

Prof. UEW dr hab. Beata Bal-Domańska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Katedra Gospodarki Regionalnej

58-562 Jelenia Góra, ul. Nowowiejska 3

**Recenzja osiągnięć naukowo-badawczych, dorobku dydaktycznego
i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej**

Habilitanta Dr Marka Cierpiała-Wolana

**w związku z toczącym się postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse**

1. Podstawowe informacje o przebiegu kariery naukowej i pracy zawodowej Kandydata

Dr Marek Cierpiał-Wolan całą swoją ścieżkę edukacyjną i karierę zawodową związał z ekonomią. Tytuł zawodowy magistra w zakresie ekonomii i organizacji produkcji uzyskał w 1988 roku na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie (Filia w Rzeszowie). W 1998 roku ukończył 3 letnie studia doktoranckie w zakresie ekonomii przy Kolegium Analiz Ekonomicznych Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Rok później na podstawie dysertacji „Równowaga i przejrzystość rynku” decyzją Rady Kolegium Analiz Ekonomicznych Szkoły Głównej Handlowej uzyskał tytuł doktora nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii (promotorem pracy był prof. dr hab. Adam Noga). W 2013 roku Habilitant rozwinął swój warsztat naukowy w zakresie statystyki podczas studiów podyplomowych na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Dodatkowo uzyskał certyfikaty potwierdzające nabyte kompetencje m.in. językowe i dydaktyczne.

Jako pracownik naukowo-dydaktyczny rozwijał swoją ścieżkę naukową i zawodową pracując na rzecz kilku uczelni wyższych. Pierwsze kroki zawodowe stawiał na Wydziale Ekonomii Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie Filia w Rzeszowie. łącznie współpraca ta trwała około 3 lat. W kolejnych latach współpracował z Państwową Wyższą Szkołą Techniczno-Ekonomiczną w Jarosławcu (1 rok), a także jako adiunkt w latach 2000-2012 z Wyższą Szkołą Zarządzania w Rzeszowie (Wydział Zarządzania i Marketingu). W 2001 roku podjął pierwszą współpracę z Wydziałem Ekonomii Uniwersytetu Rzeszowskiego, na którym pracuje od 2012 roku (aktualnie na stanowisku adiunkta w Katedrze Metod Ilościowych i Informatyki Gospodarczej).

Jego praca została nagrodzona odznaczeniami, w tym Złotym Krzyżem Zasługi (2018), Srebrnym Krzyżem Zasługi (2013), Medalem Komisji Edukacji Narodowej (2018), Odznaką za zasługi dla statystyki polskiej (GUS) (2003).

**2. Ocena osiągnięcia naukowego pt. MODELOWANIE TRANSGRANICZNYCH ASPEKTÓW
ROZWOJU TERYTORIALNEGO. STUDIUM PRZYPADKU – WOJEWÓDZTWO PODKARPACIE I
OBWÓD LWOWSKI (monografia ukazana w ramach Wydawnictwa Uniwersytetu
Rzeszowskiego 2022)**

Jako osiągnięcie naukowe zawierające znaczny wkład w rozwój dziedziny nauk społecznych, dyscypliny ekonomia i finanse wynikające z art. 219 ust. 1 pkt 2 lit. A Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 poz. 478) Habilitant wskazał monografię wydaną przez

Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego w 2022 roku nt.: **Modelowanie transgranicznych aspektów rozwoju terytorialnego. Studium przypadku – województwo podkarpackie i obwód lwowski.**

Publikacja liczy 346 stron, z czego 277 stron zajmują: wstęp, 6 rozdziałów tematycznych oraz zakończenie. Pozostałe strony zawierają załączniki do rozdziałów z wybranymi rezultatami badań, kwestionariusz wywiadu „Dobrostan gospodarstwa domowego”, spis literatury, tabel, wykresów i rysunków.

Główny cel monografii Autor zdefiniował jako identyfikacja i charakterystyka specyficznych czynników rozwoju terytorialnego na zdelimitowanym polsko-ukraińskim obszarze transgranicznym, a także ich oddziaływanie na procesy rozwoju społeczno-gospodarczego ze szczególnym uwzględnieniem różnych aspektów jakości życia.

Z założenia realizacja tego celu nastąpiła poprzez wypełnienie celów szczegółowych przypisanych do 3 kategorii: poznawczej, metodycznej i aplikacyjnej.

Dodatkowo Autor sformułował liczne hipotezy badawcze. We wstępie pracy sformułowane zostało aż 7 hipotez o różnej szczegółowości i zakresie tematycznym, jednakże wszystkie z nich odnosiły się do procesów zachodzących na wskazanym w tytule pracy obszarze województwa podkarpackiego i obwodu lwowskiego lub zdelimitowanym obszarze transgranicznym.

Struktura pracy jest logiczna i wewnętrznie spójna odzwierciedlająca zainteresowania naukowe Habilitanta poczynszyszy od ekonomii wzrostu, badań nad obszarami transgranicznymi, rozwoju społeczeństwa informacyjnego i kapitału społecznego, po metodykę badań statystycznych. Pewne zdumienie budzi brak wyodrębnionych w strukturze pracy treści na temat teorii rozwoju regionalnego i lokalnego, czy analizy dotyczącej problematyki odnawialnych źródeł energii, która jest przedmiotem weryfikacji w hipotezie 7. Częściowo wątpliwości te rozwiewa lektura poszczególnych rozdziałów, z której wynika, iż wybrane zagadnienia dotyczące teorii rozwoju lokalnego i regionalnego zostały krótko zarysowane w rozdziale poświęconym „Głównym nurtom teoretycznym ekonomii regionalnej”.

Pierwszy rozdział (liczący 42 strony) dotyczy tematyki rozwoju gospodarczego i stanowi wprowadzenie do tematyki wzrostu gospodarczego ze szczególnym uwzględnieniem roli wiedzy w procesach rozwojowych. W rozdziale tym Autor sprawnie prezentuje zakres pojęciowy i najważniejsze elementy koncepcyjne dotyczące ewolucji koncepcji wzrostu ekonomicznego, gospodarki opartej na wiedzy, społeczeństwa informacyjnego, kapitału społecznego, regionów uczących się i wybranych nurtów teoretycznych opisujących teorie rozwoju z podziałem na te dotyczące jednolitych i zróżnicowanych obszarów. Rozdział ma charakter przeglądu teorii i koncepcji kluczowych dla rozważań przedstawionych w monografii. W moim odczuciu zabrakło prezentacji szerszego dorobku dotyczącego endogenicznych koncepcji wzrostu gospodarczego odnoszących się do zasobów kapitału ludzkiego, który jest kluczowym czynnikiem rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach.

Rozdział 2. (liczący 40 stron) poświęcony jest specyfice rozwoju obszarów transgranicznych. Tematyka uwzględniona w tym obszarze jest bardzo różnorodna, wymykająca się możliwości przypisania do jednego nurtu badawczego. W pierwszej części Autor, na podstawie literatury krajowej i definicji sformułowanych przez takie instytucje jak Parlament Europejski, czy zespół PAN w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020, omawia terminologię dotyczącą obszarów położonych w pobliżu granic państwowych. Autor wskazuje, iż istnieje jedna cecha wspólna podejść wykorzystywanych do zdefiniowania obszarów zlokalizowanych w sąsiedztwie granicy państwowej i są to interakcje transgraniczne (jak np. dojazdy do pracy, czy więzi rodzinne). W dalszej kolejności prezentuje wyniki wielokryterialnej delimitacji obszarów transgranicznych Polski dokonanej na podstawie 4 kryteriów: miejsca dokonania zakupów, miejsca zamieszkania, współrzędnych geograficznych i danych dotyczących wykorzystania przez cudzoziemców z krajów sąsiednich turystycznych obiektów noclegowych. Na tej podstawie przeprowadzono delimitację powiatów i rejonów województwa podkarpackiego i obwodu lwowskiego, definiując obszar transgraniczny złożony z 6 powiatów i 7 obwodów. Ta część rozdziału drugiego wpisuje się w pierwszą część tytułu monografii i dotyczy wszystkich obszarów przygranicznych. Do mocnych stron prezentowanej delimitacji należy zaliczyć wykorzystanie podejścia wielokryterialnego opartego na szczegółowych i w dużej mierze

unikatowych danych (nieдоступnych w publicznych bazach statystycznych), co czyni te wyniki interesującymi i dającymi wartościowy wkład w dyskusje o obszarach przygranicznych.

Dalsza część rozdziału 2. dotyczy charakterystyki różnych aspektów zdelimitowanego obszaru transgranicznego, a wśród nich potencjału demograficznego i różnorodnych zjawisk obrazujących przepływy transgraniczne. Prezentując wyniki badań Autor wykorzystuje uznany dorobek w danym obszarze tematycznym uzyskując uporządkowane wnioski.

Wśród tematów rozdziału 2. znalazła się także tematyka klastrów i krótka wzmianka o sieci współpracy transgranicznej wspieranej przez programy z Unii Europejskiej. Autor prezentuje ogólną charakterystykę pojęcia klastra, a następnie omawia klastry pogranicza objętego badaniem ze szczególnym uwzględnieniem ich funkcji związanej z prowadzoną działalnością informacyjną, w której Autor ma nie tylko wkład naukowy, ale i praktyczny. Wśród tematów poruszonych w rozdziale drugim znalazł się bardzo krótki punkt dotyczący odnawialnych źródeł energii (3 strony), w którym Autor powołuje się na wyniki badań własnych i dwóch innych Autorów (Bujakowski oraz Nikiciuk).

Ostatnim elementem jakże różnorodnego rozdziału 2. jest analiza porównawcza znaczenia transferów prywatnych gospodarstw domowych przygotowana na podstawie próby ok. 1000 gospodarstw domowych. Niestety z przedstawionego opisu trudno wywnioskować, kto projektował i przeprowadził badania? Czy dane pochodziły z badania, którego formularz został zamieszczony na końcu książki, czy jednak dane pochodziły ze zbiorów statystyki publicznej Polski i Ukrainy? Sam rozdział napisany jest zrozumiałym językiem. Rozpoczyna się wprowadzeniem do tematyki badań, ich omówieniem, a w końcowej części bazując na podejściu zaprezentowanym w pracy Coxa, Jimeneza i Okrasy Habilitant zaprezentował wyniki modelu probitowego mającego na celu oszacowanie oddziaływania wybranych charakterystyk gospodarstw domowych na osiągnięcie dodatniego salda transferów.

Rozdział 3. (liczący 42 strony) poświęcony został syntetycznej ocenie rozwoju jednostek przestrzennych na obszarach transgranicznych. Niezrozumiałe jest skąd wzięty tytuł podpunktu „Mierniki kompleksowe”. Sam Autor w pierwszym akapicie pracy opisuje je w sposób ogólnie przyjęty i akceptowalny jako metody porządkowania liniowego, miary syntetyczne i metody wielowymiarowej analizy porównawczej (WAP). Nie ma w pracy żadnego uzasadnienia zmiany terminologii. W opisie rozdziału często zaskakuje użyta liczba mnoga, sugerująca więcej niż jednego Autora badań, jednakże Autor nie powołuje przy tym publikacji, które wskazywałyby na istnienie innych autorów prezentowanych treści. Autor prowadzi analizę w odniesieniu do obszarów przygranicznych województwa podkarpackiego i obwodu lwowskiego w kontekście materialnych warunków życia oraz łącznie dla aspektów środowiskowych i społecznych. Chociaż Autor podkreśla doniosłą rolę doboru mierników (cech diagnostycznych) w procesie projektowania badania, w pracy niewiele uwagi poświęca uzasadnieniu połączenia aspektów społecznego i środowiskowego, jak i samemu doborowi cech. Swoją wypowiedź ogranicza do wskazania jako źródła inspiracji koncepcję dobrostanu opracowaną przez OECD. Analizę Autor poprowadził z jednoczesnym wykorzystaniem wielu metod taksonometrycznych, przy czym nie wskazuje, która z nich jest najważniejsza i powinna stanowić podstawę sformułowania ostatecznych wniosków, natomiast wnioski formułuje na podstawie przeważającej lokaty uzyskanej w poszczególnych podejściach (metodach).

W przypadku kolejnego punktu rozdziału dotyczącego wykorzystania WAP do oceny sytuacji powiatów obszaru transgranicznego województwa podkarpackiego i obwodu lwowskiego Autor nie wskazuje, czy wykorzystane podejście jest dynamiczne (uwzględniające wszystkie lata jednocześnie), czy statyczne (prowadzone dla każdego okresu niezależnie), nie podaje także wartości samej miary syntetycznej, a jedynie rankingi. Powoduje to, że trudno ocenić zakres informacyjny prezentowanych wyników, a oparcie wniosków na samych rangach stanowi pewne spłaszczenie informacji, ponieważ nie możemy ocenić jaki był rzeczywisty dystans między powiatami (widzimy tylko stały odstęp 1 pozycji). W tym kontekście, oceniając tę część analizy, należy uznać, że z jednej strony wielość wykorzystanych podejść ustalenia SMR pozwoliła na zniwelowanie niedoskonałości poszczególnych metod, ale z drugiej strony ograniczenie prezentacji wyników do minimum w znaczący sposób ograniczyło możliwości pogłębionej analizy prezentowanych zjawisk. Podobne odczucia pojawiają się przy lekturze punktu dotyczącego analiz z wykorzystaniem metod

analizy skupień. Autor sprawnie wprowadza Czytelnika w podstawowe problemy związane z metodyką analizy skupień, a następnie prezentuje wyniki oceny uzyskanych klas. I do tej części nie mam zastrzeżeń. Natomiast ponownie należy stwierdzić, że część interpretacyjna, w tym prezentacja wyników klasyfikacji, w kontekście charakterystyki uzyskanych klas i podobieństwa omawianych jednostek terytorialnej została ograniczona do minimum. Mam też duże wątpliwości do słowa „klastrowanie”.

Kolejny punkt rozdziału 3. obejmuje charakterystykę i ocenę zależności między poziomem kapitału społecznego a społeczeństwem informacyjnym. Podobnie jak w poprzednich rozdziałach prezentacja problematyki rozpoczyna się od wprowadzenia do tematu i przywołania kluczowych dla dalszych rozważań koncepcji, pojęć i dostępnych w literaturze przedmiotu wyników badań, co biorąc pod uwagę różnorodność omawianej tematyki, a także duży zakres wykorzystanych metod badawczych należy ocenić pozytywnie, jako porządkujące prezentowane treści. Zastrzeżenia budzi sposób wprowadzenia do analizy danych z przeprowadzonego (autorskiego) badania ankietowego, którego załącznik znajduje się na końcu monografii. Czytelnik zostaje zapoznany z wynikami analizy opartej o wybrane dane pozyskane z badania dobrostanu gospodarstw domowych bez wprowadzenia podstawowych informacji o sposobie przeprowadzenia badania, doborze próby itp.. Zabrakło także odwołania do stosownego opisu w kolejnym rozdziale monografii. Poziom kapitału społecznego Autor ocenił z wykorzystaniem pytań z badania ankietowego, co pozwoliło na sformułowanie interesujących i oryginalnych wniosków badawczych. Słabością analizy jest interpretowanie zmian bez weryfikacji ich statystycznej istotności. Podejścia, które Autor wykorzystał w kolejnych rozdziałach pracy. Duże wątpliwości budzi zdefiniowanie wskaźnika społeczeństwa informacyjnego (podrozdział 3.2 *Kapitał społeczny a społeczeństwo informacyjne*) jedynie przez pryzmat mierników pochodzących z badania ankietowego i obrazujących zaufanie oraz relacje ze społeczeństwem, np. czy mam wpływ na to jaka jest moja społeczność lokalna, czy doświadczamy nieodpłatnego wsparcia dla osób potrzebujących opieki. Autor nie przedstawia przekonujących argumentów na zrównanie pojęcie społeczeństwa informacyjnego (które poprawnie definiuje na podstawie przeglądu literatury) z relacjami łączącymi społeczność i które można utożsamić z pojęciem kapitału społecznego i relacyjnego. Brak ujęcia w mierze syntetycznej wskaźników określających infrastrukturę techniczną, czy stopień wykorzystania TIK do realizacji usług publicznych, podtrzymywania i tworzenia relacji międzyludzkich lub między różnymi podmiotami, kontaktów handlowych, czy zawodowych oraz innych obszarów wchodzących w metodykę oceny rozwoju społeczeństwa informacyjnego ogranicza możliwości interpretacyjne zaproponowanego wskaźnika syntetycznego do bardzo wąskiego obszaru dotyczącego wybranych aspektów, które mogą sprzyjać tworzeniu specyficznych więzi w ramach społeczności lokalnej także drogą TIK. Rozważając aspekty związane z gospodarką w ramach dyscypliny ekonomia i finanse można byłoby w tym pojęciu zawrzeć informację, jak duża część gospodarki i społeczności związana jest z prowadzeniem aktywności gospodarczej w działach PKD sprzyjających tworzeniu miejsc pracy i PKB w sektorach i przedsiębiorstwach związanych z informacją (podejścia wykorzystywanego do definiowania społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy, o którym Autor wspomina w swojej monografii). Konkludując wskaźnik syntetyczny powinien w nazwie podkreślać relacje społeczne, które obrazuje, zamiast odwoływać się do społeczeństwa informacyjnego, do którego luźno nawiązuje.

Rozdział 3. kończy ocena kapitału terytorialnego przeprowadzona na podstawie 18 wskaźników z lat 2015 i 2019 z wykorzystaniem metody głównych składowych. Niestety, także i tym razem w publikacji nie znajdziemy uzasadnienia doboru poszczególnych wskaźników. Niemniej jednak należy zaznaczyć, że obejmują one najważniejsze aspekty dotyczące różnych obszarów rozwoju społeczno-gospodarczego regionów, czyli takie zagadnienia jak: edukacja, rynek pracy, wynagrodzenia, gęstość zaludnienia, kulturę i turystykę, powierzchnię gruntów ornych, a także mierniki obrazujące stan i ochronę środowiska. Słabością prezentowanego zestawienia zmiennych jest różna liczba mierników dla danego aspektu, np. budżety samorządowe opisane są aż 4 wskaźnikami (z czego dwa są bardzo zbliżone informacyjnie i ukazują dochody oraz wydatki budżetów jst) i tylko jeden wskaźnik dotyczy edukacji. Autor wskazuje na istnienie pewnych trudności w identyfikacji większej liczby porównywalnych mierników dla badanych powiatów i rejonów Polski i Ukrainy.

Wykorzystanie metody głównych składowych umożliwiło Habilitantowi wyodrębnienie dwóch nieobserwowalnych zmiennych (K1 i K2), które w dalszej części zostały wykorzystane do ekonometrycznej oceny zależności między kapitałem terytorialnym a PKB *per capita*. Przy czym z uwagi na brak danych o PKB na poziomie powiatów Autor rozszacował regionalny PKB z wykorzystaniem podejścia zaproponowanego przez D. Ciołek w oparciu o udziały w podatkach dochodowych. Do oceny zależności między kapitałem terytorialnym a PKB *per capita* wykorzystany został model ekonometryczny bazujący pod względem postaci analitycznej na modelu zaproponowanym przez Cobba-Douglasa, natomiast pod względem struktury zmiennych objaśniających na modelu Ratajczaka. Interesującą modyfikacją modelu przedstawionego przez Habilitanta jest włączenie w strukturę modelu zmiennych identyfikujących strefę przygraniczną i przynależność państwową analizowanych jednostek terytorialnych, dzięki czemu możliwe było przeprowadzenie oceny znaczenia lokalizacji dla analizowanych zjawisk.

Kolejny, 4. rozdział monografii (liczący 52 strony) został poświęcony ocenie subiektywnych i obiektywnych aspektów jakości życia na obszarach transgranicznych. Analizę oparto o wyniki badania dobrostanu gospodarstw domowych na obszarze transgranicznym, którego formularz dostępny jest na końcu monografii. W autoreferacie Autor wskazuje, iż badanie jest autorskie (s. 14, 16). Natomiast powołania w książce nie zawsze dają jasną odpowiedź, które z danych pochodziły ze standardowych badań prowadzonych przez GUS bez udziału Habilitanta, a które z formularzy (badań) były udziałem/dziełem Habilitanta. W pierwszej części rozdziału Autor sprawnie i interesująco zapoznaje nas z podstawami teoretycznymi pojęcia jakości życia jak i jego operacjonalizacji prezentując szeroki przegląd badań uznanych autorów zagranicznych i krajowych oraz omawiając najważniejsze problemy dyskutowane w tym obszarze w naukowej debacie. W dalszej części rozdziału Autor korzystając z dorobku OECD oraz prac T. Borysa przedstawił własne analizy dotyczące oceny jakości życia w przekroju tematycznym 11 wymiarów jakości życia zgrupowanych w 3 obszary: materialny, społeczny i środowiskowy, a także subiektywny dobrostan. Bardzo wysoko należy ocenić wyniki prezentowane w pracy, a pochodzące z badania przeprowadzone bezpośrednio w gospodarstwach domowych zamieszkujących obszar województwa podkarpackiego i obwód lwowski. Badanie skierowane zostało do losowo wybranych gospodarstw domowych wskazanych metodą warstwową z uwzględnieniem przynależności do badanych powiatów. Jak zauważa Autor, kwestionariusz został zbudowany zgodnie z kluczowymi rekomendacjami OECD i zawiera pytania pozwalające ocenić zarówno subiektywne aspekty jakości życia, jak i skalę poczucia przynależności i identyfikacji. Wyniki zaprezentowano z wykorzystaniem warsztatu metod wnioskowania statystycznego, statystyki przestrzennej oraz w oparciu o model miękki, dzięki któremu udało się połączyć wskaźniki pozyskane z badania ankietowego o jakości życia i subiektywnym dobrostanie z miernikami opartymi o dane statystyczne obrazujące materialne warunki życia oraz środowiskowe i społeczny aspekty jakości życia.

Rozdział 5. (liczący 22 strony) zawiera rozważania dotyczące nierówności przestrzennych. Autor we wcześniejszej części monografii zidentyfikował braki w metodyce pomiarów jakości życia wynikające z ocen formułowanych na podstawie wartości przeciętnych, za którymi nie zawsze nadążają wartości dla poszczególnych jednostek badania. W efekcie uzyskany na podstawie wartości przeciętnych obraz jest niepełny. Autor lukę tę uzupełnia w rozdziale 5. poprzez omówienie teoretycznych podstaw nierówności i metod ich pomiaru, a także poprzez ocenę nierówności wybranych zjawisk społecznych na obszarze transgranicznym. Habilitant w rozdziale 5. wykorzystał autorskie rozwiązanie analityczne oparte na integracji wniosków sformułowanych na podstawie wyników uzyskanych z wielu metod ilościowych co umożliwiło przeprowadzenie oceny poziomu nierówności oraz dodatkowo ustalenie dynamiki i dekompozycji wykorzystanych mierników. Podejście to wykorzystane było zarówno dla zmiennych mierzonych na skalach mocnych jak i słabych. Za szczególnie wartościowe poznawczo należy uznać zestawienie ocen nierówności dla omawianych zjawisk społeczno-gospodarczych opisanych jednocześnie miernikiem obiektywnym i subiektywnym.

Rozdział 6. (liczący 20 stron) zawiera uporządkowanie wiedzy na temat możliwości wykorzystania nowych narzędzi i technologii informacyjno-komunikacyjnych na potrzeby prowadzenia badań na pograniczu. Bez rzetelnych danych statystycznych nie ma możliwości wiarygodnej weryfikacji koncepcji i teorii badawczych. Współczesny świat stwarza nam wiele możliwości pozyskiwania wiedzy, ale stawia także nowe wymagania.

Jednym z nich jest dostęp do szybkiej, precyzyjnej, taniej i przede wszystkim wiarygodnej informacji. Dlatego systematyczne i rzetelne analizy prowadzone w zakresie rozwoju metodologii badań statystycznych są dziś szczególnie cenne. Nowe dane umożliwiają nie tylko pozyskanie nowej informacji, ale także weryfikację danych już istniejących, co Habilitant wykazuje w swoich rozważaniach. Ten rodzaj badań nie tylko dostarcza nam wiedzy, ale także dostarcza narzędzi weryfikacji koncepcji teoretycznych i oceny rzeczywistości dla wielu naukowców i analityków. Rozdział ten rozpoczyna się od krótkiej charakterystyki problemu statystycznego. Opis zjawisk na obszarach transgranicznych, a w dalszej części zawiera charakterystykę badań cyklicznych prowadzonych przez różne państwa w zakresie statystyki transgranicznej, rolę big data w procesie pozyskiwania danych, a także możliwości wykorzystania web scrapingu. Rozdział kończą modele prezentujące powiązania w turystyce i szacowanie wydatków opracowane m.in. przez Habilitanta.

Publikację kończy „Zakończenie”, w którym Autor podsumowuje obszernie i jakże różnorodne rozważania przedstawione w sześciu rozdziałach monografii odnosząc się jednocześnie do sposobu weryfikacji 7 hipotez badawczych sformułowanych we wstępie pracy.

Autor sformułował aż 7 hipotez badawczych. W mojej ocenie weryfikacja większości z nich została przeprowadzona w sposób prawidłowy w oparciu o istniejący stan wiedzy, dobrze przygotowany przegląd literatury, adekwatne dane statystyczne oraz z wykorzystaniem licznych metod analitycznych dostosowanych do potrzeb oceny danego problemu badawczego.

Zastrzeżenia budzi sposób opisu procedury prowadzącej do sformułowania wniosków i samych wyników dla **hipotezy siódmej**, która brzmi „badany obszar transgraniczny ujawnia niewykorzystany potencjał w zakresie produkcji energii ze źródeł odnawialnych (zwłaszcza produkcji biogazu)”. Habilitant powołując się na wyniki własne (powstałe we współautorstwie z Wierziński i Twaróg) oraz metodykę innych autorów podaje wartości szacunków, których przydatność i wiarygodność z uwagi na nad wyraz skromną prezentację trudno ocenić.

Do weryfikacji pozostałych hipotez nie mam większych uwag. Chociaż należy zaznaczyć, że zapewne z uwagi na obszerność analizowanej tematyki, niektóre elementy procedury zostały opisane dość skromnie.

W ramach **hipotezy pierwszej** Autor wykazał, iż „skala przepływów transgranicznych osób, towarów i usług ma istotne znaczenie dla zachodzących tam procesów rozwojowych”. W ramach badań prowadzonych w tym obszarze podkreślona została wyróżniająca się skala przekroczeń granicy i idąca za tym wielkość wydatków ponoszonych na obszarach związanych z granicą ukraińską. Autor podkreśla istotne różnice w wydatkach ponoszonych przez Polaków i Ukraińców za granicą podkreślając istotnie wyższe kwoty wydatkowane przez Ukraińców w Polsce niż Polaków na Ukrainie, a także wskazuje pozytywną rolę salda wydatków transgranicznych badanego obszaru na dynamikę PKB województwa podkarpackiego. Szacuje, iż w latach 2015-2019 wpływ ten wynosił od 4,3 do 5,0 p. proc. Pozytywny wpływ interakcji transgranicznych dostrzega także w rosnącej liczbie przedsiębiorstw województwa podkarpackiego, które w szczególności w zdelimitowanej strefie przygranicznej charakteryzują się większą przeżywalnością niż te z wewnętrznej części województwa. Brak odpowiednio silnych, pozytywnych efektów przepływów na badanym obszarze po stronie Ukrainy ostatecznie skłoniło Autora do sformułowania negatywnej opinii na temat hipotezy pierwszej. Intensywna wymiana na granicy nie jest wystarczającym czynnikiem do rozwoju każdego z obszarów transgranicznych.

W **hipotezie drugiej** Autor wskazuje na paradoks zadowolenia wynikający z wysokiej subiektywnej oceny wybranych aspektów jakości życia w zestawieniu z niską oceną aspektów obiektywnych. Z wykorzystaniem modelu miękkiego Autor pozytywnie weryfikuje tę hipotezę w początkowym okresie badania, wskazując na zanikanie tego efektu w kolejnych latach. I w tym przypadku wskazuje na asymetrię w sytuacji po Polskiej i ukraińskiej stronie granicy, gdzie w przypadku Ukrainy paradoks zadowolenia jest silniej widoczny. Pozytywnym elementem oceny jest stwierdzenie wyraźnej poprawy we wszystkich powiatach i rejonach obszaru transgranicznego.

Hipoteza trzecia odnosi się do specyfiki zachowań gospodarstw domowych obszaru transgranicznego wynikających ze specyfiki transgranicznej. Wśród cech wyróżniających gospodarstwa domowe obszaru

transgranicznego Autor wskazuje na przypisywanie dużego znaczenia warunkom mieszkaniowym. Obserwację tę Autor efektywnie wykorzystał w procedurze badawczej poświęcając jej specjalną uwagę np. w analizie nierówności zawartej w rozdziale 5. i dedykując jej hipotezę badawczą numer 6. Wśród innych charakterystyk wymienia także wyższą ocenę jakości życia oraz duże znaczenie transferów prywatnych w gospodarstwach domowych.

Hipoteza czwarta dotyczyła pozytywnego wpływu specyfiki obszaru transgranicznego na rozwój kapitału społecznego, a w dalszej kolejności na dynamiczny rozwój społeczeństwa informacyjnego. Zrealizowane badanie ankietowe pozwoliło na ocenę rozwoju relacji charakterystycznych dla kapitału społecznego obszaru transgranicznego województwa podkarpackiego i obwodu lwowskiego. Autor zdiagnozował kapitał społeczny badanego obszaru nawiązując do potencjału jaki może w nim tkwić dla rozwoju więzi społecznych w tym tych, które mogą być ważne dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego i w tym zakresie można uznać hipotezę za pozytywnie zweryfikowaną dla obszaru transgranicznego.

Autor częściowo pozytywnie (tylko dla obszaru województwa podkarpackiego) zweryfikował **hipotezę piątą** dotyczącą wpływu kapitału terytorialnego i społecznego (choć w strukturze modelu wykorzystanego do weryfikacji hipotezy badawczej powołuje zmienną nazwaną „wskaźnikiem rozwoju społeczeństwa informacyjnego”) na poziom rozwoju gospodarczego mierzonego PKB. Sformułowany problem badawczy należy do dość oryginalnych co do istotny, jak i zaproponowanej struktury modelu potęgowego, w którym kapitał terytorialny został opisany dwoma głównymi składowymi oraz dodatkową zmienną identyfikującą kapitał społeczny jako sugerowany przez Autora efekt/warunek rozwoju społeczeństwa informacyjnego, a także wprowadzono dwie zmienne obrazujące przynależność terytorialną do województwa lub obwodu oraz do strefy wewnętrznej lub zewnętrznej. Dzięki temu udało się oszacować łączne znaczenie tych lokalizacji w wyjaśnianiu zmienności PKB *per capita* na poziomie 14%.

Hipoteza szоста poświęcona jest problematyce wzrostu nierówności dotyczących warunków materialnych i ich subiektywnej oceny. Choć w hipotezie Habilitant zwrócił uwagę tylko na warunki materialne, przeprowadzona analiza pozwoliła także na diagnozę nierówności w poziomie zadowolenia (postrzegania) innych aspektów subiektywnej oceny jakości życia i dobrostanu. Podobnie jak w przypadku weryfikacji wcześniejszych hipotez, tak i w tym przypadku Autor wykorzystał spektrum metod ilościowych dedykowanych pomiarowi nierówności, prezentując wyniki dla każdej z nich osobno. Pomiar nierówności dotyczył większości analizowanych obszarów problematycznych, co pozwoliło na dokładną ocenę zakresu i skali nierówności w zakresie dobrostanu mieszkańców obszaru transgranicznego. Badanie nierówności wskazało na różnice w poziomie zadowolenia między polską i ukraińską strefą w obszarze codziennych aktywności życiowych (czynności domowe, dojazdy do pracy, opieka nad dziećmi itp.), wskazało na spadek nierówności w obszarze społecznego i intelektualnego wymiaru życia, w tym nieznacznego wyrównywania się oceny dochodów w obu strefach granicznych, a także wzrost nierówności w zakresie poczucia wspólnoty i identyfikacji z lokalną społecznością.

Podsumowując recenzję przedstawionego dzieła można stwierdzić, że przedłożona monografia stanowi wartościową pozycję porządkującą i poszerzającą naszą wiedzę na temat procesów zachodzących na pograniczu w szczególności w powiatach województwa podkarpackiego i obwodu lwowskiego zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie granicy Polsko – Ukraińskiej. Autor nie ustrzegł się potknięć, które zostały zasygnalizowane powyżej. Wśród uchybień pracy należy wskazać także ograniczony sposób cytowania wyników prac własnych, które w pewien sposób korespondują lub zostały częściowo wykorzystywane w monografii. Często utrudnia to zrozumienie wyników i relacji z innymi opracowaniami Autora. Część zasygnalizowanych niedoskonałości pracy jest konsekwencją obszerności tematu poddanego analizie, dużej liczby wątków oraz różnorodności wykorzystanych metod analitycznych, co w starciu z potrzebą syntetycznego ujęcia w zwartej monografii poskutkowało dość ogólną prezentacją niektórych wątków. Nie zmienia to faktu, że większość zagadnień została zaprezentowana i omówiona w sposób niebudzący zastrzeżeń w oparciu o rzetelny przegląd literatury uwzględniający pozycje uznanych autorów zagranicznych i krajowych. Do tych zagadnień zaliczyłabym także sprawne przedstawienie i wykorzystanie szerokiej gamy metod ilościowych pozwalających w kompleksowy sposób ocenić omawiane problemy. Na pokreślenie zasługuje także dobra operacjonalizacja omawianych problemów bazująca na przeglądzie

pojęć, wszechstronnym rozpoznaniu problematyki i sprawnych adaptacjach uznanych rozwiązań na potrzeby prowadzonych badań. Do mocnych stron pracy zaliczyć należy również wnioski dostarczające wiedzy o specyfice i procesach zachodzących na obszarze transgranicznym, które zostały sformułowane na podstawie badań własnych prowadzonych w oparciu zarówno o unikatowe dane zebrane wśród polskich i ukraińskich gospodarstw domowych, jak i oparte na zróżnicowanych źródłach danych statystycznych.

3. Ocena pozostałego dorobku naukowo-badawczego

Dr Marek Cierpień-Wolan jest Autorem lub współautorem 40 artykułów naukowych w czasopismach (w tym 6 posiadających impact factor), 41 rozdziałów w podręcznikach (w tym w 17 przypadkach jest autorem monografii), a także 5 prac opublikowanych w materiałach pokonferencyjnych. Wśród czasopism, w których opublikowane zostały prace Habilitanta, znalazły się: *International Journal of Consumer Studies* (Wiley), *Statistics in Transition New Series*, *Energies* (MDPI), *Risks* (MDPI), *International Journal of Environmental Research and Public Health* (MDPI). Część prac Habilitant opublikował we współautorstwie, co oceniam pozytywnie jako potwierdzenie kompetencji do współpracy w zakresie prowadzenia wspólnych prac badawczo-naukowych.

Spośród tak bogatego dorobku publikacyjnego (w większości powstałego po doktoracie) Habilitant przedstawił 16 pozycji jako dorobek uzupełniający główne osiągnięcie. Są wśród nich publikacje w czasopismach, rozdziały w książkach oraz opracowania badań w formie raportów.

Artykuły zostały podzielone na dwa nurty (cykle).

NURT I.

Spośród 12 pozycji zawartych w nurcie 1. siedem Habilitant przygotował samodzielnie, a pozostałe we współautorstwie m.in. z Okrasa, Oleński, Rejman, Wierzbiński, Twaróg, Potocki. W każdym przypadku wkład w przygotowanie publikacji był zgodny z % udziałem wynikającym z liczby współautorów. Publikacje pochodziły z okresu 2008-2021.

W nurcie I. nt. „Przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów transgranicznych” Habilitant zebrał m.in. swoje prace prezentujące wczesne opracowania na temat metodologii badań statystycznych prowadzonych na obszarach przygranicznych ukazując aparat ilościowy umożliwiający szacowanie poszukiwanych wielkości statystycznych, a także omówienie uzyskanych wyników (np. pozycja N1 1 *Processes in transborder areas.... (Statistics in Transition 2013)*: celem publikacji było m.in. opracowanie metodologii badania statystycznego na potrzeby rozwijanych w ramach GUS badań statystyki transgranicznej). W pracy N1 1 Autor przedstawił stan prowadzonych w ramach Unii Europejskiej badań nad statystyką transgraniczną, a w dalszej części w dość szczegółowy sposób przedstawił metodykę szacunku ruchu granicznego z wykorzystaniem podejścia ekonometrycznego i wnioskowania statystycznego. Dzięki temu możliwa było m.in. oszacowanie liczby cudzoziemców przyjeżdżających do Polski oraz wielkości ponoszonych przez nich wydatków. Zaprezentowany materiał należy uznać za wartościowy nie tylko z uwagi na zawartość merytoryczną, ale także umożliwienie szerokiemu gronu naukowców i ogólnie odbiorców zapoznanie się oraz wzięcie udziału w dyskusji na temat metod pomiaru i szacunku wykorzystywanych w badaniu pogranicza stanowiących część statystyki publicznej. Metodykę badań statystycznych i szacunku podstawowych wielkości z zakresu ruchu granicznego Autor omawia także w pracach o symbolach N1 3 (2014), N1 4 (2008) i N1 5 (2014).

Z uwagi na prezentowane rozwiązania metodyczne wybrane artykuły Nurtu I. można uznać za rozwinięcie lub przetestowanie pewnych rozwiązań wykorzystanych później w monografii do kompleksowej analizy obszarów transgranicznych. Przykładem takiej pracy może być publikacja z 2014 roku oznaczona symbolem N1 2 (2014), w której Autorzy (Okrasa, Cierpień-Wolan) prezentują problematykę pomiaru dobrostanu społeczności lokalnych w ujęciu subiektywnym i obiektywnym oraz szczegółowo prezentują metodykę oceny nierówności z wykorzystaniem miary Theila. Udział Habilitanta polegał głównie na przygotowaniu analiz empirycznych i współudziale w pozostałych krokach przygotowania publikacji. Tematyka dobrostanu jest także przedmiotem rozważań zaprezentowanych w artykule opublikowanym samodzielnie przez

Habilitanta w 2017 roku (N1 7) na temat *Well-being paradoks...*. W pracy tej autor próbuje wyjaśnić paradoks wynikający z wysokiego poziomu zadowolenia mieszkańców pogranicza polsko-słowacko-ukraińskiego przy jednocześnie niskich wartościach mierników obiektywnych, jak np. niskie wynagrodzenia. Badanie prowadzone jest na podstawie danych z badania Social Cohesion Survey prowadzonego przez GUS. W badaniu Autor wykorzystuje analizę zależności opartą na kwartylach, miarę nierówności opartą na zunitaryzowanych wartościach czynników obiektywnych i subiektywnych oraz modele probitowe transferów prywatnych w Polsce i pozostałych regionach przygranicznych. Autor zauważa, iż pomimo wielu negatywnych okoliczności gospodarstwa domowe dobrze sobie radzą z budżetem domowym. Habilitant istnienie paradoksu przypisuje wielu czynnikom, z których jako kluczowe wymienia intensywny ruch graniczny i transakcje wykraczające poza rejestrację statystyczną.

W rozdziale 1. *Procesy demograficzne na obszarach przygranicza...* przygotowanym przez Autora w ramach publikacji o symbolu N1 6 (2015) Autor omawia sytuację demograficzną na pograniczu Polski, Słowacji i Ukrainy bazując na wybranych statystykach oraz wskaźniku dynamiki demograficznej oraz klasyfikacji typów rozwojowych Webbera zdefiniowanych w oparciu o wielkość przyrostu naturalnego. Kolejny (IV.) rozdział z tej samej monografii przygotowany przez Autora ma już inny charakter i zawiera w pierwszej części ocenę poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego regionów przygranicznych przygotowaną na podstawie wskaźników statystycznych i syntetycznych miar rozwoju z systemem wag, natomiast w drugiej części prezentuje ocenę strategii rozwoju regionów z wykorzystaniem analitycznego procesu hierarchicznego (AHP) i wykorzystującego metodę ekspercką do oceny mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń (SWOT) podregionów przygranicza (NUTS 3). Zgodnie w uzyskanymi wynikami polskie podregiony zostały przypisane do strategii konserwatywnej (przemyski) lub mieszanej (krośnieński).

Podobna metodyka (uwzględniająca metodę Webbera, mierniki syntetyczne oraz metodę AHP) została wykorzystana w pracy oceniającej wpływ dynamicznych przemieszań ludności na rozwój społeczno-gospodarczy obszaru transgranicznego (N1 8 (2017)). W ramach pracy na bazie deterministycznego modelu PROST, który został opracowany przez Bank Światowy, przygotowano zostały także scenariusze krótko – i długookresowych zmian demograficznych. Autor prezentuje dla województwa podkarpackiego i obwodu lwowskiego spodziewane w 2050 roku zagrożenia związane z sytuacją demograficzną. Artykuł N1 10 (2020) sygnalizuje w tytule tematykę roli klastra INFOSTAT w kreowaniu infrastruktury informacyjnej pogranicza polsko-ukraińskiego. Lektura pierwszej części pracy zaskakuje odmienną niż ta sugerowana w tytule zawartością. Ogólnie celem artykułu jest prezentacja specyfiki obszaru transgranicznego Polski i wschodnich sąsiadów Polski a dodatkowo charakterystyka klastra informacyjnego jako instytucji wspomagającej. Należy zaznaczyć, że zrealizowana została tylko pierwsza część celu. Ogólnie analiza objęła ocenę sytuacji w powiatach województw przylegających do wschodniej granicy Polski wraz ich odpowiednikami po stronie Słowackiej, Ukraińskiej i Białoruskiej (w pierwszej części pracy) i na granicy polsko-ukraińskiej w drugiej części. W analizie wykorzystane zostały takie narzędzia jak: klasyfikacja Webbera, syntetyczne miary rozwoju, indeks subiektywnej jakości życia, wskaźnik nierówności Thaila oraz statystykę przestrzenną Morana. Ogólnie z uwagi m.in. na duże rozbieżności między tytułem a treścią uważam tę pozycję za najsłabszą w cyklu.

Pozycja N1 11 zawiera jeden rozdział autorstwa Habilitanta dotyczący delimitacji obszarów transgranicznych oraz dwa rozdziały przygotowane przez Habilitanta we współautorstwie (choć trudno wskazać, kto był drugim autorem rozdziału 4. *Delimitation of crossborder clusters as functional areas*, bo pozostali autorowie nie wymieniają go w spisie swoich udziałów). Niektóre z fragmentów publikacji można uznać za angielskojęzyczną i poszerzoną wersję omówienia problemów zawartych także w monografii habilitacyjnej.

Ostatni artykuł przedstawiony w ramach nurtu 1. (N1 12) pochodzi z 2021 roku i został przygotowany we współautorstwie (Cierpień-Wolan, Wierziński, Twaróg). Publikacja porusza kwestie wykorzystania lokalnych i regionalnych potencjałów do budowy niezależności energetycznej na przykładzie Polski i Ukrainy. W pracy przedstawiono metodologię umożliwiającą oszacowanie wielkości biogazu możliwego do pozyskania z obornika, odpadów planów, ścieków i odpadów komunalnych, upatrując dodatkowe szanse wzrostu tego potencjału w wykorzystaniu nieużytków. Osobny punkt pracy poświęcono ocenie wpływu

biogazu na rynek pracy. W tym celu wykorzystano metodologię zaprezentowaną w pracy [M. NIKICIUK] nie prezentując jej (trudno się więc do niej odnieść). W artykule przedstawiono tylko wyniki szacunków spodziewanych efektów dla rynku pracy.

Interesującym opracowaniem, wykraczającym tematyką i narzędziami poza dotychczas omawiane publikacje, jest artykuł z 2018 roku (N19), w którym Autorzy (Potocki i Cierpień-Wolan) prezentują pogłębioną analizę zdolności finansowej gospodarstw domowych o niskim dochodzie w województwie podkarpackim. Badanie przeprowadzone zostało metodą PAPI przez Urząd Statystyczny w Rzeszowie (2015/2016 roku) z wykorzystaniem kwestionariusza, którego metodologia wypracowana została na podstawie dorobku uznanych na forum międzynarodowych instytucji oraz doświadczenia 22 ekspertów i 10 grup fokusowych. W badaniu wykorzystano: metodykę z zakresu teorii testu (badanie rzetelności), metodę głównych składowych, analizę Anova, regresję i wskaźnik zdolności finansowej Xiao. Wśród czynników mających istotny wpływ na zdolność finansową nisko dochodowych gospodarstw domowych zidentyfikowano m.in. posiadanie oszczędności, doświadczenie zawodowe, wyższe wykształcenie.

NURT II.

Drugi cykl dotyczył „Metod integracji wielu źródeł danych w kontekście wyzwań związanych z dostępem do wielkich zbiorów danych”. W tej części Habilitant włączył się w nurt dyskusji naukowej i publicznej skupionej wokół zagadnień nie tylko ważnych z punktu widzenia nauki, ale także praktyki administracji publicznej i gospodarki.

Spośród czterech pozycji zawartych w nurcie 2. jedną Habilitant przygotował samodzielnie (N2 2), a pozostałe we współautorstwie m.in. z Jeznach, Bwanakare. Habilitant w przypadku 3 artykułów (N2 1, N2 3, N2 4) współautorskich przygotował kluczowe elementy publikacji. Prace powstały w latach 2014-2020.

Pierwszy artykuł z nurtu 2. dotyczy tematyki szybkich szacunków PKB. Autorzy zaprezentowali przegląd podejść wykorzystywanych w różnych państwach a następnie przedstawili metodykę szacunków wykorzystywaną przez GUS.

Drugi artykuł omawia wyniki analizy, którą - zgodnie z deklaracją Autora - przygotowano z wykorzystaniem BIG DATA (na podstawie informacji zawartych w artykule zidentyfikowałam tylko jedno źródło a mianowicie informacje dotyczące pomiarów ruchu drogowego pochodzące ze zbiorów GDDKiA). Do analizy wykorzystano metodę ekonometrii entropii nieekstensywnej. Autor nie omawia procedury badawczej skupiając się na samych wynikach, w związku z tym trudno ocenić zakres wykorzystania danych statystycznych i pozastatystycznych, czy metodykę integracji danych i zakres użyteczności BIG DATA. Pewne kontrowersje budzi sposób użycia określenia big data. Trudno poprowadzić szerszą dyskusję w tym obszarze, gdyż - jak wspomniałam wcześniej - Autor bardzo oszczędnie przekazuje informacje o metodologii i wstępnych założeniach, brakuje określenia jakie dokładnie dane zostały wykorzystane w analizie ze wskazaniem, które z nich Autor uważa za big data i dlaczego. Nie mniej jednak sam kierunek rozwoju metodyki badań statystycznych i możliwości analitycznych jakie stwarza jest bardzo obiecujący i pożądanym.

Trzecia pozycja nurtu 2. (N2 3) jest raportem z grantu opublikowanym w 2020 roku pod szyldem EUROSTATu. W pracy Autorzy prezentują metody łączenia danych z różnych źródeł, a także pokazują szybkie szacunki dla zakwaterowania w obiektach turystycznych. W pierwszej części pracy omówione zostały metody łączenia danych z badań statystycznych i informacji zawartej na witrynach internetowych oferujących zakwaterowanie. W drugiej części pracy omawiane są metody estymacji wykorzystywane do szacunków podróży i wydatków w turystyce. Habilitant brał udział w opracowaniu części raportu dotyczącej szybkich szacunków zakwaterowania w turystyce i łączenia danych z podróży z informacjami o wydatkach. Prezentowany materiał koresponduje częściowo z tematyką w monografii (rozd. 6), gdzie został powołany.

Ostatnia praca prezentowana w ramach nurtu 3. (N2 4) ukazuje wyniki eksperymentu, w którym połączono liczby z dwóch różnych źródeł danych z wykorzystaniem metod ekonometrii entropii nieekstensywnej. Autorzy krótko prezentują ideę metody, a w dalszej części wykorzystują ją do oceny ruchu samochodowego na granicy Polsko-Niemieckiej. Do badania wykorzystane zostały dane z 3 badań ankietowych (w tym ruchu granicznego w zakresie osób i samochodów) i pomiarów czujników drogowych (BD) będących w dyspozycji

strony niemieckiej. Czujniki umożliwiły identyfikację ruchu na granicy z godzinową częstotliwością dostarczając informacji o typie i numerze drogi, dacie, kierunku ruchu i typie pojazdów. Nowa metodologia wykorzystana w szacunkach ruchu granicznego poskutkowała zmianą wielkości salda wydatków o około 14% w skali kraju.

Należy uznać, że dotychczasowy dorobek Habilitanta został dostrzeżony przez społeczność naukową, o czym świadczą wskaźniki cytowalności jego prac w wybranych, największych bazach danych. Przykładowo w bazie Scopus dostępnych jest 13 prac Habilitanta z lat 2017-2022, spośród których 6 było cytowanych 31 razy osiągając wskaźnik cytowalności (bazujący na liczbie artykułów i poziomie ich cytowalności (h-index)) na poziomie 3. W ramach publikacji dostępnych w bazie SCOPUS część dotyczy tematyki oraz dziedziny ekonomii i finansów, natomiast wybrane poruszają tematykę na pograniczu innych dziedzin nauki (np. zdrowia).

4. Ocena pozostałej aktywności naukowej

Habilitant jest aktywnym uczestnikiem życia naukowego intensywnie działając w ramach polskich i zagranicznych ośrodków naukowych.

Z uwagi na tematykę prowadzonych badań wysoko należy ocenić współpracę prowadzoną z Instytutem Badań Regionalnych Narodowej Akademii Nauk Ukrainy (NANU) oraz Wydziałem Ekonomii Lwowskiego Uniwersytetu Narodowego im. I. Franki. Autor wskazuje liczne efekty tej współpracy a wśród nich:

- międzynarodowe konferencje i seminaria mające miejsce w latach 2012-2016, w których Habilitant był aktywnym uczestnikiem i współorganizatorem,
- publikacje (2 monografie i 3 artykuły) powstałe w latach 2013-2020,
- projekt realizowany w 2017 roku przez Urząd Statystyczny w Rzeszowie nt. *Wykorzystanie wielu metod badawczych na przykładzie zintegrowanych badań podróży* finansowany ze środków Ministerstwa Spraw Zagranicznych, którego kierownikiem był Habilitant,
- współpraca w ramach rad naukowych i kolegiów redakcyjnych czasopism (Statistics of Ukraine oraz Economic Forum).

Cenną inicjatywą Habilitanta było założenie w 2013 roku naukowo-informacyjno-statystycznego klastra transgranicznego *Infostat Ukraina-Polska*. Jego założycielami były instytucje nauki i statystyki publicznej. Celem jego powołania było zjednoczenie wysiłków na rzecz informacyjnego wsparcia rozwoju obszarów transgranicznych oraz wykorzystania potencjału współpracy transgranicznej pomiędzy Urzędem Statystycznym w Rzeszowie, Uniwersytetem Rzeszowskim, Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS a Głównym Urzędem Statystycznym w obwodzie lwowskim, Lwowskim Uniwersytetem Narodowym im. Iwana Franki, Instytutem Badań Regionalnych Narodowej Akademii Nauk Ukrainy, Lwowskim Regionalnym Związkiem Ekonomistów. Jak wynika ze stron Uniwersytetu Rzeszowskiego Inicjatywa ta przyczyniała się do powstania formalnie w 2018 roku Centrum Badań Regionalnych i Transgranicznych będącego platformą współpracy Wydziału Ekonomii Uniwersytetu Rzeszowskiego z międzynarodowym otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz pełniącego funkcje instrumentu wsparcia badań naukowych o tematyce transgranicznej.

Uczelnie ukraińskie to niejedyni partnerzy intensywnych działań badawczo-naukowych Habilitanta. Wśród uczelni i instytucji współpracujących Habilitant wskazuje także:

- 1) dwa ośrodki Słowackie (Wyższą Międzynarodową Szkołę Biznesu w Preszowie oraz Słowackie Towarzystwo Statystyczne i Demograficzne), z którymi współpraca zaowocowała licznymi konferencjami (5) mającymi miejsce w latach 2007-2017, wspólnymi projektami (2 projekty w latach 2012-2013) i publikacjami (4 pozycje z lat 2004-2014);

- 2) Wydział Biznesu, Edukacji i Prawa Uniwersytetu w Staffordshire w Wielkiej Brytanii, w którym Habilitant w 2014 roku odbył krótki staż naukowo-dydaktyczny w ramach programu ERASMUS i który miał swoje dalsze konsekwencje w postaci współpracy z Uniwersytetem Rzeszowskim,
- 3) Wydział Statystyki Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley, w którym miał miejsce w 2015 roku kilkudniowy staż naukowo-dydaktyczny w ramach Programu ERASMUS,
- 4) Stowarzyszenie Uniwersytetów Ekonomicznych Europy Południowej i Wschodniej oraz Regionu Morza Czarnego (ASECU),
- 5) North China University of Technology, w którym Habilitant odbył kilkudniowy staż naukowy jako visiting professor w 2018 roku.

Należy podkreślić skuteczność realizacji efektów współpracy z ośrodkami zagranicznymi, które zgodnie z deklaracją Habilitanta zaowocowały nawiązaniem długookresowej współpracy naukowej, poszerzeniem kompetencji własnych, opracowaniem wspólnych publikacji, konferencji i współpracy w zakresie wymiany studentów.

Wśród aktywności o charakterze prac badawczych realizowanych w latach 2004-2020 w ramach projektów i grantów Habilitant wymienia 18 działań, w tym 3 w trakcie realizacji. Dotyczą one m.in. projektów Komisji Europejskiej (8 projektów), ministerialnych lub administracji publicznej (3), realizowanych w ramach programów współpracy transgranicznej i funduszy europejskiej (4), Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (1). W projektach 10-krotnie wystąpił w roli eksperta, 5 razy pełnił rolę kierownika, a 3 razy koordynatora. W ramach prowadzonych prac opracowane zostało m.in. 6 raportów z prac badawczych dostępnych na stronach Komisji Europejskiej. Tematyka realizowanych projektów i grantów jest bardzo różnorodna i dotyczyła zagadnień z zakresu rozwoju społeczno-gospodarczego i integracji różnych źródeł danych.

Działalność naukowa Habilitanta przejawiała się także w aktywnym uczestnictwie w 30 krajowych i 13 zagranicznych konferencjach naukowych, podczas których zaprezentował 39 wystąpień oraz był uczestnikiem 11 paneli dyskusyjnych.

Habilitant jest członkiem Polskiego Towarzystwa Statystycznego (PTS) i Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego (PTE).

Warto podkreślić, że w dorobku Habilitant wykazał także szereg innych aktywności, które wpływały na podnoszenie kompetencji i budowę relacji naukowych w środowisku naukowym, a także na obszarze badań łączących naukę i praktykę gospodarczą. Do tych aktywności zaliczyłabym liczne wizyty studyjne realizowane w ramach rozwoju statystyki publicznej, a także udział w 5 projektach (innych niż wymienione powyżej).

Na koniec warto podkreślić zaangażowanie Habilitanta w pracę różnych, w tym o zasięgu międzynarodowym, Wydawnictw i Czasopism, w których pełnił on funkcję współzałożyciela (Transborder Economics), redaktora naczelnego (Wiadomości Statystyczne), czy recenzenta (w tym w czasopiśmie posiadających impact factor (m.in. Wydawnictwa Wiley, Springer, MDPI)).

Podsumowując, aktywność naukowa Habilitanta należy do bardzo intensywnych i wszechstronnych obejmujących przeróżne obszary działalności i współpracy w szczególności na forum międzynarodowym. Bardzo wysoko oceniam aktywność w tym obszarze.

5. Ocena dorobku dydaktycznego

Habilitant zadania dydaktyczne realizował na kilku uczelniach prowadząc przedmioty w ramach studiów licencjackich i magisterskich: głównie z nurtu metod ilościowych (matematyka, ekonometria i prognozowanie), informatyki oraz ekonomii (mikro- i makroekonomia). Dodatkowo realizował zajęcia w ramach studiów podyplomowych z audytu wewnętrznego. Zajęcia dydaktyczne i warsztaty Habilitant realizował także w ramach projektów i warsztatów, aczkolwiek w Autoreferacie nie zawsze jasno jest wskazane, kto był organizatorem i odbiorcą tych zajęć.

Oprócz zajęć w języku polskim Habilitant prowadził także zajęcia w języku angielskim w ramach projektu finansowanego z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki *Budowa Potencjału dydaktycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego na poziomie europejskim* z takich przedmiotów jak: *European Business Environment* i *Macroeconomics*.

W swoim dorobku Habilitant wymienia także wykłady wygłoszone w ramach projektów zagranicznych, w tym realizowanych w ramach programu ERASMUS za granicą lub na Uniwersytecie Rzeszowskim dla studentów zagranicznych biorących udział w programie ASECU Youth Winter School.

Dr M. Cierpień-Wolan był recenzentem ponad 100 i promotorem ponad 230 prac magisterskich i licencjackich przygotowanych w ramach obszaru ekonomia i finanse. W latach 2012-2021 pełnił także funkcję promotora pomocniczego doktoratu na temat *Roli inwestycji w rozwoju mikro- i małych przedsiębiorstw w Polsce* (Autor M. Tokarczuk).

Wykazana aktywność dydaktyczna pozwala na sformułowania pozytywnej oceny tej części dorobku Habilitanta.

6. Ocena działalności organizacyjnej i popularyzatorskiej

Wśród działalności organizacyjnej Habilitant wymienia pełnienie ważnych funkcji w komitetach, redakcjach i radach naukowych rozpoznawalnych w środowisku naukowym czasopism *Wiadomości Statystyczne* i *Statistics in Transitions*, które na liście ministerialnej mają przyznane 70 pkt. Podobną aktywność Habilitant prowadzi na rzecz kilku innych czasopism (dwóch polskich oraz trzech zagranicznych).

Dużą aktywność Habilitanta można odnotować także w latach 2011-2021 w zakresie organizacji konferencji naukowych w szczególności o charakterze międzynarodowym. W tej części dorobku Habilitant wskazuje na 9 konferencji, na rzecz których opracowywał m.in. programy konferencyjne, zapraszał prelegentów, występował o patronaty, był organizatorem logistyki dotyczącej przebiegu konferencji, a także zajmował się promocją wydarzeń w mediach.

Kolejnym doświadczeniem organizacyjnym w dorobku Habilitanta jest pełnienie funkcji członka Senatu Wyższej Szkoły Zarządzania w Rzeszowie (lata 2004-2012).

Od 2014 roku Habilitant pełni także funkcję przewodniczącego oddziału PTS w Rzeszowie wykazując przy tym dużą skuteczność działania, czego efektem są realizowane projekty i publikacje (3 monografie). Jak Autor podkreśla, dzięki tej części aktywności po raz pierwszy opracowany został moduł wojewódzki „Diagnozy społecznej”.

W ramach popularyzacji nauki i statystyki Habilitant w latach 2016-2021 był organizatorem Olimpiady Statystycznej mającej miejsce na Wydziale Ekonomii URz (pełnił funkcję przewodniczącego Komitetu Okręgowego) i odpowiadał za spotkania z nauczycielami i opiekunami uczestników olimpiady oraz za prawidłową organizację, koordynację i przebieg Olimpiady.

Był także członkiem zespołów oceniających w konkursach realizowanych przez Politechnikę Rzeszowską, Polskie Towarzystwo Statystyczne, czy Uniwersytet Rzeszowski.

Habilitant wykazał się dużą aktywnością w zakresie współpracy ze szkołami prowadząc działania popularyzujące naukę i statystykę wśród dzieci i młodzieży. Do działań tych można zaliczyć wystąpienia i warsztaty, a także udział w tworzeniu programów przedmiotu *Statystyka w praktyce gospodarczej*.

Aktywność popularyzująca naukę była prowadzona przez Habilitanta także na rzecz:

- podmiotów zrzeszających przedsiębiorców i otoczenie biznesu (np. Izba Przemysłowo-Handlowa w Rzeszowie, Forum Europa-Ukraina),
- jednostek administracji publicznej i samorządowej, na szczeblu ministerialnym,
- Euroregionu Karpackiego,

co przejawiało się w wystąpieniach, prowadzeniu warsztatów i seminariów.

Na końcu należy podkreślić, że Habilitant od wielu lat pełni funkcję Dyrektora Urzędu Statystycznego w Rzeszowie, co w mojej ocenie w zestawieniu ze znaczącą i interesującą aktywnością badawczo-naukową, dydaktyczną i popularyzatorską świadczy o jego najwyższych kompetencjach zawodowych.

7. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym

Oprócz ocenionej powyżej działalności należy zaznaczyć, że Habilitant w całej swojej pracy zawodowej wzmocniał i rozwijał potencjał naukowy poprzez ścisłą współpracę z i pracą na rzecz praktyki społeczno-gospodarczej. Zaangażowanie to widoczne jest w kierunkach prac i efektach pracy naukowej i badawczej zarówno po stronie nauki, jak i praktyki. Aktywność tę oceniam bardzo pozytywnie jako wyraz umiejętnej synergii między pracą naukową a inspiracjami do badań płynącymi z praktyki społeczno-gospodarczej oraz aplikacjami rozwiązań naukowych w życiu społeczno-gospodarczym i statystyce publicznej. Świadectwem pozytywnej symbiozy tych dwóch obszarów współpracy są (1) liczne granty i projekty badawcze w obszarze łączącym podejście naukowe z rozwiązaniami praktycznymi, często (ale nie tylko) dotyczącymi rozwoju badań statystycznych i statystyki transgranicznej, a także (2) współpraca z środowiskiem naukowym skupionym wokół statystyki publicznej i badań regionalnych (oraz badań z zakresu wykorzystania źródeł energii, aspektów środowiskowych i ich wpływu na stan zdrowia), (3) publikacje rozwijające podejście naukowe w badaniach prowadzonych w statystyce publicznej oraz (4) świadome wykorzystanie zasobów informacyjnych polskiej i ukraińskiej statystyki publicznej na rzecz prowadzonych badań naukowych.

Konkluzja końcowa

Biorąc pod uwagę całokształt osiągnięć przedstawionych w autoreferacie oraz ostateczne konkluzje z ich oceny pragnę stwierdzić, że aktywność naukowo-badawcza Habilitanta stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej ekonomia i finanse. Dzięki aplikacji zaawansowanego warsztatu metod statystycznych i ekonometrycznych, pozyskanym danym statystycznym oraz umiejętnej adaptacji dorobku naukowego z różnych obszarów badań (teorii ekonomii, badań nad jakością życia, badań z zakresu kapitału społecznego, metodologii badań statystycznych i metod ilościowych) Habilitant istotnie przyczynił się do (1) uporządkowania i poszerzenia wiedzy o procesach rozwojowych zachodzących na specyficznym obszarze transgranicznym oraz (2) do rozwoju metodyki badań statystycznych, która umożliwia pozyskiwanie nowej wiedzy o procesach zachodzących na pograniczu. Dr Marek Cierpiat-Wolan wykazał się także bardzo dobrą aktywnością dydaktyczną oraz imponującą działalnością organizacyjną.

Reasumując, na podstawie pozytywnej oceny końcowej bardzo obszernego dorobku dr Marka Cierpiat-Wolana **popieram jego wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.**

