

Toruń, dnia 07.10.2022 r.

dr hab. Michał Bernard Pietrzak, prof. PG
Wydział Zarządzania i Ekonomii
Politechnika Gdańska

***Recenzja osiągnięć naukowych dr. Marka Cierpiał-Wolana
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego***

1. Formalno-prawne podstawy przygotowania recenzji

Podstawa formalna sporządzenia niniejszej recenzji wynika z decyzji Rady Naukowej Instytutu Ekonomii i Finansów Wydziału Ekonomicznego UMCS, dotyczącej wyznaczenia mnie jako recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr. Marka Cierpiał-Wolana. Postępowanie wszczęto 14 lipca 2022 roku w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie - ekonomia i finanse. Postanowieniem Rady Naukowej Instytutu Ekonomii i Finansów Wydziału Ekonomicznego UMCS, powołano mnie w skład komisji habilitacyjnej w przedmiotowym postępowaniu, jednocześnie obligując do przygotowania recenzji na podstawie umowy zawartej z Dyrektorem Instytutu Ekonomii i Finansów UMCS, dr hab. Jolantą Szołno-Koguc, prof. UMCS (umowa o dzieło zawarta 11 sierpnia 2022 roku).

Podstawą prawną do oceny osiągnięć naukowych Habilitanta ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego jest art. 221 ust. 8 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j.: Dz.U. z 2021 poz. 478), a w zakresie kryteriów branych pod uwagę przy tej ocenie, art. 219 ust. 1 pkt 2 wspomnianej ustawy.

2. Sylwetka naukowa i zawodowa Kandydata do stopnia doktora habilitowanego

Dr Marek Cierpiał-Wolan jest pracownikiem badawczo-dydaktycznym w Katedrze Metod Ilościowych i Informatyki Gospodarczej, Instytutu Ekonomii Uniwersytetu Rzeszowskiego. Stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii uzyskał 21.12.1999 roku na podstawie dysertacji pt. „Równowaga i przejrzystość rynku”. Stopień nadany został uchwałą Rady Kolegium Analiz Ekonomicznych Szkoły Głównej Handlowej, gdzie promotorem był prof. dr hab. Adam Noga, a recenzentami prof. dr hab. Urszula Grzełowska oraz prof. dr hab. Stefan Forlicz.

Zgodnie z otrzymaną dokumentacją, dr Marek Cierpiał-Wolan zatrudniony jest na Uniwersytecie Rzeszowskim od 2012 roku. Wcześniej Habilitant pracował w Wyższej Szkole

Zarządzania w Rzeszowie, w Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej w Jarosławiu oraz na Uniwersytecie Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, Filia w Rzeszowie.

3. Ocena głównego osiągnięcia naukowo-badawczego

Zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, jako osiągnięcie naukowe stanowiące znaczący wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse, dr Marek Cierpiat-Wolan wskazał monografię naukową pt.: „Modelowanie transgranicznych aspektów rozwoju terytorialnego. Studium przypadku - województwo podkarpackie i obwód lwowski”, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2022. Recenzentami wydawniczymi monografii naukowej byli prof. dr hab. Tomasz Panek ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz prof. dr hab. Dariusz T. Dziuba z Uniwersytetu Warszawskiego.

3.1 Tematyka osiągnięcia naukowo-badawczego

Przedstawiona monografia dotyczy zagadnienia regionalnego zróżnicowania poziomu życia i rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem transgranicznych aspektów rozwoju terytorialnego. Podjęta tematyka jest istotna w kontekście prowadzonych aktualnie badań naukowych dotyczących rozwoju regionalnego, gdzie przy podkreśleniu heterogenicznego przestrzennie charakteru regionów, ich zróżnicowanie wydaje się naturalną cechą. W tym kontekście przedstawiona monografia wpisuje się w rozważane w światowej literaturze pytania badawcze na temat przyczyn bogactwa i ubóstwa poszczególnych krajów oraz regionów. Nierównomierny wzrost i rozwój gospodarczy krajów uważane są za immanentną cechę zachodzących procesów ekonomicznych. Pojawia się naturalne pytanie o czynniki wpływające pozytywnie na rozwój gospodarczy w długim okresie. Jako jedną z głównych determinant wpływających na zróżnicowanie rozwoju regionów, wymienia się przestrzeń. Podkreślane jest znaczenie konkretnej lokalizacji regionu, co związanej jest z jej potencjałem historycznym, politycznym i społeczno-ekonomicznym oraz istniejącymi współzależnościami z innymi lokalizacjami.

Habilitant trafnie podkreśla, że szczególną rolę w znaczeniu lokalizacji regionu odgrywa fakt transgranicznego położenia oraz kwestia transgranicznych współzależności. W tym przypadku regiony transgraniczne nie tylko korzystają z faktu wzajemnego sąsiedztwa przestrzennego, ale mogą mieć także znaczenie strategiczne dla sąsiadujących krajów w aspekcie międzynarodowym lub w aspekcie polityki makroekonomicznej poszczególnych krajów. W związku z tym regiony transgraniczne cechują się odmiennym potencjałem odnośnie do występowania przemian społeczno-gospodarczych oraz tworzenia nowych instytucji, co wszystko razem istotnie wpływa na wzrost poziomu przedsiębiorczości oraz innowacyjności w regionie, a także zwiększenie

elastyczności na rynku pracy. Wszystkie wymienione procesy przekładają się równocześnie na zwiększenie konkurencyjności regionów transgranicznych oraz przyczyniają się pozytywnie do ich długookresowego rozwoju.

3.2 Postawione hipotezy badawcze oraz przyjęte cele pracy

Po określeniu luki badawczej oraz ogólnym omówieniu przez Habilitanta zagadnienia regionalnego zróżnicowania poziomu życia i rozwoju, w monografii określony został główny problem badawczy dotyczący kwestii identyfikacji potencjału rozwojowego polsko-ukraińskiego obszaru transgranicznego oraz oceny jego znaczenia dla rozwoju regionalnego w skali mikro, mezo oraz makroekonomicznej. Po określeniu głównego problemu badawczego, Habilitant sformułował trzy szczegółowe problemy badawcze:

- problem badawczy S1: Problem oceny wpływu przepływów transgranicznych na tempo wzrostu gospodarczego;
- problem badawczy S2: Problem oceny wpływu kapitału terytorialnego na tempo wzrostu gospodarczego, ze szczególnym uwzględnieniem kapitału społecznego;
- problem badawczy S3: Problem pomiaru jakości życia na obszarach transgranicznych.

Przeprowadzona dyskusja nad przyjętymi problemami badawczymi stała się podstawą do postawienia oraz weryfikacji przez Habilitanta następujących hipotez badawczych.

Hipoteza 1: Skala przepływów transgranicznych ma istotny wpływ na procesy wzrostu gospodarczego w województwie podkarpackim i obwodzie lwowskim.

Hipoteza 2: Wysoka subiektywna ocena wybranych aspektów jakości życia nie odpowiada obiektywnej charakterystyce obszarów położonych blisko granic (paradoks zadowolenia).

Hipoteza 3: Regiony przygraniczne charakteryzują się specyficznymi wzorcami zachowania gospodarstw domowych, ponieważ poza uwarunkowaniami lokalnymi i krajowymi, podlegają one również głębokim procesom transgranicznym.

Hipoteza 4: Specyfika obszarów transgranicznych pozwala na wzrost poziomu kapitału społecznego na tych obszarach, tworząc tym samym podstawy dynamicznego rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Hipoteza 5: Kapitał społeczny wpływa w istotny sposób na poziom wzrostu gospodarczego mierzonego przy pomocy PKB na polsko-ukraińskim obszarze transgranicznym.

Hipoteza 6: Na zdelimitowanym obszarze transgranicznym obserwujemy wyraźne narastanie nierówności dotyczących warunków materialnych (dochodowych, zasobów mieszkaniowych), jak też nierówności w zakresie ich subiektywnej oceny.

Hipoteza 7: Badany obszar transgraniczny ujawnia niewykorzystany potencjał w zakresie produkcji energii ze źródeł odnawialnych (zwłaszcza produkcji biogazu).

W celu weryfikacji postawionych siedmiu hipotez badawczych, Habilitant przyjął główny cel badawczy określony jako: identyfikacja i charakterystyka specyficznych czynników rozwoju terytorialnego na zdelimitowanym polsko-ukraińskim obszarze transgranicznym, a także ocena ich oddziaływania na procesy rozwoju społeczno-gospodarczego ze szczególnym uwzględnieniem różnych aspektów jakości życia.

W ramach celu głównego Habilitant wyznaczył cele szczegółowe, które w uzasadniony sposób podzielił na trzy kategorie. W pierwszej kategorii Habilitant określił cele szczegółowe o charakterze poznawczym, w których założył usystematyzowanie wiedzy w zakresie koncepcji badawczych w odniesieniu do wzrostu oraz rozwoju regionalnego. Następnie Habilitant założył poszerzenie tej wiedzy w zakresie wpływu wybranych komponentów kapitału terytorialnego na przebieg procesów rozwoju społeczno-gospodarczego. Cele szczegółowe tej kategorii zamyka identyfikacja kluczowych aspektów rozwoju obszarów transgranicznych.

W kolejnej kategorii Habilitant określa cele szczegółowe o charakterze metodycznym. Cele te odnoszą się do wypracowania spójnego, kompleksowego systemu badawczego, co stanowi nowe podejście do analizy i modelowania rozwoju terytorialnego na obszarach transgranicznych. Według Habilitanta, w ramach kompleksowego systemu badawczego, powinny zostać wykonane następujące kroki: opracowanie metody delimitacji obszarów transgranicznych, analiza porównawcza za pomocą taksonomicznych mierników rozwoju oraz analiza skupień; specyfikacja, estymacja i weryfikacja modeli ekonometrycznych; analiza dynamiki subiektywnych oraz obiektywnych aspektów jakości życia za pomocą wybranych miar nierówności.

W ostatniej, trzeciej kategorii Habilitant określił cele szczegółowe o charakterze aplikacyjnym. W celach tych Habilitant zakłada opracowanie rozwiązania polegającego na zastosowaniu spójnego systemu badawczego do oszacowania wpływu procesów zachodzących na obszarach transgranicznych na rozwój w skali lokalnej, regionalnej oraz ogólnokrajowej. Dodatkowo Habilitant zakłada opracowanie i omówienie praktycznych rekomendacji, skierowanych przede wszystkim do organów władzy samorządowej i podmiotów gospodarczych w zakresie skorzystania z pozytywnych aspektów endogenicznego potencjału obszarów transgranicznych.

Niewątpliwie w świetle zidentyfikowanych problemów badawczych Habilitant postawił hipotezy badawcze w sposób poprawny. Hipotezy te korespondują z wyróżnionymi problemami badawczymi, a proces ich weryfikacji powinien zapewnić poszerzenie wiedzy z zakresu rozwoju regionalnego, w szczególności w aspekcie rozwoju regionów transgranicznych. Również cele

badawcze zostały przyjęte przez Habilitanta w sposób właściwy. Zarówno realizacja celu głównego, jak i kolejnych celów szczegółowych pozwoliły na weryfikację postawionych hipotez, a następnie dyskusję w ramach podjętych problemów badawczych.

3.3. *Struktura pracy*

Otrzymana przeze mnie do recenzji monografia liczy 346 stron. Struktura monografii składa się ze wstępu, sześciu rozdziałów oraz zakończenia. Dodatkowo w monografii zamieszczone zostały: bibliografia, aneks, spisy tabel, wykresów i rysunków. W aneksie zostało przedstawionych siedem załączników, gdzie w załączniku siódmym zaprezentowano kwestionariusz ankiety dotyczący badania dobrostanu gospodarstw domowych. Struktura monografii została poprawnie zbudowana. Struktura monografii jest zwarta logicznie, a kolejne treści pracy wynikają z poprzednich lub je dopełniają. Kolejność rozdziałów koresponduje z założonymi celami badawczymi.

W rozdziale pierwszym dr Marek Cierpień-Wolan przedstawił wybrane nurty badawcze z teorii wzrostu i rozwoju gospodarczego. Habilitant omówił kolejno prace z historii ekonomii, które w największym stopniu przełożyły się na powstanie kolejnych teorii wzrostu. W kolejnych podrozdziałach Habilitant rozpoczął dyskusję nad pojęciem wiedzy, w szczególności przedstawiona została problematyka związana z określeniem społeczeństwa informacyjnego oraz budową gospodarki opartej na wiedzy. Kapitał intelektualny oraz kapitał społeczny zostały podkreślone przez Habilitanta, jako istotne determinanty rozwoju gospodarczego. Przedstawione treści pozwoliły na omówienie w ramach teorii gospodarki opartej na wiedzy nowego pojęcia, regionu uczącego się. Habilitant definiuje region uczącego się za pomocą sieci podmiotów w regionie, pomiędzy którymi występują złożone współzależności i który dzięki efektywnej wymianie informacji jest gotowy do ciągłego rozwoju. Na koniec rozdziału pierwszego Habilitant omawia główne nurty teoretyczne w ekonomii regionalnej, gdzie wyróżnione zostały teorie lokalizacji, teorie wzrostu gospodarczego, teorie rozwoju lokalnego oraz teorie wzrostu lokalnego.

W rozdziale drugim Habilitant skupił się na zagadnieniach związanych z rozwojem społeczno-gospodarczym obszarów transgranicznych. Na początku rozdziału podjęta została kwestia delimitacji obszarów transgranicznych oraz dyskusja na temat różnych sposobów określania granic obszarów. Następnie Habilitant przedstawił kilka propozycji delimitacji obszarów transgranicznych dla Polski. W pierwszej propozycji Habilitant zaproponował kryterium delimitacji w postaci miejsca dokonywania zakupów, w przypadku drugiej delimitacji bazował na kryterium miejsca zamieszkania osób podróżujących do sąsiednich krajów. Ostatecznie Habilitant zaproponował wielokryterialne podejście do delimitacji obszarów transgranicznych z województwa podkarpackiego oraz obwodu lwowskiego, gdzie uwzględnionych zostało

jednocześnie kilka aspektów związanych z rozwojem tego typu obszarów. W ten sposób wyznaczone zostały dwa obszary transgraniczne, które stały się przedmiotem badania w monografii.

Następnie Habilitant skupił się na analizie dwóch, ustalonych w wyniku delimitacji wielokryterialnej, obszarów transgranicznych. W związku z tym w monografii przeprowadzona została analiza sytuacji demograficznej w przyjętych obszarach transgranicznych, gdzie dla wybranych regionów zostały ustalone typy rozwojowe ludności według metody Webba. Badanie rozwinięte zostało o ocenę skali przepływów transgranicznych, gdzie skupiono się zarówno na przepływach, jak i powiązaniach transgranicznych między obszarami. Dokonano analizy skali przepływów osób, towarów i usług oraz powiązań instytucjonalnych, biznesowych i społecznych, gdzie dodatkowo uwzględniono relacje rodzinne, religijne i kulturowe. W kolejnym podrozdziale Habilitant przeprowadza rozważania na temat klastrów, gdzie jego uwaga koncentruje się na pojęciu klastra transgranicznego. Dodatkowo podkreślone zostało znaczenie funkcjonowania platformy parainformacyjnej, która w znacznym stopniu może wpłynąć na rozwój klastrów transgranicznych. Platforma parainformacyjna stanowi system zarządzania w regionie wspólnymi zasobami wiedzy, które dzięki platformie wymieniane są pomiędzy obywatelami, podmiotami biznesu, nauki oraz administracji samorządowej i rządowej. Platforma parainformacyjna nabiera szczególnego znaczenia dla funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego i regionów uczących się. Na koniec rozdziału drugiego, podjęta została kwestia znaczenia transferów prywatnych gospodarstw domowych na rozwój badanych obszarów transgranicznych. W związku z tym Habilitant przedstawił specyfikacje modelu probitowego dla salda transferów gospodarstw domowych względem wybranych determinant społeczno-ekonomicznych. Następnie oszacowane zostały parametry modeli probitowych dla lat 2015 i 2019 oraz dokonano szczegółowej interpretacji otrzymanych wyników.

W rozdziale trzecim przeprowadzona została ocena przyjętych w badaniu obszarów transgranicznym pod kątem materialnych warunków życia ludności na tych obszarach oraz pod kątem społecznych i środowiskowych aspektów jakości życia. Ocena sytuacji na terenie dwóch obszarów transgranicznych przeprowadzona została za pomocą metod wielowymiarowej analizy porównawczej. Habilitant na początku rozdziału dokonuje przeglądu i wyboru metod porządkowania obiektów oraz przeprowadza dobór zmiennych diagnostycznych, wydzielając osobny zbiór zmiennych opisujących materialne warunki życia oraz osobny zbiór zmiennych określających społeczne i środowiskowe aspekty jakości życia. Następnie na podstawie wybranych metod porządkowania ustalony został ranking powiatów z dwóch obszarów transgranicznych, jednak przy uwzględnieniu wszystkich regionów województwa podkarpackiego i obwodu lwowskiego. Ranking wykonano dla lat 2015 i 2019, jednak osobno pod kątem oceny materialnych

warunków życia oraz pod kątem społecznych i środowiskowych aspektów jakości życia. Habilitant dokonuje poprawnej oceny sytuacji powiatów, gdzie zauważa istotne różnice pomiędzy polskimi i ukraińskimi regionami w aspekcie materialnych warunków życia oraz brak polaryzacji w aspekcie społecznych i środowiskowych aspektów jakości życia. W kolejnym kroku analizy wykonana została analiza skupień, najpierw w aspekcie społecznych i środowiskowych aspektów jakości życia, a następnie w aspekcie materialnych warunków życia. Na podstawie hierarchicznej metody aglomeracyjnej dokonano podziału w latach 2015 i 2019 powiatów na 4 klastry w przypadku pierwszego aspektu, a uzyskane wyniki przedstawiono za pomocą dendrogramów. Dodatkowo wykonane zostało grupowanie powiatów w klastry przy pomocy wybranych metod uczenia maszynowego. Uzyskane wyniki nie były zbieżne z wynikami uzyskanymi na podstawie metody aglomeracyjnej. W przypadku aspektów materialnych warunków życia uzyskano 5 klastrów w wyniku zastosowania metody aglomeracyjnej. Wykonane następnie obliczenia na podstawie metod uczenia maszynowego wykazały w tym przypadku zbieżność z wynikami otrzymanymi na podstawie metody aglomeracyjnej.

Na koniec rozdziału trzeciego przeprowadzono ocenę kapitału społecznego i kapitału terytorialnego oraz zbadano wpływ kapitału terytorialnego na wzrost PKB za pomocą wybranego modelu wzrostu. Kapitał społeczny oceniony został na podstawie wyników badania ankietowego, gdzie kwestionariusz ankiety został przedstawiony w aneksie monografii. W przypadku oceny kapitału społecznego, Habilitant tworzy na podstawie wybranych pytań z kwestionariusza ankiety wskaźnik rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Wartości wskaźnika obliczone zostały w latach 2015 i 2019 dla powiatów województwa podkarpackiego i obwodu lwowskiego, zarówno dla regionów sfery wewnętrznej, jak i sfery przygranicznej. Następnie Habilitant dokonuje oceny kapitału terytorialnego. W tym celu dobrany został zbiór zmiennych diagnostycznych, a następnie zbiór ten został zredukowany do dwóch zmiennych składowych na podstawie analizy głównych składowych. Wartości składowych wyznaczone zostały dla lat 2015 i 2019, następnie przedstawione na wykresach oraz zinterpretowane pod kątem sytuacji wybranych powiatów ze względu na poziom kapitału terytorialnego. Na końcu rozdziału trzeciego Habilitant przedstawił specyfikację modelu wzrostu, za pomocą którego sprawdził potencjalny wpływ kapitału terytorialnego na rozwój gospodarczy obszarów transgranicznych. Po oszacowaniu parametrów modelu Habilitant dokonuje interpretacji otrzymanych ocen i stwierdza wyższy poziom PKB per capita w strefie wewnętrznej w porównaniu ze strefą przygraniczną oraz wyższy poziom PKB per capita w województwie podkarpackim w porównaniu do obwodu lwowskiego. To co najważniejsze, Habilitant zauważa, że po uwzględnieniu wpływu kapitału terytorialnego, sytuacja poprawiła się w strefie przygranicznej województwa podkarpackiego do tego stopnia, że poziom PKB per capita okazał się wyższy w porównaniu ze strefą wewnętrzną. Natomiast dla obwodu lwowskiego poziom

PKB per capita uległ obniżeniu w strefie przygranicznej, co wpłynęło na powiększenie dystansu w porównaniu ze strefą wewnętrzną.

W rozdziale czwartym Habilitant zajął się problematyką subiektywnych i obiektywnych wymiarów jakości życia na obszarach transgranicznych. Rozdział rozpoczęty został od przedstawienia różnych prób operacjonalizacji teoretycznej koncepcji jakości życia oraz jej pomiaru. W związku z tym Habilitant przedstawił, a następnie przedyskutował kolejne koncepcje badawcze, podkreślając jednocześnie podnoszony w literaturze rozdzźwięk między subiektywnymi odczuciami konsumentów, gospodarstw domowych a obiektywnymi statystykami dotyczącymi jakości życia. W monografii Habilitant przyjmuje schemat jakości życia, której aspekty podzielone zostały na trzy grupy, materialne warunki życia, społeczne i środowiskowe aspekty jakości życia oraz subiektywny dobrostan. Następnie Habilitant przedstawia wykonane na potrzeby monografii badanie ankietowe w zakresie jakości życia, które przeprowadzone zostało na próbie gospodarstwach domowych województwa podkarpackiego oraz obwodu lwowskiego. Na podstawie otrzymanych wyników przeprowadzona została subiektywna ocena jakości życia oraz wyznaczony został wskaźnik subiektywnego dobrostanu. Następnie przeprowadzona została analiza przestrzennego zróżnicowania obiektywnych i subiektywnych aspektów jakości życia, gdzie zastosowano statystykę *I* Morana. Na podstawie wykresu Morana Habilitant wyciąga wniosek, że w regiony przygraniczne Polski i Ukrainy charakteryzują się wysokim poziomem oceny jakości życia w porównaniu do pozostałych regionów i są otoczone sąsiadami o podobnym poziomie oceny jakości życia. Na koniec rozdziału czwartego zaproponowano specyfikację modelu miękkiego dla jakości życia oraz przedstawiono wyniki estymacji parametrów tego modelu. W modelu założono zależność jakości życia od trzech czynników nieobserwowalnych: subiektywnego dobrostanu, materialnych warunków życia oraz społecznych i środowiskowych aspektów jakości życia.

W rozdziale piątym Habilitant podjął zagadnienia związane z kwestią nierówności w zakresie materialnych oraz subiektywnych aspektów jakości życia. W analizie nierówności jakości życia zastosowana została, bazująca na medianie, unormowana miara Allisona i Fostera. Habilitant dokonał analizy nierówności w ramach czterech bloków tematycznych: czynności związane z codziennym trybem życia człowieka, materialny wymiar życia, społeczny oraz intelektualny wymiar życia, poczucie wspólnoty. Następnie Habilitant poszerzył wykonane badania o analizę dotyczącą nierówności dochodów i warunków mieszkaniowych oraz analizę dynamiki nierówności za pomocą wybranych wskaźników.

Rozdział szósty jest ostatnim rozdziałem w monografii, gdzie Habilitant podjął się ważnego problemu, jakim jest kwestia pojawienia się nowych źródeł danych, w tym również danych dotyczących regionów transgranicznych. Habilitant rozpoczyna rozdział od omówienia

cyklicznych badań związanych z przemieszczaniem się ludności oraz dostępności danych z tych badań. Następnie Habilitant przechodzi do omówienia danych, szeroko rozumianych jako big data. Uwaga skupiona została szczególnie na danych ze stron internetowych pozyskiwanych za pomocą techniki web scrapingu, danych otrzymywanych na podstawie monitoringu za pomocą sensorów ruchu drogowego, danych otrzymywanych od operatorów telefonicznych oraz danych otrzymywanych od operatorów kart płatniczych. Na koniec rozdziału Habilitant przeprowadza dyskusję o ponownym spojrzeniu na wykorzystanie danych w badaniach ekonomicznych, w tym w badaniach rozwoju regionów transgranicznych. Ze względu na pojawienie się nowych źródeł danych, Habilitant wskazuje potrzebę gruntownej modernizacji badań dla obszarów transgranicznych, szczególnie na potrzebę opracowania modeli przepływów oraz na etapie pozyskania danych.

W zakończeniu Habilitant podsumował całość przedstawionej monografii. Omówiona została realizacja głównego celu badawczego, jak i trzech kolejnych celów szczegółowych. Następnie Habilitant podjął się dyskusji weryfikacji postawionych w monografii hipotez badawczych. Na koniec podkreślone zostały wybrane aspekty pracy, które według Habilitanta poszerzyły wiedzę teoretyczną i empiryczną z zakresu zagadnień związanych z rozwojem obszarów transgranicznych.

3.4. Główne ustalenia wynikające z przeprowadzonych badań

Realizacja zarówno głównego celu badawczego, jak i celów szczegółowych, pozwoliła na identyfikację specyficznych czynników rozwoju na ustalonych obszarach transgranicznych. Przeprowadzona została również analiza wpływu kapitału społecznego regionów na ich wzrost gospodarczy, a także dynamiczna analiza nierówności jakości życia. Niewątpliwie w treści monografii wyróżnić należy propozycję kompleksowego systemu badań dla obszarów transgranicznych. Według Habilitanta system ten obejmowałby takie działania jak: delimitacja obszarów transgranicznych, metody integracji danych z różnych źródeł oraz ich analiza, propozycja metod pozwalających na analizę przestrzennego zróżnicowania wybranych zjawisk społeczno-ekonomicznych, w tym propozycja metod modelowania ekonometrycznego, metod wielowymiarowej analizy porównawczej oraz metod pomiaru nierówności. Przedstawiona przez Habilitanta propozycja systemu badań dla obszarów transgranicznych stanowi wartość dodaną dla metodologii regionalnych badań ekonomicznych oraz stosowana w badaniach naukowych, może w istotny sposób poprawić moc poznawczą prowadzonych analiz. Należy podkreślić, że system ten ma największe znaczenie w przypadku analiz na poziomie lokalnym oraz regionalnym, gdzie występują problemy z udostępnianiem danych przez instytucje na tak niskim poziomie agregacji.

Za cenne należy uznać następujące propozycje: zastosowanie w badaniach nad obszarami transgranicznymi wielokryterialnej delimitacji, poszerzonej o wykorzystanie danych statystycznych z różnych źródeł, zastosowania modelu dla PKB względem kapitału terytorialnego, przy uwzględnieniu kwestii kapitału społecznego oraz społeczeństwa informacyjnego, a także zastosowanie dynamicznej analizy nierówności wybranych aspektów jakości życia. Przeprowadzone przez Habilitanta analizy, oparte na zaproponowanym kompleksowym systemie badań dla obszarów transgranicznych, pozwoliły na otrzymanie unikalnych wyników dla przyjętych obszarów. Dodatkowo dla obydwu obszarów transgranicznych wyodrębnione zostały klastry gospodarstw domowych, podobnych ze względu na przyjęte kryteria dotyczące wybranych aspektów jakości życia.

Należy podkreślić, że wszystkie wykonane badania pozwoliły na podjęcie próby weryfikacji kolejnych hipotez badawczych. W rozdziale drugim Habilitant zbadał poziom wydatków transgranicznych dla obydwu ustalonych obszarów transgranicznych. Wyniki wskazały na ujemne saldo wydatków Polaków na obszarze ukraińskim oraz dodatnie saldo wydatków Ukraińców na obszarze polskim. Należy podkreślić, że wartość wydatków Ukraińców istotnie przekroczyła wydatki Polaków. Habilitant stwierdza, że hipoteza H1 nie została zweryfikowana, ponieważ potwierdził ją jedynie dla polskiego obszaru transgranicznego. Uważam, że wniosek Habilitanta jest błędny, ponieważ do weryfikacji hipotezy odnośnie wzrostu gospodarczego wzięty pod uwagę został jedynie wpływ przepływów transgranicznych. Przepływy transgraniczne w istotny sposób przekładają się na wzrost gospodarczy, ale nie są jedynymi determinantami wzrostu. Myślę, że analiza innych determinant wzrostu w ukraińskim obszarze transgranicznym pozwoliłaby na weryfikację hipotezy H1.

W rozdziale drugim Habilitant zaproponował także specyfikację modelu probitowego, która wykorzystana została do zbadania zachowań gospodarstw domowych z obszarów transgranicznych. Otrzymane wyniki wskazały na istotny wpływ wybranych zmiennych w postaci typu gospodarstwa domowego lub wykształcenia głowy gospodarstwa domowego na wielkość transferów prywatnych. Pozwoliło to na weryfikację hipotezy H3 mówiącej, że w wyniku zachodzących procesów transgranicznych, gospodarstwa domowe z regionów przygranicznych charakteryzują się specyficznymi wzorcami zachowań.

Na podstawie wyników przeprowadzonego badania ankietowego Habilitant zaproponował w rozdziale trzecim konstrukcję wskaźnika rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Otrzymane wyniki wskazały na wzrost wartości wskaźnika w badanym okresie oraz jego wyższy poziom w strefach przygranicznych obydwu obszarów transgranicznych, co pozwoliło Habilitantowi na weryfikację hipotezy H4.

W rozdziale trzecim zaproponowana została także przez Habilitanta specyfikacja modelu ekonometrycznego przedstawiającego wpływ kapitału terytorialnego na wzrost PKB. Model uwzględnia wpływ kapitału terytorialnego oraz poprzez wskaźnik rozwoju społeczeństwa informacyjnego wybrane elementy kapitału społecznego. Na podstawie wyników estymacji parametrów modelu panelowego Habilitant stwierdza, że hipoteza badawcza H5 nie została zweryfikowana, ponieważ potwierdziła się tylko w polskiej części obszaru transgranicznego. Myślę, że w tym przypadku wykorzystanie modelu ekonometrycznego nie uwzględnia odmienności obydwu obszarów transgranicznych pod względem oddziaływania ośrodków metropolitalnych. W przypadku ukraińskiego obszaru transgranicznego ośrodkiem metropolitalnym jest Lwów, który stanowi znacznie większy ośrodek od Rzeszowa w polskim obszarze transgranicznym. Niewątpliwie Habilitant słusznie stwierdza, że elementy kapitału społecznego oraz kapitału terytorialnego oddziałują pozytywnie na procesy wzrostu na obszarach przygranicznych. Możliwe jest jednak, że czynniki te oddziałują równie istotnie w obszarach metropolitalnych, w tym najsilniej w obszarze związanym ze Lwowem. Oznaczałoby to, że Habilitant otrzymał poprawne wyniki i dopiero wzięcie pod uwagę faktu oddziaływania przyjętych w modelu czynników na obszarach metropolitalnych pozwoli na lepsze zrozumienie otrzymanych wyników oraz ich interpretację.

W rozdziale czwartym Habilitant porównał wartości wskaźnika subiektywnego dobrostanu z zestawem wskaźników udostępnianych przez statystykę publicznej oraz z dochodem rozporządzalnym mieszkańców przyjętych obszarów transgranicznych. Wskaźnik subiektywnego dobrostanu dotyczył oceny materialnego wymiaru życia, aspektów społecznych i intelektualnych, satysfakcji z kluczowych dziedzin życia oraz przynależności i utożsamiania się z lokalną społecznością. W monografii zaproponowana została specyfikacja modelu miękkiego, gdzie za czynniki ukryte przyjęto subiektywny dobrostan, warunki materialne, oraz społeczne i środowiskowe aspekty jakości życia. Otrzymane wyniki estymacji parametrów modelu miękkiego pozwoliły Habilitantowi na weryfikację hipotezy H2 odnoszącej się do paradoksu zadowolenia i mówiącej, że wysoka subiektywna ocena wybranych aspektów jakości życia nie odpowiada obiektywnej charakterystyce obszarów położonych blisko granic.

W rozdziale piątym zastosowano wybrane miary nierówności dochodowych oraz nierówności w zakresie średniego przyrostu powierzchni mieszkań, co pozwoliło na próbę weryfikacji hipotezy H6. Na podstawie obliczonych wartości miar nierówności Habilitant stwierdza dla strefy przygranicznej obwodu lwowskiego wzrost nierówności dochodowych w badanym okresie. Odwrotna sytuacja występuje w strefie przygranicznej województwa podkarpackiego, gdzie nastąpił spadek nierówności dochodowych w badanych latach. Jednak, biorąc pod uwagę cały zdelimitowany obszar transgraniczny, wyniki wskazały na zmniejszanie się dysproporcji dochodowych. Podobne wyniki Habilitant otrzymał na podstawie analizy nierówności w zakresie

średniego przyrostu powierzchni mieszkań. W przypadku subiektywnej oceny dochodów wyniki okazały się zróżnicowane. Nierówności tak określonej kategorii zmniejszyły się w ukraińskiej, jak i polskiej strefie przygranicznej, natomiast w przypadku strefy podkarpackiej otrzymano wyniki odwrotne. W związku z tym Habilitant stwierdza, że część hipotezy dotycząca wyraźnego narastania dysproporcji w zakresie warunków materialnych, jak też ich subiektywnej oceny na obszarze transgranicznym, nie została zweryfikowana. Z pewnością uwzględnienie oddziaływania w przyjętych obszarach transgranicznych obszarów metropolitalnych Lwowa oraz Rzeszowa pozwoliłoby na poszerzenie interpretacji otrzymanych wyników oraz dodatkowe argumenty dla dyskusji nad weryfikacją hipotezy H6.

W ostatniej hipotezie H7 Habilitant założył, że badany obszar transgraniczny ujawnia niewykorzystany potencjał w zakresie produkcji energii ze źródeł odnawialnych (zwłaszcza produkcji biogazu). W związku z tym w rozdziale 2 przedstawiona została analiza związana z określeniem stopnia niewykorzystania potencjalnej energii ze źródeł odnawialnych. Wyniki wskazały na fakt, że w przypadku badanych obszarów transgranicznych, potencjalna produkcja biogazu mogłaby zabezpieczyć około 50% zapotrzebowania na gaz w Polsce oraz około 25% na Ukrainie. Uważam jednak, że otrzymane wyniki powinny zostać porównane z wykorzystaniem potencjału w zakresie produkcji energii ze źródeł odnawialnych w innych regionach w Polsce oraz na Ukrainie. Możliwe, że zjawisko niewykorzystania potencjału energetycznego źródeł odnawialnych przebiega podobnie w całej Polsce i Ukrainie, co oznacza, że hipoteza H7 jest trafna w przypadku każdego regionu należącego do granic obydwu krajów. Fakt ten obniża wartość poznawczą hipotezy H7 oraz wskazuje na potrzebę jej korekty w kierunku identyfikacji przyczyn takiej sytuacji. Nie umniejsza to słuszności wniosków Habilitanta o potrzebie wspierania przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem energii odnawialnej oraz produkcji biogazu w obszarach transgranicznym, w przypadku których mogą okazać się one ważnym czynnikiem aktywizującym rynek pracy i wzmacniającym lokalną przedsiębiorczość.

W ocenianej monografii naukowej występują też drobne błędy i niedociągnięcia, które jednak nie wpływają na jej wysoką jakość merytoryczną.

- We wstępie, główny problem badawczy oraz szczegółowe problemy badawcze, nie zostały w wystarczającym stopniu podkreślone, co może spowodować, że zostaną one niezauważone podczas lektury monografii.
- Proces weryfikacji postawionych przez Habilitanta hipotez badawczych powinien być przedstawiony w tekście rozdziałów, a nie w zakończeniu pracy. Znacznie utrudnia to ocenę przeprowadzonej weryfikacji hipotez badawczych.

- Habilitant w tekście monografii podaje informację o propozycji autorskiej definicji klastra transgranicznego. Uważam, że fakt ten nie wynika jasno z treści pracy.
- W rozdziale trzecim Habilitant zaprezentował ranking regionów, ale niestety nie przedstawiono wartości taksonomicznych mierników rozwoju (tabela 3.3). Podanie wartości miar pozwoliłoby na większą czytelność przedstawionych wyników oraz zwiększyłyby pole do ich interpretacji.
- W rozdziale trzecim Habilitant przedstawił wyniki analizy skupień tylko w postaci dendrogramów (rysunek 3.1, 3.2, 3.3 oraz 3.4). Wyniki powinny zostać przedstawione również w tabelach z ustaleniem konkretnych klastrów, co znacznie zwiększyłoby czytelność przedstawianych i omawianych wyników. Nie przedstawiono także kryterium wyboru liczby klastrów.
- Również w rozdziale trzecim zaprezentowano w tabelach 3.7 i 3.8, 3.14, 3.15 średnie wartości wskaźników. Niestety nie zbadano, czy różnice pomiędzy tymi średnimi są statystycznie istotne (np. test Kruskala-Wallisa).
- Dla kolejnych modeli ekonometrycznych (model probitowy, model panelowy, model miękkki), brakuje ich szczegółowego przedstawienia, pełnej interpretacji otrzymanych wyników oraz omówienia etapu weryfikacji ich jakości. Fakt ten jest szczególnie istotny w przypadku modelu panelowego 3.17, gdzie w zależności od wyboru metody estymacji, wymagane są różne kryteria weryfikacji jakości modelu.
- Habilitant nie przedstawił w rozdziale trzecim w sposób czytelny, że kapitał społeczny oceniony został na podstawie wyników badania ankietowego, dla którego kwestionariusz ankiety przedstawiony został w aneksie monografii. Należy podkreślić również brak odniesienia w tekście pracy do treści aneksu, gdzie znajduje się kwestionariusz ankiety. W rozdziale trzecim zostały podane tylko wyniki badania ankietowego, bez informacji na temat tego badania, problemów badawczych, próby respondentów, czy konstrukcji kwestionariusza. Opis badania ankietowego został przedstawiony dopiero w rozdziale czwartym, jednak opis ten również nie koresponduje z treściami aneksu.

4. Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Biorąc pod uwagę ocenę pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych dr. Marka Cierpiął-Wolana, wyróżnić można dwa nurty badań naukowych prowadzonych przez Habilitanta. Biorąc pod uwagę tematykę obydwu nurtów należy stwierdzić, że badania te przynależą do dyscypliny naukowej ekonomia i finanse. Pierwszy nurt badań dotyczy analiz przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Na szczególne wyróżnienie zasługuje tutaj skupienie

się przez Habilitanta na analizie obszarów transgranicznych. Publikacje Habilitanta z tego nurtu badawczego mają charakter zarówno teoretyczny, jak i empiryczny. Dodatkowo warty podkreślenia jest fakt, że badania dotyczące rozwoju społeczno-gospodarczego były realizowane przez Habilitanta, zarówno na poziomie regionalnym, jak i na poziomie regionów transgranicznych. Przy czym w przypadku badań transgranicznych, analizy skupione zostały na wybranych obszarach Polski i Ukrainy oraz wybranych obszarach Polski, Słowacji oraz Ukrainy. Podejmowana w publikacjach problematyka dotyczyła subiektywnych i obiektywnych wymiarów jakości życia oraz procesu badania nierówności jakości życia. Problematyka ta została ukierunkowana w stronę badań obszarów transgranicznych, co pozwoliło Habilitantowi na zaproponowanie metodologii badań dla tego typu obszarów. W badaniach dotyczących obszarów transgranicznych Habilitant skupił się również na problematyce ustalania kryteriów delimitacji oraz na analizie wybranych aspektów rozwoju społeczno-gospodarczego.

Z kolei drugi nurt badań dotyczy wybranych metod integracji wielu źródeł danych w badaniach ekonomicznych. W ostatnich latach nastąpiły zmiany w postaci dostępu do wielu nowych źródeł danych oraz znacznego poszerzenia katalogu dostępnych danych w ramach już funkcjonujących źródeł. W prowadzonych aktualnie badaniach zwraca się również uwagę na potrzebę integracji danych statystycznych pochodzących z wielu źródeł. Dotyczy to zarówno danych statystycznych udostępnianych przez różne instytucje, jak i tak zwanych big data. Ogromny rozwój technologii informatycznych, z jednej strony daje możliwość gromadzenia i przetwarzania danych z różnych źródeł, z drugiej strony rzuca wyzwania w postaci konieczności integracji tych danych oraz możliwości ich jednoczesnego wykorzystania. W związku z tą tematyką Habilitant podjął w swoich publikacjach problem oceny jakości zintegrowanych danych pochodzących z wielu źródeł. Przy czym szczególna uwaga Habilitanta została skupiona na ocenie jakości danych typu big data. Uzyskiwane przez Habilitanta wyniki badań są niezwykle przekonujące, ponieważ pokazane zostało, jak wykorzystanie danych z dodatkowych źródeł może w znacznym stopniu wzbogacić rezultaty analiz ekonomicznych.

W przypadku oceny pozostałych osiągnięć naukowo – badawczych, pod uwagę wzięty został także całościowy dorobek publikacyjny Habilitanta z okresu po uzyskaniu stopnia doktora. Dorobek ten składa się z 93 publikacji, w tym:

- autorstwo lub współautorstwo 40 artykułów w czasopismach naukowych (w tym: 6 artykułów w czasopismach posiadających Impact Factor);
- autorstwo lub współautorstwo 9 monografii naukowych (łącznie z monografią deklarowaną jako osiągnięcie naukowe, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stanowiące znaczący wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse);

- autorstwo 17 rozdziałów w monografiach naukowych.

Liczba publikacji oraz ich wysoka jakość przekładają się na sumaryczną punktację ministerialną dotyczącą dorobku publikacyjnego dr. Marka Cierpień-Wolana. Zbiorcza suma punktów MNiSW uzyskanych za publikacje po uzyskaniu stopnia doktora wynosi 1935 punktów. Zgodnie z załączoną dokumentacją indeks Hirscha w bazie Web of Science wynosi dwa ($h=2$), w bazie Scopus trzy ($h=3$). Łączna liczba cytowań w bazie Web of Science wyniosła 22, a w bazie Scopus 23. Biorąc pod uwagę jakość publikacji Habilitanta oraz ich bibliometryczną ocenę, uważam dorobek naukowy za wystarczający do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

5. Wniosek końcowy

Niewątpliwym atutem monografii jest zawarta w niej propozycja kompleksowego systemu badań dla obszarów transgranicznych oraz implementacja różnych metod ilościowych w badaniach ekonomicznych. Zastosowanie przez Habilitanta wielu narzędzi badawczych z zakresu taksonometrii oraz ekonometrii pozwoliło, zarówno na realizację przyjętych celów badawczych, jak i na weryfikację większości postawionych hipotez. W związku z tym, recenzowaną monografię naukową, która stanowi główne osiągnięcie naukowo-badawcze, oceniam jako wartościowe opracowanie naukowe, wnoszące istotną wartość dodaną do dyscypliny ekonomia i finanse. Na wartość dodaną monografii naukowej składa się propozycja kompleksowego systemu badań dla obszarów transgranicznych oraz wykonanie wieloaspektowej analizy rozwoju społeczno-gospodarczego dla wybranych obszarów transgranicznych. Habilitant w recenzowanej monografii naukowej uporządkował dotychczasowe podejścia do problematyki rozwoju tego typu obszarów, a także dokonał identyfikacji potencjalnych determinant rozwoju lokalnego.

Biorąc pod uwagę merytoryczne i formalne kryteria dotyczące postępowania o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, wykonanie przeze mnie szczegółowej analizy przedstawionego dorobku Habilitanta pozwoliło na jednoznacznie pozytywną ocenę, zarówno głównego osiągnięcia naukowo-badawczego, jak i całości dorobku. W związku z tym rekomenduję nadanie dr. Markowi Cierpień-Wolanowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Michał Pietrak