



Poznań, 24.04.2024

Dr hab. Jan Hauke

Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

e-mail: jhauke@amu.edu.pl

Recenzja

Osiągnięcia naukowego dr Alicji Olejnik

cyklu publikacji pt. *„Znaczenie efektów przestrzennych w innowacjach, produkcji i produktywności regionów Unii Europejskiej”* oraz pozostałej aktywności naukowej

Habilitantki w związku z postępowaniem prowadzonym przez Komisję Uniwersytetu Łódzkiego ds. stopni naukowych w dyscyplinie ekonomia i finanse o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie ekonomia i finanse

1. Wstęp — podstawy formalne recenzji

Podstawą wydania opinii jest pismo Przewodniczącego Komisji UE ds. stopni naukowych w dyscyplinie ekonomia i finanse, prof. dr hab. Rafała Matery, z dnia 04 marca 2024, informujące o powołaniu mnie przez w/w Komisję w dniu 26 lutego 2024 w skład Komisji habilitacyjnej powierzając mi funkcję recenzenta. Postępowanie habilitacyjne zostało wszczęte w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Podstawą prawną dla przeprowadzenia oceny są art. 221 i 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. Z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.). Dokumentacja, która dotarła do mnie jako recenzenta drogą pocztową 15 marca 2024 r. jest zgodna z wymaganiami określonymi w aktach prawnych i zawiera:

- wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie ekonomia i finanse;
- kopię dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora nauk ekonomicznych;

- autoreferat, przedstawiający informacje o posiadanych dyplomach, stopniach naukowych, informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych, omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, charakterystykę publikacji wchodzącej w skład osiągnięcia naukowego,
- wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny,
- cykl jednotematyczny pt. *„Znaczenie efektów przestrzennych w innowacjach, produkcji i produktywności regionów Unii Europejskiej”* (z oświadczeniami współautorów),
- inne załączniki
- pendrive zawierający elektroniczne wersje wskazanych dokumentów.

Pragnę nadmienić, że załączony pendrive zawiera pełną listę opracowań Habilitantki, co umożliwi głębszy wgląd nie tylko w ilościowy wymiar dorobku, ale także w ich jakość. Stwierdzam, że powyższy zestaw dokumentów zawiera materiały umożliwiające przygotowanie recenzji i jest wystarczający do dokonania niniejszej oceny w świetle wymogów wynikających z zapisów Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce. Dokumenty zostały poprawnie przygotowane i są kompletne.

Dr Alicja Olejnik spełnia formalne kryteria wymagane od kandydatów na stopień doktora habilitowanego. Habilitantka uzyskała stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu nadany uchwałą Rady Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego Uniwersytetu Łódzkiego z dnia 22 listopada 2010 roku. Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. zw. dr hab. Bogdan Suchecki.

Oświadczam, że nie jestem współautorem żadnej z publikacji Habilitantki oraz nie recenzowałem w procesach wydawniczych żadnej z publikacji włączonych do habilitacyjnego osiągnięcia naukowego. Zgodnie z zapisami poczynionymi w przedłożonej dokumentacji głównym osiągnięciem naukowym dr Alicji Olejnik (jak zaznaczono powyżej) jest cykl publikacji pt. *„Znaczenie efektów przestrzennych w innowacjach, produkcji i produktywności regionów Unii Europejskiej”*.

2. Informacja o Kandydatce i przebiegu jej pracy naukowo-dydaktycznej

Dr Alicja Olejnik ukończyła studia magisterskie na kierunku Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa na Wydziale Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej w roku 2003. W 2010 roku uzyskała stopień doktora nauk ekonomicznych nadany jej przez Radę Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego Uniwersytetu Łódzkiego (tytuł rozprawy doktorskiej: *Metodologia i zastosowania modeli przestrzenno-autoregresyjnych w badaniach rozwoju regionalnego*, promotor rozprawy: prof. zw. dr hab. Bogdan Suchecki). Pani Doktor w latach 2004-2010 była Asystentką, a od roku 2011 pracuje jako Adiunkt w Katedrze Ekonometrii Przestrzennej na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego.

3. Opinia o cyklu publikacji pt. „Znaczenie efektów przestrzennych w innowacjach, produkcji i produktywności regionów Unii Europejskiej” wskazanym przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe wynikające z art. 219 ust. 1 pkt 2a Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce

Cykl publikacji pt. *„Znaczenie efektów przestrzennych w innowacjach, produkcji i produktywności regionów Unii Europejskiej”*, wskazany przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe, składa się z siedmiu publikacji (w tym jedna samodzielna, pięć dwuautorskich, oraz jedna trójautorska). Wszystkie przedłożone do oceny artykuły zostały opublikowane w języku angielskim w pismach o zasięgu międzynarodowym, w tym jeden jest z tzw. listy B. Cztery z nich są indeksowane w bazie Scopus (łącznie 42 cytowania), sześć w Web of Science (łącznie 42 cytowania).

3.1. Ocena doboru tematyki oraz celów badań publikacji w ramach cyklu

Podjęta tematyka jest głęboko osadzona w literaturze i powszechnie uznawana za ważną. Pomimo bogatego stanu wiedzy, zarówno w odniesieniu do innowacyjności i produktywności regionów, jak i zależności przestrzennych pomiędzy regionami, ciągle pojawiają się liczne prace naukowe publikowane w renomowanych pismach naukowych. W artykułach tych

wskazywane są nowe interesujące problemy potwierdzając tym samym potrzebę dalszego rozwoju badań w tym zakresie. Szczególnie interesujące są prace wychodzące ponad schemat aplikowania znanych metodologii w badaniach tych procesów ekonomicznych, będące również istotnym wkładem w rozwój teorii ekonometrii.

Działania badawcze podjęte przez Autorkę we wskazanym cyklu publikacji określone jako **główny cel badań** to identyfikacja powiązań międzyregionalnych i ich konsekwencji dla rozwoju regionów UE oraz poszukiwanie nowych rozwiązań metodologicznych (w zakresie ekonometrii, statystyki i badań operacyjnych) dla potrzeb prowadzonych rozważań naukowych. Realizację przyjętego celu badawczego Habilitantka zamknęła w trzech grupach tematycznych: ocenie potencjału i możliwości innowacyjnych regionów UE, badaniu roli kapitału ludzkiego i jego efektu dyfuzji przestrzennej w kształtowaniu się rozwoju gospodarczego regionów UE oraz konstrukcji nowych lub dopasowaniu istniejących metod badawczych pozwalających na uwzględnienie powiązań międzyregionalnych w realizacji zaplanowanych celów. Powyższe cele zostały dookreślone w (łącznie) 21 szczegółowych pomysłach badawczych realizowanych we wskazanych artykułach cyklu, a ich sformułowanie należy ocenić jako poprawne i niebudzące zastrzeżeń. Mimo, że niektóre z koncepcji badawczych są wyjątkowo ambitne, uważam, że Autorka zdołała je zrealizować w ramach publikacji przedstawionych do oceny. W moim przekonaniu Habilitantka demonstruje więc umiejętność dostrzegania ważnych poznawczo problemów badawczych i poprawnie formułuje cele, co potwierdza posiadanie kompetencji oczekiwanych od kandydatów do stopnia doktora habilitowanego w naukach społecznych.

Należy też podkreślić, że wszystkie przedłożone w cyklu publikacje mają charakter wieloraki. Są wśród nich prace ukierunkowane na wyniki empiryczne - zwieńczone rekomendacjami zmian w politykach regionalnych, empiryczno-metodologiczne, a nawet wyniki czysto matematyczne. Na pierwszy rzut oka można odnieść wrażenie, że tematyka, którą zajmuje się Habilitantka jest więc zbyt rozproszona. Tak jednak nie jest. Centralnym punktem analiz jest zawsze chęć rozpoznania mechanizmów stojących za szerokorozumianym dobrobytem regionów UE. Prowadzone badania są nie tylko spójne pod względem tematycznym, ale stanowią także element jednego procesu, gdzie jedno przedsięwzięcie wynika z drugiego, a podjęte działania są motywowane chęcią rozwiązania faktycznego problemu. W

płynny sposób i odważnie potrafi poruszać się między zupełnie odmiennymi podejściami badawczymi, tak by na końcu znaleźć satysfakcjonujące odpowiedzi na postawione pytania, czy też uzupełnić dostrzeżoną lukę w istniejących narzędziach badawczych. Są to bez wątpienia pożądane cechy dobrego badacza.

W zaprezentowanym cyklu Autorka wykazała się umiejętnością **przeglądu** aktualnej **literatury**. Publikacja [4] bazuje co prawda na nieco wycinkowym odniesieniu do aktualnego stanu wiedzy (co może wynikać z ograniczeń wydawniczych), ale za to w publikacji [2] cyklu przeglądu literatury dokonano wręcz wzorcowo.

Najwyżej oceniam prace, w których autorka pokusiła się o opracowanie, bądź modyfikację istniejącej metodologii (w szczególności prace [1], [6] i [7]). I tak na przykład, na uwagę zasługuje sformułowanie teorii pozwalającej na uwzględnienie ogólnych efektów grupowych w modelach autoregresji przestrzennej (SAR), estymowanych metodami typu największej wiarygodności (praca [6]). Habilitantka podjęła się tu rozwiązania problemu zdegenerowania rozkładu przy zastosowaniu procedury odśrodkowania efektów stałych w estymacji QML parametrów modeli autoregresji przestrzennej. Problem ten zauważony został przez Anselina w 2006 r. Pierwszą próbę rozwiązania tej kwestii podjęli w 2010 roku Lee i Yu, jednak przedstawione przez nich rozwiązanie dotyczyło szczególnego przypadku efektów i wymagało założenia stałości w czasie i standaryzacji wierszowej macierzy wag. Takie podejście choć wystarczające w przypadku konstrukcji bardzo standardowych specyfikacji przestrzennych, zostawiło wyraźną lukę w teorii ekonometrii przestrzennej.

Podążając za dostrzeżoną w pracach [3,4] potrzebą uwzględniania specyficznych efektów regionalnych w modelowaniu produktywności, w szczególności takich, które wykraczają poza standardowe schematy, Habilitantka podjęła próbę rozwoju istniejącej teorii. W tym zakresie Autorka sformułowała procedurę będącą uogólnieniem metody wynikającej z klasycznego twierdzenia Frischa-Waugh na przypadek autoregresji przestrzennej. Zaproponowana metoda zbudowana została na pojęciu podprzestrzeni Kryłowa, generowanej przez iterowane opóźnienia przestrzenne zmiennych reprezentujących efekty stałe. Jak wskazano w pracy, wymiar tej przestrzeni ma kluczowe znaczenie dla zagwarantowania zgodności estymatora największej wiarygodności. Zatem, kluczowy wkład pracy [6] polega w efekcie na wskazaniu potrzeby korekty oszacowań wariancji parametrów powodującej ich

asymptotyczną zgodność. W szczególności, gdy mamy do czynienia z niestandardowym schematem efektów stałych, których liczba potencjalnie rośnie wraz ze wzrostem rozmiaru próby. Wtedy, jak jednoznacznie wskazują rozumowania przedstawione przez Habilitantkę, utrata stopni swobody modelu w procesie odśrodkowania, może być znacząco większa niż ta, która ma miejsce w przypadku nie przestrzennych modeli panelowych.

Moim zdaniem artykuł [7] to najcenniejszy wkład w rozwój dziedziny. W pracy przedstawiono konstrukcję nowej teorii asymptotycznej dla estymatorów kwazi-największej wiarygodności (QML) modeli regresyjnych ze składnikiem autoregresyjnym, w której zastąpiono klasyczny warunek bezwzględnej sumowalności macierzy wag, warunkiem ograniczoności ich norm spektralnych. W rezultacie uzyskane wyniki teoretyczne otwierają nowe możliwości w zakresie konstrukcji niestandardowych specyfikacji modeli interakcji przestrzennych. Dodatkowo, wyprowadzona teoria pozwala na estymację przestrzennych modeli ekonometrycznych w przypadku heterogeniczności oraz gruboogonowości rozkładów zaburzeń losowych.

Elementem, który w mojej ocenie jest jednak najbardziej wartościowy w pracy [7], jest sformułowanie nowego centralnego twierdzenia granicznego dla form liniowo-kwadratowych. W artykule tym jego zastosowanie ogranicza się co prawda do wyprowadzenia rozkładu granicznego estymatora QML dla przestrzennego modelu autoregresyjnego, jednakże trudno oprzeć się wrażeniu, że twierdzenie to może znaleźć zastosowanie również w innych działach ekonometrii. Mimo, że tematyka artykułu nosi znamiona wysokospecjalistycznej i jest skierowana do raczej nieszerokiego grona ekspertów w zakresie teorii formalnych ekonometrii, praca [7] napisana została językiem przystępnym oraz, co nie jest częste w przypadku prac wysoce zmatematyzowanych, z widocznym szacunkiem do czytelnika. Warto też nadmienić, że praca [7] została doceniona na arenie międzynarodowej, m.in. przez takich specjalistów z dziedziny teorii ekonometrii jak prof. Lung-Fei Lee, a liczba jej cytowań stale rośnie.

Problemem badawczym pracy [1] było poszukiwanie nowego rozwiązania problemu właściwej oceny efektywności regionów uwzględniającego istniejące powiązania pomiędzy nimi. Podjęty problem dotyczył zagadnienia z dziedziny badań operacyjnych, dokładniej metody analizy danych granicznych (ang. Data Envelopment Analysis). Zaproponowana przez Habilitantkę metodologia SDEA pozwala na włączenie do procesu optymalizacyjnego

wybranych zasobów z regionów sąsiednich w formie tych pochodzących z nakładów sąsiedniego regionu oraz tych, które mogą pełnić rolę nakładów, a są de facto wynikami z regionów sąsiednich. Wydaje się, że zaproponowane narzędzie może mieć bardzo różnorodne zastosowanie, a tym samym okazać się użyteczne dla szerokiego wachlarza badań. Publikacja jest coraz liczniej cytowana (4 cytowania, Scopus) przy czym najnowsze odwołanie pochodzi już z 2024 roku, co potwierdza aktualność i przydatność uzyskanych wyników.

Doskonałą hybrydą pracy metodologicznej i empirycznej jest opracowanie [2], gdzie Habilitantka wykazuje się umiejętnością dobrej podbudowy teoretycznej, poprawnego projektu badania i umiejętnego wykorzystania stworzonego narzędzia (SDEA) oraz syntezy wyników. Habilitantce udało się rozpoznać kluczowe wskaźniki innowacyjności dla 261 regionów UE, dokonać analizy czasoprzestrzennych wzorców efektywności innowacji, ale przede wszystkim dzięki opracowanej metodologii zbadać dynamikę produktywności innowacji oraz dokonać wnikliwej oceny realizacji regionalnego potencjału innowacyjnego. Badanie zostało docenione przez badaczy regionalnej efektywności innowacji na arenie międzynarodowej, ale i przez czytelników analizujących problem na gruncie polskich regionów.

Opracowania Habilitantki ukierunkowane na wyniki empiryczne są dojrzałe, poprawne metodologicznie i wartościowe z perspektywy naukowej. Praca [4] poświęcona jest badaniu roli kapitału społecznego opartego na wiedzy w kształtowaniu wyników ekonomicznych regionów. Autorka przyjęła tu hipotezę o rosnących korzyściach skali i zdeterminowanym endogenicznie postępie technicznym. Przyjęta specyfikacja modelu pozwoliła na powiązanie wzrostu produktywności ze wzrostem produkcji za pomocą prawa Verdoorna, a tym samym dokonanie korekty wartości współczynnika Verdoorna, jako że oszacowany efekt rosnących korzyści skali okazał się znacznie silniejszy niż ten opisywany w literaturze. Dla potrzeb badania Habilitantka zaprojektowała model z przestrzennymi efektami grupowymi na wielu poziomach (z autorską wersją procedury estymacyjnej – quasi-największej wiarygodności), których identyfikacja pozwoliła uchwycić różnorodność cech regionalnych i tym samym znacznie pogłębić wyniki analizy. Opisane podejście do wielopoziomowych efektów stałych może nie wydaje się dziś być tak oryginalnym jak kilkanaście lat temu, należy jednakże zwrócić uwagę na fakt, że artykuł został nadesłany do redakcji w 2016 roku, a zatem badanie

realizowane było zapewne w roku 2015. Praca ta została dostrzeżona również na arenie międzynarodowej.

Opracowanie [3] miało na celu identyfikację czynników innowacji opartych na wiedzy determinujących regionalne wyniki gospodarcze regionów europejskich. Autorce udało się zidentyfikować efekty rozprzestrzeniania się czynników innowacji od liderów w kierunku naśladowców, a także ocenić indywidualną specyfikę kapitałów terytorialnych poszczególnych obszarów. Ponadto wykazała, że regiony czerpią korzyści ekonomiczne ze swoich lokalizacji pod względem kapitału społecznego – zaobserwowano zjawisko synergii sieci kapitału ludzkiego opartego na wiedzy. We wnioskach wskazano na konkurencyjność w pozyskiwaniu nowych technologii i korygujący charakter współczynnika oszacowanego dla nakładów na B+R w sąsiednich regionach wskazujący na preferencję wewnętrznych programów badawczych nad pozyskiwaniem technologii zewnętrznych. Wnioski te zdają się być formułowane przy założeniu *ceteris paribus* w silnym sensie. Wydaje się, że publikacja zyskałaby na wartości, gdyby efekty pośrednie i bezpośrednie (ang. *direct/indirect effect*) zostały *explicite* zamieszczone w tabeli 2. Także interpretacja pojęcia pseudo R^2 wymaga uściślenia i może stanowić zaczyn dla badań (co przypuszczalnie znajdzie odzwierciedlenie w przyszłych pracach dotyczących tego zagadnienia). Pracę tę oceniam więc także pozytywnie jako ciekawą i ważną,

W artykule [5] Autorka wychodzi z teorii neoklasycznej, przyjmując kapitał ludzki jako czynnik determinujący w funkcji produkcji Cobba-Douglassa. Zbudowany w pracy model ekonometryczny opisuje produkt regionalny brutto per capita rozróżniając siłę efektu stałego na stare i nowe kraje członkowskie. Przyjęto metodologię opartą na koncepcji dynamiki przestrzennej (ang. *spatial dynamics*), która analizując dane statyczne w czasie, uwypukla siły i napięcia obecne w systemie gospodarczym wynikające ze zróżnicowania przestrzennego badanej cechy oraz interakcji pomiędzy badanymi jednostkami. W przeprowadzonym badaniu wykorzystano specyfikacje modeli SADL (ang. *spatially autoregressively distributed lag*), SEC (ang. *spatial error correction*), SBA (ang. *spatial Baardsen model*) oraz SBE (ang. *spatial Bewley model*). Wykazano obecność efektu konkurencyjności regionów w pozyskiwaniu kapitału ludzkiego. Wyniki prac Habilitantki potwierdzają, że w gospodarce UE obecne są efekty zewnętrzne kapitału ludzkiego i mają dwukierunkowy charakter. Z jednej strony

obserwuje się zjawisko wysysania, poprzez procesy migracyjne kapitału ludzkiego z regionów sąsiednich przez regiony o wysokim poziomie produkcji. Z drugiej strony, w dłuższym horyzoncie czasowym, regiony otoczone sąsiadami o wysokim poziomie zasobów ludzkich, doświadczają przyrostu produktywności poprzez rozlewanie się technologii. Pracę tę należy uznać za mającą duże znaczenie dla rozwoju dziedziny. Wyniki badań mają zdecydowanie zasięg międzynarodowy - 30 cytowań, Web of Science. Co więcej, uzyskane rezultaty są nadal aktualne, co potwierdza fakt, że liczba cytowań stale rośnie (2 cytowania w 2024 roku), w tym ostatnio na pracę powoływał się prof. Badi H. Baltagi – jedna z kluczowych postaci z dziedziny ekonometrii przestrzennej.

3.2. Podsumowanie opinii o pracach cyklu

Podsumowując tę część recenzji, dobór narzędzi badawczych do podejmowanych problemów nie budzi zastrzeżeń. Habilitantka jest świadoma i potrafi wykazywać się bardzo dobrym warsztatem metodologicznym. Pragnę wskazać, że w moim przekonaniu Habilitantka wykazała się znajomością metod i technik badawczych oraz umiejętnością ich poprawnego zastosowania. Za taką oceną przemawiają argumenty związane przede wszystkim z umiejętnością projektowania badań i doboru adekwatnych metod badawczych, oraz kompetencje analityczne — zarówno w obszarze analiz literatury jak i analizy danych empirycznych. W moim przekonaniu, Autorka **zaprezentowała wymagane od kandydatki do stopnia doktora habilitowanego umiejętności rozwiązywania złożonych problemów metodologicznych oraz projektowania i przeprowadzania badań empirycznych.**

Ocena całościowa prac cyklu, a w szczególności dobór tematu, celów i pytań badawczych, wartość poszczególnych pozycji, oraz walory metodyczne recenzowanych opracowań, wszystko to przekłada się na moją pozytywną opinię o cyklu. W moim odbiorze **wnosi on znaczny wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse**, zgodnie z zapisami art. 219 ust 1. Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

4. Ocena pozostałych osiągnięć naukowych Kandydatki

Cały pozostały dorobek Habilitantki wpisuje się w obszar dyscypliny ekonomia i finanse. W pracach Habilitantka skupia się na szeroko rozumianym rozwoju regionów UE, w tym, na

regionalnym rynku pracy (w Polsce) oraz zdrowiu (w regionach UE). Zawsze jednak używa ona narzędzi analiz przestrzennych. Choć pozostały dorobek jest zróżnicowany pod względem merytorycznym, mniej dojrzałe prace należą do wczesnych badań i nie stanowią istotnej części twórczości naukowej Autorki.

Kandydatka jest osobą aktywną naukowo – opublikowała 23 artykuły (jedna praca opublikowana została już po złożeniu wniosku) w czasopismach naukowych (11 indywidualnych i 12 współautorskich), cztery monografie (dwie we współautorstwie, dwie zespołowe) oraz 11 rozdziałów w monografiach (5 indywidualnych i 6 współautorskich). Większość dorobku uzyskanego po doktoracie opublikowana została w języku angielskim, w czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Dzięki temu rozpoznawalność Pani Doktor w środowisku od momentu uzyskania stopnia doktora znacząco wzrosła. Dorobek Habilitantki jest rozpoznawany w skali ogólnopolskiej. Monografia „Ekonometria Przestrzenna”, należy bez wątpienia do bardzo znaczących pozycji z tej dziedziny w Polsce (453 cytowań, Google Scholar), podobnie jak „Ekonometria przestrzenna II. Modele zaawansowane” (39 cytowań, Google Scholar). Zgodnie z danymi Google Scholar, na dzień dzisiejszy, dorobek Habilitantki nieobjęty cyklem cytowany był łącznie 543 razy (na dziś 552). Łączna liczba punktów za publikacje z pozostałego dorobku wynosi 750, według danych podanych w autoreferacie. Należy tu zwrócić uwagę na najnowszą pracę Habilitantki opublikowaną w 140-punktowym czasopiśmie. Zatem, od strony jakościowej **pozostały dorobek publikacyjny Kandydatki także oceniam pozytywnie.**

Habilitantka wykazała się również istotną aktywnością naukową realizowaną za granicą. Na szczególne wyróżnienie zasługuje miesięczny staż w Spatial Econometric Institute na Uniwersytecie La Sapienza w Rzymie, gdzie, pod okiem najwybitniejszych specjalistów z dziedziny ekonometrii przestrzennej, zdobywała i rozwijała swoje kompetencje badawcze z zakresu teorii ekonometrii przestrzennej. Udział w wykładach i dyskusjach z wybitnymi regionalistami takimi, jak prof. Andres Rodriguez-Pose, prof. Enrique Lopez-Bazo, prof. Philip McCann, czy prof. Ioannis Psycharis w ramach ERSA Summer School zapewne też przyczynił się do podniesienia jej kompetencji z zakresu badań regionalnych. Bardzo liczny udział Habilitantki w zagranicznych konferencjach naukowych, organizowanych głównie przez Spatial Econometrics Association (SEA) oraz European Regional Science Association (ERSA),

świadczy o chęci stałego rozwoju i potrzebie konfrontowania uzyskiwanych wyników z najlepszymi światowymi ekspertami, a także nawiązywania z nimi współpracy naukowej. Zgodnie z deklaracją Kandydatki i załączonym oświadczeniem, aktualnie współpracuje ona naukowo nad manuskrytem: „Revisiting the Moran’s I and Durbin Watson (DW) Statistics and Some New Results” z prof. Anilem K. Berą, autorem jednych z najważniejszych dzieł z ekonometrii przestrzennej. Kandydatka podjęła także współpracę naukową z Przykarpackim Uniwersytetem Narodowym im. Wasyla Stefanyka w Ukrainie, która została zwieńczona publikacją w piśmie *Mathematical Modeling and Computing*, indeksowanym w bazie Scopus. Artykułem zakończyła się również współpraca z dr Selin Özyurt z Europejskiego Banku Centralnego. Członkostwo w zagranicznych organizacjach, takich jak ERSa, The Econometric Society, czy SEA, oraz recenzowanie manuskryptów dla renomowanych czasopism zagranicznych również wpisują się w aktywną działalność na arenie międzynarodowej. **Aktywność naukową Habilitantki realizowaną na arenie międzynarodowej oceniam bardzo wysoko.**

Pani Doktor **aktywnie popularyzowała wyniki** prowadzonych przez siebie badań naukowych w ramach wystąpień na 20 konferencjach naukowych (w przeważającej większości międzynarodowych) wygłaszając na nich 24 referaty.

Pozytywną stroną Kandydatki jest także aktywność organizacyjna w zakresie przygotowania i prowadzenia konferencji naukowych — Habilitantka współorganizowała aż 6 międzynarodowych konferencji naukowych. Uczestniczyła w kilkunastu szkoleniach. Na uwagę zasługuje przeprowadzenie międzynarodowego szkolenia naukowego z zakresu analiz przestrzennych dla Baltic University Programme. Ponadto, była redaktorem tematycznym w czasopiśmie *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica*, a także wielokrotnie sporządzała recenzje dla czasopism krajowych i zagranicznych.

W ramach działalności dydaktycznej Habilitantka prowadziła aż 28 przedmiotów, w tym 7 o charakterze autorskim oraz 9 w języku angielskim. Pani Doktor była promotorem łącznie 54 licencjatów i magistrów oraz przygotowała 33 recenzje w tym zakresie. Podsumowując, Habilitantka prowadzi **bardzo aktywną i owocną działalność organizacyjną i dydaktyczną.**

Pani Doktor posiada także kompetencje związane z realizacją zadań wynikających z udziału w projektach finansowanych ze źródeł zewnętrznych. Po doktoracie, w latach 2012-2015, była kierownikiem projektu naukowego finansowanego z NCN. Natomiast w latach 2011-2014 i 2017-2022 aktywnie uczestniczyła w realizacji dużych, zamawianych przez ministerstwa, projektów badawczych, jako Wykonawca – specjalista ekonometrii. W ramach realizowanych projektów Pani Doktor aktywnie podejmowała też współpracę z sektorem gospodarczym. Jak wskazano w autoreferacie, Habilitantka wykonywała ekspertyzy dla Rządowego Centrum Studiów Strategicznych oraz Instytutu Pracy i Spraw Socjalnych.

Ostatecznie, w mojej opinii całość **pozostałego dorobku naukowo-badawczego dr Alicji Olejnik spełnia wymagania ustawowe stawiane kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie ekonomia i finanse.**

5. Wniosek końcowy

Zgodnie z art. 219 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stopień doktora habilitowanego może być zasadnie nadany osobie, która posiada stopień doktora; posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, które stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny, w tym co najmniej jedną monografię naukową lub cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych lub recenzowanych materiałach naukowych z konferencji naukowej; oraz wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Przedstawiony do oceny cykl publikacji zatytułowany *„Znaczenie efektów przestrzennych w innowacjach, produkcji i produktywności regionów Unii Europejskiej”* wnosi w moim przekonaniu istotny wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse. Autorka udowadnia umiejętności prowadzenia dyskursu naukowego, przeprowadzania badań, wnioskowania z nich, a także rozwoju teorii formalnych. Uzyskane przez nią rezultaty przyczyniają się do rozwoju dyscypliny. Podobnie oceniam jej pozostały dorobek naukowo-badawczy oraz aktywność na arenie międzynarodowej.

Wszystkie powyższe przesłanki skłaniają mnie do konkluzji, że **dr Alicja Olejnik spełnia wszystkie kryteria**, o których traktuje art. 219 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r.

Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. **Popieram zatem Jej wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie ekonomia i finanse.**

Jan Hanke