). Wielowymiarowa analiza atrakcyjności inwestycyjnej regionów Polski. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 469, 32-40,
7. Cheba K., (2017). *Wielowymiarowa analiza potencjału inwestycyjnego polskich województw i ich inteligentne specjalizacje*, [w:] Naczk M., Myszograj S., Jędrzak A.R., *Zielona Gospodarka to Zdrowie i Jakość Życia - Przegląd Badań i Wdrożeń w Ramach Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji Województwa Lubuskiego*, Wydawnictwo Lubuska Sieć Innowacji, Gorzów Wielkopolski, 11-26.

W 2018 r. (w okresie od marca do końca czerwca) odbyłam również staż naukowy na Wydziale Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, który pozwolił mi na dokończenie monografii przedstawionej jako moje główne osiągnięcie naukowe, w szczególności w zakresie analiz dotyczących czynników decydujących o lokalizacji inwestycji w różnych krajach Unii Europejskiej i powiązań atrakcyjności inwestycyjnej oraz konkurencyjności (w tym również zrównoważonej konkurencyjności) tych gospodarek.

Obszar badawczy: Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gospodarek krajów świata

Kolejny obszar badawczy jest wprost powiązany z badaniami realizowanymi w ramach projektu badawczego pn.: *Metody zarządzania w japońskich łańcuchach dostaw w Polsce i Wielkiej Brytanii*, nr 2013/09/B/HS4/01260 (kwota dofinansowania 198 760 PLN), kierowanego przez prof. dr hab. Jarosława Witkowskiego (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze), którego byłam wykonawcą. Jednym z głównych celów projektu było przeprowadzenie analiz porównawczych makroekonomicznych, regulacyjnych, społeczno-kulturowych i infrastrukturalnych czynników lokalizacji japońskich przedsiębiorstw produkcyjnych i ich dostawców w Wielkiej Brytanii i Polsce. Badania tego rodzaju rozszerzone zostały również na inne kraje, głównie europejskie, w których najczęściej lokowany jest kapitał japoński. W pracach z tego zakresu, stanowiących przyczynek do pogłębionych analiz przedstawionych w ramach poprzedniego obszaru badawczego, do oceny głównie makroekonomicznych uwarunkowań decydujących o postrzeganiu danego miejsca lokalizacji za bardziej atrakcyjne przez inwestorów z różnych krajów świata, wykorzystano różnego rodzaju metody wielowymiarowej analizy statystycznej. Wyniki przeprowadzonych badań zaprezentowane zostały w licznych artykułach i monografiach naukowych wydanych w języku polskim i angielskim. Efektem mojego uczestnictwa w projekcie było opublikowanie 10 artykułów naukowych oraz 6 rozdziałów w monografiach podsumowujących projekt.

Artykuły naukowe:

1. Cheba K. The applications of dynamic relative taxonomy methods to assess the effectiveness of transnational corporations strategies, *European Journal of International Management*, DOI: 10.1504/EJIM.2020.10017395, przyjęty do druku, czasopismo z listy JCR, IF2017 – 0,672, <http://www.inderscience.com/info/ingeneral/forthcoming.php?jcode=ejim>
2. Cheba K., (2018). Tworzenie relacji organizacji z otoczeniem na przykładzie firm z kapitałem japońskim w Polsce. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 505, *Globalne i lokalne strategie logistyczne*, 192-202.
3. Witkowski J., Cheba K., Kiba-Janiak M. (2017). The macro- and micro- environmental factors of decisions of production facility location by Japanese companies in Poland. *Forum Scientiae Oeconomia*, 5(1), 43-56.
4. Cheba K., (2017). Zastosowanie taksonomii relatywnej do badania skuteczności strategii korporacji japońskich w gospodarce światowej. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, XVIII/2, 2010-219.
5. Witkowski J., Cheba K., (2016). *Macroeconomic Circumstances of Logistics Strategies of Japanese Enterprises in Poland and the Great Britain – Location Decisions*. CLC 2015, 2016 first edition: Carpathian Logistics Congress - Conference Proceedings, Tanger Ltd., Ostrava, 16-21.
6. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2016). Systemy IT w japońskich łańcuchach dostaw zlokalizowanych w Polsce. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, XVII, (12), cz. 2. [w:] Saniuk S., Witkowski K., (red.), Nowe kierunki w zarządzaniu logistycznym.
7. Cheba K., (2015). The Influence of Clusters on Economic Development. A Comparative analysis of Cluster Policy in the European Union and Japan. *Oeconomia Copernicana*. 6(3), 73-88, DOI: 10.12775/OeC.2015.022.
8. Cheba K., (2015). Perspektywy rozwoju współczesnej gospodarki światowej analiza porównawcza gospodarki Polski i Japonii. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Economy, Business and Management*, 382, 29-40, DOI: 10.15611/pn.2015.382.02.

9. Witkowski J., Cheba K., (2015). Zmiany w japońskim systemie zarządzania w warunkach spowolnienia gospodarczego. *Management Forum*, 3(4), 3-9, DOI: 10.15611/mf.2015.4.01
10. Witkowski J., Cheba K., Kiba-Janiak M., (2017). *Cooperation in a supply chain on the example of Japanese companies located in Poland*, [w:] Carpathian Logistics Congress 2016. Conference Proceedings, 43-48.

Rozdziały w monografii: Japońskie łańcuchy dostaw w Europie. Zarządzanie i rozwój (2018) oraz w wersji tłumaczonej na język angielski Japanese supply chains in Europe. Management and development (red. Witkowski J., Baraniecka A.), PWE, Warszawa:

1. Cheba K., Kołakowski T., (2018). *Japanese foreign investments in Europe*, [in:] Witkowski J., Baraniecka A. (ed.), Japanese Supply Chains in Europe. Management and Development, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 38-52, (monografia wydana również w polskiej wersji językowej).
2. Witkowski J., Cheba K., (2018). *Economic stagnation vs. changes in management and location of Japanese enterprises*, [in:] Witkowski J., Baraniecka A. (ed.), Japanese Supply Chains in Europe. Management and Development, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 53-66, (monografia wydana również w polskiej wersji językowej).
3. Cheba K., Baraniecka A. (2018). *The future of Japanese FDI in Europe and the scenarios of supply chains development*, [in:] Witkowski J., Baraniecka A. (ed.), Japanese Supply Chains in Europe. Management and Development, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 53-66, (monografia wydana również w polskiej wersji językowej).
4. Cheba K., Kołakowski T., (2018). *Japońskie inwestycje zagraniczne w Europie*. [w:] J. Witkowski, A. Baraniecka (red.), *Japońskie łańcuchy dostaw w Europie. Zarządzanie i rozwój*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 47-60, (monografia wydana również w angielskiej wersji językowej).
5. Witkowski J., Cheba K., (2018). *Stagnacja gospodarcza a zmiany w zarządzaniu i lokalizacji japońskich przedsiębiorstw*. [w:] J. Witkowski, A. Baraniecka (red.), *Japońskie łańcuchy dostaw w Europie. Zarządzanie i rozwój*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 60-72, (monografia wydana również w angielskiej wersji językowej).
6. Cheba K., Baraniecka A., (2018). *Przyszłość japońskich FDI w Europie i scenariusze rozwoju ich łańcuchów dostaw*. [w:] J. Witkowski, A. Baraniecka (red.), *Japońskie łańcuchy dostaw w Europie. Zarządzanie i rozwój*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 267-280, (monografia wydana również w angielskiej wersji językowej).

Wyniki prac były przez mnie prezentowane podczas wielu konferencji naukowych, w tym również międzynarodowych:

1. Cheba K., (2017), wygłoszony referat: *The applications of dynamic relative taxonomy methods to assess the efficiency of Japanese corporations strategies*, European Conference on Data Analysis, ECDA2017, 27-29 września 2017 r., Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław.
2. Witkowski J., Cheba K., (2016), wygłoszenie referatu: *The impact of the crisis on the changes in competitiveness of the EU countries' economies in the context of Japanese Foreign Direct Investment in Europe*, International Conference "Economics, Economic Policies and Sustainable Growth in the Wake of the Crisis", Università Politecnica delle Marche, 8-10 wrzesień 2016, Ancona, Włochy.
3. Witkowski J., Cheba K., Kiba-Janiak M., (2016), wygłoszony referat: *Cooperation in a supply chain on the example of Japanese companies located in Poland*, 6th Carpathian Logistics Congress CLC'2016, 28-30 listopad 2016 r., Zakopane.
4. Witkowski J., Cheba K., (2015), wygłoszony referat: *Macroeconomic determinants of Logistics Strategies of Japanese enterprises on Poland and the U.K. Selected Issues*, 5th Carpathian Logistics Congress CLC'2015, 4-6 listopad 2015 r., Jasenik, Czechy.
5. Cheba K., (2017), wygłoszony referat: *Tworzenie relacji organizacji z otoczeniem na przykładzie firm z kapitałem japońskim w Polsce*. Konferencja: Globalne i lokalne strategie logistyczne, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 22-24 październik 2017, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wojanów.

6. Cheba K., (2017), wygłoszony referat: *Zastosowanie taksonomii relatywnej do badania skuteczności strategii korporacji japońskich w gospodarce światowej*, Międzynarodowa Konferencja Jubileuszowa „Statystyka na usługach gospodarki żywnościowej IV”, 24-26 maja 2017 r., Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wisła.
7. Cheba K., (2017), wygłoszony referat: *Wielowymiarowa analiza atrakcyjności inwestycyjnej wybranych krajów europejskich z perspektywy inwestorów japońskich*, VII Ogólnopolska Konferencja Naukowa im. Profesora Zbigniewa Czerwińskiego „Matematyka i informatyka na usługach ekonomii”, 30-31 marzec 2017 r., Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
8. Kiba-Janiak M., Cheba K., (2016), wygłoszony referat: *Systemy IT w japońskich łańcuchach dostaw zlokalizowanych w Polsce*, 4th International Conference IT Solutions in Logistics, 29-30 września 2016 r., Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra.
9. Cheba K., (2016), wygłoszony referat: *Wielowymiarowa analiza atrakcyjności inwestycyjnej regionów Polski*, Jubileuszowa XXV Konferencja Naukowa Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych Polskiego Towarzystwa Statystycznego, XXX Konferencja Taksonomiczna – „Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania”, SKAD 2016, 19-21 września 2016, Bełchatów.
10. Cheba K., (2015), wygłoszony referat: *Zastosowanie rachunku wektorowego do badania jednorodności czasowej rozwoju obiektów społeczno-gospodarczych*, XXXIV Międzynarodowa Konferencja Naukowa Wielowymiarowa Analiza Statystyczna WAS 2015, 16-18 listopad 2015 r., Uniwersytet Łódzki, Łódź.

Wśród moich osiągnięć natury naukowo-poznawczej w projekcie, można wskazać przede wszystkim przeprowadzenie analizy porównawczej czynników lokalizacji japońskich przedsiębiorstw produkcyjnych i ich dostawców w Wielkiej Brytanii i Polsce oraz badania mające na celu określenie wpływu kryzysu (w tym kryzysów: gospodarczych, jak i związanych z katastrofami naturalnymi) na zmiany dotyczące decyzji lokalizacyjnych japońskich przedsiębiorstw w Europie.

Obszar badawczy: Modelowanie rozwoju jakości życia mieszkańców miast

Efektom mojego uczestnictwa jako wykonawcy w kolejnym projekcie badawczym nr N N115 326338 (kwota dofinansowania 170 000 PLN), pn.: *Model referencyjny logistyki miejskiej a jakość życia mieszkańców* zrealizowanym w latach 2010-2013 pod kierownictwem prof. zw. dr hab. Jarosława Witkowskiego (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze) są prace z zakresu różnych obszarów związanych z modelowaniem rozwoju miast w Polsce, w tym także bezpośrednio odwołujące się do modelowania jakości życia w miastach:

1. Cheba K., (2014). Przestrzenno-czasowe modelowanie poziomu życia mieszkańców miast Polski. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Oeconomia*, 45(1), 83-98, DOI: 10.12775/AUNC_ECON.2014.005.
2. Cheba K., (2014). *Wskaźnikowa ocena poziomu jakości życia mieszkańców*, [w:] M. Kiba-Janiak, J. Witkowski (red.), *Modelowanie logistyki miejskiej*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 69-89.
3. Cheba K., (2012). Zastosowanie analizy czynnikowej w badaniu przestrzennego zróżnicowania poziomu życia na przykładzie miast średniej wielkości w Polsce. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica*, 297 (68), 27-36.
4. Cheba K., (2011). Analysis of development trends of standard of living for medium-sized cities in Poland. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Ekonometria*, 32(196), 137-146.
5. Cheba K., (2011). Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania wybranych wskaźników poziomu życia w ujęciu dynamicznym. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica*, 285(62), 37-44.
6. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2010). Przestrzenne zróżnicowanie wybranych wskaźników poziomu życia mieszkańców miast średniej wielkości a system logistyczny miasta. *Metody ilościowe w badaniach ekonomicznych*, XI/2, 102-111.

W pracach tych na podstawie materiału badawczego obejmującego wskaźniki opisujące od strony ilościowej różne obszary poziomu życia w miastach dokonano oceny przestrzennego zróżnicowania oraz zmian w czasie wyznaczonych różnymi metodami syntetycznych mierników rozwoju. Porównywano w nich również wyniki modelowania ekonometrycznego poziomu życia mieszkańców dużych miast powiatowych (powyżej 150 tys. mieszkańców) oraz miast średniej wielkości (od 50 do 150 tys. mieszkańców) w Polsce. W pracach z tego zakresu potwierdzono m.in. występowanie znacznych różnic w tempie i kierunkach rozwoju poziomu życia mieszkańców miast średniej wielkości oraz mieszkańców dużych miast na prawach powiatu. Uwzględnienie czasu w badaniach przestrzennego zróżnicowania poziomu życia mieszkańców miast z wykorzystaniem taksonomicznego miernika rozwoju, dało podstawy do wskazania obszarów (dziedzin), w których można zaobserwować: poprawę warunków życia, brak zmian w tym zakresie lub ich pogorszenie się.

W kolejnych pracach z tego obszaru zwrócono również uwagę na problem tzw. wytwarzania odpadów w miastach. Celem badań koncentrujących się na próbach prognozowania zmian w zakresie gospodarowania odpadami było poszukiwanie możliwości, innych niż standardowo stosowanych, modelowania i prognozowania tego zjawiska. W opublikowanych pracach zaproponowano wykorzystanie w tym celu modeli przyczynowo-opisowych uwzględniających wpływ różnych czynników o charakterze społeczno-ekonomicznym na zmiany ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w układzie województw i miast na prawach powiatu w Polsce. Zauważono w nich, że wraz ze zmianą uwarunkowań społeczno-gospodarczych konieczne są zmiany w dotychczasowym podejściu do prognozowania wytwarzania odpadów komunalnych. Wiązało się to z identyfikacją wielu czynników istotnie wpływających na zmiany ilości wytwarzanych odpadów, których zakres był zróżnicowany w zależności od obszaru badania. Do prognozowania zmian wytwarzania odpadów komunalnych wykorzystano dotychczas stosowane w tym celu metody polegające na ekstrapolacji danych historycznych za pomocą modeli trendu oraz modele przyczynowo-opisowe uwzględniające wpływ na ilość wytwarzanych odpadów czynników o charakterze społeczno-gospodarczym. Wyniki prac z tego zakresu zostały opublikowane w następujących artykułach:

7. Cheba K., (2014). Methods of forecasting changes in municipal waste production in case of cities. *Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica*, 302, 223-229.
8. Cheba K., (2012). Prognozowanie zmian wytwarzania odpadów komunalnych. *Ekonometria*, 4(3), 81-92.

W kolejnych pracach, bezpośrednio powiązanych z projektem, na podstawie zebranego materiału statystycznego obejmującego wyniki badań ankietowych zrealizowanych w trzech wybranych do badania miastach średniej wielkości: Zielonej Górze, Gorzowie Wielkopolskim oraz Jeleniej Górze (zastosowano dobór kwotowy do warstwy, w trakcie badań kontrolowano poza miejscem zamieszkania także: wiek oraz płeć) dokonano licznych analiz, których celem była ocena jakości miejskich systemów transportowych oraz świadczonych usług transportowych, identyfikacja sposobów mierzenia tzw. mobilności miejskiej, czy modelowania preferencji transportowych. W pracach z tego zakresu do pomiaru analizowanych zjawisk wykorzystane zostały zarówno metody heurystyczne, jak i statystyczne, w tym m.in.: do budowy modelu referencyjnego logistyki miejskiej – metody

foresight, do identyfikacji „ukrytych” wymiarów oceny jakości usług transportu zbiorowego – analiza czynnikowa, do prognozowania rozwoju transportu – modele trendu. Łącznie w ramach projektu opublikowanych zostało przez mnie 25 prac, w tym: 16 artykułów oraz 9 rozdziałów w monografiach naukowych oraz materiałach konferencyjnych indeksowanych w bazach: Web of Science i Scopus.

Artykuły naukowe:

1. Cheba K., Saniuk S., (2016). Urban mobility – identification, measurement and evaluation. *Transportation Research Procedia*, 14(14), 1230-1239, DOI: 10.1016/j.trpro.2016.05.194.
2. Cheba K., Saniuk S., (2015). Kreowanie mobilności mieszkańców miast jako nowy obszar wartości miasta. *Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 249, 134-144.
3. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2015). Znaczenie jakości usług w obszarze transportu publicznego w kształtowaniu zachowań komunikacyjnych mieszkańców. *Logistyka*, 2, 342-351.
4. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2013). Conjoint analysis as a method of analysing consumer preferences on example of municipal transport market. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, 286, 317-323.
5. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2012). The measurement of expected and perceived service of a municipal transport based on selected medium-sized cities. *Logistics and Transport*, 15(2), 75-83.
6. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2012). Wykorzystanie analizy czynnikowej do wielowymiarowej oceny jakości miejskich systemów transportowych na przykładzie miast średniej wielkości w Polsce. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 243, 163-172.
7. Kiba-Janiak M., Cheba K., (2012). City logistics in medium-sized town, [w:] *International Retail Logistics in the Value Era*, ed. Omer Baybars TEK - Cesme- Izmir-Turkey: Meta Press, 380-386.
8. Cheba K., (2012). Zastosowanie metod foresight do budowy modelu referencyjnego logistyki miejskiej. *Logistyka*, 2, 433-444.
9. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2011). An assesment of individual transport in the aspect of quality of life on the example of selected medium sized cities. *Total Logistic Management*, 4, 77-88.
10. Cheba K., Saniuk S., Szopik-Depczyńska K., (2014). Rola innowacyjnych rozwiązań transportowych w modelowaniu zachowania komunikacyjnych mieszkańców miast. *Logistyka*, 6/ 2014, 14697-14706.
11. Cheba K., (2011). Taksonomiczna analiza rozwoju transportu drogowego w Polsce. *Logistyka*, 2, 97-106.
12. Cheba K., (2011). Metody wielowymiarowej segmentacji klientów na rynku miejskich usług transportowych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 234, 147-157.
13. Cheba K., (2011). Pomiar oczekiwanej i postrzeganej jakości usług transportowych. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, XII, 112-121.
14. Cheba K., (2010). Analiza porównawcza prognoz zbiorowych przepływów osobowych w obrębie miasta. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica*, 280(59), 35-44.
15. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2010). Wpływ wybranych aspektów logistyki miejskiej na jakość życia mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego, *Logistyka*, 2/ 2010, CD.
16. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2010). Analiza efektywności wybranych metod prognozowania zbiorowych przepływów pasażerskich w obrębie miasta. *Logistyka*, 2/ 2010, CD.

Rozdziały w monografii:

17. Cheba K., Kiba-Janiak M., Saniuk S., Witkowski K., (2015). *Creating Mobility of Residents on an Example of Medium - Sized Cities in Poland*. Proceedings of the 7th International Scientific Conference Finance and Performance of Firms in Science, Education and Practice - Zlin: Tomas Bata University in Zlin, 452-463.
18. Cheba K., Kiba-Janiak M., Saniuk S., Witkowski K., (2015). *Modeling Transportation Preferences of Urban Residents: The Case of Poland*. Internet of Things. IoT Infrastructures: First International Summit, IoT360 2014: eds.: Raffaele Giaffreda, Dagmar Caganova, Yong Li, Roberto Riggio, Agnes

- Voisard - Berlin [i in.]: Springer International Publishing, 2015, 78-83. DOI: 10.1007/978-3-319-19743-2_12.
19. Cheba K., (2014). *Preferencje mieszkańców w doskonaleniu systemów logistyki miejskiej na podstawie analizy conjoint*, [w:] M. Kiba-Janiak, J. Witkowski (red.), Modelowanie logistyki miejskiej, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 108-117.
 20. Cheba K., (2014). *Subiektywna ocena wpływu logistyki miejskiej na jakość życia mieszkańców*, [w:] M. Kiba-Janiak, J. Witkowski (red.), Modelowanie logistyki miejskiej, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 108-117.
 21. Cheba K., (2014). *Poszukiwanie "ukrytych" wymiarów oceny jakości usług transportu zbiorowego za pomocą analizy czynnikowej*, [w:] M. Kiba-Janiak, J. Witkowski (red.), Modelowanie logistyki miejskiej, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 94-104.
 22. Cheba K., (2014). *Ocena warunków funkcjonowania transportu indywidualnego w badanych miastach*, [w:] M. Kiba-Janiak, J. Witkowski (red.), Modelowanie logistyki miejskiej, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 85-91.
 23. Cheba K., (2014). *Metodyka badań empirycznych*, [w:] M. Kiba-Janiak, J. Witkowski (red.), Modelowanie logistyki miejskiej, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 61-69.
 24. Cheba K., Kiba-Janiak M., (2014). How Local Authorities are Engaged in Implementation of Projects Related to Passenger and Freight Transport in Order to Reduce Environmental Degradation in the City. *Procedia - Social and Behavioral Science*, 151, 127-141, DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.10.014.
 25. Kiba-Janiak M., Cheba K., (2010). *City Logistics Versus Quality of Life in The Area of Public Transport After an Example of a Medium Sized City*, VIII. International Logistics and Supply Chain Congress - proceedings.

Kontynuację rozważań z tego obszaru stanowią również późniejsze prace, w których do badania relacji zachodzących pomiędzy zmiennymi (w tym także mierzonymi na skali nominalnej) lub obiektami zastosowano np. analizę korespondencji. W pracach tych do uporządkowania liniowego obiektów opisywanych za pomocą wielu cech diagnostycznych wykorzystano również inne wybrane metody wielowymiarowej analizy statystycznej. Metody te stosowano do wykrywania prawidłowości istniejących w strukturze danych statystycznych w obszarach odwołujących się np. do badania możliwości podejmowania współpracy pomiędzy samorządem lokalnym a interesariuszami transportu w miastach, w tym także w odniesieniu do stolic państw UE. Wśród prac poruszających te zagadnienia można wymienić:

26. Kiba-Janiak M., Browne M., Cheba K., (2018). Cooperation between local authority and urban freight transport stakeholders during projects' realization. *Scienze Regionali*, 17(3), 405-428.
27. Kiba-Janiak M., Cheba K. (2019). Information system for city Logistics. The case of Poland. *Transportation Research Procedia*, przekazany do indeksacji w bazach: WoS i Scopus.
28. Cheba K., Saniuk S., (2018). Multidimensional comparative analysis of transport behaviour of urban residents: the case of Polish cities. *Proceedings of 7th Transport Research Arena TRA 2018*, April 16-19, Vienna, Austria.
29. Bąk I., Cheba K., Szczecińska B., (2019). The impact of transport on the quality of the environment in cities of Poland – a statistical analysis *Transportation Research Procedia*, przekazany do indeksacji w bazach: WoS i Scopus.
30. Bąk I., Cheba K., Szczecińska B., (2019). The statistical analysis of road traffic in cities of Poland. *Transportation Research Procedia*, przekazany do indeksacji w bazie WoS i Scopus.

6. Podsumowanie dorobku i osiągnięć w pracy naukowo-badawczej

Rezultatem mojej aktywności naukowej po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych jest dorobek obejmujący łącznie 114 pozycji, w tym 52 anglojęzyczne. Spośród nich 14 artykułów znajduje się w bazie Web of Science, a 10 w bazie Scopus (łącznie w obu bazach jest 18 artykułów). Trzy artykuły, których jestem współautorem opublikowane zostały w takich czasopismach jak: *Land Use Policy* (2 artykuły w latach: 2017 oraz 2018, IF2017 = 3,194) oraz *Ecological Indicators* (1 artykuł w 2018 r., IF2017 = 3,983). Dodatkowo jeden z artykułów mojego autorstwa po pozytywnych recenzjach został przyjęty do druku w czasopiśmie: *European Journal of International Management* (IF2017 = 0,672). Artykuły, których jestem współautorem opublikowane zostały również w międzynarodowych czasopismach w tym: *Procedia Social and Behavioral Science*, *Scienze Regionali*, *Transportation Research Procedia*, wydawanych przez takie wydawnictwa, jak Elsevier czy Springer. Jestem również autorem lub współautorem 42 artykułów opublikowanych w polskich czasopismach naukowych wydawanych zarówno w języku polskim, jak i angielskim, są to m.in.: *Przegląd Statystyczny*, *Wiadomości Statystyczne*, *Oeconomica Copernicana*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, *Ekonometria*, *e-Finanse*, *Acta Universitatis Lodzianis Folia Oeconomica*, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, *Studia Oeconomica Posnaniensia*.

Summaryczne zestawienie mojego dorobku naukowego po uzyskaniu stopnia doktora przedstawione zostało w tabeli 1, a statystyka cytowań tych publikacji w tabeli 2.

Tabela 1. Dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora

Rodzaj publikacji naukowej	Opublikowane prace naukowe		
	w języku polskim	w języku angielskim	Razem
Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR) lub na liście European Reference Index for the Humanities (ERIH)	-	3 (4) ¹⁰	3 (4)
Publikacje naukowe (inne niż wymienione w pkt A) indeksowane w bazie i/ lub Web of Science Core Collection i/ lub Scopus	-	14	14
Publikacje naukowe (inne niż wymienione w pkt A) zgłoszone do indeksacji w bazach: Web of Science Core Collection i/ lub Scopus	-	5	5
Monografie (autorstwo i współautorstwo)	1	7	8
Publikacje naukowe w czasopismach	42	14	56
Rozdziały w monografiach	18	10	28
Razem	61	53 (54)	114 (115)

Po uzyskaniu stopnia doktora uczestniczyłam aktywnie w 43 konferencjach naukowych, w trakcie których wygłosiłam 32 referaty, w tym 4 w języku angielskim oraz brałam udział w 12 sesjach posterowych (tabela 3). Wśród nich można wymienić m.in.: European Conference on Data Analysis, ECDA2017; International Conference: Economics, Economic

¹⁰ Z artykułem przyjętym do druku w czasopiśmie z listy A MNiSW.

Policies and Sustainable Growth in the Wake of the Crisis; Carpathian Logistics Congress; Wielowymiarowa Analiza Statystyczna WAS; Konferencje Naukowe: Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych Polskiego Towarzystwa Statystycznego oraz Konferencje Taksonomiczne: Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania; Matematyka i informatyka na usługach ekonomii; Prognozowanie w zarządzaniu firmą.

Tabela 2. Wskaźniki dokonań naukowych¹¹

Wskaźnik i źródło oceny dorobku naukowego	Uzyskany wynik
Sumaryczny impact factor według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania	10,371 (11,043 razem z artykułem przyjętym do druku)
Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS)	56 (52 bez autocytowań)
Liczba cytowań publikacji według bazy Scopus	35
Indeks Hirscha (h-index) według bazy Web of Science (WoS)	4 ¹²
Liczba cytowań publikacji według Publish or Perish	166 ¹³
Indeks Hirscha (h-index) według Publish or Perish	7 ¹³

Byłam również członkiem komitetów naukowych w ramach 4 konferencji naukowych (łącznie w 13 edycjach tych konferencji). Od 2015 r. jestem również członkiem Rady Recenzentów Konferencji „Contemporary Issues in Economics” organizowanej przez Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania oraz członkiem Komitetu Naukowego konferencji „Logistics Systems in Economy – IT Solutions” organizowanej przez Uniwersytet Zielonogórski.

Tabela 3. Pozostałe prace o charakterze naukowym

Wyszczególnienie	w języku angielskim	w języku polskim	Razem
Wygłoszone referaty	4	28	32
Udział w sesjach posterowych	6	6	12
Kierowanie projektami badawczymi	-	3	3
Udział w międzynarodowych projektach badawczych	-	2	2
Udział w krajowych projektach badawczych	-	11	11
Ekspertyzy i opracowania	-	50	50

Na mój dorobek naukowo-badawczy składa się również udział w 15 projektach, w tym w trzech, w których pełniłam funkcję kierownika projektu. Jako jeden z wykonawców brałam również udział w realizacji dwóch projektów finansowanych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: „Model referencyjny logistyki miejskiej a jakość życia mieszkańców” (2010-2013) oraz „Metody zarządzania w japońskich łańcuchach dostaw w Polsce i Wielkiej Brytanii” (2014-2018), realizowanych pod kierunkiem prof. dr hab. Jarosława Witkowskiego na Wydziale Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze, Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. W 2018 r. odbyłam również 4-miesięczny staż naukowy na tym Wydziale.

¹¹ Zestawienie opracowane na podstawie raportu wygenerowanego w bazie Web of Science i Publish or Perish, stan na dzień 02.04.2019 r.

¹² Bez autocytowań.

¹³ Z autocytowaniami.

W całym okresie zatrudnienia, brałam udział w realizacji badań statutowych Katedry, której jestem pracownikiem. Wyniki tych badań wielokrotnie prezentowałam podczas ogólnopolskich konferencji naukowych i ogłaszałam drukiem w ogólnopolskich czasopiśmie naukowych. Po uzyskaniu stopnia doktora brałam udział w 11 krajowych projektach, zarówno jako kierownik, jak również członek zespołu, w tym m.in.:

1) dla Kancelarii Prezesa Rady Ministrów (KPRM):

- w 2017 r. jako ekspert ds. badań, autor raportu pn.: „*Diagnoza potrzeb szkoleniowych w obszarze konsultacji publicznych*”, które powstało na podstawie badań przeprowadzonych w 23 urzędach administracji rządowej, w ramach projektu pn. „Akademia Oceny Wpływu Regulacji” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej – Europejski Fundusz Społeczny, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś Priorytetowa II „Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji”.
- w latach 2014-2015 jako ekspert ds. badań, autor raportów dedykowanych dla 4 urzędów administracji rządowej w ramach projektu pn. „*Doskonalenie standardów zarządzania w administracji rządowej*” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej – Europejski Fundusz Społeczny, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet V, Dobre rządzenie, Działanie 5.1. Wzmocnienie potencjału administracji rządowej,
- w 2012 jako ekspert ds. badań, współautor raportu do zamówienia dot. „*Opracowania, publikacji i dystrybucji Polityki szkoleniowej w służbie cywilnej oraz wytycznych dot. jej wdrażania*”, realizowanych w ramach projektu pn. „Wdrażanie strategii szkoleniowej”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej – Europejski Fundusz Społeczny,

2) dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, jako kierownik projektu badawczego pn. „*Badanie świadomości i potrzeb informacyjno-edukacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w obszarze eko-zarządzania w woj. lubuskim*”, w ramach konkursu dotacji organizowanego przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Program Operacyjny Pomoc Techniczna,

3) dla Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP):

- jako ekspert ds. benchmarkingu parków technologicznych (II-IX.2012r.), współautor 3 raportów dedykowanych dla: Wrocławskiego Parku Technologicznego S.A., Wrocławskiego Medycznego Parku Naukowo-Technologicznego Sp. z o.o. oraz Szczecińskiego Parku Naukowo-Technologicznego Technopark Pomerania oraz współautor raportu podsumowującego projekt,
- jako ekspert ds. benchmarkingu klastrów (edycja 2012 oraz 2018), współautor 12 raportów dedykowanych dla następujących klastrów: w woj. zachodniopomorskim - „Zielona Chemia”, Klaster Metalowy „Metalika”, Klaster ICT Pomorze Zachodnie, Klaster Morski Pomorza Zachodniego, w woj. wielkopolskim: „Bioregion Wielkopolska”, Wielkopolski Klaster Teleinformatyczny, w woj. lubuskim – Lubuski Klaster Metalowy.

W latach 2009-2012, jako ekspert ds. badań brałam również udział w transgranicznym projekcie (polsko-niemieckim), realizowanym we współpracy z Business and Innovation Centre GmbH we Frankfurcie nad Odrą i Lubuską Fundacją Zachodnie Centrum Gospodarcze w Gorzowie Wielkopolskim: „viadukt innovativ” - *Wspieranie transgranicznych kooperacji i powstawania sieci małych i średnich przedsiębiorstw oraz placówek naukowych w EUROREGIONIE PRO EUROPA VIADRINA*, w ramach którego jestem współautorem 3 opracowań pn.: „*Foresight regionalny. Nowoczesne kadry gospodarki*”, „*Foresight regionalny. Branżowy rozwój północnej części woj. lubuskiego*”, „*Analiza rozwoju społeczno-gospodarczego powiatów woj. lubuskiego*”. W latach 2012-2014 uczestniczyłam jako ekspert ds. badań w realizacji kolejnego projektu transgranicznego pn.: „*Migracja czy kooperacja – badanie branży metalowej w obszarze Lubuskie – Brandenburgia*”.

Łącznie jestem autorem lub współautorem 50 różnych opracowań, w tym: strategii rozwoju, analiz rynku oraz ekspertyz przygotowanych na zlecenie instytucji publicznych oraz firm, w tym m.in.: Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, Ministerstwa Spraw Zagranicznych, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, Lubuskiego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego, Urzędu Miasta Warszawa, Coca-cola Hellenic, Business Center Club, Zakładu Utylizacji Odpadów w Gorzowie Wielkopolskim, Miejskiego Zakładu Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim, Fundacji Zachodnie Centrum Gospodarcze oraz Gorzowskiego Ośrodka Technologicznego Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.

W latach 2007-2013 byłam koordynatorem Centrum Monitoringu Jakości Życia Mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego, w ramach którego kierowałam pracami zespołów realizujących badania na zlecenie Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego, w tym m.in.: „*Monitoring Jakości Życia Mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego*” edycja 2007 i 2010 r. „*Spoleczno-ekonomiczne uwarunkowania migracji zarobkowych mieszkańców Gorzowa Wlkp., w tym zjawisko sieroctwa społecznego*” w 2008 r., „*Przedsiębiorczość w Gorzowie Wielkopolskim a światowy kryzys gospodarczy*” w 2009 r.

Otrzymałam również 2 wyróżnienia Rektora Wyższej Szkoły Biznesu (w roku akademickim 2005/2006, oraz 2010/2011) dla najlepszego pracownika Wyższej Szkoły Biznesu w Gorzowie Wlkp. oraz 7 indywidualnych nagród Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie za osiągnięcia naukowe, w tym trzy nagrody I stopnia (w latach: 2013, 2017 i 2018).

Jestem członkiem Polskiego Towarzystwa Statystycznego. W latach 2009-2013 byłam członkiem „Branżowego partnerstwa na rzecz badań rynku pracy” przy Wojewódzkim Urzędzie Pracy w Zielonej Górze. Od 2014 r. jestem Przewodniczącą Rady Programowej „Klastra Edukacji Zawodowej Lubuskie – Brandenburgia”. Od 2016 r. jestem również członkiem Stowarzyszenia „Lubuska Sieć Innowacji”.

Od 2019 r. pełnię również funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim, który został otwarty na Wydziale Ekonomicznym Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

Zrecenzowałam 25 artykułów naukowych, w tym 10 dla międzynarodowych czasopism takich, jak: *Oxford Institute of Retail Management*, *Journal of Cleaner Production*, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *Sustainability*.

Współpracowałam i współpracuję nadal z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi i naukowo-badawczymi, w tym z: Uniwersytetem Ekonomicznym we Wrocławiu, Uniwersytetem Szczecińskim, Uniwersytetem Zielonogórskim, Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Business and Innovation Centre GmbH we Frankfurcie nad Odrą.

Szczecin, dn. 04.04.2019 r.*Katarzyna Cheba*.....