

Załącznik nr 3
do wniosku z dnia 16.03.2026 r.
w postępowaniu habilitacyjnym
Maciej Tarkowski

Autoreferat

przedstawiający opis kariery zawodowej, osiągnięć naukowych oraz istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

Maciej Tarkowski

.....
(podpis wnioskodawcy)

Gdańsk, marzec 2026

Spis treści

1	Imię i nazwisko	4
2	Posiadane dyplomy i stopnie naukowe	4
3	Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych	4
4	Omówienie osiągnięć w związku z dorobkiem naukowym powstałym w toku całej kariery zawodowej	5
4.1	Omówienie osiągnięcia udokumentowanego monografią naukową	5
4.1.1	Przesłanki podjęcia badania	5
4.1.2	Cele i hipotezy	7
4.1.3	Zakres przedmiotowy, przestrzenny i czasowy	8
4.1.4	Materiały źródłowe i metody badawcze	11
4.1.5	Perspektywa strategii inteligentnych specjalizacji	16
4.1.6	Struktura wywodu	17
4.1.7	Wnioski teoretyczno-metodologiczne	19
4.1.8	Wnioski poznawcze	23
4.1.9	Wnioski aplikacyjne	33
4.1.10	Podsumowanie	34
4.2	Omówienie pozostałych osiągnięć naukowych	35
4.2.1	Działalność badawcza przed obroną pracy doktorskiej	35
4.2.2	Analiza regionalna	37
4.2.3	Gospodarka morską	40
4.2.4	Systemy transportowe i mobilność miejska	41
4.3	Spis literatury i materiałów źródłowych	44
4.3.1	Wykorzystanych w omówieniu osiągnięcia	44
4.3.2	Wykorzystanych przy omówieniu pozostałych osiągnięć naukowych	49
5	Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej	55
6	Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę	56
6.1	Osiągnięcia dydaktyczne	56
6.2	Osiągnięcia organizacyjne	58
6.3	Osiągnięcia w zakresie popularyzacji nauki	58

7	Inne ważne informacje dotyczące kariery zawodowej.....	59
7.1	Dorobek publikacyjny – ujęcie syntetyczne.....	59
7.2	Wystąpienia na konferencjach – ujęcie syntetyczne	60
7.3	Wykonawstwo projektów badawczych – ujęcie syntetyczne.....	60
7.4	Autorstwo recenzji prac naukowych – ujęcie syntetyczne.....	60
7.5	Współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym – ujęcie syntetyczne.....	61
7.6	Odbyte szkolenia i kursy	61
7.7	Otrzymane nagrody i wyróżnienia	62

1 Imię i nazwisko

Maciej Tarkowski

2 Posiadane dyplomy i stopnie naukowe

Magister geografii – studia magisterskie (pięcioletnie) na kierunku Geografia w Uniwersytecie Gdańskim na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii w latach 1994–1999, nr dyplomu 3919/G/99, tytuł pracy magisterskiej: Zmiany struktury przestrzennej usług w centrum Gdyni w latach 1980–1998.

Doktor nauk o Ziemi w zakresie geografii – uzyskany w Uniwersytecie Gdańskim na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii, wystawiony w dniu 21.05.2007, nr dyplomu 2799, tytuł rozprawy doktorskiej: Centra i peryferie rozwoju społeczno-gospodarczego Polski w okresie transformacji ustrojowej.

3 Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

01.09.1999–30.09.2002: asystent w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową.

01.10.2002–30.09.2007: asystent w Katedrze Geografii Rozwoju Regionalnego na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego.

01.10.2006–30.06.2007: specjalista ds. monitoringu rynku pracy w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową.

01.07.2007–31.03.2008: starszy specjalista ds. monitoringu rynku pracy w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową.

01.06.2008–31.03.2010: samodzielny pracownik naukowo-badawczy w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową.

01.10.2007 do dzisiaj: adiunkt w Zakładzie Rozwoju Regionalnego Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej na Wydziale Nauk Społecznych Uniwersytetu Gdańskiego.

W toku zatrudnienia w Uniwersytecie Gdańskim przynależność organizacyjna ulegała zmianie w następstwie przekształceń strukturalnych. W latach 2007–2008 adiunkt w Katedrze Geografii Rozwoju Regionalnego na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego. Następnie w latach 2008–2021 w tej samej katedrze w Instytucie Geografii na Wydziale Oceanografii i Geografii. Od września 2021 katedra przemianowana na Zakład Rozwoju Regionalnego, weszła w struktury Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej na Wydziale Nauk Społecznych.

4 Omówienie osiągnięć w związku z dorobkiem naukowym powstałym w toku całej kariery zawodowej

Osiągnięcie, o którym w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.), zostało przedstawione w recenzowanej monografii pt. **W stronę samopodtrzymywalności regionów. Perspektywa strategii inteligentnych specjalizacji** (Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2025, ISBN 978-83-8206-752-1, s. 366) (1.A1.1)¹.

Monografia dokumentuje studia teoretyczno-metodologiczne i empiryczne nad prawidłowościami transformacji regionów do samopodtrzymywalności. Identyfikuje terytorialne zróżnicowane mechanizmów oraz przyczyn porażek i sukcesów w zwiększaniu stopnia samopodtrzymywalności produkcji i konsumpcji. W badaniach przyjęto perspektywę strategii inteligentnych specjalizacji, nowego narzędzia polityki innowacyjnej Unii Europejskiej, na masową skalę wdrożonego w wieloletnich ramach finansowych lat 2014–2020. Perspektywa ta umożliwiła szeroki wgląd w interakcje pomiędzy podmiotami prywatnymi i publicznymi, zachodzące w toku programowania regionalnej polityki innowacyjnej oraz wykorzystania jej w celu ograniczenia zasobochłonności produkcji i konsumpcji.

4.1 Omówienie osiągnięcia udokumentowanego monografią naukową

4.1.1 Przesłanki podjęcia badania

Dekady badań naukowych zaowocowały bogatym dorobkiem teoretyczno-pojęciowym i empirycznym z zakresu geografii ekonomicznej i studiów regionalnych, poruszającym zagadnienie biedy i zamożności regionów. Pomimo, że kwesta ta nadal pozostaje w centrum zainteresowania badaczy (Gorzela 2003; Boschma 2004, 2009; Churski 2008; Polèse 2009; Gwosdz 2014; Dziemianowicz 2017; Churski i in. 2018, 2019), to literatura naukowa coraz wyraźniej zarysowuje nową optykę patrzenia na ten problem. Miarą sukcesu przestaje być podtrzymywanie wzrostu gospodarczego jako fundamentu dobrobytu, a staje się nią zdolność do transformacji zwiększającej poziom samopodtrzymywalności procesów produkcji i konsumpcji (Coenen i Truffer 2012; Coenen, Benneworth i Truffer 2012; Lawhon i Murphy 2012; Raven, Schot i Berkhoutb 2012; Hansen i Coenen 2015; Köhler i in. 2019; Binz i in. 2020). Potrzeba zgłębienia mechanizmów budujących tą zdolność stanowi pierwszą przesłankę podjęcia badań.

Druga przesłanka ma charakter normatywny i zewnętrzny względem systemu nauki. Wskazane przesunięcie zainteresowań badawczych jedynie po części może być wyjaśnione wewnętrzną dynamiką badań naukowych, hierarchizujących problemy wymagające merytorycznej analizy z wykorzystaniem aparatu teoretyczno-pojęciowego i metodyki badań danej dyscypliny. Wynika ono również ze społecznej wagi zagadnienia, które w szerokim odbiorze najczęściej sprowadzane jest do wyzwań antropogenicznej zmiany klimatu. W rzeczywistości ta zmiana to symptom bardziej złożonego problemu – przekraczania granic planetarnych przez cywilizację przemysłową (Nykvist i in. 2009; O’Neill i in. 2018). Ponad trzy dekady aktywności

¹ Odwołania w nawiasach odpowiadają numeracji osiągnięć stosowanej w wykazie osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny (załącznik 4).

Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu działającego pod auspicjami Organizacji Narodów Zjednoczonych nadały polityce klimatycznej wysoką rangę. Bardzo ambitny cel zerowego poziomu emisji gazów cieplarnianych netto do 2050 r. przyjęła Unia Europejska. Aby go osiągnąć ustanawiano odpowiednie horyzontalne kryteria dostępu do funduszy strukturalnych i inwestycyjnych oraz podjęto działania na rzecz niskoemisyjności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Jednak dotychczasowe wysiłki i deklaracje polityczne nie przyniosły wymiernych globalnych rezultatów (United Nations Environment Programme 2024). Antropogeniczna zmiana klimatu to niejedyne wyzwanie dla ludzkości. Jak pokazała wieloautorska analiza (Richardson i in. 2023), przekroczonych zostało sześć z dziewięciu granic planetarnych. Oprócz wysokiego stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze nastąpiło naruszenie integralności biosfery w rozumieniu bioróżnorodności, jak i zdolności do regulowania stanu systemu Ziemi. Odnotowano emisje sztucznych związków chemicznych i substancji, materiałów promieniotwórczych oraz rozprzestrzenianie się organizmów modyfikowanych genetycznie. Zakłóceniu uległ obieg pierwiastków w przyrodzie (głównie azotu i fosforu), obieg wody i w związku z tym pojawiły się deficyty wody pitnej oraz przyspieszeniu uległa deforestacja. Wyniki tych i podobnych wcześniejszych analiz legły u podstaw zbiorowych wezwań przedstawicieli środowiska naukowego do poważnego potraktowania tych zagrożeń w imię zapewnienia stabilnych i bezpiecznych warunków życia ludzi (Ripple i in. 2017). Naturę sprzeczności pomiędzy stanem wiedzy naukowej a praktyką polityki ukazała Bińczyk (2018), zarysowując pole debaty o antropocenie i wskazując na mechanizmy kampanii dezinformacyjnych, społecznego wyparcia, krótkowzroczności i akceptacji nieodwracalnych strat w środowisku życia człowieka. Ukazana sprzeczność stała się przesłanką do zbadania kwestii, czy strategie inteligentnych specjalizacji, wdrażane na poziomie regionalnym mogły, przy uwzględnieniu wszystkich uwarunkowań i ograniczeń tego rodzaju interwencji, służyć przełamaniu zaistniałego impasu i chociaż w ograniczonym stopniu przyczynić się do zwiększenia samopodtrzymywalności procesów produkcji i konsumpcji.

Trzecią przesłanką podjęcia badań było masowe wdrożenie strategii inteligentnych specjalizacji na poziomie regionalnym. Działanie mechanizmu przedsiębiorczego odkrywania stworzyło warunki do zbadania, w jakim stopniu innowacyjność, będąca głównym motorem wzrostu w gospodarce kapitalistycznej i przedmiotem interwencji strategii inteligentnych specjalizacji, może napędzać transformację do samopodtrzymywalności. Publiczno-prywatny, zbiorowy charakter tych strategii stworzył możliwość prześledzenia interakcji mających wzajemnie neutralizować zawodność rynków i zawodność polityk. Terytorialny charakter interwencji umożliwił zbadanie, w jakim stopniu nowe koncepcje polityki regionalnej są zależne od ścieżki, czyli czerpią z dotychczasowych doświadczeń strategicznego programowania rozwoju w regionach. W końcu szeroka implementacja strategii inteligentnych specjalizacji stworzyła warunki zarówno do identyfikacji kluczowych czynników powodzenia tego procesu, jak i wskazania różnorodnych ścieżek transformacji do samopodtrzymywalności, kształtujących się w warunkach zdywersyfikowanego kapitału terytorialnego. Wdrożenie omawianych strategii otworzyło więc interesującą perspektywę analityczną procesów kształtowania samopodtrzymywalności regionów, która wyznacza również ramy teoretyczno-pojęciowe i empiryczne niniejszego wywodu.

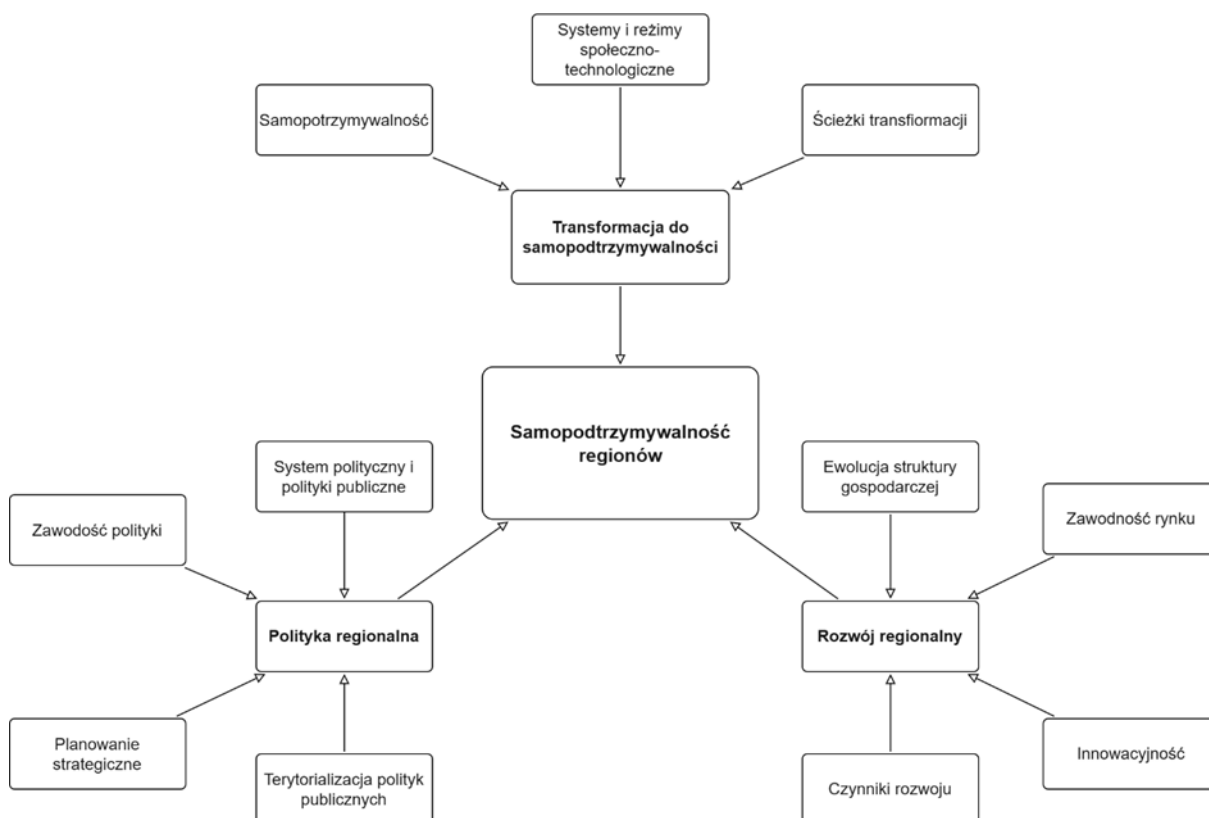
4.1.2 Cele i hipotezy

Za główny cel obrano określenie prawidłowości rządzących transformacją regionów do samopodtrzymywalności, w szczególności wskazanie terytorialnie zróżnicowanych mechanizmów oraz przyczyn porażek i sukcesów w ograniczaniu stopnia zasobochłonności produkcji i konsumpcji. Urzeczywistnienie celu głównego wymagało sformułowania, a następnie osiągnięcia celów teoretyczno-metodologicznych, poznawczych oraz aplikacyjnego.

Sformułowano trzy cele teoretyczno-metodologiczne:

1. Konceptualizacja pojęcia samopodtrzymywalności oraz jego osadzenie w aparacie teoretyczno-pojęciowym geografii ekonomicznej i studiów regionalnych.
2. Opracowanie modelu teoretyczno-koncepcyjnego analizy procesu transformacji regionu do samopodtrzymywalności.
3. Identyfikacja mechanizmów interwencji strategii inteligentnych specjalizacji w procesy transformacji regionów do samopodtrzymywalności.

Opracowując te zagadnienia teoretyczno-metodologiczne korzystano z wyników badań prowadzonych w trzech nurtach: transformacji do samopodtrzymywalności, rozwoju regionalnego i polityki regionalnej (ryc. 1).



Ryc. 1. Nurty badawcze istotne dla problematyki samopodtrzymywalności regionów

Źródło: Tarkowski, 2025: 14.

Nurt badań nad transformacją do samopodtrzymywalności stanowił oparcie nie tylko w procesie konceptualizacji samego pojęcia, ale także okazał się pomocny w zdefiniowaniu systemu i reżimu społeczno-technologicznego jak elementarnych struktur, w ramach których przebiega transformacja. Dorobkiem badań nad rozwojem regionalnym jest zaś bogaty zestaw

mechanizmów, warunków i czynników tego rozwoju. Z kolei studia z zakresu polityki regionalnej pozwoliły na zrozumienie istoty i funkcji strategii inteligentnych specjalizacji w odniesieniu do wcześniej stosowanych narzędzi interwencji oraz identyfikację wpływu tych strategii na procesy wzmacniania samopodtrzymywalności.

Osiągnięcie celów teoretyczno-metodologicznych pozwoliło na sformułowanie celów poznawczych, do których zaliczono:

1. Określenie skuteczności strategii inteligentnych specjalizacji jako narzędzia interwencji publicznej na rzecz wzmocnienia badań, rozwoju technologicznego i innowacji na poziomie regionalnym.
2. Wskazanie skuteczności strategii inteligentnych specjalizacji jako narzędzia wzmacniania samopodtrzymywalności na poziomie regionalnym.
3. Identyfikację istotnych, terytorialnie zmiennych czynników sukcesów bądź porażek w zwiększaniu samopodtrzymywalności produkcji i konsumpcji.
4. Określenie roli dotychczasowych ścieżek ewolucji gospodarczej regionów w kształtowaniu kierunku i dynamiki transformacji do samopodtrzymywalności.

Na podstawie ustaleń teoretyczno-koncepcyjnych, a także na bazie przeglądu literatury na temat istoty oraz implementacji strategii inteligentnych specjalizacji sformułowano zestaw hipotez badawczych, których weryfikacja umożliwiła osiągnięcie celów poznawczych.

Hipoteza 1. Ograniczenia skuteczności strategii inteligentnych specjalizacji wynikały z trudności implementacyjnych i deficytów zasobów w regionach, a nie z wad samej koncepcji.

Hipoteza 2. Strategie inteligentnych specjalizacji zostały szeroko wykorzystane do wsparcia transformacji regionów do samopodtrzymywalności.

Hipoteza 3. Decydujące znaczenie dla powodzenia transformacji regionów do samopodtrzymywalności mają cechy kapitału społecznego w powiązaniu z kapitałem ludzkim.

Hipoteza 4. Kierunek i dynamika transformacji do samopodtrzymywalności zależą od dotychczasowej ścieżki ewolucji gospodarczej.

Z przyjętej struktury celów teoretyczno-koncepcyjnych i empirycznych oraz hipotez badawczych wyprowadzono cel aplikacyjny:

1. Zdiagnozowanie wdrożenia strategii inteligentnych specjalizacji pod kątem wzmocnienia walorów prakseologicznych tego narzędzia interwencji – prostoty działania, skutecznego przywództwa, wykorzystania efektywnych narzędzi transformacji.

4.1.3 Zakres przedmiotowy, przestrzenny i czasowy

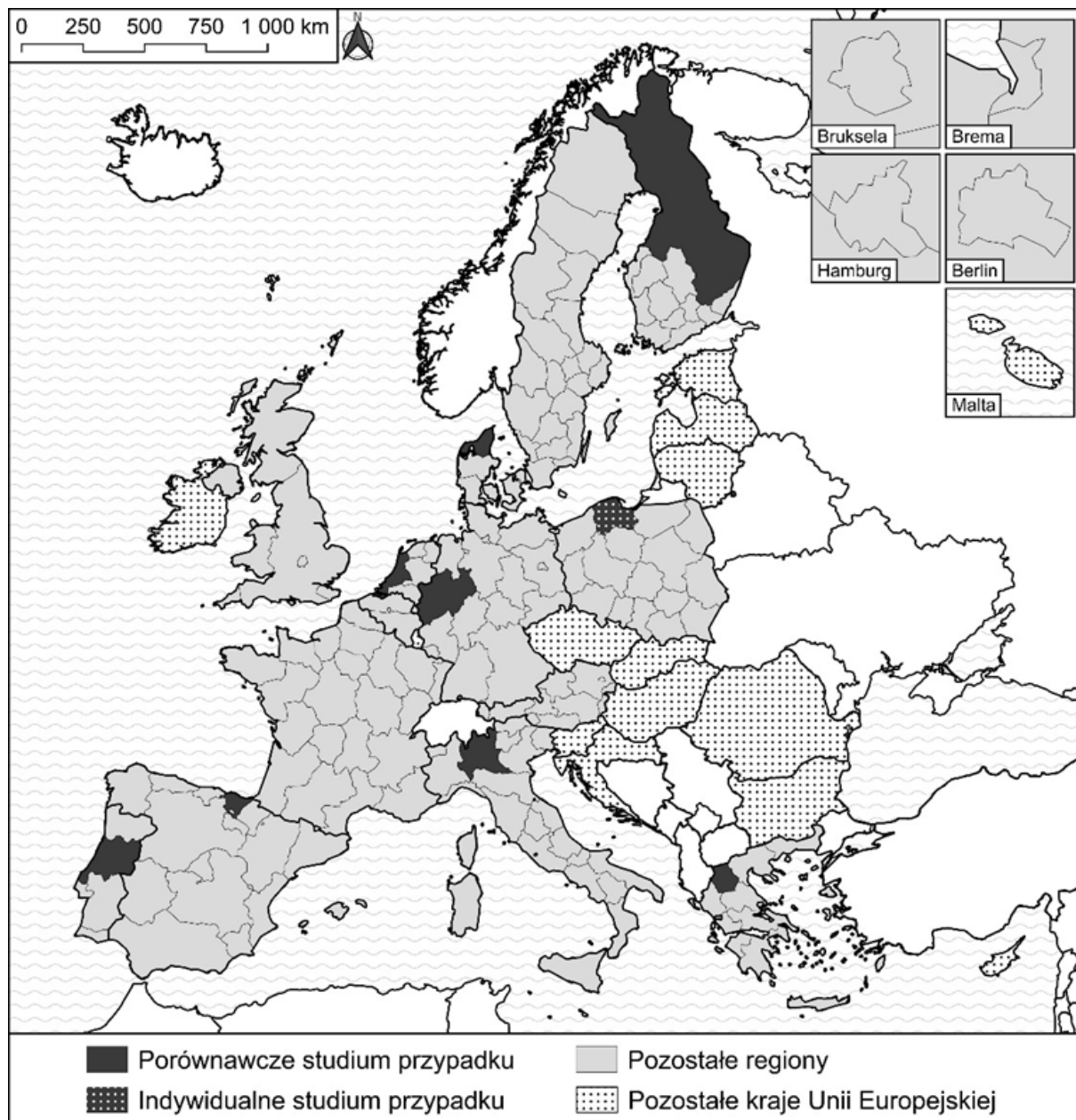
Zakres pracy wyznaczono w ujęciu przedmiotowym, przestrzennym i czasowym. W centrum zakresu przedmiotowego znalazło się pojęcie transformacji do samopodtrzymywalności, która cechuje się kompleksowością, dynamiką, rozległością oddziaływań na systemy podtrzymujące życie społeczne. Jest przy tym konstruowana, negocjowana i negowana w toku formułowania polityk publicznych, w związku z interesami i wartościami uznawanymi przez uczestników. Będąc zatem przedmiotem naukowego poznania jest konceptualizowana i operacjonalizowana przy wykorzystaniu aparatu teoretyczno-pojęciowego różnych dyscyplin i szkół naukowych.

Patterson z zespołem (2017) zidentyfikowali cztery podejścia. Jednym z nich jest nurt badań nad transformacją społeczno-technologiczną (*transitions approaches*). Skupia się on na współwzrostowych zmianach technologicznych, społecznych, instytucjonalnych i gospodarczych prowadzących do zwiększenia stopnia samopodtrzymywalności procesów produkcji i konsumpcji. Perspektywa ta oferuje względnie wykrystalizowany aparat teoretyczno-pojęciowy i w niewielkim stopniu porusza wątki krytyki dominującego modelu społeczno-gospodarczego, którego częścią są strategie inteligentnych specjalizacji, wykorzystane do wglądu w procesy kształtowania regionalnej samopodtrzymywalności. Z tych powodów oferuje możliwości konceptualizacji i operacjonalizacji adekwatne do celów i głównych problemów badawczych analizowanych w niniejszej pracy.

Zakres przestrzenny pracy w najszerszym ujęciu obejmuje terytoria państw członkowskich Unii Europejskiej (ryc. 2). W rozważaniach pominięto kategorię regionów najbardziej oddalonych, cechujących się znaczną autonomią i odrębnością składowych kapitału terytorialnego. W trakcie analizowanego okresu Wielka Brytania wystąpiła z Unii Europejskiej. Choć formalnie stało się to w końcu 2020 r., to dynamika procesu narastała przynajmniej od 2013 r. Z tego powodu doświadczenia Wielkiej Brytanii omówiono w ograniczonym zakresie, głównie zbiorczo, w toku analiz ilościowych. Zasadniczy zakres przestrzenny analiz został ograniczony do 14 krajów członkowskich UE, wdrażających strategie inteligentnych specjalizacji tylko na poziomie regionów albo na poziomie regionalnym i jednocześnie krajowym, jak na przykład w Polsce.

Wyboru krajów dokonano zgodnie z propozycją Kelchtermansa, Kardasa i Klincewicza (2021). Opiera się na analizie terytorialnej organizacji państw członkowskich, a w szczególności ulokowaniu kompetencji z zakresu wspierania działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej. Kompetencje te przypisano do poziomów od pierwszego do trzeciego nomenklatury jednostek terytorialnych do celów statystycznych. Pogłębione analizy przeprowadzono w odniesieniu do ośmiu regionów: Kraju Basków (Hiszpania), Środkowego (Portugalia), Wschodniej i Północnej Finlandii, Zachodniej Holandii, Zachodniej Macedonii (Grecja), Północnej Jutlandii (Dania), Nadrenii Północnej – Westfalii (Niemcy) oraz Lombardii (Włochy). Dobór przypadków miał za zadanie ukazać możliwie szerokie zróżnicowanie warunków i czynników, w jakich były wdrażane strategie inteligentnych specjalizacji ukierunkowane na transformację do samopodtrzymywalności. W pierwszej kolejności wybrano te regiony, w których zadeklarowano priorytety strategii ukierunkowane na zwiększanie samopodtrzymywalności procesów produkcji i konsumpcji. Następnie określono cztery kryteria różnicujące regiony. Gęstość zaludnienia przyjęto jako cechę w najogólniejszy sposób charakteryzującą strukturę przestrzenno-funkcjonalną regionów, która warunkuje możliwe do zdyskontowania korzyści skali i aglomeracji, a przez bliskość/odległość geograficzną moderuje procesy interakcji między podmiotami tworzącymi regionalne systemy innowacji. Strategie inteligentnych specjalizacji zostały zaprojektowane jako narzędzie interwencji koncentrujące istniejące w regionach zasoby i zdolności na najbardziej obiecujących kierunkach innowacji. Dlatego pod uwagę wzięto zróżnicowanie poziomu rozwoju wyrażone miarą PKB na mieszkańca, która w przybliżeniu określa dostępność zasobów i zdolności, które mają podlegać koncentracji. Posłużono się przy tym oficjalną klasyfikacją regionów UE na potrzeby polityki regionalnej w okresie 2014–2020 (Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej 2013). Po

uwagę wzięto również klasyfikację regionalnej innowacyjności (European Commission 2023), a także jakości rządów. Ta ostatnia miara została opracowana przez Charrona, Lapuente i Bauhr (2024).



Ryc. 2. Zakres przestrzenny pracy

Źródło: Tarkowski, 2025: 14.

Osobnej analizie poddano województwo pomorskie. To przykład wdrożenia strategii inteligentnych specjalizacji często przywoływany w literaturze ze względu na silne zaangażowanie uczestników wynikające z konkursowego modelu wyłaniania priorytetów. Takie podejście było wskazywane jako bliskie rozwiązaniom modelowym. Na wybór tego województwa miały również wpływ czynniki biograficzne. Jego terytorium – w całości albo we fragmentach – stanowi częsty obiekt badań naukowych autora, jak i jego działalności praktycznej w zakresie rozwoju regionalnego i lokalnego.

Zasadniczy zakres czasowy analiz obejmuje okres budżetowy UE 2014–2020. Rozszerzono go do 2023 r. włącznie, uwzględniając trzy lata na zakończenie wdrażania projektów. Na potrzeby rekonstrukcji procesów programowania rozwoju regionalnego w województwie pomorskim sięgnięto wstecz do 1999 r. Zarysowano również procesy wdrażania strategii w okresie 2021–2027 z naciskiem na kwestie transformacji do samopodtrzymalności.

Przyjęty zakres czasowy ma istotne implikacje dla zakresu przedmiotowego pracy, która powstawała w latach 2021–2024. Dostępne w tym okresie materiały źródłowe i literatura w ograniczonym stopniu pozwalały na formułowanie kompleksowych uogólnień na temat roli regionalnych strategii inteligentnych specjalizacji w transformacji do samopodtrzymalności. W tych latach liczne projekty nadal były na etapie wdrażania, co w naturalny sposób ograniczało możliwości ich oceny w kategoriach efektywności ekonomicznej. Dlatego też skupiono się na analizie skuteczności, odpowiednio formułując cele i hipotezy badawcze. Podstawową różnicę pomiędzy oboma pojęciami zarysował Drucker (1963: 54), twierdząc, że skuteczność to „robienie rzeczy właściwych”, podczas gdy efektywność to „robienie rzeczy właściwie”. Przy czym przedłożył skuteczność nad efektywność, pisząc: „Z pewnością nie ma nic tak bezużytecznego, jak robienie z dużą efektywnością tego, czego w ogóle nie powinno się robić”. W przypadku niniejszej pracy „robienie rzeczy właściwych” to podejmowanie działań na rzecz zwiększenia stopnia samopodtrzymalności procesów produkcji i konsumpcji, co w znacznej mierze udało się prześledzić. Do pewnego stopnia możliwe stało się również przeanalizowanie zmian w zakresie efektywności organizacyjnej, szczególnie tych związanych z budowaniem reprezentacji uczestników procesu, wyłanianiem priorytetów i projektowaniem architektury ich wdrożenia. Te działania najintensywniej przebiegały w pierwszych trzech latach okresu budżetowego UE, w związku z tym były dostępne materiały źródłowe umożliwiające taką analizę. Pominięto niemal zupełnie analizy efektywności ekonomicznej rozpatrywanej jako relacja wyników do nakładów. Zarówno wyniki, w rozumieniu wskaźników rezultatu, jak i w wielu wypadkach nakładów nie były jeszcze znane. W tym aspekcie przytoczono jedynie rezultaty prac innych autorów, który poczynili wstępne ustalenia.

4.1.4 Materiały źródłowe i metody badawcze

W omawianej pracy wykorzystano materiały źródłowe w formie danych statystycznych, raporty powstałe na zamówienie instytucji wdrażających bądź monitorujących wdrażanie strategii inteligentnych specjalizacji oraz dokumentacje procesów programowania rozwoju. Wywód opiera się również na wynikach szerokiego zestawu prac naukowych, przede wszystkim z zakresu geografii ekonomicznej i studiów regionalnych. Charakterystyki źródeł dokonano zgodnie z powyższą kolejnością

Dane ilościowe pozyskano z trzech publicznie dostępnych źródeł. Regional Innovation Scoreboard (European Commission 2023) – ranking regionalnej innowacyjności – dostarczył przekrojowych i syntetycznych danych, które pozwoliły na przeprowadzenie zasadniczych analiz z uwzględnieniem znacznego regionalnego zróżnicowania zasobów, zdolności i rezultatów procesów innowacyjnych w regionach państw członkowskich UE. Kolejnym źródłem danych ilościowych była baza Eye@RIS3, w której podmioty odpowiedzialne za powstanie i wdrażanie strategii mogły wprowadzać informacje o ustalonych priorytetach tych strategii, a następnie dokonać ich klasyfikacji w ramach trzech dostępnych schematów – sekcji

i działów PKD (NACE), jednostek klasyfikacji celów społeczno-ekonomicznych działalności badawczo-rozwojowej (NABS) oraz obszarów polityk publicznych UE (Eye@RIS3 – Smart Specialisation Platform 2023). Dostępne w niej informacje posłużyły do ilościowego określenia, w jakim stopniu priorytety wspierają transformację do samopodtrzymywalności. W przypadku Inteligentnych Specjalizacji Pomorza taką analizę przeprowadzono przy wykorzystaniu listy projektów zrealizowanych z funduszy europejskich w Polsce w latach 2014–2020 według stanu na 30 czerwca 2024 r. Lista zawierała tytuły, skrócone opisy projektów oraz wartość dofinansowania ze środków UE w ramach naborów, w których stosowano kryterium zgodności z priorytetami strategii inteligentnych specjalizacji.

Wśród raportów na temat konstrukcji, wdrożenia i monitoringu strategii inteligentnych specjalizacji w pierwszej kolejności należy wskazać użyteczność prac Połączonego Centrum Badawczego UE – sieci instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych dostarczających naukowych podstaw do formułowania polityk publicznych oraz ich monitorowania i ewaluacji. Centrum opracowało dwojakiego rodzaju raporty istotne dla tematyki niniejszej pracy. Pierwszy stanowiły opracowania na temat początkowego okresu implementacji, skupiające się na przebiegu tworzenia strategii, w tym wyłaniania priorytetów (Hamza i in. 2016; Denett i in. 2017; Kelchtermans, Kardas i Klincewicz 2021; Fontana Bisogni i Renwick 2023). Ponadto Komisja Europejska zleciła wykonanie cyklicznego, prowadzonego w latach 2013–2018, kwestionariuszowego badania aktorów strategii inteligentnych specjalizacji. Badanie przeprowadził Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI, dostarczając wartościowych informacji na temat oceny ogólnej jakości tych strategii, konfliktów i przeszkód w trakcie ich wdrażania, potrzeby ich szybkiej aktualizacji oraz zdolności aktorów do skutecznego uczestnictwa w procesie strategicznym (Kroll 2018). Druga grupa prac skupiała się na skutkach implementacji strategii, w tym wprost odnosząc się do roli tego narzędzia interwencji w transformacji do samopodtrzymywalności (Laranja i in. 2020; McCann i Soete 2020; Gianelle i in. 2021; Harding i in. 2021; Perianez-Forte i Wilson 2021; Nauwelaers i in. 2022; Terä i in. 2023). Ze względu na różnorodność uwarunkowań instytucjonalnych, w jakich wdrażano strategię, a także językową barierę uniemożliwiającą precyzyjną analizę informacji pochodzących wprost z regionów, wszystkie wymienione prace dostarczyły wartościowej wiedzy powstałej wskutek analiz danych statystycznych, dokumentów programowania rozwoju oraz – co szczególnie cenne – opinii aktorów strategii. W Polsce również powstawały analogiczne prace. W szczególności przydatne okazały się raporty Dziemianowicza, Szlachty i Peszat (2014) oraz Stawickiego i Wojnickiej-Sycz z zespołem (Pander i in. 2014), choć dotyczyły wczesnego etapu formułowania strategii. W zakresie studium przypadku województwa pomorskiego często odwoływano się do raportów ewaluacyjnych (Tarkowski i in. 2021; LB&E i Ego 2023).

W celu rekonstrukcji procesów formułowania i wdrażania strategii, a przede wszystkim ich roli w dążeniu regionów do zwiększenia stopnia samopodtrzymywalności produkcji i konsumpcji, przeanalizowano dokumenty strategicznego programowania rozwoju. Prześledzono instytucjonalne ramy tego procesu związane z programowaniem funduszy strukturalnych i inwestycyjnych na szczeblu UE. Pod uwagę wzięto w szczególności pakiet energetyczno-klimatyczny UE, czyli zbiór czterech dyrektyw służących reformie europejskiego systemu handlu emisjami, redukcji emisji gazów cieplarnianych ze źródeł nieobjętych tym systemem,

zwiększenia udziału odnawialnych źródeł w strukturze pozyskania energii pierwotnej oraz sekwestracji dwutlenku węgla (Komisja Europejska 2009). Konstytutywne znaczenie zarówno dla postępów samopodtrzymywalności, jak i roli strategii inteligentnych specjalizacji miała Strategia Europa 2020 (Komisja Europejska 2010). W toku implementacji strategii UE przyjmowała kolejne regulacje: Europejski Zielony Ład, NextGenerationUE, Gotowi na 55 (Komisja Europejska 2019). Z kolei oddolną perspektywę programowania pozwoliła przeanalizować lektura dokumentów poziomu regionalnego. Szczegółową analizę przeprowadzono na przykładzie województwa pomorskiego. Obejmowała strategie rozwoju regionalnego (Sejmik Województwa Pomorskiego 2000, 2005, 2012), adekwatne do problematyki programy operacyjne oraz uchwały zarządu województwa w sprawie porozumień na rzecz inteligentnych specjalizacji.

W toku prac przeanalizowano szeroki zestaw literatury naukowej. Ze względu na bardzo dużą liczbę prac publikowanych w ostatnich latach w pierwszej kolejności wykorzystano monografie naukowe oraz artykuły w formie przeglądów literatury, najczęściej systematycznych. Takie podejście pozwoliło w efektywny sposób zakresić ramy analiz, które następnie były pogłębiane przy wykorzystaniu artykułów specjalistycznych dotyczących poszczególnych zagadnień. Szczególnie przydatnymi monografiami były prace Asheima, Iskasena i Trippa (2019) poświęcone przeglądowi koncepcji regionalnych systemów innowacji, Foraya (2015) na temat istoty, funkcji i problemów wdrażania strategii inteligentnych specjalizacji, Rodrika (2011) poruszające kwestie znaczenia instytucji dla wzrostu gospodarczego oraz Churskiego (2008) i Gwosdzia (2014) stanowiące punkty wyjścia do budowy ram teoretyczno-pojęciowych niniejszej pracy. Niezwykle przydatną monografią okazała się praca Kielczewskiego (2021), syntetycznie omawiająca kwestię zintegrowanej teorii rozwoju zrównoważonego i pomocna w konceptualizacji pojęcia samopodtrzymywalności. Spośród artykułów o charakterze systematycznych przeglądów literatury w szczególności interesujące okazały się prace poświęcone innowacyjności, w tym innowacjom dla samopodtrzymywalności (Hadengue, de Marcellis-Warin i Warin 2017; Cillo i in. 2019; Thapa, Iakovleva i Foss 2019; De Marchi i in. 2022). Nie można również pominąć konstytutywnych prac dotyczących nurtu badań nad transformacją do samopodtrzymywalności (Köhler i in. 2019) oraz skupiających się na geograficznych czynnikach różnicujących przebieg regionalnych ścieżek tej transformacji (Hansen i Coenen 2015; Binz i in. 2020) oraz grupy artykułów zawierających wczesną krytykę powstawania i wdrażania strategii inteligentnych specjalizacji (Hassink i Gong 2019; Benner 2020; Foray 2019, 2020).

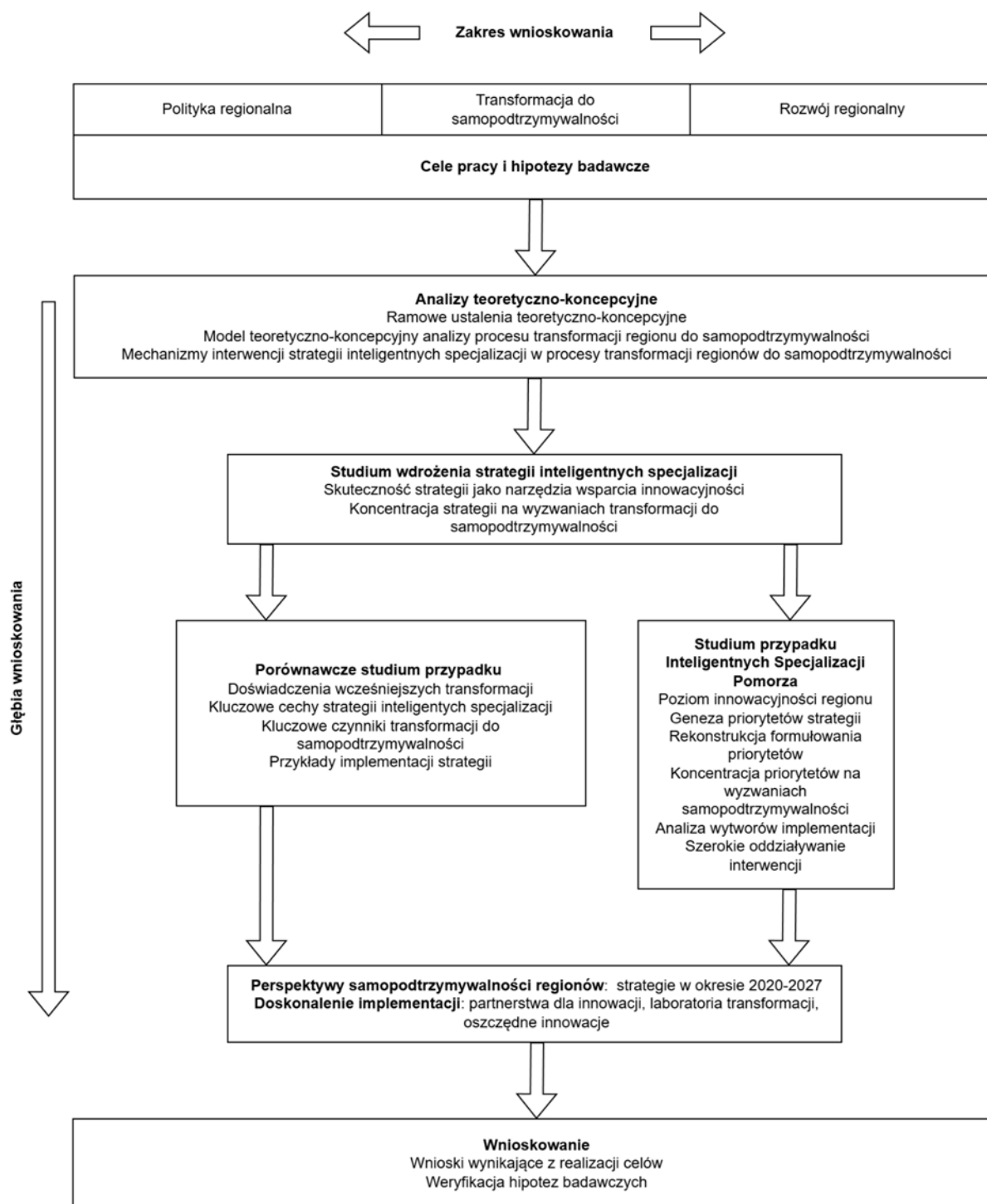
Zespół metod badawczych zastosowanych w pracy wynika wprost z przyjętego układu celów (głównego, teoretyczno-metodologicznych, poznawczych i aplikacyjnych) oraz hipotez badawczych, przyjętego podstawowego sposobu rozumowania polegającego na formułowaniu wniosku na podstawie przesłanek oraz sposobu konceptualizacji przestrzeni – jako kluczowego wymiaru różnicującego przebieg ścieżek transformacji do samopodtrzymywalności. Autor niniejszej pracy rozumuje w sposób dedukcyjny, wychodzący od struktur teoretycznych. Jednak nie odżegnuje się również od myślenia indukcyjnego na potrzeby tworzenia teorii na podstawie uogólnienia obserwacji empirycznych. Ten sposób myślenia jest odpowiedzią chociażby na trudności wynikające z nieoswojonego charakteru wyzwań, z jakimi się mierzy transformacja do samopodtrzymywalności oraz cech samego procesu, takich jak:

wielowymiarowość, wielopodmiotowość, niepewność czy negocjowalność. Współwystępowanie obu tych sposobów myślenia jest naturalne dla badań naukowych i rozpowszechnione także w geografii ekonomicznej (Berezowski 1986). Autor jest przy tym bliski koncepcji myślenia abdukcyjnego. W krajowej literaturze ten sposób rozumowania omówił Urbański (2009), a w badaniach z zakresu gospodarki przestrzennej zastosował Sokołowicz (2024), który streścił jego istotę następująco: u podstaw leży założenie, że wszelkie wnioski powstają na podstawie niekompletnej bazy wiedzy a celem rozumowania jest, nie tyle tworzenie nowych teorii czy weryfikacja przydatności istniejących, co raczej zyskanie nowych sposobów rozumienia rzeczywistości na podstawie poczynionych obserwacji. Sformułowane w ten sposób wnioski pozwalają uniknąć pułapki nadmiernej generalizacji przedmiotowej, czasowej i geograficznej analizowanych procesów (Domański 2004). Powinny być jednak traktowane z należąca ostrożnością. Przyjęta przez autora perspektywa analizy kształtowania samopodtrzymywalności regionów przez analizę mechanizmów formułowania i wdrażania strategii inteligentnych specjalizacji pozwala przede wszystkim lepiej zrozumieć, z czego wynikają sukcesy i porażki, choć jednocześnie ich nie absolutyzuje, pamiętając o krytyce redukcjonizmu i uznając założenie o nieergodyczności procesów rozwoju.

Oprócz sposobu rozumowania wpływ na dobór metod badawczych ma również przyjęta konceptualizacja przestrzeni ekonomicznej. Autor utożsamia się z propozycją Hansena i Coenena (2015) uwzględniającą aparat teoretyczno-pojęciowy trzech nurtów: relacyjnego, ewolucyjnego i instytucjonalnego. W tym ujęciu na przestrzeń ekonomiczną składa się nie tylko zbiór przedsiębiorstw, ich grup czy całych branż cechujących się atrybutami położenia i interakcjami w łańcuchach wartości, ale także społeczne otoczenie stwarzające zróżnicowane, pozaekonomiczne efekty zewnętrzne.

Powyższe uwarunkowania legły u podstaw wyboru zestawu trzech metod badawczych: wskaźnikowej, porównawczego studium przypadku oraz studium pojedynczego przypadku. Każda z nich oferuje odmienną relację pomiędzy zasięgiem a głębią wyjaśniania (ryc. 3).

Metoda wskaźnikowa została wykorzystana głównie na etapie studium wdrożenia strategii inteligentnych specjalizacji, co zapewniło badaniom odpowiedni zasięg wyjaśniania, pozwalający na zrozumienie skali i terytorialnego zróżnicowania wybranych aspektów poddanych analizie. Zastosowano ją przede wszystkim do identyfikacji różnic w poziomie innowacyjności regionów, określenia udziału priorytetów strategii oraz projektów wspierających transformację do samopodtrzymywalności w ich ogólnej liczbie. Szczegółowy opis ich zastosowania zawarto w poszczególnych rozdziałach monografii. Z kolei metody porównawczego i indywidualnego studium przypadku wykorzystano z myślą o pogłębieniu analiz w celu, jak to określił Flyvbjerg (2005: 60), uzyskania „nieredukowalnej jakości dobrej narracji odnoszącej się do przypadku”. W badaniach nad transformacją do samopodtrzymywalności te metody są powszechnie stosowane (Köhler i in. 2019).



Ryc. 3. Etapy postępowania badawczego

Źródło: Tarkowski, 2025: 27

Jeśli chodzi o charakterystykę doboru metod, to autor stoi na stanowisku pluralizmu koncepcji i metod w naukach społecznych (Flyvbjerg 2005), w tym w geografii ekonomicznej i studiach regionalnych (Chojnicki 2004), co pozwala kształtować zespół metod badawczych w sposób najbardziej adekwatny do charakteru podejmowanych problemów i jednocześnie unikać pułapki technikocentryzmu (Sułek 2002).

4.1.5 Perspektywa strategii inteligentnych specjalizacji

Ustalając zakres przedmiotowy opracowania kierowano się dorobkiem badań nad transformacją społeczno-technologiczną, rozumianą jako zespół współwzrostowych zmian technologicznych, społecznych, instytucjonalnych i gospodarczych prowadzących do zwiększenia stopnia samopodtrzymywalności procesów produkcji i konsumpcji. W takie ramy doskonale wpisują się strategie inteligentnych specjalizacji. Zostały one zaprojektowane jako narzędzie stymulacji wzrostu gospodarczego poprzez innowacje. Udział w tym wzroście miała mieć możliwie duża liczba regionów. Wzrost miał być jednak stymulowany w inny sposób niż przez mało efektywną – jak pokazuje doświadczenie – redystrybucję zasobów albo niewrażliwe na regionalny kontekst próby powtórzenia sukcesów regionów o statusie globalnych liderów. Zamierzeniem było unikanie duplikacji – identyfikacja absolutnych albo silnie zróżnicowanych przewag komparatywnych, odmiennie konfigurujących kapitały terytorialne poszczególnych regionów, a następnie wykorzystanie ich do włączenia możliwie szerokiego grona przedsiębiorstw i pracowników w obręb dynamicznej gospodarki. Celowi temu miała służyć koncentracja zasobów publicznych i prywatnych na ograniczonej liczbie priorytetów opartych na zdefiniowanych przewagach w konfiguracji kapitału terytorialnego. Proces wyłaniania tych priorytetów miał się odbywać w strukturach adekwatnych do architektury regionalnych systemów innowacji. Ich wzmacnianie i ewolucja to również istotna funkcja strategii inteligentnych specjalizacji, szczególnie w regionach, w których systemy te pozostają niedojrzałe.

Istotę i funkcje strategii inteligentnych specjalizacji można rozpatrywać przynajmniej w dwóch perspektywach czasowych. W perspektywie krótkookresowej – pojedynczej iteracji strategii – można mówić o definiowaniu programu ewolucji istniejących bądź powstawania nowych ścieżek rozwojowych. (Foray, Goddard, Beldarrain i in. 2012). W perspektywie długookresowej – o kształtowanie interwencji cechującej się ekonomicznością (wydajnością, oszczędnością), zdolnością do minimalizacji strat, prostotą działania, śmiałością i holistycznym przywództwem (Kotarbiński 2021, za Drelich 2019). Strategie inteligentnych specjalizacji miały umożliwić koncentrację zasobów. Oznaczało to konieczność negocjowania interesów w warunkach heterogeniczności pól społecznych (przedsiębiorstwa, nauka, polityka), przewyciężenia wad modelu biurokracji idealnej – rozproszenia władzy i odpowiedzialności, braku współpracy i jasnych kryteriów oceny (Hausner 2008) – w celu koordynacji i wzmacniania synergii polityk publicznych.

To właśnie takie funkcje strategii, jak definiowanie programu ewolucji bądź powstawania nowych ścieżek poprzez wynegocjowaną koncentrację interwencji na wybranych, najbardziej obiecujących polach aktywności gospodarczej, zdecydowały o przyjęciu perspektywy strategii inteligentnych specjalizacji. Jej zastosowanie pozwoliło uzyskać pogłębiony wgląd w procesy wyłaniania priorytetów w ogólności, a w szczególności zidentyfikować te warunki i czynniki, które prowadziły do wyboru priorytetów zorientowanych na transformację do samopodtrzymywalności. Fakt, że strategie były implementowane jako narzędzie wsparcia innowacji, a nie odgórnie, jako narzędzie redukcji antropopresji, pozwolił uchwycić przyczyny dla których uczestnicy regionalnych systemów innowacji samodzielnie decydowali o takim właśnie kierunku interwencji.

4.1.6 Struktura wyводу

Monografia dokumentująca osiągnięcie naukowe (Tarkowski, 2025) składa się z dwóch zasadniczych części – teoretycznej i empirycznej. Część teoretyczną tworzą trzy początkowe rozdziały (rozd. 2, 3 i 4). Przedstawiono w nich konceptualizację pojęcia samopodtrzymywalności, usystematyzowano i powiązано ze sobą pojęcia z zakresu rozwoju regionalnego oraz polityki regionalnej istotne przy wyjaśnianiu procesów transformacji do samopodtrzymywalności. Dokonano również omówienia genezy, istoty, funkcji oraz modelu wdrażania strategii inteligentnych specjalizacji. W kolejnych trzech rozdziałach (rozd. 5, 6 i 7) zweryfikowano założenia teoretyczno-koncepcyjne i przeprowadzono analizy empiryczne wdrożenia strategii, zaczynając od rozważań o najszerszym zakresie wnioskowania, ale ograniczonej głębi, stopniowo zmniejszając zakres, ale pogłębiając wybrane zagadnienia.

W rozdziale drugim w zarysie przedstawiono genezę badań nad samopodtrzymywalnością, dokonano konceptualizacji tego pojęcia oraz osadzono je w społeczno-technologicznym nurcie badań nad transformacją ustrojową. Zaprezentowano również dorobek geograficznych badań nad tą transformacją, z którego wyprowadzono jeden z dwóch zestawów czynników używanych w pracy do wyjaśnienia przyczyn terytorialnego zróżnicowania jej przebiegu. Rozdział ten zamykają ramowe ustalenia teoretyczno-koncepcyjne wywiedzione z wcześniejszych rozważań. Dotyczą systemowego charakteru tej transformacji, zestawień czynników jej przebiegu, względnego domknięcia w granicach regionów terytorialnych oraz doboru przypadków poddanych dalszym badaniom.

Rozdział trzeci systematyzuje potencjalny wpływ czynników rozwoju regionalnego oraz polityki regionalnej na procesy transformacji do samopodtrzymywalności. Rozważania te obejmują również koncepcje zawodności rynku i polityki, których neutralizacja jest jedną z istotnych funkcji strategii inteligentnych specjalizacji. Dalsze analizy wprowadzają zagadnienia terytorialnego systemu społecznego, regionalnego systemu innowacji oraz ewolucji struktury gospodarczej regionu. Prowadzą do najważniejszej części tego rozdziału – sformułowania autorskiego modelu teoretyczno-koncepcyjnego analizy procesu transformacji regionu do samopodtrzymywalności, w którym powiązано najważniejsze z wymienionych pojęć i koncepcji.

Strategie inteligentnych specjalizacji są określane mianem trzeciej generacji strategii regionalnych innowacji. W intencji ich twórców miały unikać błędów poprzednich odsłon i oferować bardziej adekwatne i skuteczne rozwiązania. Dlatego rozdział czwarty zaczęto od omówienia genezy tego narzędzia interwencji. Następnie wyszczególniono istotę i funkcję oraz omówiono model formułowania, wdrażania i ewaluacji strategii. Rozważania te skonfrontowano z wynikami przeglądu literatury poświęconemu tym zagadnieniom. Przeprowadzone badania pozwoliły zidentyfikować mechanizmy interwencji strategii inteligentnych specjalizacji w procesy transformacji regionów do samopodtrzymywalności, co było niezbędne dla ukierunkowania dalszych analiz empirycznych.

Kolejne rozdziały (rozd. 5, 6 i 7) dokumentują przeprowadzone badania empiryczne. Rozważania zostały ujęte w ramy wyznaczone strukturą modelu teoretyczno-koncepcyjnego analizy procesu transformacji regionu do samopodtrzymywalności oraz zestawieniem mechanizmów interwencji strategii w ten proces. Wywód poprowadzono z zachowaniem

perspektywy strategii inteligentnych specjalizacji w kolejności wynikającej z modelu ich implementacji. Omówiono ramy i zastane uwarunkowania implementacji, proces budowy i wdrażania strategii wraz z czynnikami decydującymi o jego ukierunkowaniu na wyzwania samopodtrzymywalności oraz przedsięwzięcia implementujące priorytety strategii. Klamrę dla tych analiz stanowi każdorazowo omówienie zakresu i metodyki badań oraz wnioski, na które składają się najważniejsze ustalenia przyczynowo-skutkowe.

Rozdział piąty skupia się na dwóch zagadnieniach – skuteczności strategii jako narzędzia interwencji stymulującego innowacyjność regionów oraz jego ukierunkowania na wyzwania transformacji do samopodtrzymywalności. Tak poprowadzone analizy posłużyły przede wszystkim weryfikacji hipotezy pierwszej (interwencja w postaci strategii inteligentnych specjalizacji została zaprojektowana adekwatnie względem barier regionalnej innowacyjności) i hipotezy drugiej (strategie inteligentnych specjalizacji zostały szeroko wykorzystane do wsparcia transformacji regionów do samopodtrzymywalności).

W rozdziale szóstym pogłębiono analizy implikacji dla przebiegu transformacji do samopodtrzymywalności wywołanych wdrażaniem strategii inteligentnych specjalizacji na podstawie porównawczego studium przypadku. Dokonano analizy retrospektywnej przekształceń strukturalnych gospodarki, doszukując się w nich czynnika potencjalnie mobilizującego do wzmacniania samopodtrzymywalności regionów. Następnie dokonano identyfikacji kluczowych cech strategii inteligentnych specjalizacji, które przyczyniły się do ukierunkowania strategii na zwiększenie samopodtrzymywalności procesów produkcji i konsumpcji. W kolejnych dwóch krokach analizie poddano kluczowe czynniki ukierunkowujące strategię w stronę wyzwań samopodtrzymywalności. Zastosowano teoretyczne koncepcje geograficznych czynników transformacji do samopodtrzymywalności oraz składników kapitału terytorialnego. Rozdział zamyka zestawienie przykładowych przedsięwzięć implementujących strategię. Analiza przedstawia przebieg i konsekwencje procesów przedsiębiorczego odkrywania przebiegających w odmiennych konfiguracjach kapitału terytorialnego. Rozdział ten dostarczył ustaleń w największym stopniu odnoszących się do hipotezy trzeciej (decydujące znaczenie dla powodzenia transformacji regionów do samopodtrzymywalności mają cechy kapitału społecznego w powiązaniu z kapitałem ludzkim) oraz w nieco mniejszym zakresie do hipotezy czwartej (kierunek i dynamika transformacji do samopodtrzymywalności zależą od dotychczasowej ścieżki ewolucji gospodarczej). Wspierał także weryfikację hipotezy drugiej (strategie inteligentnych specjalizacji zostały szeroko wykorzystane do wsparcia transformacji regionów do samopodtrzymywalności).

Rozdział siódmy w dużej mierze pogłębia analizy, które wcześniej zostały potraktowane zbyt powierzchownie z powodów ograniczeń stosowanych metod oraz dostępności danych i informacji. Przeprowadzono je na przykładzie Inteligentnych Specjalizacji Pomorza. Analizę otwiera charakterystyka warunków, poziomu i czynników regionalnej innowacyjności, tworząca niezbędny kontekst dla dalszych rozważań, pozwalający śledzić adekwatność priorytetów strategii względem atutów gospodarczych regionu oraz ich wpływ na ukierunkowanie strategii na wyzwania samopodtrzymywalności. Pogłębione rozważania dotyczyły genezy priorytetów strategii, przebiegu procesu ich formułowania i wdrażania. Wątki te pozwoliły wyjaśnić strukturę, zakres oraz stopień koncentracji na wyzwaniach samopodtrzymywalności. W dalszym toku wywodu omówiono różnorodne rezultaty

implementacji oraz oszacowano skalę przedsiębiorczego odkrywania i wdrażania ukierunkowanego na wyzwania transformacji do samopodtrzymywalności, wykraczając poza analizy skupiające się na partnerstwach, wokół których stworzono Inteligentne Specjalizacje Pomorza. Uzyskane wyniki w największym stopniu pozwoliły na weryfikację hipotezy czwartej. Dostarczały również argumentów na rzecz sprawdzenia hipotezy trzeciej. Wspierały także weryfikację hipotezy drugiej.

Pracę zamyka rozdział wykraczający poza zakres czasowy analiz i stanowiący uzupełnienie całości rozważań. Zarysowano w nim dwie kwestie wybiegające w przyszłość, tj. przynajmniej w okres kolejnych wieloletnich ram finansowych (2021–2027). Wybrano dwójakiego rodzaju zagadnienia. Po pierwsze, omówiono zakres wdrażania strategii inteligentnych specjalizacji i ich ukierunkowanie na zagadnienia samopodtrzymywalności. Już sam fakt kontynuacji tej interwencji wskazuje na to, że pomimo licznych problemów natury wdrożeniowej została ona uznana za spełniającą podstawowe założenia i jest warta kontynuacji. Po drugie, przeprowadzone analizy ujawniły deficyty strategii w zakresie ich wpływu na procesy samopodtrzymywalności. Przedstawiono zatem rozwiązania, które potencjalnie mogą łagodzić te deficyty.

Całość rozważań zamykają podsumowanie i wnioski zorganizowane wokół uogólnień wynikających z osiągnięcia celów oraz weryfikacji hipotez badawczych.

4.1.7 Wnioski teoretyczno-metodologiczne

W toku przeprowadzonego postępowania badawczego osiągnięto cele teoretyczno-metodologiczne, poznawcze i aplikacyjne. Przyjęty układ celów i hipotez badawczych porządkuje strukturę dalszego wnioskowania.

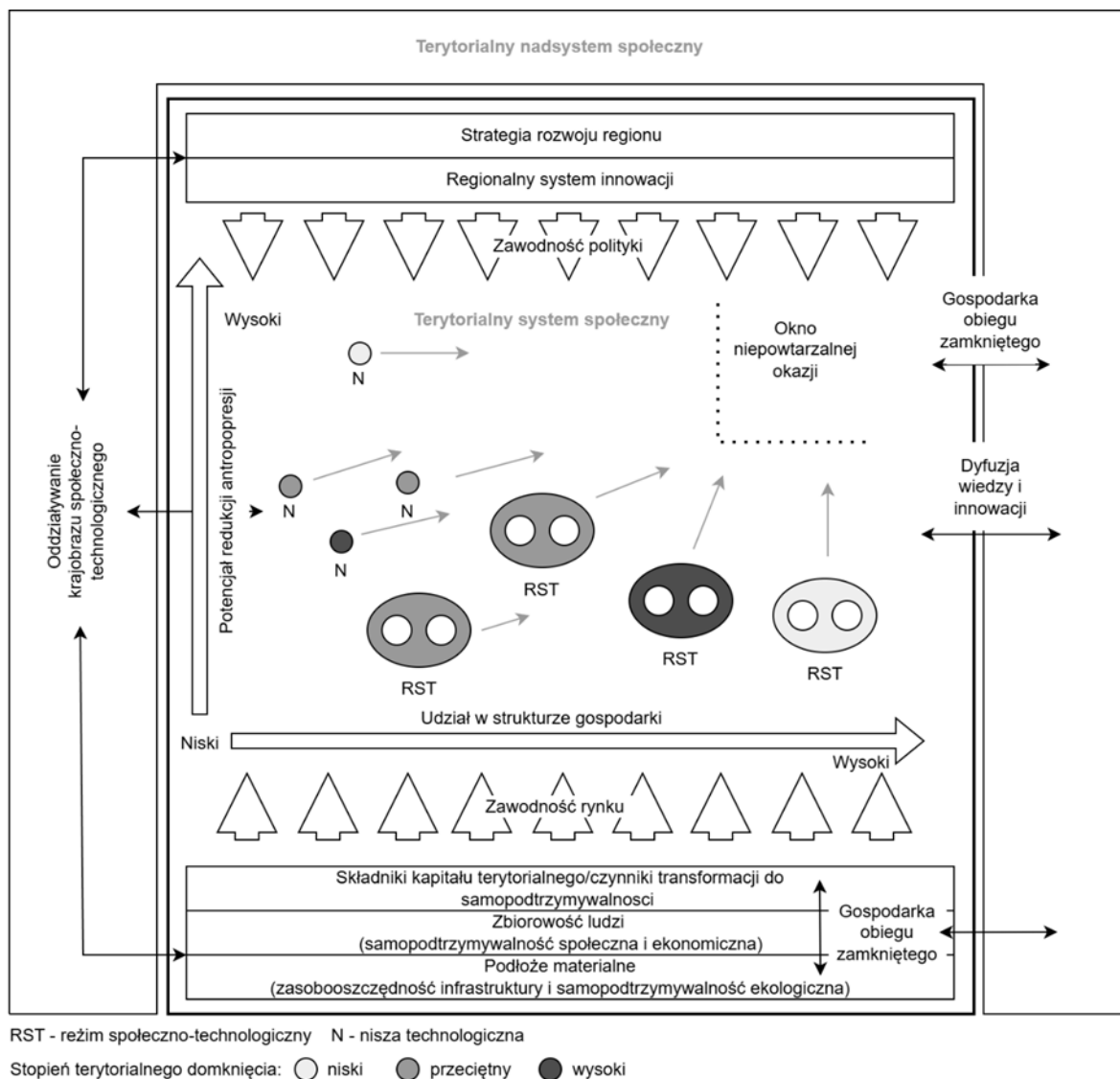
Za pierwszy z trzech celów teoretyczno-metodologicznych obrano konceptualizację pojęcia samopodtrzymywalności oraz jego osadzenie w aparacie teoretyczno-pojęciowym geografii ekonomicznej i studiów regionalnych. Dokonując elementarnych ustaleń terminologicznych, wskazano na brak konsensu naukowego i społecznego w definiowaniu pojęć samopodtrzymywalności oraz rozwoju zrównoważonego. Wskazano też wady najbardziej rozpowszechnionych definicji. Za najistotniejszą uznano zbyt daleko idące uproszczenie i idealizację interakcji człowiek – środowisko (Gatto, 1995). Tak skonstruowane definicje nie oferują dróg rozwiązań problemu zaspokojenia potrzeb bieżących bez uszczerbku dla potrzeb przyszłych pokoleń i dalszego naruszania granic planetarnych. Dostrzegając ten deficyt, zaproponowano koncepcję samopodtrzymywalności. Rozumiana jest ona nie w kategoriach idealnych relacji człowiek – środowisko, ale jako proces społeczny, który w następstwie negocjacji i kompromisów przybliża omawiane relacje do stanu idealnego. Chodzi zatem o wzmocnienie warunku możliwości formułowania i wdrażania polityk zmniejszających antropopresję, czyli zmniejszających wykorzystanie zasobów odnawialnych do poziomu znacznie niższego od maksymalnej wydajności ekosystemów, domykających obieg zasobów nieodnawialnych w gospodarce, osłabiających wpływ na naturalne procesy zmian liczebności i różnorodności genotypowej gatunków. Samopodtrzymywalność jest zatem rozumiana w kategoriach zmiany społeczno-gospodarczej. Celem tej zmiany powinien być powrót ludzkości do granic planetarnych, czyli samopodtrzymywalność ekologiczna – jako fundament samopodtrzymywalności społecznej i ekonomicznej.

Należy wyraźnie podkreślić, że w ten sposób osiągnięta samopodtrzymywalność nie powinna być z założenia interpretowana w kategoriach rozwoju, w szczególności utożsamianego ze wzrostem gospodarczym. Zastrzeżenie to jest konsekwencją odrzucenia przez autora twierdzenia o doskonałej substytucji zasobów przyrody przez zasoby antropogeniczne, a tym samym uznania konieczności zachowania określonego poziomu zasobów przyrody niezbędnych do zapewnienia świadczeń ekosystemowych (regulacyjnych, wspomagających, siedliskowych, zaopatrzeniowych i kulturowych). W konsekwencji oznacza to, że zaspokajanie rosnących potrzeb ludzkości musi się odbywać przez wzrost produktywności aktywów. Postęp technologiczny do pewnego stopnia pozwala zwiększyć wydajność i zredukować zużycie surowców, zastąpić bardziej deficytowe łatwiej dostępnymi. Proces ten ma jednak swoje ograniczenia, co przejawia się wspomnianą na wstępie rosnącą presją na granice planetarne. Nie mniej negocjacyjny charakter omawianej zmiany wymaga uwzględnienia tych interesów, których niedowartościowanie uniemożliwia zwiększanie stopnia samopodtrzymywalności ekologicznej wtedy, kiedy skutkuje to daleko posuniętą destabilizacją społeczną i ekonomiczną. Dlatego w literaturze kwestia samopodtrzymywalności ekologicznej jest często zestawiana z innymi kategoriami służącymi z jednej strony jako katalizatory, z drugiej zaś jako amortyzatory negatywnych społecznych konsekwencji działań redukujących antropopresję. Mowa na przykład o bliźniaczej transformacji (*twin transition*), czyli zielonej i cyfrowej, albo o odpowiedzialności środowiskowej i społecznej. Tak rozumiane wyzwanie ograniczenia antropopresji uzasadnia również użycie pojęcia samopodtrzymywalności w miejsce pojęć wywodzących się koncepcji rozwoju – ekorozwoju, rozwoju zrównoważonego, rozwoju trwałego. Kształtowanie samopodtrzymywalności zgodnie z przyjętą definicją, przynajmniej w regionach o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego problematyzuje bowiem postulat „rozwoju odpowiadającego obecnym potrzebom bez uszczerbku dla możliwości spełnienia swoich potrzeb przez przyszłe pokolenia” (World Commission on Environment and Development 1987: 16).

Proponowane ujęcie samopodtrzymywalności ma istotny walor dla operacjonalizacji problemów badawczych. Ułatwia wskazanie zakresu przedmiotowego, dobór metod i technik badawczych oraz zdefiniowanie zmiennych. Jest przydatne również do ustalenia zakresu przestrzennego pracy, co otwiera drogę do analiz na temat znaczenia czynników geograficznych dla przebiegu procesów transformacji do samopodtrzymywalności. Analizy te wydają się szczególnie wartościowe właśnie wtedy, kiedy ukazują sposób, w jaki określona technologia przybiera konkretne rozwiązania techniczne, przynajmniej po części wynikające z cech środowiska geograficznego, w którym są eksploatowane. Różna może być również skala redukcji antropopresji w następstwie odmienności eksploatacyjnych. Śledzenie tej różnorodności pozwala budować uogólnienia na temat geograficznych prawidłowości transformacji do samopodtrzymywalności. Perspektywa ta niesie też zalety praktyczne. Pozwala zredukować przeciążenie poznawcze wynikające ze złożoności i z nieoswojonego charakteru wyzwań wynikających z antropopresji przekraczającej granice planetarne przez skupienie się na łatwiej przyswajalnych i rozwiązywalnych zagadnieniach. To podejście, określane mianem dekompozycji problemu, wyrasta, między innymi, z teorii podejmowania decyzji i koncepcji ograniczonej racjonalności rozwijanej przez Simona (1990). Nawet jeżeli takie cząstkowe działania okażą się niewystarczające do redukcji antropopresji pozwalającej

uniknąć najbardziej dotkliwych konsekwencji przekraczania granic planetarnych, to przynajmniej ograniczą ich uciążliwość, co wydaje się nadawać sens tym wysiłkom.

Opracowanie modelu teoretyczno-koncepcyjnego analizy procesu transformacji regionu do samopodtrzymywalności to kolejny z celów metodologicznych. Inspiracje do jego budowy czerpano z osiągnięć geografii ekonomicznej i studiów regionalnych oraz badań nad polityką regionalną. Za fundamentalne uznano dwie koncepcje – terytorialnego systemu społecznego autorstwa Chojnickiego (1988) oraz perspektywy wielopoziomowej rozwijanej przez Geelsa (2002, 2010, 2018, 2019). Zaproponowany przez Chojnickiego zestaw składników i relacji systemu umożliwił poszukiwanie oddolnych związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy kierunkiem i tempem transformacji do samopodtrzymywalności a cechami podłoża materialnego i zbiorowości ludzi (ryc. 4). Cechy tych składników zostały w modelu zoperacjonalizowane do postaci składników kapitału terytorialnego (Churski i in. 2017, 2018, 2019) oraz czynników specyficznych dla transformacji do samopodtrzymywalności (Hansen i Coenen 2015). Koncepcja Chojnickiego pozwoliła również śledzić odgórne związki przyczynowo-skutkowe w postaci wpływu relacji politycznych, przybierających postać strategii rozwoju społeczno-gospodarczego, programujących również funkcjonowanie regionalnego systemu innowacji, a przebiegiem transformacji. Co jednak istotne i nowe względem propozycji Chojnickiego, założono, że wymienione relacje – oddolne i odgórne – są obciążone odpowiednio zawodnością rynku (Woolthuis, Lankhuizen i Gilsing 2005; Foray 2015) i zawodnością polityki (Wilkin 2012). Oznacza to, że interwencje w proces transformacji do samopodtrzymywalności, w tym wypadku w postaci strategii inteligentnych specjalizacji, cechuje immanentna ograniczona skuteczność. Koncepcja terytorialnego systemu społecznego, reinterpretowana w zaprezentowany sposób, pozwoliła stworzyć ramy dla analizy transformacji regionów do samopodtrzymywalności. Transformacja jest z natury dynamiczna, dlatego model uzupełniono o koncepcję perspektywy wielopoziomowej Geelsa (2002, 2010, 2018, 2019), która pozwoliła określić istotę elementarnych obiektów poddanych transformacji (system wraz z towarzyszącym reżimem społeczno-technologicznym) oraz dostarczyła narzędzi analitycznych do śledzenia dynamiki procesu. Ostatni główny składnik modelu pozwolił na określenie kierunku transformacji. W tym celu wykorzystano koncepcję ewolucji ścieżek rozwojowych regionów (Neffke, Henning i Boschma 2011; Gwosdz 2014; Asheim, Isaksen i Trippel 2019). Koncepcja ta oferuje typologię przekształceń tych ścieżek – od kontynuacji dotychczasowej ścieżki po transplantację albo stworzenie nowej.

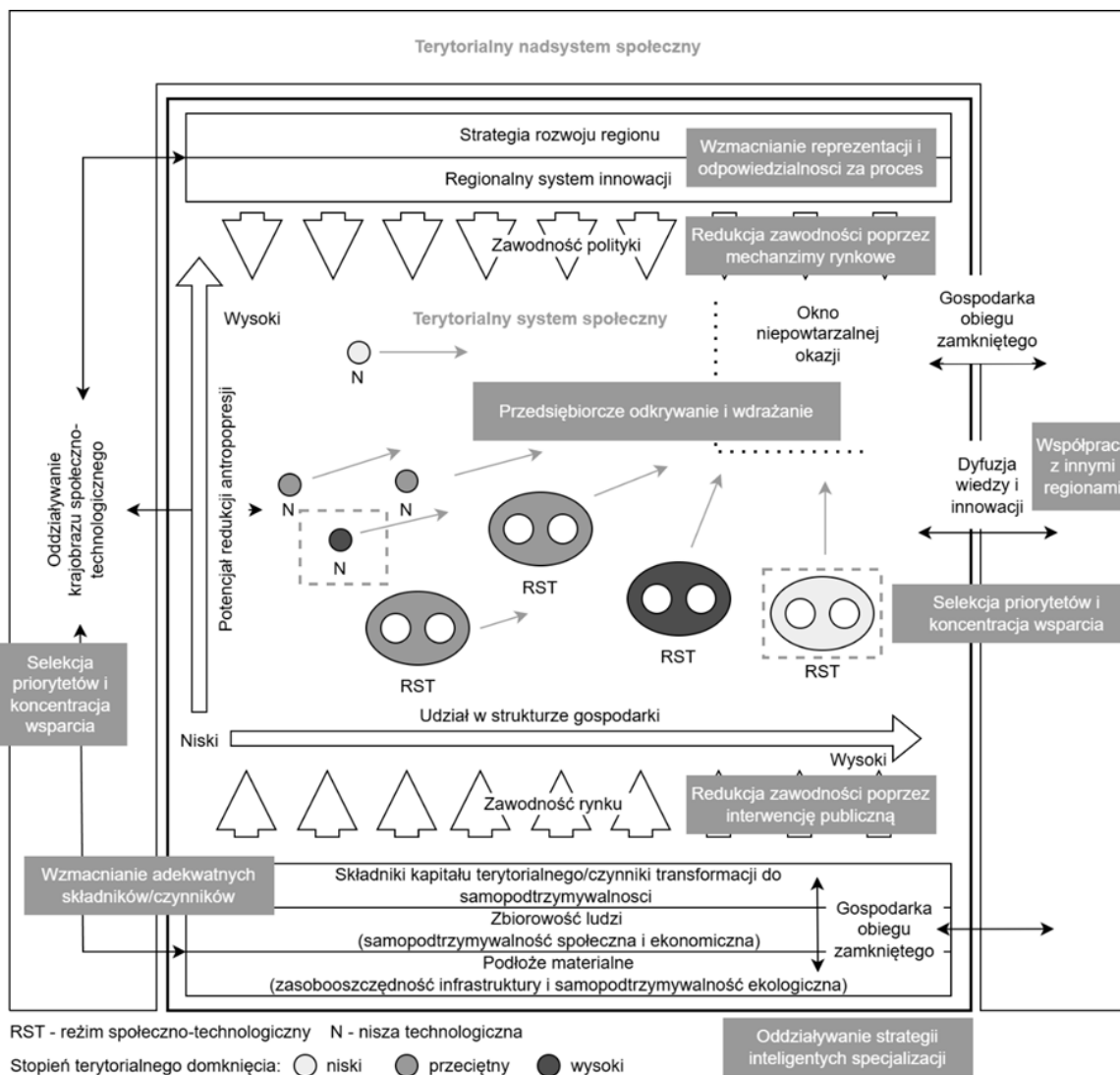


Ryc. 4. Model teoretyczno-koncepcyjny analizy procesu transformacji regionu do samopodtrzymywalności

Źródło: Tarkowski, 2025: 109.

Skonstruowany w ten sposób model teoretyczno-koncepcyjny umożliwił identyfikację mechanizmów interwencji strategii inteligentnych specjalizacji w procesy transformacji regionów do samopodtrzymywalności. To trzeci i ostatni cel teoretyczno-metodologiczny. Strategie inteligentnych specjalizacji, jak pokazała analiza, to narzędzie interwenujące we wszystkie najważniejsze składowe transformacji regionów do samopodtrzymywalności (ryc. 5). Ich implementacja dostarcza zatem szerokiego wglądu w funkcjonowanie regionów, umożliwiającego wyjaśnianie mechanizmów rządzących transformacją do samopodtrzymywalności w ujęciu społeczno-technologicznym. Kluczowy walor analityczny koncepcji strategii inteligentnych specjalizacji – wysoka zdolność do selekcji priorytetów i koncentracji interwencji – pozwolił prześledzić możliwości i ograniczenia wykorzystania badań, rozwoju technologicznego i innowacji w transformacji do samopodtrzymywalności w odmiennych konfiguracjach kapitału terytorialnego. Walorem analitycznym strategii okazał się również mechanizm wzajemnej neutralizacji zawodności rynku i polityki. Dostarczył ram dla

zbadania między innymi tego, w jakim stopniu procesy przedsiębiorczego odkrywania neutralizowały wpływ koalicji dystrybucyjnych, dominującego interesu czy pogoni za rentą polityczną na proces wyboru priorytetów. Przeciwny wektor analiz dotyczył zdolności implementowanych rozwiązań politycznych do neutralizacji zawodności rynku przybierających na przykład postać rozproszenia wiedzy przedsiębiorczej. Tego rodzaju analizy znajdowały się dotąd poza głównym nurtem badań poświęconych polityce regionalnej.



Ryc. 5. Mechanizmy interwencji strategii inteligentnych specjalizacji w procesy transformacji regionów do samopodtrzymywalności

Źródło: Tarkowski, 2025: 159.

4.1.8 Wnioski poznawcze

Opracowanie modelu teoretyczno-koncepcyjnego analizy procesu transformacji regionu do samopodtrzymywalności oraz identyfikacja mechanizmów interwencji strategii inteligentnych specjalizacji w ten proces dostarczyły ram dla studiów empirycznych. Ich struktura została zorganizowana wokół czterech celów poznawczych i towarzyszących im hipotez badawczych. W tym porządku omówiono również najważniejsze wnioski.

Za pierwszy cel poznawczy obrano określenie skuteczności strategii inteligentnych specjalizacji jako narzędzia interwencji publicznej na rzecz wzmocnienia badań, rozwoju technologicznego i innowacji na poziomie regionalnym. Postawiono hipotezę mówiącą o tym, że ograniczenia skuteczności strategii inteligentnych specjalizacji wynikały z trudności implementacyjnych i deficytów zasobów w regionach, a nie z wad samej koncepcji. Na wejściu założono zatem niepełną skuteczność. Po pierwsze, było to umotywowane doświadczeniami wcześniejszych odsłon regionalnej polityki innowacyjnej, których efekty po części odbiegały od założeń. Po drugie, za takim założeniem przemawiała krytyka strategii, którą dokumentuje przegląd literatury. Omówienie rezultatów weryfikacji hipotezy warto zacząć od jej końcowego fragmentu, wykluczającego wady samej strategii jako czynnika ograniczającego skuteczność wdrożenia. Na rzecz tego twierdzenia przemawiają następujące wyniki badań. Po pierwsze, analiza istoty, funkcji i modelu implementacji wykazała, że koncepcja strategii inteligentnych specjalizacji jest: zgodna z ogólnymi założeniami teorii sprawnego działania (Kotarbiński 2021, za Drelich 2019); spójna z klasycznymi propozycjami przetwarzania wiedzy w organizacjach (Takeuchi i Nonaka 2000) oraz sieciowymi i otwartymi modelami procesów innowacyjnych (Weresa 2022); zasadniczo spójna z teoretycznym dorobkiem badań nad programowaniem rozwoju lokalnego i regionalnego (Gorzelałak i Jałowiecki 2000; Klasik 2000, 2001; Churski 2008; Kulesza 2010; Gorzelałak i Kozak 2012; Zaucha i in., 2015; Churski i in. 2017, 2018, 2019; Markowski i in. 2023). Po drugie, jak pokazała analiza retrospektywna, autorzy koncepcji strategii inteligentnych specjalizacji dostrzegali ograniczenia wcześniejszych interwencji. Wprowadzili mechanizmy mające je redukować. Chodzi tu w szczególności o mechanizmy neutralizacji zawodności rynku i polityki. Po trzecie, aktorzy wdrażający raczej pozytywnie oceniali spójność procesową strategii, czyli zdolność translacji rzeczywistych wyzwań na strategię, formułowania wizji zmian gospodarczych oraz wyboru priorytetów strategii. Nie uznawali też kwestii wewnętrznych sprzeczności kluczowych elementów strategii za istotny problem (Kroll 2018). Po czwarte, trzon krytyki sformułowanej w literaturze przedmiotu, jak i w toku monitoringu skupiał się na implementacji strategii w praktyce regionalnych polityk innowacyjnych. Praktyka ta rzeczywiście stwarzała problemy, co szeroko udokumentowano, omawiając proces wdrożenia strategii. Wskazywano na trudności w koordynacji w obrębie administracji, występowanie konfliktów o zasoby, nieporozumienia wynikające z barier poznawczych, szybką dezaktualizację priorytetów, ograniczone możliwości i doświadczenie podmiotów publicznych i przedsiębiorstw (Kroll 2018). Zasadniczo były to jednak efekty adekwatności koncepcji do wyzwań programowania rozwoju, a nie jej wadliwości. Autor podziela pogląd McCanna i Ortegi-Argilés (2016), że raportowane trudności wskazywały na działanie interwencji zgodnie z założeniami, gdyż uruchamiała ona autentyczny proces strategiczny, angażujący aktorów regionalnych systemów innowacji. Korzyścią tego turbulentnego procesu było wzmocnienie instytucjonalne regionów oraz budowanie zasobów wiedzy przedsiębiorczej przez uczenie się. Choć te argumenty wskazują na wysokie walory koncepcji strategii inteligentnych specjalizacji, w rozumieniu adekwatności interwencji do słabych stron i wyzwań regionalnej polityki innowacyjnej koncepcja ta nie była zupełnie pozbawiona wad. Najtrafniej wyartykułował je Benner (2000), mówiąc o zbyt daleko posuniętej unifikacji metodyki konstruowania i wdrażania strategii oraz dogmatyzmie i skomplikowaniu całego procesu. To zarzuty zasadne, ale mieszczące się na pograniczu konceptualizacji i operacjonalizacji strategii. W następstwie przytoczonej argumentacji

wniosek płynący z weryfikacji hipotezy należy sformułować mniej kategorycznie i stwierdzić, że ograniczenia skuteczności strategii przede wszystkim wynikały z trudności implementacyjnych. Wady samej koncepcji miały drugorzędne znaczenie.

Do rozstrzygnięcia pozostała kwestia deficytów zasobów w regionach jako czynnika ograniczającego skuteczność strategii. Terytorialny charakter interwencji powinien minimalizować to zjawisko przez możliwe najlepsze jej dopasowanie do różnorodnych konfiguracji kapitału terytorialnego. Jedną z jej najważniejszych funkcji – koncentracja zasobów – wymaga jednak minimalnego koniecznego poziomu tych zasobów. Można zatem założyć, że w regionach o najniższym poziomie innowacyjności wdrażanie strategii mogło napotkać barierę zasobową. Przeprowadzone analizy literatury i porównawcze studium przypadków potwierdziły to założenie. Pozwoliły jednak na dokonanie mniej spodziewanego ustalenia. Bariery implementacyjne dotyczyły również regionów o wysokim poziomie innowacyjności, któremu towarzyszył najczęściej wysoki stopień instytucjonalizacji polityki. Wszczępienie strategii w gęstą tkankę instytucjonalną rodziło więcej problemów niż przynosiło korzyści, co na przykładzie Sztokholmu ukazali Kristensen, Pugh i Grillitsch (2023). Strategie inteligentnych specjalizacji okazały się najbardziej skuteczne w regionach o średnim poziomie innowacyjności. Było to więc narzędzie wpisujące się w koncepcję „złotego środka w gospodarce przestrzennej”, którego poszukiwanie postulował Sokołowicz (2024). Podsumowując rozważania dotyczące hipotezy pierwszej, należy stwierdzić, że została ona częściowo zweryfikowana pozytywnie. Weryfikacja ta prowadzi do ostrożniejszego wniosku, upatrującego przyczyn ograniczeń skuteczności strategii inteligentnych specjalizacji w pierwszej kolejności w trudnościach implementacyjnych, zbyt wysokiej lub zbyt niskiej gęstości instytucjonalnej regionów, nadając przy tym wadom samej koncepcji drugorzędne znaczenie.

Drugi cel poznawczy to określenie skuteczności strategii inteligentnych specjalizacji jako narzędzia wzmacniania samopodtrzymywalności na poziomie regionalnym. Zgodnie z definicją Druckera (1963: 54) skuteczność jest rozumiana jako „robienie rzeczy właściwych”. W przyjętych ramach teoretyczno-koncepcyjnych oznacza to podejmowanie działań na rzecz zwiększenia stopnia samopodtrzymywalności procesów produkcji i konsumpcji. W tym zakresie sformułowano hipotezę drugą, mówiącą o tym, że przedmiotowe strategie zostały szeroko wykorzystane we wsparciu transformacji regionów do samopodtrzymywalności. Hipotezę tę potwierdzono częściowo. W wyjaśnieniu pomocna jest koncepcja płaszczyzn urzeczywistnienia polityki publicznej opracowana przez Hausnera (2008). Niewątpliwie na płaszczyźnie dyskursywnej, czyli władzy nad znaczeniem, strategie odegrały istotną rolę. Niemal każdy wdrażający je region sformułował przynajmniej jeden priorytet skierowany ku wyzwaniom samopodtrzymywalności. Łącznie udział tak ukierunkowanych priorytetów w ich całościowym zestawieniu sięgał 40%. Był to wyraźnie najczęściej wskazywany obszar spośród głównych polityk publicznych UE. Istotą dyskursu towarzyszącego formułowaniu priorytetów było demonstrowanie transformacji do samopodtrzymywalności jako procesu wykonalnego przez podział na elementarne zadania, czyli przez wspomnianą już dekompozycję problemu. Co ważne, nie tylko wykonalnego, ale również otwierającego nowe źródła przychodów, ewentualnie redukującego koszty. W takim ujęciu wzmacnianie samopodtrzymywalności nie jawi się jedynie w kategoriach zobowiązań, kosztów i ograniczeń, ale stanowi źródło

pozytywnych w odbiorze społecznym zjawisk – z jednej strony pozwalających z optymizmem patrzeć w przyszłość, a z drugiej – cieszyć się dobrobytem w teraźniejszości. Ta mobilizująca funkcja ma oczywiście rewers w postaci łatwego ulegania techno optymizmowi. Niezależnie od tej wady każda polityka publiczna, na co zwraca uwagę Hausner, podlega uwiądowi, kiedy staje się zbyt technokratyczna i wyzuta ze znaczeń czytelnych dla szerokiego grona interesariuszy. W przypadku złożonego i nieoswojonego charakteru transformacji do samopodtrzymywalności kształtowanie władzy nad znaczeniem nabiera krytycznego charakteru, o czym piszą wielokrotnie przywoływani Bińczyk (2018), Hansen i Coenen (2015) oraz Köhler z zespołem (2019). Nierozstrzygniętym problemem osłabiającym tę argumentację jest zasięg tego dyskursu. Przeprowadzone analizy dostarczyły jedynie fragmentarycznych ustaleń. Mógł on być ograniczony z powodu niskiego udziału użytkowników końcowych w procesach przedsiębiorczego odkrywania. Dyskurs w znacznej mierze domykał się w klasycznie ujętym regionalnym systemie innowacji, angażując przedsiębiorstwa, instytucje naukowe i badawczo-rozwojowe oraz organy władz i administracji. Przy czym udział ten mógł się ograniczać do niewielkiej części z tych podmiotów. Studium przypadku województwa pomorskiego ujawniło, że większość przedstawicieli podmiotów aktywnych na polach adekwatnych do priorytetów strategii inteligentnych specjalizacji, nie była świadoma wdrażania tej strategii (Tarkowski i in. 2021). Kwestia szerokiego oddziaływania strategii to obszar wymagający dalszych pogłębionych badań.

Do weryfikacji postawionej hipotezy na płaszczyźnie dyskursywnej istotne są nie tylko argumenty ilościowe, ale także jakościowe, odnoszące się do treści priorytetów. Trzy szczegółowe obszary z domeny innowacji dla samopodtrzymywalności – eko innowacje; efektywność energetyczna, dystrybucja i odnawialne źródła energii; zrównoważona produkcja i konsumpcja – wskazywano często, niezależnie od poziomu regionalnej innowacyjności. Na tle tej powszechności można mieć wątpliwości, czy wymienione obszary innowacyjności w praktyce nie zastępują wzorca innowacyjności w postaci Krzemowej Doliny nowym dominującym i uniwersalnym modelem, który jest rozpowszechniany w dużej liczbie regionów niezależnie od indywidualnych uwarunkowań i czynników rozwoju. Taki kierunek oznaczałby zaprzeczenie istocie koncepcji analizowanej interwencji i wdrażanie kolejnej odsłony zunifikowanej polityki innowacyjnej. Analiza opisów tych priorytetów wykazała jednak ich znaczną różnorodność i nieszablonowość, co wskazuje na to, że powstały w toku rzeczywistego procesu strategicznego, a nie jego imitacji. Ponadto wymienione domeny zostały zakreślone szeroko. Efektywność energetyczną można osiągać dzięki zestawowi różnych rozwiązań technicznych pasujących do odmiennych regionalnych warunków i czynników rozwoju.

Szczegółowa analiza priorytetów strategii województwa pomorskiego ujawniła inną ich cechę istotną do określenia roli strategii we wzmacnianiu samopodtrzymywalności. Jest nią wewnętrzna niespójność rozumiana jako ambiwalencja czy też sprzeczność szczegółowych celów w obrębie priorytetów. Przykładem jest priorytet rozwoju technologii off-shore i portowo-logistycznych. Z jednej strony wspierał rozwiązania służące monitoringowi oraz ochronie środowiska morskiego. Z drugiej – służył doskonaleniu technologii i konstrukcji wykorzystywanych do eksploatacji zasobów morza, które raczej nasilają antropopresję niż ją redukują. Kolejny priorytet, ukierunkowany na technologie interaktywne w środowisku nasyconym informacyjnie, okazał się najbardziej problematyczny, jeżeli chodzi o identyfikację

przedmiotowego zakresu specjalizacji z punktu widzenia transformacji do samopodtrzymywalności. Wynika to z natury technologii ogólnego zastosowania, które wykorzystywano również we wzmacnianiu samopodtrzymywalności. Mowa na przykład o systemach sterowania energooszczędnymi budynkami. Podsumowując studium przypadku województwa pomorskiego, wykazano, że z czterech priorytetów dwa były silnie ukierunkowane na wzmacnianie samopodtrzymywalności, choć jednocześnie nie były w tym zakresie do końca spójne, co mogło prowadzić do wspierania działań kontrproduktywnych. Jeden priorytet nie wykazywał bezpośrednich powiązań, choć wspierane technologie interaktywne znajdowały zastosowanie w zwiększaniu samopodtrzymywalności produkcji i konsumpcji. Czwarty, dotyczący technologii medycznych i zdrowia publicznego, nie wykazywał takich cech. Jak widać, szczegółowy wgląd ukazuje priorytety jako mniej jednorodne, niż wskazują na to nadane im nazwy. Ponadto za koordynację wdrażania części tak szerokich priorytetów odpowiadali liderzy o ograniczonych kompetencjach i środowiskowej legitymacji, co redukowało skuteczność strategii we wszystkich obszarach, także w zakresie wzmacniania samopodtrzymywalności.

Kolejna płaszczyzna urzeczywistnienia polityki, na której strategii inteligentnych specjalizacji wpływały na transformację do samopodtrzymywalności, to płaszczyzna behawioralna, czyli władzy nad procesem decyzyjnym. To na niej następowało zbliżenie poznawcze aktorów, prowadzące do identyfikacji priorytetów i w efekcie – koncentracji interwencji. Strategie sprzyjały więc krystalizacji środowiska aktorów i interesariuszy biorących odpowiedzialność za proces strategiczny. Jak pokazała struktura priorytetów i projektów, był on w istotnej części procesem kształtowania samopodtrzymywalności regionów. W tym sensie powstały więc reprezentacje odpowiedzialne za tę transformację.

Z kolei na płaszczyźnie funkcjonalno-technicznej następowało urzeczywistnienie priorytetów w postaci konkretnych przedsięwzięć. Analiza Kramera z zespołem (2022), skupiająca się na kluczowych wskaźnikach strategii na poziomie regionów, wykazała silną adekwatność 27% projektów do wyzwań transformacji. Udział wartości budżetów tych projektów był jednak znacznie wyższy i wynosił 65%. Zdecydowana większość regionów wdrażała projekty na rzecz transformacji do samopodtrzymywalności, choć ich udział w ogólnej liczbie przedsięwzięć był silnie zróżnicowany. Studium przypadku województwa pomorskiego pozwoliło uzyskać bardziej zróżnicowany obraz ukierunkowania projektów. Spośród projektów wspartych dotacyjnie 20% odpowiadało na wyzwania transformacji do samopodtrzymywalności. Wartość tych projektów przekraczała 40% całości alokacji. Strategie inteligentnych specjalizacji w obszarze samopodtrzymywalności zaowocowały konkretnymi wytworami w postaci: innowacji wdrażanych w przedsiębiorstwach, rozwoju infrastruktury badawczo-rozwojowej, aktywności edukacyjnej i innych działań w sferze instytucjonalizacji regionalnej samopodtrzymywalności. Porównawcze studium przypadków odśloniło różnorodność przedsięwzięć, z których część opierała się na ścisłej współpracy aktorów strategii. Przykładowe inicjatywy obrazujące tę różnorodność to klaster zeroemisyjnego przemysłu (Kraj Basków), park przemysłowy na rzecz gospodarki odpadami (Finlandia Wschodnia i Północna), symbioza przemysłowa (Jutlandia Północna) czy klaster biopaliwowy (Macedonia Zachodnia). Ponadto wdrażano zamówienia publiczne dla gospodarki obiegu zamkniętego (Środkowy), agencje rynków pionierskich koordynujące politykę innowacyjną (Nadrenia Północna-Westfalia), laboratorium terenowe

niskoemisyjnych technologii w budownictwie (Holandia Zachodnia) oraz demonstracyjny łańcuch dostaw i dystrybucji wytwarzanego lokalnie biomentanu jako paliwa dla towarowego transportu drogowego (Lombardia). Studium przypadku województwa pomorskiego uwidoczniło, że pełne spektrum interwencji w pojedynczym regionie było bardzo szerokie. Jego trzon stanowiły projekty badawczo-rozwojowe i inwestycyjne skupiające się na produkcji i dystrybucji energii odnawialnej, bezpiecznej dla środowiska produkcji chłodu zorientowanej na okrętowe systemy chłodnicze, zagospodarowania odpadów, monitoringu środowiska morskiego, oczyszczaniu wód czy projektowaniu kontenerowca wyposażonego w system napędowy umożliwiający bezemisyjną i autonomiczną eksploatację. Wsparcie zostało także skierowane na rozwój infrastruktury badawczo-rozwojowej. Dofinansowano powstanie Centrum Ekoinnowacji Politechniki Gdańskiej, infrastruktury badawczej w Instytucie Energetyki oraz centrum zintegrowanych laboratoriów badawczych środowiska morskiego dla przemysłu off-shore w Instytucie Morskim. Warunkiem dofinansowania było przedstawienie programu współpracy z otoczeniem gospodarczym. Ponadto proces strategiczny zainicjował powstanie grup tematycznych i konsorcjów wokół wybranych technologii i ich zastosowań na rzecz samopodtrzymywalności. Do pewnego stopnia skoordynowano promocję inwestycyjną i obsługę inwestorów działających w obszarach inteligentnych specjalizacji, jak i wzmacniano infrastrukturę oraz wybrane kierunki kształcenia.

Udział strategii w transformacji do samopodtrzymywalności w rozumieniu adekwatności priorytetów i projektów wymyka się jednoznacznym konkluzjom. Z pewnością podejmowane w ich ramach działania przyczyniały się do zwiększenia stopnia samopodtrzymywalności procesów produkcji i konsumpcji – najwyraźniej wpływ ten był widoczny na płaszczyźnie dyskursywnej i behawioralnej. Mniej jednoznaczny obraz rysował się na płaszczyźnie funkcjonalno-technicznej. Dlatego hipoteza druga została potwierdzona tylko częściowo. Na tej podstawie można sformułować ostrożniejszy wniosek mówiący o tym, że strategie inteligentnych specjalizacji zostały w największym stopniu wykorzystane do wsparcia transformacji regionów do samopodtrzymywalności na dyskursywnej i behawioralnej płaszczyźnie urzeczywistnienia polityki. Takie ukierunkowanie było słabsze na płaszczyźnie funkcjonalno-technicznej.

Sformułowany wniosek wymaga komentarza. Niezależnie od stopnia wykorzystania strategii inteligentnych specjalizacji do wsparcia transformacji do samopodtrzymywalności z pewnością można stwierdzić, że strategie miały ograniczone znaczenie w redukcji ogólnej presji na granice planetarne. Wynikało to przede wszystkim z ograniczonej skali oddziaływania tego narzędzia w całości interwencji w postaci funduszy strukturalnych i inwestycyjnych oraz niedoskonałości samego narzędzia. Ponadto zarysowany w analizie stopień tego ukierunkowania był rezultatem zobiektywizowanego procesu decyzyjnego. W przyjętej perspektywie procesem tym było tworzenie i wdrażanie strategii inteligentnych specjalizacji. Odzwierciedlało to zdolności przedsiębiorstw do współpracy na polu dostrzegania okazji do pozyskania nowych źródeł przychodów bądź redukcji kosztów, zdolności aktorów publicznych do formułowania wizji, negocjacji i programowania rozwoju regionalnego oraz zewnętrznej presji społeczno-technologicznej służącej wzmacnianiu samopodtrzymywalności. Jednocześnie był to proces silnie zakorzeniony w rutynach polityki regionalnej.

Identyfikacja istotnych, terytorialnie zmiennych warunków oraz czynników sukcesów bądź porażek w zwiększaniu samopodtrzymalności produkcji i konsumpcji to trzeci cel poznawczy niniejszej pracy. Hipoteza trzecia, towarzysząca temu celowi, przypisała kapitałowi społecznemu w powiązaniu z ludzkim decydujące znaczenie w powodzeniu transformacji regionów do samopodtrzymalności. Została sformułowana na podstawie wyników wcześniejszych analiz pokazujących rosnące znaczenie obu kapitałów w rozwoju regionalnym (Churski 2008). Do zajęcia takiego stanowiska skłoniły też sama istota i funkcje strategii inteligentnych specjalizacji, dla których wdrożenia odpowiedni poziom kapitału społecznego i ludzkiego jest czynnikiem koniecznym. Przeprowadzone analizy pozwoliły na zasadniczo pozytywną weryfikację omawianej hipotezy.

Analizy przeprowadzone w ujęciu kapitałowym, zaproponowanym przez Churskiego z zespołem (2017, 2018, 2019), potwierdziły pierwszoplanową funkcję kapitału społecznego. Jego krytyczna rola wynikała z empirycznie obserwowalnego problemu rozproszenia i fragmentacji wiedzy oraz dodatkowo z nieoswojonego i konfliktogenego charakteru wyzwań transformacji do samopodtrzymalności. Skoro nie można wskazać żadnego aktora, który ma całościowy ogląd gospodarki i stojących przed nią wyzwań transformacyjnych, to w celu uzyskania całościowego wglądu potrzeba zorganizowanych interakcji większej liczby aktorów. Architektura strategii inteligentnych specjalizacji dostarczyła ram dla takich interakcji pozwalających na identyfikację priorytetów, ich operacjonalizację w postaci zestawu powiązanych projektów oraz sporządzenie planu działań umożliwiającego selekcję i wdrażanie konkretnych projektów. Przede wszystkim stworzyła warunki do zbudowania reprezentacji aktorów odpowiedzialnych za proces transformacji do samopodtrzymalności. Porównawcze studium przypadków oraz studium województwa pomorskiego dostarczyły interesujących wniosków w tym zakresie. Niewątpliwie wysoki poziom zaufania społecznego, autorytet władz, szeroko podzielana wizja transformacji do samopodtrzymalności oraz wysoka gęstość instytucjonalna były tymi składowymi kapitału społecznego, które stały za sukcesami transformacji. W skrajnych wypadkach wysoka gęstość instytucji i dojrzałość polityk innowacyjnych czyniły strategię przynajmniej do pewnego stopnia narzędziem nadmiarowym, co ograniczało ich skuteczność. Z kolei niska gęstość, konserwatywny sposób myślenia i zmęczenie długotrwałym i pogłębiającym się kryzysem oddziaływały obezwładniająco na próby mobilizacji kapitału społecznego.

Drugim niewiele mniej istotnym czynnikiem okazał się kapitał ludzki. Kompetencje przedsiębiorcze stały się niezbędne zarówno w procesach przedsiębiorczego odkrywania, jak i we współpracy w ramach reprezentacji aktorów i interesariuszy strategii. Były zatem niezbędne także do zdyskontowania korzyści kapitału społecznego. Przykłady części najbardziej rozwiniętych regionów uwydatniły także rolę władz w koordynowaniu aktywności rozproszonych i w dużej mierze niezależnych aktorów. Ponadto władze tych regionów do pewnego stopnia wyróżniały się również kompetencjami przedsiębiorczymi: zdolnością do dostrzegania wysokich zwrotów z innowacji, braku awersji do ryzyka, ewaluacji i skłonności do eksperymentowania.

W perspektywie strategii inteligentnych specjalizacji rola kapitałów finansowego i materialnego była mniej eksponowana. Po części dlatego, że strategie te warunkowały dostęp do środków, łagodząc tym samym ich deficyt. Studia przypadków pozwalają jednak na

sformułowanie dwojakiego rodzaju wniosków. Po pierwsze, dostępność kapitałów prywatnego i publicznego nie była wyłącznie pochodną bogactwa regionów. Mobilizacja kapitału prywatnego przebiegała łatwiej i przybierała większą skalę wtedy, kiedy wyzwania dla samopodtrzymalności zostały przekute w polityczne regulacje, zmuszające przedsiębiorstwa do internalizacji kosztów zanieczyszczenia środowiska i modernizacji ograniczającej emisję. To działania umiejscowione poza strategiami inteligentnych specjalizacji, będące elementem zewnętrznej presji społeczno-technologicznej. Strategie były natomiast komplementarne względem tych rozwiązań i umożliwiały w szczególności przedsiębiorstwom przemysłowym o znacznej uciążliwości dla środowiska poszukiwanie rozwiązań zwiększających stopień samopodtrzymalności produkcji. W regionach o znaczącej roli przemysłu zaobserwowano właśnie takie działania. Drugi wniosek łączy się z koncepcją zależności od ścieżki. O kierunkach ewolucji w większym stopniu może decydować właściwy moment określonego zdarzenia krytycznego niż jego bezpośrednia siła oddziaływania. Takim istotnym dla transformacji do samopodtrzymalności, choć niekoniecznie eksponowanym epizodem, jest proces utraty produktywności przez majątek trwały. Dochodzi do niego w następstwie wprowadzania regulacji uwewnętrzniających środowiskowe koszty działalności. Póki koszty te nie pochłaniają istotnej części przychodów, istnieją możliwości zgromadzenia funduszy zasilających transformację. Po przekroczeniu pewnej granicy region, w którym jest skoncentrowany przemysł poddany takim regulacjom, traci endogeniczną zdolność do transformacji z powodu deficytu kapitału finansowego. Tym samym strategia inteligentnych specjalizacji staje się narzędziem nieskutecznym wobec tak nasilonego problemu. Wyrazistym przykładem takiego procesu okazała się Macedonia Zachodnia.

Dominującą rolę kapitału społecznego i ludzkiego tłumaczy również paradoks globalizacji Portera (2001). Jeżeli kapitały finansowy i materialny stają się szerzej dostępne, to tym samym w ujęciu komparatywnym tracą na znaczeniu jako czynniki rozwoju. Zyskują zaś na znaczeniu te elementy, które są silnie zakorzenione regionalnie, nietransferowalne i do pewnego stopnia unikatowe. Wydaje się zatem, że skuteczne budowanie samopodtrzymalności regionów jest wyzwaniem również z tego powodu, że wymaga właśnie znacznych nakładów kapitału społecznego. Biorąc pod uwagę to, w jak złożonych i długotrwałych procesach społecznych jest on kształtowany (Claridge 2019), osiągnięcie koniecznego poziomu jest znacznie bardziej wymagające niż zaopatrzenie w kapitał finansowy i materialny.

Kapitał społeczny i ludzki odgrywają również krytyczną rolę w implementacji jednej z najciekawszych koncepcji teoretycznych, na których opiera się pomysł strategii inteligentnych specjalizacji. Chodzi o wzajemną neutralizację zawodności rynku (fragmentacja i rozproszenie wiedzy przedsiębiorczej, ograniczona przywłaszczalność efektów przedsiębiorczego odkrywania, niekontrolowane efekty informacyjne) i państwa (grupy dystrybucyjne, dominujące interesy, poszukiwacze renty politycznej). Przeprowadzone analizy empiryczne wykazały występowanie obu rodzajów zawodności, a także działań mających je neutralizować. Najbardziej wyrazistym przypadkiem zawodności polityki, której nie udało się zneutralizować, okazała się Macedonia Zachodnia. W warunkach niekorzystnej konfiguracji zasobów kapitałów społecznego i ludzkiego trudność polegała na partykularnym i dalece suboptymalnym ukierunkowaniu wsparcia w wyniku wyraźnie ukształtowanego dominującego interesu i działania koalicji dystrybucyjnych. Uzyskane wyniki okazały się jednak zbyt

fragmentaryczne, aby sformułować na ich podstawie wiarygodne uogólnienia. Rola obu zawodności, jak i relacji między nimi w ramach programowania rozwoju regionalnego pozostają perspektywnym tematem badań, który dotychczas był traktowany dość marginalnie, przynajmniej w literaturze przedmiotu o zasięgu krajowym. Strategie inteligentnych specjalizacji pozwalają na wgląd w to zagadnienie, co jest ich niewątpliwym atutem analitycznym.

W toku analiz empirycznych czynniki porażek bądź sukcesów klasyfikowano także z wykorzystaniem zestawu geograficznych czynników transformacji do samopodtrzymywalności opracowanych przez Hansena i Coenena (2015). Wyniki potwierdzają uwydatnioną już rolę kapitałów społecznego i ludzkiego, niezbędnych do tworzenia formalnych wizji i strategii rozwoju – to jeden z czynników transformacji zaproponowanych przez przywołanych autorów. Warto dodać, że w przebadanych regionach funkcjonowały formalne wizje i strategie ugruntowane historycznie, szeroko podzielane społecznie i wdrażane przez aktorów o silnej podmiotowości i sprawczości. To najkorzystniejsze cechy z punktu urzeczywistnienia transformacji do samopodtrzymywalności. Pełniły także istotną funkcję pośredniczącą i koordynacyjną – zarówno w układzie wertykalnym, jak i horyzontalnym terytorialnej organizacji krajów. Zidentyfikowano także strategię przechwyconą przez grupę dominującego interesu, której zasadniczą funkcją było otwarcie dostępu do zewnętrznego wsparcia finansowego. Rola instytucji nieformalnych – kolejnego czynnika transformacji zaproponowanego przez Hansena i Coenena (2015) – jest bezpośrednim przejawem odpowiednio wysokiego poziomu kapitału społecznego. W toku przeprowadzonych analiz stwierdzono jednak ograniczony wpływ czynnika wyrafinowanego popytu, czyli konsumentów, dla których zwiększenie samopodtrzymywalności konsumpcji jest istotnym czynnikiem wyboru produktów i usług. To konsekwencja deficytu włączenia użytkowników końcowych w proces współtworzenia innowacji obserwowany generalnie w toku wdrażania strategii inteligentnych specjalizacji. Deficyt mógł jednak niekoniecznie wynikać z zawodności kapitału społecznego, lecz z dominacji rutynowych interakcji pomiędzy podmiotami zinstytucjonalizowanymi. Ponadto należy pamiętać o ograniczonym domknięciu regionalnych systemów innowacji. Wyrafinowani konsumenci niekoniecznie musieli być mieszkańcami regionu administracyjnego, co eliminowało ich z uczestnictwa w danej strategii.

Podsumowanie analiz weryfikujących hipotezę trzecią brzmi następująco. Hipoteza zasadniczo została potwierdzona. Kapitały społeczny i ludzki odegrały decydującą rolę w powodzeniu transformacji regionów do samopodtrzymywalności. Ten wniosek wymaga jednak doprecyzowania. Oba rodzaje kapitału były niezbędne do konstruowania formalnych wizji oraz strategii i obudowania ich siecią nieformalnych instytucji, bez których skala implementacji tak złożonej interwencji byłaby bardzo ograniczona. Dodać również należy, że poziom i charakter kapitałów ludzkiego i społecznego po części był rezultatem interakcji z kapitałem materialnym i finansowym, co omówiono w toku weryfikacji kolejnej hipotezy.

Określenie roli dotychczasowej ścieżki ewolucji gospodarczej regionów w kształtowaniu kierunku i dynamiki transformacji do samopodtrzymywalności to czwarty i ostatni cel poznawczy. Na potrzeby tego wywodu sformułowano hipotezę czwartą pozytywnie rekapitulującą pytanie – kierunek i dynamika transformacji do samopodtrzymywalności zależą od dotychczasowej ścieżki ewolucji gospodarczej. Takie założenie wynikło z względnej

łatwości obrania ścieżek modernizacji i różnicowania w kierunku branż pokrewnych, wynikających z możliwości wykorzystania wyspecjalizowanych zasobów i optymalnego dystansu poznawczego (Breschi Lissoni i Malerba 2003; Neffke, Henning i Boschma 2011; Gwosdz 2014).

Kwestię specjalizacji zasobów dobrze ilustrują wyniki porównawczego studium przypadku. Kapitał materialny w porównaniu ze społecznym i ludzkim nie odgrywał tak dużej roli. Jego znaczenie uwidaczniało się jednak, kiedy stanowił istotny składnik specjalizacji technologicznej i przemysłowej regionu. Wtedy w dużym stopniu definiował priorytety strategii inteligentnych specjalizacji, ukierunkowując je w badanych regionach na transformację surowco- i energochłonnego przetwórstwa przemysłowego, zróżnicowanego przemysłu przetwórczego oraz transportu, spedycji, logistyki i przemysłu portowego. Ścieżki ewolucji pięciu z ośmiu badanych regionów zostały wytyczone głównie przez wczesną i intensywną industrializację, a następnie narastający kryzys przemysłu i jego restrukturyzację rozszerzającą, modernizującą albo dywersyfikującą strukturę gospodarczą. Na ogół pozytywny bilans tych restrukturyzacji, skutkujący także redukcją antropopresji i polepszeniem środowiskowych warunków życia, to doświadczenie ułatwiające wyjście naprzeciw wyzwaniom transformacji do samopodtrzymywalności. Tym bardziej że oprócz kosztów i niedogodności dostrzeżono także szanse w postaci wzmocnienia przewag konkurencyjnych poszczególnych sektorów i konkurencyjności regionalnej gospodarki ogółem, co współgrało z istotą strategii inteligentnych specjalizacji. Na przeciwnym biegunie znalazł się przykład Macedonii Zachodniej, regionu wyspecjalizowanego w energetyce opartej na węglu brunatnym. W tym regionie strategia została zawłaszczona i podporządkowana interesom dominujących aktorów regionalnej gospodarki, czyli przede wszystkim przemysłowi energetycznemu, a w drugim rzędzie rolno-spożywcemu oraz futrzarskiemu.

Studium przypadku województwa pomorskiego również dostarczyło interesujących wniosków w zakresie ewolucyjnej genezy i ukierunkowania strategii inteligentnych specjalizacji. Wybór priorytetów i stopień ich koncentracji na wyzwaniach samopodtrzymywalności był następstwem ewolucji programowania rozwoju regionalnego. Większość priorytetów w różnych formach była artykułowana w całym okresie programowania, począwszy od pierwszej strategii rozwoju województwa przyjętej w 2000 r. Ponadto ekspozycja tych priorytetów na kwestie samopodtrzymywalności wynikała ze struktury gospodarki, w szczególności jej przewag konkurencyjnych, zdolności do transformacji i stopnia, w jakim ta transformacja prowadzi do zwiększenia samopodtrzymywalności. Znaczenie tych rodzajów aktywności gospodarczej zidentyfikowano w zasadzie od pierwszej odsłony strategii województwa pomorskiego. W kolejnych odsłonach – z coraz silniejszymi akcentami na potrzebę transformacji do samopodtrzymywalności. W przypadku obu priorytetów można również mówić o skryzalizowanej agendzie transformacji z dość wyraźnie zarysowanymi mapami drogowymi w poszczególnych segmentach rynku, stosunkowo wysokim poziomem gotowości technologicznej i regulacjami prawnymi. Z perspektywy innowacyjności jako motoru wzrostu gospodarczego priorytety te reprezentowały ostrożne podejście o ograniczonym ryzyku, ale zarazem ograniczonych impulsach wzrostowych. Natomiast ze społeczno-technologicznej perspektywy transformacji do samopodtrzymywalności oferowały dość wysoką skuteczność w zwiększaniu stopnia samopodtrzymywalności procesów produkcji i konsumpcji.

W świetle powyższej argumentacji hipotezę czwartą uznano w dużej mierze za potwierdzoną. W niemal wszystkich analizowanych przypadkach historia gospodarcza regionu wspierała wysiłki transformacyjne i pośrednio wytyczała ich kierunek. Jednak przestrożą pozostaje Macedonia Zachodnia, w której dziedzictwo monokulturowej gospodarki opartej na górnictwie i energetyce węgla brunatnego uwięziło region na ścieżce zastojowej. Ponadto należy mieć świadomość, że perspektywa strategii inteligentnych specjalizacji, ze względu na istotę i funkcje tego narzędzia interwencji, może przeceniać rolę modernizacji i różnicowania w kierunku branż pokrewnych jako dominujących ścieżek transformacji do samopodtrzymywalności.

Tytułem podsumowania części empirycznej należy podkreślić dwojakiego rodzaju trudności poznawcze w zakresie analizy skuteczności strategii inteligentnych specjalizacji. Pierwsza trudność wynika wprost z istoty terytorialnej orientacji strategii inteligentnych specjalizacji. Uwzględnienie różnorodności trwałych i na ogół trudnych do zmiany uwarunkowań regionalnych oraz dostępnej konfiguracji składników kapitału terytorialnego wymaga takiego zaprojektowania interwencji, który daje dużą swobodę aktorom rozwoju regionalnego. W ten sposób kształt interwencji przybiera silnie egzogeniczny charakter. Zarówno uwarunkowania, czynniki, jak i zakładane cele wynikają z interakcji w obrębie środowiska aktorów i interesariuszy określonej polityki publicznej. Fakt ten komplikuje formułowanie naukowych uogólnień bez szczegółowego wglądu w omawiane interakcje i intencje aktorów, co czasem jest bardzo utrudnione lub wręcz niemożliwe (tajemnica przedsiębiorstwa, tajemnica negocjacji). Druga trudność dostrzeżona w toku analizy prac naukowych i raportów z wdrożenia wiązała się z ujawniającą się czasami życzeniowością myślenia twórców i badaczy polityk względem ich aktorów (Marques i Morgan 2018). Zniekształcało to obraz skuteczności strategii oraz czynników sukcesów i porażek. Wszędzie tam, gdzie występowały takie problemy, wnioskowano ostrożnie i unikano nadmiernej generalizacji, pozostawiając domknięcie takich wątków dalszym badaniom.

4.1.9 Wnioski aplikacyjne

Wnioski z przeprowadzonych studiów teoretycznych i analiz empirycznych pozwoliły osiągnąć aplikacyjny cel pracy polegający na zdiagnozowaniu wdrożenia strategii inteligentnych specjalizacji pod kątem wzmocnienia walorów prakseologicznych tego narzędzia interwencji, to znaczy prostoty działania, skutecznego przywództwa oraz wykorzystania efektywnych narzędzi transformacji.

Przeprowadzone prace teoretyczno-metodologiczne oraz studia przypadku, jak i doświadczenia wdrażania strategii inteligentnych specjalizacji (Foray 2019, 2020) pozwoliły na identyfikację krytycznych dla ich skuteczności czterech kroków: identyfikacji priorytetów; ich operacjonalizacji w postaci zestawu powiązanych projektów; opracowania kryteriów selekcji i zasad wdrażania konkretnych projektów oraz monitoringu i ewaluacji procesu. Ich urzeczywistnianie w pierwszej kolejności powinno brać pod uwagę doświadczenia i stosowane rozwiązania instytucjonalne. Podręczniki wdrażania towarzyszące implementacji muszą być traktowane jako wskazówki, a nie gotowy algorytm postępowania, który ma być wdrażany niezależnie od regionalnych warunków i czynników tego wdrożenia. To podstawowy kierunek upraszczania i głębszej terytorializacji tego narzędzia interwencji.

Najdoskonalsze rozwiązania proceduralne same z siebie nie zapewnią adekwatności interwencji do wyzwań transformacji do samopodtrzymywalności. Krytyczne znaczenie odgrywa odpowiednio ukształtowana i osadzona w strukturze instytucjonalnej reprezentacja aktorów i interesariuszy strategii. Odpowiedniość nie zawsze oznacza wielkość. Zbyt liczna reprezentacja może utrudniać komunikację i podejmowanie decyzji. Ważne, aby jej uczestnicy byli zdolni do formułowania wizji i mobilizowania innych uczestników, dostrzegali korzyści prywatne (w tym własne) i publiczne, mieli autorytet w swoich środowiskach oraz poczuli się do odpowiedzialności za cały proces strategiczny – od formułowania wizji do wdrożenia i ewaluacji każdego projektu. Kluczową rolę mają w tym względzie do odegrania władze polityczne regionów oraz zarządzający poszczególnymi priorytetami strategii inteligentnych specjalizacji. W szczególności wybór i instytucjonalne umocowanie tych drugich ma znaczenie dla skuteczności transformacji.

Skuteczność we wdrażaniu priorytetów zależy także od warunków współpracy. Szanse powodzenia przedsięwzięcia odkrywania zależą od tego, w jakim stopniu uda się zneutralizować przynajmniej niektóre z zawodności rynku. Podstawowym wyzwaniem jest ograniczona przywłaszczalność efektów przedsięwzięcia odkrywania, które najczęściej nie są elementarnymi wynalazkami i w związku z tym ich ochrona patentowa jest nieefektywna. Chodzi o to, aby poszczególni uczestnicy mieli poczucie, że podzielenie się częścią wiedzy przedsięwzięcia i narażenie się w ten sposób na ryzyko utraty części indywidualnych przewag konkurencyjnych jest równoważone szansami na wzmocnienie tych przewag dzięki efektom zewnętrznym płynącym z pogłębiania specjalizacji regionu w określonej działalności. Ten potencjalny bilans i procedury zarządzania tym ryzykiem powinny być określone i akceptowane przez wszystkich uczestników.

Zdiagnozowany deficyt zaangażowania użytkowników innowacji może być skutecznie zredukowany przez wdrażanie opisanych partnerstw na rzecz regionalnych innowacji oraz laboratoriów transformacji do samopodtrzymywalności. Rozwiązaniem o dużych walorach praktycznych, które wydaje się skutecznie łączyć innowacyjność z transformacją do samopodtrzymywalności i jej regionalnym wymiarem, jest koncepcja oszczędnych innowacji. Ich wdrażanie powinno napotykać mniejsze bariery z powodu ich głównych cech: znaczącej redukcji kosztów dla odbiorców końcowych, skupieniu na zasadniczej funkcji oraz uwzględnieniu regionalnych warunków użytkowania.

4.1.10 Podsumowanie

W toku badań podjęto próbę określenia prawidłowości rządzących transformacją regionów do samopodtrzymywalności, w szczególności wskazania terytorialnie zróżnicowanych mechanizmów oraz przyczyn porażek i sukcesów w zwiększaniu stopnia samopodtrzymywalności produkcji i konsumpcji. To główny cel rozważań prowadzonych w na płaszczyźnie teoretycznej i empirycznej. Osadzono je w perspektywie strategii inteligentnych specjalizacji, stanowiących narzędzie terytorialnie ukierunkowanej polityki innowacyjnej Unii Europejskiej. Strategie te wdrożono po raz pierwszy, na szeroką skalę, w ramach długoterminowego budżetu UE na lata 2014–2020. Stworzyło to okazję do wglądu w oddziaływanie nowych narzędzi publicznej interwencji na procesy rozwoju regionalnego. Architektura strategii, oparta z jednej strony na oddolnych procesach przedsięwzięcia

odkrywania, z drugiej – na zbiorowym, społecznie legitymowanym definiowaniu priorytetów rozwojowych, pozwoliła w wieloaspektowy sposób prześledzić procesy formowania regionalnych ścieżek ewolucji gospodarczej. Znaczny zakres swobody pozostawionej uczestnikom, będący istotą terytorialnie zorientowanych polityk publicznych, aktywizował różnorodne konfiguracje czynników napędzających tę ewolucję. Praca stara się wypełnić dwójakiego rodzaju lukę w literaturze przedmiotu. Przede wszystkim systematyzuje zagadnienie skuteczności strategii inteligentnych specjalizacji jako narzędzia programowania rozwoju regionalnego. Uogólnienia poczynione na tym polu dostarczyły argumentacji umożliwiającej uporządkowanie i syntezę wiedzy na temat mechanizmów i czynników ewolucji regionów w warunkach zmieniających się oczekiwań społecznych co do kierunków tej ewolucji. Dotychczasowy kierunek – wzrost produktywności i konkurencyjności – jest coraz częściej kwestionowany. Na znaczeniu zyskuje zaś dążenie do samopodtrzymywalności. Na potrzeby niniejszej pracy zostało ono zdefiniowane w ujęciu społeczno-technologicznym, jako ograniczanie zasobochłonności procesów produkcji i konsumpcji. Opracowanie, posługując się wglądem oferowanym przez strategię inteligentnych specjalizacji, wypełnia również lukę w wiedzy dotyczącej mechanizmów oraz czynników redukcji tej zasobochłonności. Tym samym wpisuje się w nurt badawczy, w którym geografia ekonomiczna i studia regionalne dostarczają klucza do zrozumienia przyczyn i istoty przebiegu transformacji, wskazując na rolę kapitału terytorialnego w tym procesie.

4.2 Omówienie pozostałych osiągnięć naukowych

Charakterystyka pozostałych osiągnięć obejmuje omówienie głównych kierunków badań prowadzonych w toku rozwoju kariery naukowej. Wyodrębniono trzy takie kierunki znajdujące odzwierciedlenie w dorobku publikacyjnym oraz projektowym: analizę regionalną, gospodarkę morską oraz systemy transportowe i miejską mobilność. Wszystkie one do pewnego stopnia się zazębiają. Doświadczenia płynące z tych badań istotnie przyczyniły się do wykrystalizowania problematyki osiągnięcia naukowego omówionego w rozdz. 4.1.

4.2.1 Działalność badawcza przed obroną pracy doktorskiej

Pierwsza publikacja naukowa miała charakter współautorski² i powstała w trakcie jednolitych magisterskich studiów geograficznych na Uniwersytecie Gdańskim. Dotyczyła ona bezpieczeństwa żeglugi w polskich obszarach morskich, za którą, w zakresie ratowania życia i mienia na morzu, ówczesnie odpowiadało Polskie Ratownictwo Okrętowe. Dokumentowała przestrzenne zróżnicowanie akcji ratowniczych oraz wyjaśniała jego przyczyny (II.8B.15)³. Istotne znaczenie dla kształtowania przyszłych zainteresowań badawczych miała również praca magisterska pt. Zmiany struktury przestrzennej usług w centrum Gdyni w latach 1980 – 1998. To studium w mikroskali, pozwoliło na bezpośrednią obserwację, a co za tym idzie, lepsze zrozumienie procesów ewolucji struktur przestrzennych w warunkach transformacji systemowej.

² Współautorem był dr hab. Jan Wendt (używam obecnych stopni i tytułów naukowych). Mój udział polegał na zgromadzeniu, przetworzeniu i przeanalizowaniu (uogólnienia sprawozdawcze) materiału badawczego.

³ W tekście podawane są sygnatury publikacji i wystąpień konferencyjnych tożsame z zastosowanymi w wykazie osiągnięć naukowych.

Ukończenie studiów (1999 r.) zbiegło się z wprowadzeniem reformy podziału terytorialnego kraju. Kompetencje nadane nowopowstałym województwom, w szczególności z zakresu strategicznego programowania rozwoju społeczno-gospodarczego, skutkowały znaczącym zapotrzebowaniem na specjalistów z zakresu planowania regionalnego. Zatrudnienie w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową (IBnGR) dostarczyło niepowtarzalnej okazji do wglądu w praktykę kształtowania regionu terytorialnego⁴. Kolejne publikacje dokumentowały wyniki diagnozy stanu sporządzonej na potrzeby projektu strategii województwa pomorskiego (**II.8B.14**, **II.8B.13**, **II.8B.12**). Dla programowania rozwoju regionu ważnym źródłem wiedzy był Barometr koniunktury gospodarczej województwa pomorskiego. W oparciu o stały panel przedsiębiorców analizowano cykliczność koniunktury uwzględniającą zmienność ogólnej sytuacji podmiotów, zamówień, produkcji sprzedanej, zapasów i zdolności produkcyjnych, zatrudnienia, sytuacji finansowej, barier prowadzenia działalności oraz ogólnej sytuacji gospodarczej województwa. Mając na względzie ówczesne deficyty informacyjne przygotowano publikację pt. Województwo pomorskie w mapach. W tamtym czasie było to pionierskie opracowanie ukazujące zróżnicowanie terytorialne (w układzie gmin) szeregu wskaźników poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Drugi wątek analityczny podejmowany w początkowym okresie zatrudnienia w IBnGR obejmował kwestię potencjalnego terytorialnego zróżnicowania wpływu integracji z UE, w tym szacowania skali obciążeń województw wynikających z wdrożenia wspólnotowego dorobku prawnego w zakresie ochrony środowiska życia człowieka oraz ochrony przyrody. Dość szeroki zakres tematyczny podejmowanych opracowań wynikał po części z poszukiwania obiecujących ścieżek rozwoju naukowego, po części podyktowany był podziałem pracy w zespole. Analizy te przybierały charakter ekspertyz bądź publikacji o charakterze popularyzatorskim. Wynikało to z misji IBnGR – pierwszego w Polsce *think-thanku* tworzącego środowisko wymiany idei pomiędzy akademią, biznesem i administracją publiczną oraz formułującego projekty polityk publicznych w oparciu o wyniki badań naukowych.

Kluczowym dla wczesnego etapu kariery naukowej okazało się podjęcie zatrudnienia, od października 2002 r., na stanowisku asystenta w Katedrze Geografii Rozwoju Regionalnego (KGRR) na wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii UG⁵. W jednostce te rozwijano program badawczy ukształtowany przez prof. dr hab. Jerzego Zaleskiego – twórcę i wieloletniego kierownika jednostki. Koncentrował się on na studiach regionalnych ze szczególnym uwzględnieniem Europy Bałtyckiej oraz dotyczących geografii gospodarki morskiej. Włączenie się w te badania zaowocowało publikacjami na temat zróżnicowań regionalnych rynków pracy w Europie Bałtyckiej (**II.8B.10**) oraz relacji transgranicznych pomiędzy regionami północno-wschodniej Polski a obwodem królewieckim (**II.8B.8**, **II.8B.7**, **II.8B.3**, **II.8B.1**)⁶. W tym okresie wykrystalizowała się również tematyka rozprawy doktorskiej dotycząca nierównego rozwoju w relacjach rdzenie – peryferie w warunkach transformacji systemowej. W jej ramach powstały publikacje dokumentujące delimitację metropolitalnych obszarów statystycznych z wykorzystaniem koncepcji dziennego systemu miejskiego (**II.8B.2**)

⁴ Twórcą i pierwszym kierownikiem zespołu badań regionalnych był prof. dr hab. Marek Dutkowski, pod którego opieką wykonywałem pierwsze publikacje i ekspertyzy. Prezesem IBnGR był natomiast dr Jan Szomburg.

⁵ Funkcję kierownika katedry sprawował prof. dr hab. Tadeusz Palmowski.

⁶ Byłem autorem bądź współautorem rozdziałów w monografiach pod redakcją prof. dr. hab. Tadeusza Palmowskiego oraz dr. hab. Tomasza Michalskiego i dr Małgorzaty Pacuk.

oraz analizy procesów polaryzacji rozwoju społeczno-gospodarczego w Polsce (**II.8B.16**, **II.8B.17**, **II.8B.5**). Zwińczeniem tych analiz stała się rozprawa doktorska pt. Centra i peryferie rozwoju społeczno-gospodarczego Polski w okresie transformacji ustrojowej. Praca wpisująca się w aktywny nurt badań w geografii społeczno-ekonomicznej, jakim była analiza regionalna i wyznaczyła jeden z rozwijanych obszarów badań.

4.2.2 Analiza regionalna

Zasadniczą przesłankę kształtującą zainteresowania badawcze w nurcie analizy regionalnej tworzyły dynamicznie i przestrzennie zróżnicowane przemiany społeczno-gospodarcze okresu transformacji systemowej i akcesji do UE. Przedmiotem tych badań była więc przede wszystkim modernizacja gospodarki, zmieniające się struktury terytorialnej organizacji kraju, integracja europejska oraz, w mniejszym stopniu, metropolizacja i globalizacja. Ram analitycznych dostarczyły wyniki badań przeprowadzonych w ramach przygotowania rozprawy doktorskiej, dopracowane w toku przygotowania publikacji monograficznej (**II.8A.6**) oraz w publikacjach towarzyszących (**II.8A.59**, **II.8A.19**). W toku tych badań, w oparciu o studia teoretyczno-koncepcyjne i empiryczne, zidentyfikowano aspekty, w których polaryzacja rozwoju przybierała najbardziej na sile, oszacowano jej tempo, zasięg przestrzenny oraz określono warunki i czynniki moderujące omawiane przemiany.

W toku integracji europejskiej nasileniu ulegały procesy współpracy transgranicznej, w których upatrywano czynnika rozwoju regionów dotychczas upośledzonych w wyniku negatywnego oddziaływania zamkniętej granicy państwa. Integracja ta zachodziła także na zewnętrznych granicach UE. Z uwagi na położenie i rangę międzynarodową (relacje Unia Europejska – Federacja Rosyjska) istotną obszarem takiej integracji był obwód królewiecki i sąsiadujące z nim regiony Polski oraz Litwy. Interakcje w omawianym obszarze stanowiły przedmiot badań, które pozwoliły zarysować szeroką empiryczną perspektywę opisującą i wyjaśniającą warunki, czynniki oraz charakter i dynamikę relacji transgranicznych w okresie przed i po rozszerzeniu UE w 2004 r. (**II.8A.21**)⁷. W szczególności analizie poddano warunki współpracy (**II.8A.24**) w postaci terytorialnej organizacji państw i regionów, przemian ludnościowych i struktury osadniczej infrastruktury społecznej⁸ oraz przebieg współpracy na poszczególnych płaszczyznach (**II.8A.23**), w szczególności kultury, edukacji i nauki oraz sportu, turystyki i rekreacji⁹. Analizy relacji obwodu królewieckiego z sąsiadującymi jednostkami terytorialnymi wpisywały się w szerszy kontekst badań nad Europą Bałtycką (**II.8A.39**).

Integracja europejska stała się bodźcem do głębokich przemian społecznych, gospodarczych i przestrzennych jednostek terytorialnych różnych szczebli. Przemiany te szeroko i szczegółowo udokumentowano w trzyczęściowej monografii poświęconej Gdyni¹⁰, obejmującej zagadnienia

⁷ Liderem tych badań po polskiej stronie był prof. dr hab. Tadeusz Palmowski. Pełnił on funkcję redaktora monografii, na którą składały się również rozdziały mojego współautorstwa. Był również wiodącym autorem artykułu, którego byłem współautorem.

⁸ W rozdziale tym byłem autorem części poświęconych podziałowi administracyjnemu, ludności i sieci osadniczej oraz edukacji i kulturze.

⁹ Byłem autorem części poświęconych tym płaszczyznom współpracy.

¹⁰ Byłem głównym autorem całej koncepcji – przedmiotu, zakresu badań oraz struktury poszczególnych monografii. Jako jedyny byłem współautorem każdej monografii, odpowiadając za treść wstępu oraz wniosków. Mój wkład w treść poszczególnych monografii był następujący: Konkurencyjność gospodarki (**II.8A.2**): wstęp, wnioski, zagraniczne inwestycje bezpośrednie, eksport, podstawowe tendencje rozwoju gospodarki, nowoczesne

konkurencyjności gospodarki (**II.8A.2**), warunków życia (**II.8A.3**) oraz spójności społecznej i terytorialnej (**II.8A.4**). Perspektywa badawcza obejmowała nie tylko procesy modernizacji i integracji europejskiej, ale także rolę miasta w formującym się regionie metropolitalnym i jego związków z globalną gospodarką. Funkcjonowanie gdyńskiej gospodarki, w okresie po akcesji Polski do Unii Europejskiej, przebadane zostało pod kątem poszukiwania przewag konkurencyjnych. Przeanalizowano aspekty konkurencyjności bezpośrednio związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstw, jak i w większym stopniu kreowane przez władze lokalne, ale mające wpływ na funkcjonowanie gospodarki. Pod uwagę wzięto położenie i dostępność transportową, pozycje miast w sieci międzynarodowych powiązań, rodzaje działalności gospodarczej o najsilniejszej pozycji konkurencyjnej i dużym znaczeniu dla gospodarki miasta, infrastrukturę gospodarczą oraz rynek pracy. Analizując warunki życia w mieście (środowisko przyrodnicze, mieszkalnictwo, usługi dla ludności, edukacja, ochrona zdrowia, kultura, sport i rekreacja) uwzględniono złożoność współoddziaływań instytucjonalnych ze szczeblem krajowym, specyficzne dla miasta warunki i czynniki jego rozwoju a także cechy sąsiednich miast i gmin. Analiza spójności społecznej i terytorialnej Gdyni skupiała się na warunkach i czynnikach opisujących aspekty życia w Gdyni takie jak: sytuacja demograficzna, zdrowotna i wyznaniowa, bezpieczeństwo powszechne, kapitał społeczny, aktywność polityczna i obywatelska. Cechy te wpływają na poziom spójności społecznej. Ponadto omówiono takie elementy usprawnień powiązań terytorialnych na rzecz obywateli, społeczności i przedsiębiorstw, jak: transport miejski i mobilność oraz poprawne zagospodarowanie przestrzenne.

Pozostałe badania w nurcie analizy regionalnej koncentrowały się przede wszystkim na funkcjonowaniu lokalnych i regionalnych rynków pracy oraz wybranych sektorów i form organizacji działalności gospodarczej. Użyteczność badań rynku pracy dla analizy regionalnej wynikała ze złożoności głównych sił popytu i podaży na pracę. Analizy te (**II.8A.42**, **II.8A.20**, **II.8A.18**, **II.8A.15**) z jednej strony obejmowały kwestie kondycji przedsiębiorstw, pracochłonności, wymagań kompetencyjnych. Z drugiej brały pod uwagę procesy demograficzne, strukturę edukacji i w efekcie podaż kompetencji. Jak pokazały badania, w przypadku Polski czynniki te cechowała znaczna zmienność przestrzenna jak i czasowa. Badania lokalnych i regionalnych rynków pracy dotyczyły okresu w którym relacje popytu i podaży ulegały zasadniczym przewartościowaniom. Najpierw w następstwie korzystnej koniunktury, otwarcia rynków pracy państw UE oraz napływu funduszy strukturalnych, a następnie w rezultacie spowolnienia wywołanego globalnym kryzysem finansowym. Ta zmienność stworzyła warunki do śledzenia regionalnej reakcji na zmiany globalnej koniunktury. Analizy nie opierały się jedynie na danych statystycznych dostępnych w systemie statystyki publicznej. W oparciu o bezpośredni wywiad kwestionariuszowy przeprowadzony na próbie 7 tys. mieszkańców województwa pomorskiego badano samooceną siły przetargowej na rynku pracy, oczekiwań wobec warunków jak i satysfakcji z pracy (**II.8A.15**). Badanie te pozwoliły na głębszy wgląd w zagadnienie niedopasowania popytowo-podażowego na rynku pracy.

usługi biznesowe, nieruchomości biurowe, rynek pracy; Warunki życia (II.8A.3): wstęp, wnioski; Spójność społeczna i terytorialna (II.8A.4): wstęp, wnioski, jakość życia.

Badania dotyczące przekształceń w strukturze gospodarki skupiały się na identyfikacji lokalizacji grom przedsiębiorczości w Polsce. Pionierska, w tamtym czasie analiza **(II.8A.16)**¹¹, oparta była o dane GUS na temat liczby zatrudnionych, liczby przedsiębiorstw, jak i liczby przedsiębiorstw w klasach wielkości zatrudnienia podmiotów gospodarczych przy zastosowaniu na 3-cyfrowego poziomu dezagregacji PKD 2004. Baza danych obejmowała 222 sektory oraz 370 powiatów. W toku analiz wyłoniono 35 typów struktur składających się z sektorów PKD potencjalnie tworzących grona przedsiębiorczości. Dla każdej takiej wiązki przeprowadzono delimitację zasięgu poszczególnych grom oraz ich klasyfikację pod względem zaawansowania technologicznego i orientacji lokalizacyjnej. Kolejnym zagadnieniem poddanym analizie był dynamiczny rozwój usług dla biznesu **(II.8A.48)**. Celem studium przypadku Gdyni było wskazanie czynników lokalizacji decydujących o strukturze napływających inwestycji. Wykazano, że oprócz typowych inwestorów lokalizujących działalność w największych polskich miastach, Gdynia przyciągała podmioty doskonalące usługi teleinformatyczne, prowadzące działalność doradczą i szkoleniową na rzecz stoczni, armatorów, a także innych dużych przedsiębiorstw przemysłowych oraz biura projektujące statki i konstrukcje morskie. Trzeci wątek badań przekształceń w strukturze gospodarczej regionów dotyczył roli parków naukowo-technologicznych we wspieraniu innowacyjnej przedsiębiorczości. Analizę przeprowadzono na przykładzie Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gdyni **(II.8A.50)**.

Wspomniane już wyniki bezpośredniego wywiadu kwestionariuszowego przeprowadzonego na próbie 7 tys. mieszkańców województwa pomorskiego pozwoliły na eksplorację kolejnych zagadnień badawczych. Analizie poddano przestrzenne zróżnicowanie jakości życia w świetle wyników tego badania **(II.8A.14)**, co pozwoliło rozszerzyć i pogłębić dotychczasowe rozważania oparte najczęściej o dane z systemu statystyki publicznej, ograniczające się do problematyki warunków życia. Zgromadzone dane pozwoliły również na analizę wybranych cech kapitału ludzkiego i społecznego wymykających się kwantyfikacjom w oparciu o dostępne dane statystyczne **(II.8A.47)**. W tym celu przeanalizowano odpowiedzi na pytania o wartości leżące u podstaw szczęśliwego życia, zaufania, identyfikacji z miejscem zamieszkania oraz postawy wobec pracy. Innym miękkim czynnikiem rozwoju poddanym badaniom było zagadnienie formowania się tożsamości metropolitalnej **(II.8A.46)**. Sondaż uliczny przeprowadzony w Gdańsku i Gdyni (po 300 respondentów w każdym mieście) potwierdził silną lokalną autoidentyfikację mieszkańców obu miast. Jednak wykazał także istnienie fundamentów tożsamości metropolitalnej m. in. w formie silnego utożsamiania się respondentów z Trójmiastem czy dostrzegania wspólnoty celów rozwojowych obu miast, a co za tym idzie konieczności współpracy w ramach jednej organizacji metropolitalnej.

Jednym z aspektów badań prowadzonych w nurcie analizy regionalnej było współredagowanie monografii powstających w serii Regiony Nadmorskie. Ich problematyka dotyczyła szerokiego spektrum warunków i czynników rozwoju regionalnego i lokalnego w północnej Polsce

¹¹ Publikacja powstała w ramach grantu MNiSW kierowanego przez dr hab. Tomasza Brodzickiego (II.4A.1). Współautorami byli dr hab. Dorota Ciołek i dr hab. Tomasz Brodzicki, będący jednocześnie wiodącym autorem. Moja rola polegała na przeprowadzeniu delimitacji zasięgu poszczególnych grom w oparciu o przygotowane w ramach projektu dane. Byłem także autorem klasyfikacji zidentyfikowanych klastrów pod kątem zaawansowania technologicznego i orientacji lokalizacyjnej.

(II.1A.1, II.1A.2, II.1A.3, II.1A.5). Ponadto współredagowano monografię poświęconą współpracy transgranicznej i rozwojowi lokalnemu w Polsce i Rumunii (II.1A.4).

Znaczenie badań prowadzonych w nurcie analizy regionalnej dla głównego osiągnięcia udokumentowanego monografią naukową polegało na tym, że dostarczyły one wiedzy na temat różnorodności konfiguracji kapitału terytorialnego, umiejętności identyfikacji jego kluczowych składowych i interakcji między nimi.

4.2.3 Gospodarka morska

Badania w nurcie analizy regionalnej w istotniej części skupiały się na obszarach północnej Polski – w szczególności województwa pomorskiego i regionu miejskiego Trójmiasta. Pojawiające się w ich toku zagadnienia gospodarki morskiej sprzyjały zainteresowaniu i pogłębieniu badań nad tym istotnym dla omawianych obszarów sektorem gospodarki. Badania skupiały się na czterech zagadnieniach: bezpieczeństwie żeglugi (typu *safety*) oraz środowiska morskiego, portach morskich, przekształceniach przemysłu okrętowego oraz innowacjach w żegludze promowej.

Badania poświęcone bezpieczeństwu żeglugi stanowiły powrót do tematyki poruszonej w pierwszej publikacji w karierze naukowej, poświęconej działalności Polskiego Ratownictwa Okrętowego w polskiej strefie odpowiedzialności za ratowanie życia na morzu (II.8B.15). Podjęto je w celu zbadania związków pomiędzy zmieniającą się strukturą ruchu jednostek pływających, podążającymi za nią zmianami struktury wypadków morskich a przemianami w organizacji i wyposażeniu służb ratowniczych (II.8A.58, II.8A.57, II.8A.45, II.8A.11). Drugi wątek obejmował analizy służące odpowiedzi na pytanie, czy polskie obszary morskie są wystarczająco chronione przed zagrożeniami i zanieczyszczeniami środowiska (II.8A.53). W badania wykorzystano dane przestrzenne gromadzone przez Komisję Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (HELCOM) a także sprawozdania z akcji zwalczania zagrożeń oraz ćwiczeń udostępnione przez Morską Służbę Poszukiwania i Ratownictwa (Służba SAR). Podjęcie tego zagadnienia uzasadnione było rosnącym ruchem statków, w szczególności zbiornikowców wykorzystywanych do eksportu rosyjskiej ropy i przepływających przez akweny południowego Bałtyku.

Transformacja systemowa a następnie integracja europejska stwarzały odmienne warunki do rozwoju portów morskich. Napływ funduszy strukturalnych umożliwił podniesienie ich konkurencyjności zarówno w zakresie czynników pozostających pod kontrolą zarządów portów i terminali (infrastruktura i suprastruktura portowa) jak i poza nią (infrastruktura transportu na zapleczu). Badania nad portami koncentrowały się na identyfikacji geograficznie zróżnicowanych warunków i czynników tych przemian a także na ich przebiegu¹². Pozwoliły one na wskazanie przyczyn bardzo wysokiej dynamiki przeładunków, jaką cechowały się polskie porty morskie podstawowym znaczeniu dla gospodarki w okresie poakcesyjnym (II.8A.55, II.8A.51, II.8A.45, II.8A.31, II.8A.13, II.8A.12).

Głębokie przemiany strukturalne dotknęły także przemysł okrętowy. Jednym z symbolicznych wydarzeń, o daleko idących konsekwencjach był upadek Stoczni Gdynia. W tym wypadku

¹² Prace poświęcone portom z wyjątkiem II.8A.55 były wieloautorskie. Pierwszy autor był autorem wiodącym. W większości przypadków rolę tę pełnił prof. dr hab. Tadeusz Palmowski.

wdrożono postępowanie kompensacyjne, które m. in. umożliwiło przejęcie terenów produkcyjnych przez inne przedsiębiorstwa z zachowaniem ich dotychczasowej funkcji. Badania objęły proces tych przekształceń ze zwróceniem szczególnej uwagi na nowopowstały element infrastruktury gospodarczej w postaci Bałtyckiego Parku Nowych Technologii (II.8A.49) oferującego prototypownie, wzorcownie, warsztaty i pracownie projektowe, przystosowane do tzw. czystej produkcji: elektroniki, automatyki, robotyki i inżynierii, pracownie wzornictwa przemysłowego dla architektów i artystów oraz pomieszczenia biurowe.

Jednym z kluczowych wyzwań transformacji do samopodtrzymywalności jest głęboka redukcja emisji gazów cieplarnianych w transporcie. Cechuje się on wysokim udziałem w globalnych emisjach i wymaga wysokiej gęstości energii źródeł zasilania, co stanowi wyzwanie techniczne. Odpowiedzią jest doskonalenie nowych systemów napędowych – głównie hybrydowych i elektrycznych. Znajdują one coraz szersze zastosowanie na promach kursujących w portach oraz na wodach przybrzeżnych. Krótka trasa i stałe przystanie promowe ułatwiają zastosowanie napędu hybrydowego lub elektrycznego. U podstaw badań tego zagadnienia (II.8A.38, II.8A.7) legło założenie, że cechy techniczno-eksploatacyjne promów są optymalizowane z uwzględnieniem warunków geograficzno-ekonomicznych. Celem badań była natomiast identyfikacja tych warunków na podstawie studiów przypadków. Wskazano pięć głównych geograficznych uwarunkowań elektryfikacji żeglugi promowej: ukształtowanie linii brzegowej i warunki nautyczne, poziom rozwoju systemu transportowego, struktura zużycia pierwotnych nośników energii oraz poziom rozwoju systemu produkcji i dystrybucji energii elektrycznej, polityka rozwoju elektromobilności oraz zdolności projektowe i wytwórcze. Ostateczny kształt rozwiązań przyjętych dla konkretnej przeprawy promowej to efekt określonej konfiguracji tych współzależnych uwarunkowań.

Badania z zakresu gospodarki morskiej dostarczyły dwojakiego rodzaju inspiracji wykorzystanych w studiach nad głównym osiągnięciem udokumentowanym monografią naukową. Po pierwsze, pozwoliły na dostrzeżenie i zrozumienie roli ewolucyjnego kształtowania struktury gospodarczej (porty, stocznie) zarówno pod wpływem czynników wewnętrznych jak i zewnętrznych, związanych z jednej strony z korzyściami integracji europejskiej, z drugiej z nasiloną globalną konkurencją. Po drugie, badania nad bezpieczeństwem żeglugi oraz wdrażaniem napędów niskoemisyjnych na promach uświadomiły znaczenie koewolucji technologii w społeczeństwie, którą kształtują także cechy środowiska geograficznego.

4.2.4 Systemy transportowe i mobilność miejska

Kolejna inspiracja wynikająca z doświadczeń badawczych zgromadzonych w nurcie analizy regionalnej wiązała się z dostrzeżeniem roli transportu i mobilności jako czynnika rozwoju regionalnego i lokalnego a także krytycznego, z uwagi na udział w emisjach gazów cieplarnianych i wyzwania techniczne, przedmiotu transformacji do samopodtrzymywalności¹³.

¹³ Większość publikacji w tym nurcie powstała w toku prac zespołowych. O ile nie zaznaczono inaczej pierwszy autor jest autorem wiodącym. Publikacje na temat rozwoju kolei aglomeracyjnej oraz miejskiej żeglugi promowej powstawały głównie we współautorstwie z dr. Marcinem Połomem i mgr. Krystianem Puzdrakiewiczem. Wiodącym autorem badań nad systemem roweru publicznego MEVO był natomiast dr Tomasz Bieliński.

Badania dotyczące systemów transportowych i mobilności miejskiej zainicjowane zostały w oparciu o doświadczenia programowania rozwoju lokalnego w Gdańsku (**II.8A.54**). Jak w przypadku innych wielkich miast w Polsce, politycznym wyzwaniem stał się wysoki poziom kongestii transportowej wywołanej umasowieniem motoryzacji indywidualnej. Celem badań była analiza ewolucji głównych priorytetów i narzędzi polityki transportowej, identyfikacja uwarunkowań tych zmian, a także wskazanie potencjalnych zagrożeń dla osiągnięcia założonych celów. Wykazano, że w toku operacjonalizacji strategii rozwoju miasta przewidziano wdrożenie szerokiej palety działań sprzyjających kształtowaniu zrównoważonej mobilności, jednocześnie pozostawiając możliwość wykonania inwestycji, które, w zależności od szczegółowych rozwiązań, mogły wspierać zmianę podziału zadań przewozowych, jak i konserwować istniejące proporcje. Przyczyny powstałej niekonsekwencji wynikały zarówno z przyjętych wcześniej programów rozbudowy infrastruktury transportowej w nowo zabudowanych i słabo powiązanych infrastrukturą transportową dzielnicach, jak i z niejednorodnych opinii mieszkańców na temat priorytetów rozwoju transportu w mieście. Uzyskane wyniki zostały pogłębione i empirycznie zweryfikowane w toku badań nad zależnością pomiędzy intensyfikacją zagospodarowania przestrzennego a poziomem obsługi transportem publicznym gdańskiej dzielnicy Oliwa, w której znaczącej rozbudowie uległ główny kampus Uniwersytetu Gdańskiego, a w sąsiedztwie zlokalizowano trzy duże parki biurowe (**II.8A.27**). W efekcie tych inwestycji zarysowała się wyraźna nierównowaga pomiędzy popytem a podażą usług transportu publicznego.

Budowa nowej linii kolei aglomeracyjnej w regionie miejskim Trójmiasta (Pomorska Kolej Metropolitalna) a także proces przygotowania budowy kolejnej (Pomorska Kolej Metropolitalna Gdańsk-Południe), stworzył niepowtarzalną okazję do odpowiedzi na pytanie w jakim stopniu środki masowego transportu publicznego są w stanie stworzyć ofertę konkurencyjną wobec prywatnego transportu indywidualnego, w warunkach niekontrolowanej urbanizacji dzielnic peryferyjnych (**II.8A.41**, **II.8A.40**, **II.8A.28**). Analizie poddano kwestie rozproszonej, mało intensywnej i monofunkcyjnej zabudowy, skutkującej ograniczoną liczbą potencjalnych użytkowników w zlewniach poszczególnych przystanków, koniecznością integracji z dowozowymi liniami autobusowymi, potrzebą kształtowania atrakcyjnych i funkcjonalnych węzłów przesiadkowych oraz zapewnienia dostępności do tych węzłów dla pieszych i rowerzystów. Badania nad systemami transportu miejskiego uzupełnione zostały o prace poświęcone systemowi roweru publicznego MEVO wdrażanego w regionie miejskim Trójmiasta (**II.8A.35**, **II.8A.25**). W grupie takich systemów działających w Polsce wyróżniał się on rozległym i zróżnicowanym pod względem zagospodarowania przestrzennego obszarem obsługi oraz masowym wykorzystaniem rowerów wspomaganym elektrycznie. Pierwotnie został projektowany w celu zwiększenia dostępności do węzłów przesiadkowych. Jak pokazały badania pełnił on bardziej uniwersalne funkcje. Analizie poddano wpływ systemu na zmianę struktury pracy przewozowej, bariery wykorzystania systemu a także różnice w sposobach korzystania w obszarze rdzeniowym a peryferiami obszaru obsługiwanego przez system. Źródłem danych zasadniczych analiz były wyniki komputerowo wspomaganego wywiadu kwestionariuszowego na próbie ponad 600 mieszkańców 14 gmin uczestniczących w systemie. Ponadto w oparciu o kolejne tego typu badanie (ponad 1,4 tys. respondentów), stosując metodę

pomiaru wrażliwości cenowej Westendorpa, dokonano optymalizacji cen dla różnych kategorii użytkowników systemu.

Omówione wcześniej badania nad geograficznymi uwarunkowaniami elektryfikacji żeglugi promowej nie ograniczały się jedynie do wód przybrzeżnych. Obejmowały także podsystemy żeglugi promowej w ramach miejskich systemów transportowych (**II.8A.36**, **II.8A.34**, **II.8A.33**, **II.8A.30**, **II.8A.29**). Badania prowadzone były w różnych skalach przestrzennych – Gdańska, wybranych miast europejskich oraz w odniesieniu do największych systemów promowych w świecie. Pozwoliły one na identyfikację różnorodnych ścieżek elektryfikacji zależnych od konfiguracji czynników takich jak: warunki fizycznogeograficzne i struktura funkcjonalno-przestrzenna miast; lokalne polityki klimatyczne i transportowe; zdolności produkcyjne i obecność międzynarodowych operatorów promowych mogących transferować innowacje pomiędzy obsługiwanymi miastami; marketing ekologiczny miast. Modelowe przykłady miejskich polityk elektryfikacji to: polityka neutralności klimatycznej, polityka publicznego transportu zeroemisyjnego oraz polityka badawczo-rozwojowa.

Pandemia COVID-19 i towarzyszące jej niefarmaceutyczne interwencje ograniczające swobodę przemieszczania się uderzyły w funkcjonowanie systemów transportowych i miejską mobilność. Badając charakter i skalę tego wpływu posłużono się zbiorami danych Google Maps opublikowanymi w formie raportów i zgromadzonych przez zespół badawczy przy wykorzystaniu serwerów API (**II.8A.37**). Pozwoliły one na analizę zmian mobilności w zależności od celu przemieszczania się w układzie województw oraz pośrednio (poprzez pomiar czasu podróży na wybranych odcinkach dróg) zmiany natężenia ruchu w wybranych relacjach w Trójmieście.

Podsumowując wątek badań nad miejską mobilnością przeprowadzono studia literaturowe o zasięgu krajowym przyjmując perspektywę społeczno-technologiczną (**II.8A.32**). Głównym celem było zarysowanie w jakim stopniu perspektywa ta znajduje zastosowanie w geograficznych badaniach zrównoważonej mobilności miejskiej. Umiejscowiono ją również w ramach dorobku badawczego, którego przedmiotem były polskie miasta. Rezultaty wykazały dominację problematyki przesunięcia struktury pracy przewozowej w kontekście formalnych wizji, strategii i polityk rozwojowych. Wynikała ona po pierwsze, z rangi transportu publicznego w badaniach geografii komunikacji, a po drugie, z zależności funkcjonowania jego gałęzi od władz samorządowych.

Badania nad systemami transportowymi i miejską mobilnością skutkowały pogłębieniem rozumienia koewolucji technologii w społeczeństwie. Efektywność transportu publicznego nie zależy wyłącznie od zastosowanych rozwiązań technicznych ale także od zagospodarowania przestrzennego obszarów obsługiwanych danym środkiem transportu. Zastosowanie perspektywy wielopoziomowej do badań and elektryfikacją miejskiej żeglugi promowej sprzyjało wykrystalizowaniu ram analitycznych zastosowanych w badaniach nad głównym osiągnięciem udokumentowanym monografią poświęconą samopodtrzymywalności regionów.

4.3 Spis literatury i materiałów źródłowych

4.3.1 Wykorzystanych w omówieniu osiągnięcia

- Asheim B.T., Isaksen A. and Trippl M., 2019, *Advanced introduction to regional innovation systems*, Cheltenham–Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Benner M., 2020, *Six additional questions about smart specialization: implications for regional innovation policy 4.0*, „European Planning Studies”, vol. 28, no. 8.
- Berezowski S., 1986, *Metody badań w geografii ekonomicznej*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Binz C. et al., 2020, *Geographies of transition – from topical concerns to theoretical engagement: a commentary on the transitions research agenda*, „Environmental Innovation and Societal Transitions”, no. 34.
- Bińczyk E., 2018, *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Boschma R., 2004, *Competitiveness of regions from an evolutionary perspective*, „Regional Studies”, vol. 38, no. 9.
- Boschma R., 2009, *Evolutionary economic geography and its implications for regional innovation policy*, Utrecht: University of Utrecht.
- Breschi S., Lissoni F. and Malerba F., 2003, *Knowledge-relatedness in firm technological diversification*, „Research Policy”, vol. 32, no. 1.
- Charron N., Lapuente V. and Bauhr M., 2024, *The geography of quality of government in Europe. Subnational variations in the 2024 european quality of government index and comparisons with previous rounds*, Gothenburg: University of Gothenburg.
- Chojnicki Z., 1988, *Koncepcja terytorialnego systemu społecznego*, „Przegląd Geograficzny”, nr 60, z. 4.
- Chojnicki Z., 2004, *Problematyka metodologiczna studiów regionalnych*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 4, z. 18.
- Churski P., 2008, *Czynniki rozwoju regionalnego i polityka regionalna w Polsce w okresie integracji z Unią Europejską*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Churski P. i in., 2017, *Czynniki rozwoju regionalnego w świetle współczesnych przemian społeczno-ekonomicznych – dyskurs teoretyczny*, Poznań: Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM.
- Churski P. i in., 2018, *Redefinicja czynników rozwoju regionalnego w świetle megatrendów społeczno-gospodarczych*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 73, z. 3.
- Churski P. i in., 2019, *Czynniki rozwoju w praktyce polityki spójności zorientowanej terytorialnie* [w:] *Zarządzanie rozwojem współczesnych miast*, red. D. Sikora-Fernandez i J. Danielewicz, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Cillo V. et al., 2019, *Understanding sustainable innovation: a systematic literature review*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management”, vol. 26, no. 5.
- Claridge T., 2019, *Sources of social capital*, „Social Capital Research”, no. 2019.
- Coenen L. and Truffer B., 2012, *Places and spaces of sustainability transitions: geographical contributions to an emerging research and policy field*, „European Planning Studies”, vol. 20, no. 3.

- Coenen L., Benneworth P. and Truffer B., 2012, *Toward a spatial perspective on sustainability transitions*, „Research Policy”, vol. 41, no. 6.
- De Marchi V. et al., 2022, *Frugal innovation and sustainability outcomes: findings from a systematic literature review*, „European Journal of Innovation Management”, vol. 25, no. 6.
- Denett S. et al., 2017, *Ex ante conditionalities and performance reserve in cohesion: innovative but not yet effective instruments*. Luxembourg: Publication Office of European Union.
- Domański B., 2004, *Krytyka pojęcia rozwoju a studia regionalne*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 2, z. 16.
- Drelich S., 2019, *Polityka jako „dobra robota”, czyli podstawy skutecznego przywództwa*, „Logos i Ethos”, nr 49, z. 1.
- Drucker P.F., 1963, *Managing for business effectiveness*, „Harvard Business Review”, vol. 41, no. 3.
- Dziemianowicz W., 2017, *Modele innowacyjnego rozwoju regionów w świetle teorii rozwoju regionalnego*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”, nr 179.
- Dziemianowicz W., Szlachta J. i Peszat K., 2014, *Potencjały rozwoju i specjalizacje polskich województw*, Warszawa: Geoprofit.
- European Commission, 2023, *Regional innovation scoreboard*, European Commission, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en [dostęp: 12.12.2023].
- Eye@RIS3 – Smart Specialisation Platform, 2023, *Eye@RIS3 – Smart Specialisation Platform*, <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/map/-/eye3/y/2014-2020> [dostęp: 4.01.2023].
- Fontana S., Bisogni F. and Renwick R., 2023, *The future of regional smart specialisation strategies: sustainable, inclusive and resilient*, Luxembourg: Publication Office of the European Union.
- Foray D., 2015, *Smart specialisation: opportunities and challenges for regional innovation policy*, London–New York: Routledge and Taylor & Francis Group.
- Foray D., 2019, *In response to „Six critical questions about smart specialisation”*, „European Planning Studies”, vol. 27, no. 10.
- Foray D., 2020, *Six additional replies—one more chorus of the S3 ballad*, „European Planning Studies”, vol. 28, no. 8.
- Foray D., Goddard J., Beldarrain, X.G. et al., 2012, *Guide to research and innovation strategies for smart specialisations (RIS 3)*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Flyvbjerg B., 2005, *Pięć mitów o badaniach typu studium przypadku*, „Studia Socjologiczne”, nr 2, z. 177.
- Gatto M., 1995, *Sustainability: is it a well-defined concept?*, „Ecological Applications”, vol. 5, no. 4.
- Geels F.W., 2002, *Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study*, „Research Policy”, vol. 31, no. 8–9.
- Geels F.W., 2010, *Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective*, „Research Policy”, vol. 39, no. 4.

- Geels F.W., 2018, *Disruption and low-carbon system transformation: progress and new challenges in socio-technical transitions research and the multi-level perspective*, „Energy Research and Social Science”, no. 37.
- Geels F.W., 2019, *Socio-technical transitions to sustainability: a review of criticisms and elaborations of the multi-level perspective*, „Current Opinion in Environmental Sustainability”, vol. 39.
- Gianelle C. et al., 2021, *Assessing smart specialisation – case studies on smart specialisation – programming period 2014–2020*, Luxembourg: Publications Office of European Union.
- Gorzela G., 2003, *Bieda i zamożność regionów*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 1, z. 11
- Gorzela G. i Jałowiecki B., 2000, *Metodologiczne podstawy strategii rozwoju regionu na przykładzie województwa lubuskiego*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 3, z. 3.
- Gorzela G. i Kozak M.W., 2012, *Regionalny wymiar strategicznego programowania rozwoju [w:] Zarządzanie strategiczne rozwojem*, red. J. Górniak i S. Mazur, Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Gwosdz K., 2014, *Pomiędzy starą a nową ścieżką rozwojową. Mechanizmy ewolucji struktury gospodarczej i przestrzennej regionu tradycyjnego przemysłu na przykładzie konurbacji katowickiej po 1989 roku*. Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie.
- Hadengue M., de Marcellis-Warin N. and Warin T., 2017, *Reverse innovation: a systematic literature review*, „International Journal of Emerging Markets”, vol. 12, no. 2.
- Hamza C. et al., 2016, *The implementation of the provisions in relation to the ex-ante conditionalities during the programming phase of the European Structural and Investment (ESI) Funds. Final report*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Hansen T. and Coenen L., 2015, *The geography of sustainability transitions: review, synthesis and reflections on an emergent research field*, „Environmental Innovation and Societal Transitions”, no. 17.
- Harding R. et al., 2021, *Fostering the green transition through smart specialisation strategies. Some inspiring cases across Europe*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Hassink R. and Gong H., 2019, *Six critical questions about smart specialization*, „European Planning Studies”, vol. 27, no. 10.
- Hausner J., 2008, *Zarządzanie publiczne*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Kelchtermans S., Kardas, M. and Kłincewicz K., 2021, *Implementing smart specialisation strategies. Analysis of the role of regional strategies in national innovation strategies*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Kiełczewski D., 2021, *Koncepcja zintegrowanej teorii ekonomicznej zrównoważonego rozwoju. Między mainstreamem a heterodoksją ekonomiczną*, Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
- Klasik A., 2000, *Strategia rozwoju regionu*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 3, z. 3.
- Klasik A., 2001, *Strategie regionalne. Formułowanie i wprowadzanie w życie*, „Prace Naukowe/Akademia Ekonomiczna w Katowicach”, nr 160.

- Komisja Europejska, 2009, *Pakiet klimatyczno-energetyczny na rok 2020*, EUR-Lex, <https://eur-lex.europa.eu/PL/legal-content/summary/2020-climate-and-energy-package.html> [dostęp: 1.12.2023].
- Komisja Europejska, 2010, *Komunikat Komisji: Europa 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Bruksela: Komisja Europejska.
- Komisja Europejska, 2019, *Europejski Zielony Ład*, Komisja Europejska, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pl [dostęp: 4.12.2023].
- Kotarbiński T., 2021, *Traktat o dobrej robocie*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Köhler J. et al., 2019, *An agenda for sustainability transitions research: state of the art and future directions*, „Environmental Innovation and Societal Transitions”, no. 31.
- Kristensen I.F., Pugh R. and Grillitsch M., 2023, *Leadership and governance challenges in delivering place-based transformation through smart specialisation*, „Regional Studies”, vol. 57, no. 1.
- Kroll H., 2018, *Results of the 2018 RIS3 survey review and outlook beyond 2020*, Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Kulesza M., 2010, *Rozwój regionalny: zagadnienia instytucjonalne*, „Samorząd Terytorialny”, nr 10.
- Laranja M. et al., 2020, *Implementation of smart specialisation strategies in Portugal: an assessment*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Lawhon M. and Murphy J.T., 2012, *Socio-technical regimes and sustainability transitions: insights from political ecology*, „Progress in Human Geography”, vol. 36, no. 3.
- LB&E i Ego, 2023, *Ocena wsparcia działalności B+R oraz wsparcia konkurencyjności, innowacyjności i internacjonalizacji MŚP w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020*, Gdańsk: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego.
- Markowski T. i. in., 2023, *Leksykon zintegrowanego planowania rozwoju*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Marques P. and Morgan K., 2018, *The heroic assumptions of smart specialisation: a sympathetic critique of regional innovation policy* [in:] *New avenues for regional innovation systems – theoretical advances, empirical cases and policy lessons*, eds. A. Isaksen, R. Martin and M. Trippl, New York: Springer.
- McCann P. and Ortega-Argilés R., 2015, *Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy*, „Regional Studies”, vol. 49, no. 8.
- McCann P. and Soete L., 2020, *Place-based innovation for sustainability*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Nauwelaers C. et al., 2022, *Case studies towards green transition in EU regions – smart specialisation for transformative innovation*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Neffke F., Henning M. and Boschma R., 2011, *How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions*, „Economic Geography”, vol. 87, no. 3.

- Nykvist B. et al., 2009, *Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity*, „Ecology and Society”, vol. 14, no. 2.
- O’Neill D.W. et al., 2018, *A good life for all within planetary boundaries*, „Nature Sustainability”, vol. 1, no. 2.
- Pander W. i in., 2014, *Wyznaczanie, monitoring i ewaluacja inteligentnych specjalizacji*, Warszawa: Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju.
- Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, 2013, *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013*, „Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej”, nr 20.12.2013.
- Patterson J. et al., 2017, *Exploring the governance and politics of transformations towards sustainability*, „Environmental Innovation and Societal Transitions”, no. 24.
- Perianez-Forte I. and Wilson J., 2021, *Assessing smart specialisation: the entrepreneurial discovery process – smart specialisation platform*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Polèse M., 2009, *The wealth and poverty of regions*, Chicago: University of Chicago Press.
- Raven R., Schot J. and Berkhoutb F., 2012, *Space and scale in socio-technical transitions*, „Environmental Innovation and Societal Transitions”, no. 4.
- Richardson K. et al., 2023, *Earth beyond six of nine planetary boundaries*, „Science Advances”, vol. 9, no. 37.
- Ripple W.J. et al., 2017, *World scientists’ warning to humanity: a second notice*, „BioScience”, vol. 67, no. 12.
- Rodrik D., 2011, *Jedna ekonomia, wiele recept. Globalizacja, instytucje i wzrost gospodarczy*, Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.
- Sejmik Województwa Pomorskiego, 2000, *Strategia rozwoju województwa pomorskiego*, Gdańsk: Sejmik Województwa Pomorskiego.
- Sejmik Województwa Pomorskiego, 2005, *Strategia rozwoju województwa pomorskiego*, Gdańsk: Sejmik Województwa Pomorskiego.
- Sejmik Województwa Pomorskiego, 2012, *Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2020*, Gdańsk: Sejmik Województwa Pomorskiego.
- Simon H.A., 1990, *Bounded rationality* [in:] *Utility and probability*, eds. J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman, London: Palgrave Macmillan.
- Sokołowicz M.E., 2024, *Pochwała złotego środka czy o rozwiązaniach pośrednich w gospodarce przestrzennej*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Sułek A., 2002, *Ogród metodologii socjologicznej*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Takeuchi H. and Nonaka I., 2000, *Theory of organizational knowledge creation* [in:] *Knowledge management. Classic and contemporary works*, eds. D. Morey, M. Maybury and B. Thuraingham, Cambridge–London: The MIT Press.
- Tarkowski M., 2025, *W stronę samopodtrzymywalności regionów. Perspektywa strategii inteligentnych specjalizacji*, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Tarkowski M. i in., 2021, *Analiza dynamiki rozwoju Inteligentnych Specjalizacji Pomorza (ISP) oraz potrzeb kompetencyjnych podmiotów gospodarczych wpisujących się w obszary ISP prowadzących działalność na terenie województwa pomorskiego. Raport główny*, Sopot: PBS.

- Terä J. et al., 2023, *Sustainable development and Sustainable Development Goals in smart specialisation strategies in the European Arctic regions*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Thapa R.K., Iakovleva T. and Foss L., 2019, *Responsible research and innovation: a systematic review of the literature and its applications to regional studies*, „European Planning Studies”, vol. 27, no. 12.
- United Nations Environment Programme, 2024, *Emissions Gap Report 2024: No more hot air ... please! With a massive gap between rhetoric and reality, countries draft new climate commitments*, Nairobi: United Nations Environment Programme.
- Urbański M., 2009, *Rozumowania abdukcyjne. Modele i procedury*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Weresa M.A., 2022, *Polityka innowacyjna. Nowe tendencje w teorii i praktyce*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Wilkin J., 2012, *Teoria wyboru publicznego – homo oeconomicus w sferze polityki* [w:] *Teoria wyboru publicznego. Główne nurty i zastosowania*, red. J. Wilkin, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Woolthuis K.R., Lankhuizen M. and Gilsing V., 2005, *A system failure framework for innovation policy design*, „Technovation”, vol. 25, no. 6.
- World Commission on Environment and Development, 1987, , New York: United Nations.
- Zaucha J. i in., 2015, *Terytorialny wymiar wzrostu i rozwoju*, Warszawa–Sopot: Difin i Instytut Rozwoju.

4.3.2 Wykorzystanych przy omówieniu pozostałych osiągnięć naukowych¹⁴

Działalność badawcza przed obroną pracy doktorskiej

- II.8B.15.** Wendt J., Tarkowski M., 1996, *Działalność PRO w polskiej strefie odpowiedzialności w latach 1988–1993*, [w:] E. Rydz (red.), *Materiały 45 Zjazdu PTG. Polska w Europie Bałtyckiej*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Słupsku, Słupsk-Ustka.
- II.8B.14.** Tarkowski M., 1999, *Bezpieczeństwo publiczne* [w:] M. Dutkowski (red.), *Diagnoza stanu województwa pomorskiego*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową i Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk, 116–125.
- II.8B.13.** Tarkowski M., 1999, *Zdrowie i opieka społeczna* [w:] M. Dutkowski (red.), *Diagnoza stanu województwa pomorskiego*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową i Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk, s. 100–115.
- II.8B.12.** Dutkowski M., Tarkowski M., 1999, *Pomorze na tle pozostałych regionów Polski* [w:] M. Dutkowski (red.), *Diagnoza stanu województwa pomorskiego*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową i Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk, s. 13–35.
- II.8B.17.** Pacuk M., Michalski T., Tarkowski M., 2003, *Rynek pracy w Europie Bałtyckiej – ujęcie regionalne* [w:] Skurczyński M., Szwanowski S., Zielińska-Głębocka A. (red.) *Zeszyty Naukowe Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego*, Ekonomia, 1, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 159–173.

¹⁴ Noty bibliograficzne ułożono w kolejności ich omawiania w tekście. Sygnatury publikacji odpowiadają stosowanym w wykazie osiągnięć naukowych.

II.8B.8. Tarkowski M., 2003, *Spatial differentiations of changes in the population size of the Kaliningrad district, Pomorskie and Warmińsko-Mazurskie voivodships in the years 1999–2015* [w:] T. Palmowski, G. Fedorov, V. Korneevets (red.), *Economic, geopolitical and social problems of co-operation between Kaliningrad and Poland*, Seria: Coastal Regions, nr 6, Uniwersytet Gdański, Gdynia–Pelplin, s. 36–49.

II.8B.7. Tarkowski M., 2003, *Conditions and prospects of the development of social and economic links between cities of Kaliningrad District, Pomorskie Voivodship and Warmińsko-mazurskie Voivodship* [w:] G. Fedorov, V. Korneyevets, T. Palmowski (red.), *Possibilities for co-operation between Kaliningrad Region of Russia and northern Poland within the EU enlargement process*, Kaliningrad State University, Kaliningrad, s. 74–84.

II.8B.3. Tarkowski M., 2005, *Common priorities for the development of the voivodships in the Polish part of the South Baltic Arc in the light of the strategy documents* [w:] M. Pacuk, T. Michalski (red.), *Problems of regional and local development in Polish, Russian and Lithuanian parts of South Baltic Arc*, Seria: Coastal Regions, nr 9, Uniwersytet Gdański, Gdynia–Pelplin, s. 154–164.

II.8B.1. Palmowski T., Tarkowski M., 2007, *Cross-border Cooperation of North-Eastern Voivodships in Poland with Kaliningrad Oblast of the Russian Federation* [w:] S. Vaitekunas, L. Simanskiene, T. Palmowski (red.) *The Recent Development of the EU: Challenges and Experience*, vol 3, Klaipeda University, Klaipeda, s. 13–19.

II.8B.2. Tarkowski M., 2005, *Dzienny system miejski jako metropolitalny obszar statystyczny – propozycja delimitacji* [w:] T. Markowski (red.), *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*, Biuletyn KPZK, z. 221, Warszawa, s. 95–104.

II.8B.17. Tarkowski M., 2004, *Components of the actual population increase in the Tri-City agglomeration in the years 1980–2000*, „Bulletin of Geography” (socio-economic series), 3/2004, s. 11–22.

II.8B.16. Tarkowski M., 2006, *The demographic changes in Poland in the core - periphery layout during the period of the systemic transformation* „Bulletin of Geography” (socio-economic series), 5/2006, s. 33–49.

II.8B.5. Tarkowski M., 2004, *Poziom i dynamika wewnątrzwojewódzkich zróżnicowań w układzie centra – peryferie w Polsce w latach 1994–2002* [w:] E. Jakubowicz, A. Raczyk (red.), *Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych. Regionalny wymiar integracji europejskiej*, nr VIII/2, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, s. 181–188.

Analiza regionalna

II.8A.6. Tarkowski M., 2008, *Centra i peryferie rozwoju społeczno-gospodarczego w okresie transformacji ustrojowej*, Wydawnictwo Bernardinum, Gdynia–Pelplin, s. 127.

II.8A.59. Tarkowski M., 2008, *Gdańsk – największy ośrodek aglomeracji Trójmiasta – węzła o krajowym znaczeniu w systemie osadniczym Polski*, „Disputatio Zeszyty Naukowe”, 5, 87–98.

II.8A.19. Tarkowski M., 2010, *Transformacja ustrojowa jako mechanizm polaryzacji rozwoju społeczno-gospodarczego Polski* [w:] „Stare i nowe” problemy badawcze w geografii

społeczno-ekonomicznej, Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział Katowicki, Sosnowiec, z. 1., s. 51–62.

II.8A.21. Palmowski T., **Tarkowski M.**, 2010, *Local Self Governments' Cross Border Cooperation in North Eastern Voivodships in Poland with Kaliningrad Oblast of the Russian Federation*, [w:] E. Knappe, E. Müller (red.), *Geographische Tätigkeitsfelder*, Leibniz-Institut für Länderkunde, Leipzig, s/ 95–105.

II.8A.24. Anisiewicz R., **Tarkowski M.**, Kondratowicz K., Michalski M., Korniejewicz W., Zwieriew J., 2007, *Potencjał społeczno-gospodarczy polsko-rosyjskiego obszaru transgranicznego* [w:] T. Palmowski (red.), *Pogranicze polsko-rosyjskie: problemy współpracy transgranicznej z Obwodem Kaliningradzkim*, Wydawnictwo Bernardinum, Gdynia–Pelplin, s. 73–211.

II.8A.23. **Tarkowski M.**, 2007, *Płaszczyzny współpracy transgranicznej* [w:] T. Palmowski (red.), *Pogranicze polsko-rosyjskie: problemy współpracy transgranicznej z Obwodem Kaliningradzkim*, Wydawnictwo Bernardinum, Gdynia-Pelplin, s. 231–289.

II.8A.39. Pacuk M., Palmowski T., **Tarkowski M.**, 2018, *The emergence of Baltic Europe: An overview of Polish research on regional integration*, „*Quaestiones Geographicae*”, 37(2), s. 47–60.

II.8A.2. **Tarkowski M.**, Palmowski T., Kopeć K., Wendt J. A., 2016, *Gdynia w Unii Europejskiej. Konkurencyjność gospodarki*, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk–Pelplin, s. 203.

II.8A.3. Pacuk M., Anisiewicz R., Czochoński J., Kopeć K., Połom M., Michalski T., **Tarkowski M.**, 2016, *Gdynia w Unii Europejskiej. Warunki życia*, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk–Pelplin, s. 211.

II.8A.4. Przybylska L., Michalski T., Wendt J. A., Dutkowski M., Sypion-Dutkowska N., **Tarkowski M.**, Pacuk M., Połom M., 2016, *Gdynia w Unii Europejskiej. Spójność społeczna i terytorialna*, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk–Pelplin, s. 179.

II.8A.42. **Tarkowski M.**, 2018, *The Role of Housing in the Spatial Distribution of Unemployment in Poland*, „*Folia Oeconomica. Acta Universitatis Lodziensis*”, 4(337), 203–218.

II.8A.20. **Tarkowski M.**, 2010, *Labour market observatories as instruments supporting regional policies* [w:] P. Churski, W. Ratajczak (red.), *Regional development and regional policy in Poland: first experiences and new challenges of the European Union membership*, Polish Academy of Sciences, Committee for Spatial Economy and Regional Planning, Warszawa, 236–248.

II.8A.18. **Tarkowski M.**, 2010, *Przemiany lokalnego rynku pracy Gdyni w okresie poakcesyjnym* [w:] M. Tarkowski, J. Mazurek (red.), *Wybrane problemy rozwoju lokalnego w Polsce północnej*, Seria: Regiony Nadmorskie, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk–Pelplin, s. 29–48.

II.8A.15. **Tarkowski M.**, 2014, *Stan lokalnych rynków pracy w ocenie mieszkańców: przykład województwa pomorskiego* [w:] S. Ciok, K. Janc (red.), *Współczesne wyzwania polityki*

regionalnej i gospodarki przestrzennej, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, t. 2., s. 235–246.

II.8A.16. Brodzicki T., Ciołek D., **Tarkowski M.**, 2012, *Mapowanie klastrów w Polsce – próba dostosowania metody* [w:] T. Brodzicki, A. Kuczevska (red.) *Klasy i polityka klastrowa w Polsce. Konkurencyjność przedsiębiorstw, sektorów i regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 61–98.

II.8A.48. **Tarkowski M.**, 2017, *Globalne uwarunkowania rozwoju i czynniki lokalizacji usług dla biznesu – przykład Gdyni*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, 31, s. 114–131.

II.8A.50. Palmowski T., **Tarkowski M.**, 2016, *Rola parków naukowo-technologicznych w rozwoju lokalnym – przykład Gdyni*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, 30(2), s. 142–154.

II.8A.14. **Tarkowski M.**, 2014, *Jakość życia w centrach i na peryferiach regionu: przykład województwa pomorskiego* [w:] W. Szymańska (red.), *Elementy rozwoju społecznego regionów nadmorskich*, Seria: Regiony Nadmorskie, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk–Pelplin, s. 60–72.

II.8A.47. **Tarkowski M.**, 2017, *Kapitał społeczny i ludzki jako niematerialny zasób rozwoju lokalnego w świetle badań ankietowych mieszkańców wsi województwa pomorskiego*, „Studia Obszarów Wiejskich”, 46, s. 131–148.

II.8A.46. **Tarkowski M.**, 2017, *Tożsamość metropolitalna mieszkańców Gdańska i Gdyni*, „Metropolitan. Przegląd Naukowy”, 1(7), s. 8–17.

II.1A.1. Jażewicz I., Pacuk M., **Tarkowski M.** (red.), *Warunki i czynniki rozwoju Pomorza – ludność i turystyka*, Seria: Regiony Nadmorskie, 2021, Gdańsk–Pelplin, Wydawnictwo Bernardinum, s. 156

II.1A.2. Anisiewicz R., Pacuk M., **Tarkowski M.** (red.), 2019, *Gdańsk jako przedmiot badań w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej*, Seria: Regiony Nadmorskie, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk–Pelplin, s. 148.

II.1A.3. Anisiewicz R., Połom M., **Tarkowski M.** (red.), 2017, *Rozwój regionalny i lokalny w perspektywie geograficznej*, Seria: Regiony Nadmorskie, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk–Pelplin, s. 208.

II.1A.4. Ilieş A., **Tarkowski M.**, 2012, *Cross-border cooperation and local development in Poland and Romania*, Editura Universităţii din Oradea, Oradea, s. 112.

II.1A.5. **Tarkowski M.**, Mazurek J. (red.), 2010, *Wybrane problemy rozwoju lokalnego w Polsce północnej*, Seria: Regiony Nadmorskie, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk–Pelplin, s. 183.

Gospodarka morska

II.8A.58. **Tarkowski M.**, 2014, *Przemiany w działalności poszukiwawczo-ratowniczej na morzu w polskiej strefie odpowiedzialności w latach 2002–2012*, „Zeszyty Naukowe. Problemy Transportu i Logistyki/Uniwersytet Szczeciński”, 28, s. 233–246.

II.8A.57. Tarkowski M., **Tarkowski M.**, 2015, *Statki SAR 3000 w Morskiej Służbie Poszukiwania i Ratownictwa*, „Logistyka”, dodatek na CD Logistyka-nauka, nr 4, s. 6180-6189, CD 2,4.

II.8A.45. **Tarkowski M.**, 2017, *Modernizacja wyposażenia i infrastruktury Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego. Ekonomika Transportu i Logistyka”, 62, s. 305–316.

II.8A.11. **Tarkowski M.**, 2016, *Działalność Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa w zakresie bezpieczeństwa turystyki morskiej* [w:] B. Stankiewicz, Prochorowicz M. (red.), *Turystyka wodna jako produkt turystyczny regionu*, Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, Szczecin, s. 111–120.

II.8A.53. **Tarkowski M.**, 2016, *Zwalczanie zagrożeń i zanieczyszczeń środowiska na polskich obszarach morskich*, „Problemy Transportu i Logistyki”, 4(36), s. 117–130.

II.8A.55. **Tarkowski M.**, 2015, *Porty morskie w Gdańsku i Gdyni po 25 latach transformacji gospodarczej*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, 29 (2), s. 147–161.

II.8A.51. Palmowski T., **Tarkowski M.**, 2016, *Development of Sea Port in Gdynia*, „Baltic Region”, 8(3), s. 45–55.

II.8A.45. Palmowski T., **Tarkowski M.**, 2017, *Modernizacja infrastruktury i suprastruktury w procesie kształtowania pozycji konkurencyjnej portu morskiego – przykład Gdyni*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego. Ekonomika Transportu i Logistyka”, 62, s. 293–303.

II.8A.31. **Tarkowski M.**, Goliszek S., Bocheński T., 2021, *Hinterland connectivity as a driver of the development of competitiveness of Polish ports in the post-EU accession period*, „Journal of Geography, Politics and Society”, 11(1), 16–26.

II.8A.13. Palmowski T., **Tarkowski M.**, 2016, *Gdańsk – pierwszy na Bałtyku hub kontenerowy* [w:] H. Klimek (red.), *Porty morskie w perspektywie przestrzennej, ekonomicznej, logistycznej i społecznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 85–97.

II.8A.12. Palmowski T., **Tarkowski M.**, 2016, *Rozwój infrastruktury w porcie morskim Gdynia* [w:] M. Połom (red.), *Wybrane aspekty funkcjonowania transportu na obszarach nadmorskich*, Seria: Regiony Nadmorskie, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk-Pelplin, s. 91–100.

II.8A.49. Palmowski T., **Tarkowski M.**, 2016, *Wsparcie przedsiębiorczości w procesie restrukturyzacji przemysłu okrętowego – przykład Bałtyckiego Portu Nowych Technologii*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, 30(3), s. 339–348.

II.8A.38. **Tarkowski M.**, 2019, *Geograficzno-ekonomiczne uwarunkowania sustensywnej transformacji w transporcie – przykład elektryfikacji żeglugi promowej*, „Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG”, 22(4), s. 59–74.

II.8A.7. **Tarkowski M.**, 2021, *Towards a more sustainable transport future—the cases of ferry shipping electrification in Denmark, Netherland, Norway and Sweden* [w:] W. Leal Filho, E.V.

Krasnov, D.V. Gaeva (red.), *Innovations and traditions for sustainable development*, Springer, Cham, s. 177–191.

Systemy transportowe i mobilność miejska

II.8A.54. Tarkowski M., 2016, *Mobilność miejska jako wyzwanie strategicznego programowania rozwoju lokalnego*, „Prace Komisji Geografii Komunikacji Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, 19(4), s. 7–18.

II.8A.27. Jaczewska J., **Tarkowski M.**, Puzdrakiewicz K., Połom M., 2022, *Urban densification and sustainable mobility in a post-socialist city. Reconstruction of the science and business district development in Gdańsk*, „Cities”, 127, s. 103739.

II.8A.41. Połom M., **Tarkowski M.**, Puzdrakiewicz K., 2018, *Urban Transformation in the Context of Rail Transport Development: The Case of a Newly Built Railway Line in Gdańsk (Poland)*, „Journal of Advanced Transportation”, s. 1218041.

II.8A.40. Połom M., **Tarkowski M.**, 2018, *Rola Pomorskiej Kolei Metropolitalnej w kształtowaniu struktury przestrzenno-funkcjonalnej Gdańska*, „Studia Miejskie”, 30, 39–55.

II.8A.28. Tarkowski M., Połom M., Puzdrakiewicz K., Pilch D., 2022, *Improvements in space-time accessibility as outcomes of heavy rail transit development in the sprawled residential district. Empirical evidence from Gdańsk*, „Case Studies on Transport Policy”, 10(2), s. 1273–1282.

II.8A.35. Bieliński T., Dopierała Ł., **Tarkowski M.**, Ważna A., 2020, *Lessons from implementing a metropolitan electric bike sharing system*, „Energies”, 13(23), s. 6240.

II.8A.25. Bieliński T., Czuba T., Dopierała Ł., **Tarkowski M.**, 2024, *Electric bike sharing: Price sensitivity and pricing preferences*, „Research in Transportation Business & Management”, 56, s. 101163.

II.8A.36. Połom M., **Tarkowski M.**, Puzdrakiewicz K., 2020, *Warunki i perspektywy rozwoju wewnątrzmięskiej żeglugi pasażerskiej w Gdańsku*, „Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG”, 23(1), s. 58–75.

II.8A.34. Połom M., **Tarkowski M.**, Puzdrakiewicz K., Dopierała Ł., 2020, *Is it possible to develop electromobility in urban passenger shipping in post-communist countries? Evidence from Gdańsk Poland*, „Energies”, 13(23), s. 6362.

II.8A.33. Tarkowski M., Połom M., Puzdrakiewicz K., 2021, *Bridging tourist attractions. The role of waterbuses in urban tourism development: The case of the coastal city of Gdańsk (Poland)*, „GeoJournal of Tourism and Geosites”, 34(1), s. 126–131.

II.8A.30. Tarkowski M., 2021, *On the emergence of sociotechnical regimes of electric urban water transit systems*, „Energies”, 14(19), s. 6111.

II.8A.29. Tarkowski M., Puzdrakiewicz K., 2021, *Connectivity benefits of small zero-emission autonomous ferries in urban mobility – case of the coastal city of Gdańsk (Poland)*, „Sustainability”, 13(23), s. 13183.

II.8A.37. Tarkowski M., Puzdrakiewicz K., Jaczewska J., Połom M., 2020, *COVID-19 lockdown in Poland – changes in regional and local mobility patterns based on Google Maps data*, „Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG”, 23(2), 46–55.

II.8A.32. Tarkowski M., 2021, *Problematyka tranzycji do zrównoważonej mobilności w badaniach polskich miast*, „Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG”, 24(4), s. 41–56.

5 Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

Aktywność naukowa podejmowana była w toku współpracy z pięcioma podmiotami: Instytutem Badań nad Gospodarką Rynkową w Gdańsku, Bałtyckim Uniwersytetem Federalnym im. Immanuela Kanta w Królewcu, Uniwersytetem w Oradei, Uniwersytetem Szczecińskim oraz Uniwersytetem Kłajpedzkim.

Aktywność naukowa prowadzona w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową przypadała na lata 1999–2015. Miała ona charakter projektowy i w zależności od uwarunkowań danego projektu przybierała różne formy prawne. Efektem tej współpracy było autorstwo ekspertyz z zakresu programowania rozwoju regionalnego i lokalnego (17 ekspertyz: **III.5A.9–III.5B.6**), publikacje popularyzujące naukę ale także publikacje będące efektem projektów badawczych. W szczególności wymienić należy dwa projekty. Pierwszy z nich pt. Perspektywy przestrzennego rozwoju rozszerzonego polsko-niemieckiego obszaru przygranicznego do roku 2020 w kontekście przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, wykonany został w latach 2003–2005 na zlecenie Federalnego Urzędu d/s Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej (Niemcy), we współpracy z Hamburgskim Instytutem Gospodarki Światowej (**II.10B.1**). Drugi projekt pt. Wzorcowy System Regionalny Monitoringu Jakości Usług Publicznych i Jakości Życia, wykonany w latach 2012–2014 i finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, polegał na opracowaniu i przetestowaniu metodyki pomiaru terytorialnie zróżnicowanego poziomu jakości życia, konceptualizacji i operacjonalizacji pojęcia jakości życia, udziału w opracowaniu kwestionariusza ankiety, udział w opracowaniu atlasów jakości życia i podręcznika wdrażania monitoringu. Efektami prac były zarówno publikacje naukowe (**II.8A.56, II.8A.47, II.8A.15, II.8A.14**) jak i o charakterze praktycznym (**II.8A.5, III.5A.11**). Publikacje naukowe oparte były o wyniki szeroko zakrojonych badań kwestionariuszowych na próbie 7 tys. mieszkańców województwa pomorskiego, które dostarczyły wglądu w przestrzenne zróżnicowanie rynków pracy, kapitału ludzkiego i społecznego oraz jakości życia, w aspektach, które nie były poddawane wcześniejszym analizom, z uwagi na brak adekwatnego materiału badawczego.

Bałtycki Uniwersytet Federalny im. Immanuela Kanta w Królewcu był w latach 2002–2007 ważnym partnerem aktywności naukowych w zakresie badań nad warunkami i czynnikami współpracy transgranicznej. Rezultatem tej współpracy były publikacje naukowe (**II.8B.8, II.8B.7, II.8A.21, II.8A.23–24**). Na szczególną uwagę zasługuje ostatnia z nich, gdyż dokumentuje szeroko zakrojone analizy potencjału społeczno-gospodarczego polsko-rosyjskiego obszaru transgranicznego. Powstały one w ścisłej współpracy z trójką autorów z Bałtyckiego Uniwersytetu Federalnego. W jej ramach opracowano wspólny zakres, metodykę

i strukturę analiz w celu zapewnienia porównywalności wyników odnoszących się do badanych województw i obwodu królewieckiego. Rezultatem współpracy były również wystąpienia konferencyjne (II.2B.10, II.2B.5, II.2B.1, II.2A.47, II.2A.46, II.2A.36, II.2A.26).

Współpraca z Uniwersytetem w Oradei przypadała na lata 2004–2010. Jej przejawy to współredakcja monografii naukowej (II.1A.4) i autorstwo rozdziału w tejże monografii (II.8A.17), udział w Komitecie naukowym międzynarodowej konferencji (II.3A.7) oraz wystąpienie konferencyjne (II.2B.4).

Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej na Wydziale Nauk o Ziemi Uniwersytetu Szczecińskiego w Szczecinie był gospodarzem stażu naukowego (II.6A.2) odbytego w terminie 1.11.2018–30.01.2019 (91 dni). **Staż miał miejsce w trakcie urlopu naukowego na Uniwersytecie Gdańskim.** Polegał na kwerendzie literatury i innych materiałów źródłowych, przeprowadzeniu wywiadów pogłębionych z przedstawicielami podmiotów gospodarki morskiej oraz dyskusji problematyki dalszych badań. Bezpośrednim rezultatem stażu była wspólna¹⁵ publikacja naukowa na temat zmian w dostępności do polskich portów z zaplecza i roli tych zmian w kształtowaniu konkurencyjności portów (II.8A.31).

Aktywność na Uniwersytecie Kłajpedzkim była pochodną w współpracy z Bałtyckim Uniwersytetem Federalnym im. Immanuela Kanta w Królewcu. W jej toku powstała wspólna monografia naukowa (II.8B.1) oraz miały miejsce wystąpienia konferencyjne (II.2A.32, II.2A.28). Przygotowano również dokumentację do konkursu NCN DAINA 1 na polsko-litewskie projekty badawcze. Propozycja nie uzyskała jednak dofinansowania. Na zaproszenie Dziekana Wydziału Nauk Społecznych i Humanistyki Uniwersytetu w Kłajpedzie, w dniach 13–17.10.2025, odbyto krótkotrwały staż naukowy (5 dni). Jego celem była analiza możliwości wykorzystania danych przestrzennych z zasobów publicznych Polski i Litwy do porównawczych analiz z zakresu rozwoju regionalnego i lokalnego (publikacja wstępnych wyników w przygotowaniu), wizyty studyjne w miejscach wytypowanych do dalszych badań. W trakcie trwania wygłoszono również referat na sesji plenarnej konferencji naukowej (II.2A.1).

6 Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę

6.1 Osiągnięcia dydaktyczne

Funkcja promotora pomocniczego w dwóch przewodach doktorskich w dyscyplinie Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna na Uniwersytecie Gdańskim: 1) **doktorant:** mgr Krzysztof Kopeć, tytuł rozprawy doktorskiej: Monitoring jakości usług publicznych – propozycja modelu na szczeblu lokalnym, promotor w przewodzie doktorskim: dr hab. Tomasz Michalski, promotor pomocniczy: dr Maciej Tarkowski, data uchwały: 7.04.2021; 2) **doktorantka:** mgr Sandra Żukowska, tytuł rozprawy doktorskiej: Koncepcja zielonego portu na wybranych przykładach z Polski, promotor w przewodzie doktorskim: prof.

¹⁵ Byłem autorem wiodącym. Współautorami byli dr hab. Tadeusz Bocheński z Uniwersytetu Szczecińskiego i dr Sławomir Goliszek z Instytutu Geografii i Przestrzennego zagospodarowania PAN.

dr hab. Tadeusz Palmowski, promotor pomocniczy: dr Maciej Tarkowski, data uchwały: 15.12.2025.

Opieka nad pracami dyplomowymi licencjackich i magisterskich, głównie na kierunku Gospodarka przestrzenna i w pojedynczych przypadkach na kierunku Geografia. W okresie 2008–2025 opieka nad ponad 130 pracami licencjackimi i blisko 20 magisterskimi, głównie o tematyce dotyczącej lokalnych warunków i czynników gospodarki przestrzennej. Ponadto funkcja recenzenta kilkudziesięciu prac dyplomowych.

Uczestnictwo w konkursach dla uczniów i studentów/absolwentów: członek Komitetu Okręgowego Gdańsk i juror zawodów okręgowych Olimpiady Geograficznej (II.11A.3); członek Kapituły Konkursowej w Konkursie Instytutu Metropolitalnego na nagrodę za najlepszą pracę dyplomową dotyczącą problematyki miejskiej i metropolitarnej (II.11A.2); członek Kapituły Konkursu im. Jędrzeja Gadzińskiego na najlepsze prace dyplomowe (magisterskie) z zakresu geografii komunikacji (II.11A.1).

Uczestnictwo w międzyuczelnianych zespołach organizacyjnych (Związek Uczelni w Gdańsku im. Daniela Fahrenheita) studenckiego konkursu pt. Kolej na Południe (2022–2023) we współpracy z Pomorską Koleją Metropolitalną oraz studenckich warsztatów projektowych nt. wyzwań długofalowej polityki przestrzennej województwa pomorskiego (2024–2025) we współpracy z Pomorskim Biurem Planowania Regionalnego.

Opieka nad Studenckim Kołem Naukowym Geografów Uniwersytetu Gdańskiego (2010–2022).

Prowadzenie wykładów dla różnych kierunków studiów poza macierzystym wydziałem: z zakresu podstaw gospodarki przestrzennej na Wydziale Biologii, Wydziale Zarządzania i Wydziale Oceanografii i Geografii; z zakresu podstaw geografii społeczno-ekonomicznej na Wydziale Ekonomicznym.

Opracowanie autorskiego programu przedmiotu pn. Konkurencyjność regionów dla studiów II stopnia z gospodarki przestrzennej, z wykorzystaniem doświadczeń ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. W programie analiza struktury regionalnej gospodarki z wykorzystaniem koncepcji gron przedsiębiorczości oraz tworzenie ofert inwestycyjnych promujących przewagi lokalizacyjne wybranych regionów.

Udział w przygotowaniu i prowadzeniu ćwiczeń terenowych regionalnych dla studentów III roku studiów licencjackich z Geografii odbywających się: w Rumunii i na Węgrzech – w pojedynczych przypadkach obejmujących również Serbię i Mołdawię; na Litwie i Łotwie; w obszarach przygranicznych Polski i Niemiec oraz Polski, Białorusi i Ukrainy; w regionie miejskim Wiednia.

Udział w zimowej i letniej szkole pt. Sustainable Urban Studies – Towards Inclusive Urbanity and Society (II.9A.2) na Uniwersytecie Gdańskim (2023) oraz w **Erasmus+ Blended Intensive Programme** (II.9A.1) pt. Education for sustainable development in coastal communities (2024) polegający na przygotowaniu i przeprowadzeniu zajęć dydaktycznych dla grupy studentów zróżnicowanych pod względem narodowościowym oraz studiowanych kierunków.

Przeprowadzenie indywidualnych zajęć ze studentami (tutorial) pt. Rozwój lokalny i regionalny – istota zjawiska oraz jego warunki i czynniki (2014–2017). Z każdym z trzech studentów przeprowadzono cykl zajęć wokół pisania esejów i ich dyskusji, prowadzący do stopniowego zgłębienia przedmiotowej problematyki.

6.2 Osiągnięcia organizacyjne

Pełnienie funkcji kierowniczych na Uniwersytecie Gdańskim: **Zastępca Dyrektora Instytutu Geografii ds. Rozwoju** (kadencja 2008–2012) – najważniejsze zadania: koordynacja przeniesienia stanowisk pracy i mienia z dwóch siedzib do nowego obiektu, nadzór nad wyposażeniem gabinetów oraz laboratoriów, przeprowadzenie procedury uruchomienia studiów II stopnia z Gospodarki przestrzennej, udział w przygotowaniu do akredytacji kierunku Geografia, udział w przygotowaniu do akredytacji instytucjonalnej Wydziału Oceanografii i Geografii, przygotowanie projektu strategii rozwoju Instytutu Geografii, udział w pracach nad strategią rozwoju Wydziału Oceanografii i Geografii; **Kierownik Zakładu Rozwoju Regionalnego** w Instytucie Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej na Wydziale Nauk Społecznych UG (od 10.2023, obecna kadencja 2024–2028) – najważniejsze zadania: planowanie i nadzór nad realizacją działalności badawczej, planowanie i koordynacja działalności dydaktycznej.

Członek organów/podmiotów kolegialnych na Uniwersytecie Gdańskim: przedstawiciel Wydziału OiG w **Senacie UG** (2008–2020); członek **Rady Wydziału OiG** (2008–2012); członek **Rady Instytutu Geografii** (2008–2019).

Członek Rady Programowej kierunków studiów Gospodarka przestrzenna oraz Geografia społeczno-ekonomiczna z elementami GIS (od 2019) oraz **Rady Programowej** kierunku studiów Tourism and Hospitality (od 2023).

Członek Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Oceanografii i Geografii (kadencja 2020–2024, zakończona we wrześniu 2021 w następstwie przejścia w struktury Wydziału Nauk Społecznych).

Członek Wydziałowej Komisji Nostryfikacyjnej na Wydziale Nauk Społecznych (od 2022) odpowiedzialny za weryfikację wniosków o nostryfikację dyplomów z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej, przygotowanie oraz referowanie projektów opinii w tej sprawie, jak i opiniowanie wszystkich wniosków złożonych do komisji.

Członek komitetów organizacyjnych konferencji naukowych: dziewięć konferencji w latach 2007–2026 (II.3A.1–9).

Organizacja pobytu w Gdańsku członków Ekspedycji Baltoscandia organizowanej przez Litewskie Towarzystwo Geograficzne w stulecie nowoczesnej litewskiej państwowości. Przygotowania obejmowały pomoc w organizacji noclegów oraz konferencji naukowej na Uniwersytecie Gdańskim (1.08.2016).

6.3 Osiągnięcia w zakresie popularyzacji nauki

Udział w Kongresie Obywatelskim i Pomorskim Kongresie Obywatelskim – organizujących debatę wokół zagadnień modernizacyjno-rozwojowych, wzmacniania podmiotowości indywidualnej i zbiorowej oraz kapitału społecznego. **Moderator sesji X**

Kongresu Obywatelskiego pt. Polska lokalna – jak się rozwijać? **Prowadzący warsztat** inaugurujący II edycję debat społecznych organizowanych w bibliotekach pod hasłem **Rozwijamy skrzydła** Polskiej lokalnej, **współautor publikacji** pt. Jądro rozwoju. Aktywność obywatelska jako źródło rozwoju, podsumowującej X Kongres Obywatelski. **Panelista** w sesji pt. Jak wykorzystać potencjał nowych stadionów, muzeów hal i akwaparków w ramach VI Pomorskiego Kongresu Obywatelskiego (2013). **Moderator dyskusji po pokazie filmu** pt. Ludzki wymiar w trakcie VIII Pomorskiego Kongresu Obywatelskiego (2015).

Publikacje w czasopiśmie Pomorski Przegląd Gospodarczy, będącym platformą międzyrodowiskowej debaty wokół dylematów rozwojowych Pomorza. **Cykl** poświęcony roli ładu przestrzennego, warunków życia, dostępności transportowej, rynku pracy, atrakcyjności inwestycyjnej jako czynników rozwoju Pomorza (2007). **Cykl** kwartalnych artykułów analizujących stan i zmiany koniunktury regionalnej gospodarki (2007–2014). **Artykuł** podsumowujący wyniki badań ankietowych pt. Cztery portrety pracujących Pomorzan (2013).

Współautorstwo czterech edycji Atlasu jakości życia w województwie pomorskim przybliżających czynniki i mechanizmy kształtujące warunki życia oraz ich terytorialne zróżnicowanie (2009–2012) (**III_5A_11**).

Wspieranie działań Studenckiego Koła Naukowego Geografów w zakresie działalności popularyzatorskiej, m. in. we współorganizacji Bałtyckiego Festiwalu Nauki (2014), Targów Akademia (2013, 2014, 2015), Noc Geografa (2018).

Autorstwo rozdziału w monografii: Tarkowski M., 2003, Gospodarka oparta na wiedzy a rozwój regionalny [w:] T. Michalski (red.), Nowe wyzwania i tematy w edukacji geograficznej, Wydawnictwo Carta Blanca, Warszawa, 2003, s. 37–44 (**II.8B.6**).

7 Inne ważne informacje dotyczące kariery zawodowej

7.1 Dorobek publikacyjny – ujęcie syntetyczne

Łącznie na dorobek publikacyjny powstały w toku całej kariery zawodowej (łącznie z etapem studiów) składają się 74 recenzowane publikacje naukowe (nie licząc udziału w zespołach redakcyjnych monografi). W okresie przed uzyskaniem stopnia doktora powstało ich 15 a po uzyskaniu (w maju 2007) – 59. Przed uzyskaniem stopnia doktora opublikowano dwa artykuły (oba w czasopismach o zasięgu międzynarodowym) oraz 13 rozdziałów w monografiach (w tym pięć o zasięgu międzynarodowym). Po uzyskaniu stopnia doktora autorstwo bądź współautorstwo sześciu monografi, 35 artykułów (w tym 15 w czasopismach o zasięgu międzynarodowym) 18 rozdziałów w monografiach naukowych (w tym cztery o zasięgu międzynarodowym). W dorobku powstałym po uzyskaniu stopnia doktora 25 publikacji dotyczy analizy regionalnej, 14 – gospodarki morskiej, 14 – systemów transportowych i mobilności miejskiej. Publikacje powstałe w tym okresie były zarówno jedno autorskie (27) i współautorskie (32), przy czym te ostatnie powstawały najczęściej we współpracy z jednym bądź dwoma współautorami. Ponadto udział w zespołach redakcyjnych pięciu monografi naukowych.

Wskaźniki bibliometryczne całego dorobku: Sumaryczny IF – 28,732; liczba cytowań publikacji: Web of Science – 108 (101 bez autocytowań), Scopus – 158 (150 bez autocytowań),

Google Scholar (przy użyciu Publish or Perish) – 987 (964 bez autocytowań); 3. Indeks Hirscha: Web of Science – 6; Scopus – 8; Google Scholar (przy użyciu Publish or Perish) – 17.

7.2 Wystąpienia na konferencjach – ujęcie syntetyczne

W toku kariery naukowej 61 wystąpień konferencyjnych w tym 48 po uzyskaniu stopnia doktora (15 krajowych i 33 międzynarodowych). Wśród konferencji międzynarodowych cykl wystąpień na konferencjach współorganizowanych przez Bałtycki Uniwersytet Federalny im. Immanuela Kanta w Królewcu. Udział w dużych konferencjach takich jak: 52nd European Congress of the ERSA, 4th Central European Regional Science Conference Regions in Motion – Breaking the Path w Bratysławie (2012); International Geographical Union Regional Conference Changes, Challenges, Responsibility w Krakowie (2014); Towards human scale cities open and happy 15th biennial NECTAR conference w Helsinkach (2019). Referat w sesji plenarnej konferencji XIII International Conference Geography: science and education w Kłajpedzie (2025) oraz referat na zaproszenie na Konferencji Kierowników Jednostek Geograficznych w Gdańsku (2024).

7.3 Wykonawstwo projektów badawczych – ujęcie syntetyczne

W toku kariery naukowej wykonawstwo czterech **projektów finansowanych ze środków publicznych na naukę**. Dwa projekty służyły przeprowadzeniu badań na potrzeby rozprawy doktorskiej (**II.4B.1–2**). Po uzyskaniu stopnia doktora uczestnictwo w projekcie poświęconym uwarunkowaniom społeczno-ekonomicznym i perspektywom rozwoju współpracy transgranicznej pomiędzy północno-wschodnimi województwami Polski a obwodem królewieckim w procesie rozszerzenia Unii Europejskiej (**II.4A.2**) oraz w projekcie ukierunkowanym na identyfikację klastrów przemysłowych w Polsce, ocenę ich efektów ekonomicznych i Implikacji dla polityki rozwoju regionalnego (**II.4A.1**).

Uczestnictwo w dwóch **projektach badawczo-rozwojowych finansowanych ze środków publicznych**. Udział w opracowaniu i przetestowaniu metodyki pomiaru terytorialnie zróżnicowanego poziomu jakości życia, konceptualizacja i operacjonalizacja pojęcia jakości życia, udział w opracowaniu kwestionariusza ankiety, udział w opracowaniu atlasów jakości życia i podręcznika wdrażania monitoringu (**II.10A.1**), a także uczestnictwo w analizie zagospodarowania przestrzennego polsko-niemieckiego obszaru przygranicznego oraz scenariuszy ewolucji tego zagospodarowania (**II.10B.1**).

7.4 Autorstwo recenzji prac naukowych – ujęcie syntetyczne

Po uzyskaniu stopnia doktora autorstwo kilkudziesięciu **recenzji artykułów** na zaproszenie redakcji czasopism o zasięgu międzynarodowym i krajowym. Recenzje sporządzono m.in. dla czasopism: Transport Policy, Case Studies on Transport Policy, African Transport Studies, Journal of Advanced Transportation, Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, Cities, Urban Studies, Bulletin of Geography Socio-Economic Series. Recenzowano także prace w periodykach o zasięgu krajowym – w Pracach Komisji Geografii Komunikacji PTG, Pracach Komisji Geografii Przemysłu PTG, Czasopiśmie Geograficznym, Pracach Geograficznych. Wykonano również **recenzję wydawniczą monografii** pt. Dostępność komunikacyjna i relacje przestrzenne w województwie warmińsko-mazurskim, zamówioną przez Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Ponadto w latach 2011–2013 na zlecenie Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Gdańsku przygotowano dwie **recenzje raportów badawczych** z cyklu pt. Pomorski barometr zawodowy – diagnozowanie zapotrzebowania na kwalifikacje i umiejętności na regionalnym rynku pracy województwa pomorskiego.

7.5 Współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym – ujęcie syntetyczne

Współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym była istotną aktywnością od samego początku kariery zawodowej, rozpoczętej w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową, którego misją było właśnie pośrednictwo w przepływie wiedzy w trójkącie akademia – biznes – administracja publiczna. W toku pracy etatowej oraz współpracy projektowej udział w opracowaniu kilkudziesięciu ekspertyz z zakresu programowania rozwoju społeczno-gospodarczego regionów, które zamawiane były przez instytucje publiczne. Taką funkcję pełniły w szczególności analizy z zakresu atrakcyjności inwestycyjnej regionów (**III.5A.10**), diagnozy i prognozy kierunków rozwoju gospodarki oraz rynku pracy w województwie pomorskim (**III.5A.15–17**) oraz prowadzone w ramach Pomorskiego Obserwatorium Rynku Pracy (**III.5A.18–19**), jak i w ramach Wzorcowego Systemu Regionalnego Monitoringu Jakości Usług Publicznych i Jakości Życia (**II.8A.5**, **III.5A.11**). Opracowaniu ekspertyz najczęściej towarzyszyły spotkania z interesariuszami organizowane na szczeblu gmin, powiatów, województw i kraju. Żywe zainteresowanie i dogłębna znajomość lokalnych oraz regionalnych uwarunkowań, którą prezentowali odbiorcy ekspertyz i uczestnicy spotkań, pozwalała z jednej strony na weryfikację wiedzy teoretycznej, empirycznej i warsztatu badawczego, z drugiej zaś, dawała unikatowy wgląd w praktykę programowania rozwoju lokalnego i regionalnego dostarczając doświadczeń i inspiracji do dalszych badań. Współpraca prowadzona była także przedsiębiorstwami oferującymi usługi badawcze (Taylor Economics sp. z o.o, Eko-konsult sp. z o.o, PBS sp. z o.o.) i polegała udziale w projektowaniu, analizie i raportowaniu wyników badań wraz z formułowaniem wniosków oraz rekomendacji (**III.5A.1.**, **III.5A.2.**, **III.5A.6**, **III.5A.7**). Dawała ona okazje do zgłębienia mechanizmów oddziaływania polityk publicznych i dużych inwestycji infrastrukturalnych na rozwój regionalny i lokalny. Doświadczenia współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym stały się jedną z inspiracji do opracowania artykułu na temat zastosowań geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej w świetle trzeciego kryterium ewaluacji (**II.8A.26**).

7.6 Odbyte szkolenia i kursy

Tytuł: Orientacja na proces i wynik w ocenianiu pracy studentów – pomiędzy ocenianiem wspierającym rozwój a kontrolą, **rok:** 2022, **instytucja:** Centrum |Doskonalenia Dydaktycznego i Tutoringu, Uniwersytet Gdański.

Tytuł: Podstawy programowania i analizy danych w języku R, **rok:** 2021, **instytucja:** Centrum Wsparcia Statystycznego przy Wydziale Nauk Społecznych Uniwersytetu Gdańskiego.

Tytuł: Kurs tutorski w ramach drugiej edycji Szkoły Tutorów Akademickich (64 godziny), **rok:** 2013–2014, **instytucja:** Program dla Wydziału Oceanografii i Geografii UG zorganizowany przez Collegium Wratislaviense.

7.7 Otrzymane nagrody i wyróżnienia

Nagroda Uczelni Fahrenheita, 2024, za uczestnictwo w międzyuczelnianym zespole organizacyjnym studenckiego konkursu pt. Kolej na Południe.

Medal Jubileuszowy 50-lecia Olimpiady Geograficznej, 2024, przyznany przez Przewodniczącego Komitetu Głównego Olimpiady Geograficznej za wkład w rozwój, organizację i wspieranie Olimpiady Geograficznej.

Medal Komisji Edukacji Narodowej, 2021, nadawany przez Ministra właściwego ds. oświaty za szczególne zasługi dla oświaty i wychowania, w szczególności w zakresie działalności dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej, twórczości dla dzieci i młodzieży oraz kształcenia i doskonalenia nauczycieli

Medal Brązowy za Długoletnią Służbę, 2013, nadawany przez Prezydenta RP za wzorowe, wyjątkowo sumienne wykonywanie obowiązków wynikających z pracy zawodowej w służbie Państwa.

Nagroda zespołowa stopnia pierwszego, 2008, przyznana przez Rektora Uniwersytetu Gdańskiego za monografię naukową pt. Pogranicze polsko – rosyjskie. Problemy współpracy transgranicznej z Obwodem Kaliningradzkim.