

Warszawa, 28 maja 2025r.

dr hab. Katarzyna Szmigiel-Rawska, prof. UW
Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych
EUROREG
Instytut Ameryk i Europy
Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 30
00-927 Warszawa

Recenzja dorobku naukowego i osiągnięć w związku z postępowaniem habilitacyjnym
Kandydat: dr inż. Hubert Kryszk
Dyscyplina: Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna

Recenzji dokonano na podstawie dokumentów dostarczonych przez Sekretarz Komisji habilitacyjnej dr hab. Iwonę Cieślak, częściowo w formie cyfrowej i częściowo w formie papierowej. W skład przekazanych dokumentów weszła między innymi monografia przedstawiana jako główne osiągnięcie naukowe „Propozycja systemu wspomagającego proces gospodarowania nieruchomościami Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa” [Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2023, ss. 195, ISBN 978-83-8100-382-7], oraz artykuły naukowe prezentowane przez habilitanta, jako ważne elementy dorobku, autoreferat i inne dokumenty wymagane w postępowaniu habilitacyjnym.

1. Charakterystyka zaprezentowanego dorobku naukowego

Habilitant jako główne osiągnięcie naukowe przedkłada monografię pt. *Propozycja systemu wspomagającego proces gospodarowania nieruchomościami Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa* (Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2023, ss. 195, ISBN 978-83-8100-382-7). Jako osiągnięcia dodatkowe habilitant wskazuje cztery artykuły naukowe: *The Use of Gravity Model in Spatial Planning (Land Use Policy, 2022, 120, 106280, <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106280>); How does government legal intervention affect the process of transformation of state-owned agricultural land? (Land Use Policy, 2023, 132, 106660, <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106660>); Declining interest in afforestation under the common agricultural policy. Evidence from Poland and Lithuania (Frontiers in Environmental Science, 2024, 12, 1450374, <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1450374>); oraz The Importance of Measures Undertaken to Improve the Quality of Life in the Problem Areas: A Case Study in Warmia and Mazury Region in Poland (Sustainability, 2024, 16(16), 6786, <https://doi.org/10.3390/su16166786>). Publikacje te reprezentują różnorodne nurty badawcze eksplorowane przez habilitanta, obejmujące wykorzystanie nowoczesnych technologii w planowaniu przestrzennym, rozwój odnawialnych źródeł energii, gospodarowanie nieruchomościami Skarbu Państwa oraz realizację strategii rozwoju zrównoważonego na obszarach wiejskich.*

Zakres tematyczny badań habilitanta obejmuje zagadnienia z obszaru planowania przestrzennego, wykorzystania nowoczesnych technologii, gospodarowania nieruchomościami Skarbu Państwa, rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz realizacji strategii

zrównoważonego rozwoju na obszarach wiejskich. Badania te obejmują zarówno aspekty przestrzenne i gospodarcze, jak i prawne oraz środowiskowe, wpisując się w wieloaspektowy nurt współczesnych analiz naukowych.

Zakres podejmowanej przez habilitanta tematyki badawczej, a także jego zaangażowanie w działalność rzeczoznawcy majątkowego, wyznaczają jego specjalizację naukową sytuującą się na pograniczu gospodarki przestrzennej, geodezji oraz nauk ekonomicznych, w szczególności w obszarze wyceny nieruchomości i analizy wartości majątkowej zasobów gruntowych.

Oryginalność badań prowadzonych przez habilitanta wynika przede wszystkim z zastosowanych narzędzi badawczych, w szczególności z wykorzystania technik uczenia maszynowego oraz sztucznej inteligencji w analizie danych przestrzennych i określaniu gospodarczej przydatności nieruchomości. Tym samym, oryginalny charakter dorobku nie wynika z samej tematyki podejmowanych zagadnień, lecz z przyjętego podejścia metodologicznego, opartego na wykorzystaniu nowoczesnych technologii analitycznych w badaniach z pogranicza gospodarki przestrzennej, geodezji i nauk ekonomicznych.

Dorobek publikacyjny habilitanta obejmuje artykuły opublikowane zarówno w czasopismach międzynarodowych o ugruntowanej renomie, takich jak *Land Use Policy* (Impact Factor 5,398) czy *Polish Journal of Environmental Studies* (Impact Factor 1,699), jak i w tytułach wydawnictwa MDPI, m.in. *Sustainability* (Impact Factor 3,889), *Energies* (Impact Factor 3,252) oraz *Remote Sensing* (Impact Factor 5,349). Choć czasopisma wydawnictwa MDPI są szeroko indeksowane w Web of Science i Scopus, w środowisku akademickim odnotowuje się dyskusje towarzyszące ich modelowi otwartego dostępu do publikacji oraz szybkiemu procesowi recenzyjnemu. Poza tym, habilitant publikuje również w regionalnych lub niszowych periodykach, takich jak *Baltic Surveying*, *Environmental Biotechnology*, *Acta Adriatica* czy materiałach z konferencji *SGEM International Multidisciplinary Scientific Geoconference* oraz *Engineering for Rural Development*. Jego dorobek bibliometryczny obejmuje indeks Hirscha na poziomie 8 (Scopus), liczbę cytowań przekraczającą 200 oraz łączny Impact Factor publikacji wynoszący około 42,5.

Pozostała działalność naukowa habilitanta składa się z szerokiego spektrum aktywności, obejmujących uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych, zarówno zakończonych, jak i będących w toku realizacji, m.in. projektach finansowanych w ramach programów HORIZON-EUROPE, NCBiR oraz Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich. Habilitant pełnił w nich rolę wykonawcy, nie odnotowano natomiast kierowania projektami badawczymi, co w kontekście oceny jego samodzielności naukowej należy uznać za ważny brak. Wysoko oceniam jego wieloletni, systematyczny udział w badaniach statutowych, obejmujących zagadnienia rozwoju zrównoważonego, gospodarki przestrzennej oraz inżynierii przestrzennej, prowadzonych od 2002 roku do chwili obecnej. Istotnym elementem tej aktywności jest również zaangażowanie w międzynarodową współpracę naukową, czego wyrazem są liczne staże naukowe i dydaktyczne w uczelniach europejskich (m.in. w Litwie, Turcji, Hiszpanii, Czechach, Włoszech, Węgrzech, Łotwie), aktywny udział w programie Erasmus+, a także działalność redakcyjna w międzynarodowym czasopiśmie *Baltic Surveying*. Habilitant jest członkiem stowarzyszeń naukowych, takich jak Polskie Towarzystwo Geograficzne, Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki czy Polskie Stowarzyszenie Rzeczoznawców Wyceny Nieruchomości. Habilitant aktywnie uczestniczy w programach europejskich oraz grupach tematycznych, współorganizując konferencje naukowe i biorąc udział w seminariach międzynarodowych, co dowodzi jego wieloletniego, systematycznego zaangażowania i silnego

zakotwiczenia w sieciach współpracy badawczej. Na tle tej szerokiej i różnorodnej aktywności zaskakuje jednak brak projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki, które w ostatnich latach stanowią kluczowy komponent krajowego systemu finansowania badań podstawowych oraz istotny miernik samodzielności i inicjatywy badawczej w ocenie dorobku naukowego.

Działalność dydaktyczna habilitanta obejmuje prowadzenie zajęć dydaktycznych na studiach I i II stopnia oraz podyplomowych, przygotowanie nowych programów kształcenia, prowadzenie praktyk zawodowych, a także liczne staże dydaktyczne i szkoleniowe w zagranicznych ośrodkach akademickich (8 instytucji). Habilitant ma także doświadczenie w realizacji ekspertyz (4 opracowania), udziale w zespołach eksperckich i konkursowych oraz recenzowaniu publikacji w czasopiśmie z Impact Factor, czasopiśmie bez IF, materiałach konferencyjnych i innych opracowaniach (łącznie ponad 20 recenzji). Jego działalność popularyzatorska obejmuje m.in. organizację szkoleń i kursów oraz prowadzenie wykładów na uczelniach zagranicznych (8 instytucji). Habilitant posiada bogate doświadczenie opiekuna prac dyplomowych, pełniąc funkcje promotora i recenzenta. Całokształt tej działalności świadczy o wieloaspektowym wkładzie habilitanta w rozwój i upowszechnianie wiedzy w obszarze gospodarki przestrzennej oraz dyscyplin pokrewnych.

2. Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę nadania stopnia doktora habilitowanego

Przedstawione do oceny główne osiągnięcie naukowe w postaci monografii stanowi interesujące opracowanie, które spełnia wymogi stawiane pracom naukowym w zakresie zarówno treściowym, jak i formalnym. Opracowanie obejmuje przegląd zagadnień teoretycznych adekwatnych dla podejmowanej problematyki, a także prezentację przyjętej metody badawczej oraz uzyskanych wyników. Praca łączy elementy analityczne i aplikacyjne, a jej zakres i struktura świadczą o rzetelnym podejściu autora do realizacji przyjętych celów badawczych. Konstrukcja monografii jest logiczna i przejrzysta, co ułatwia śledzenie kolejnych etapów wywodu oraz przedstawionych analiz.

Cel pracy został sformułowany w sposób wyrażnie aplikacyjny i sprowadza się do opracowania narzędzia możliwego do wdrożenia w praktyce gospodarowania nieruchomościami rolnymi Zasobu WRSP, które umożliwi automatyczną analizę problemu oraz wskazanie potencjalnych wariantów rozwiązania. Takie ukierunkowanie celu koncentruje się przede wszystkim na zastosowaniach praktycznych oraz stworzeniu rozwiązań przydatnych w działaniach operacyjnych i decyzyjnych. Choć niewątpliwie jest to podejście wartościowe z punktu widzenia użytkowego, rodzi jednak problem w kontekście oceny habilitacyjnej, której podstawowym kryterium jest wykazanie wkładu w rozwój dyscypliny naukowej, zwłaszcza w obszarze wiedzy teoretycznej i poznawczej.

Jednym z elementów, które autor wskazuje jako wkład w rozwój dyscypliny, jest zastosowanie algorytmu C4.5 w kontekście analizy gospodarczej przydatności nieruchomości rolnych, z wykorzystaniem systemów drzew decyzyjnych. Autor określa to podejście jako pionierskie, podkreślając, że umożliwia ono rozwiązywanie problemów wcześniej nierozwiązywalnych. Warto jednak zauważyć, że wspomniana nierozwiązywalność wynikała nie tyle z ograniczeń teoretycznych istniejącej wiedzy naukowej, ile z braku dostępu do odpowiednich technologii oraz z faktu, że dotąd nikt nie podejmował prób zastosowania tego konkretnego narzędzia w badanym obszarze. Tym samym, choć samo wdrożenie algorytmu drzewa decyzyjnego w tej

specyfice badawczej jest niewątpliwie interesujące i otwiera nowe perspektywy aplikacyjne, to potencjał wkładu metodologicznego wymagałby pogłębionej refleksji nad pytaniami, jakie nowe problemy badawcze stają się dzięki temu dostępne, jakie są ograniczenia zastosowanej metody oraz w jaki sposób mogłaby ona zostać udoskonalona lub rozwinięta w przyszłych badaniach. Ocena tego aspektu pozostaje zatem kwestią wymagającą uważnego rozważenia, zwłaszcza w kontekście definiowania wkładu poznawczego do rozwoju dyscypliny, o czym piszę w dalszej części recenzji.

Stoję na stanowisku, że stawiane w pracy badawczej hipotezy badawcze powinny stanowić element teorii lub paradygmatu i służyć weryfikacji istniejących systemów wiedzy. Zdaję sobie jednak sprawę, że przyjęte w pracy podejście, polegające na wyprowadzaniu hipotez z obserwacji empirycznych, można uzasadnić w ramach współczesnych nurtów filozofii nauki, takich jak pragmatyzm czy postpozytywizm, które akcentują znaczenie rozwiązywania problemów praktycznych i dopuszczają hipotezy heurystyczne, niezwiązane bezpośrednio z testowaniem teorii. Takie podejście, choć wartościowe w kontekście badań stosowanych, wymaga jednak szczegółowego pokazania, że sformułowane hipotezy mają potencjał uogólnienia, zastosowania w szerszym kontekście i otwierania nowych perspektyw naukowych, co pozostaje kluczowe w ocenie wkładu w rozwój dyscypliny.

Przyjęta przez autora metoda badawcza zasługuje na uwagę, gdyż została szczegółowo i wnikliwie opisana, zwłaszcza w zakresie procesu budowy drzewa decyzyjnego w wyznaczonym obszarze analizy. Należy podkreślić, że ten etap został przeprowadzony w sposób metodycznie uporządkowany, z dużą starannością i precyzją, co stanowi ciekawy oraz wartościowy element procesu badawczego. Jednakże w dalszej części, dotyczącej ewaluacji rezultatów uzyskanych w wyniku zastosowania algorytmu drzewa decyzyjnego, można dostrzec poważny niedobór pogłębionej analizy. Ocena wyników została bowiem ograniczona do ogólnych wzmianek o ich weryfikacji przez eksperta, a następnie bliżej nieokreślonych „ekspertów”, bez przedstawienia szczegółowych kryteriów, metod ewaluacyjnych czy dokumentacji procesu oceny. Co więcej, wnioski wyciągnięte na podstawie tej części, zwłaszcza te dotyczące możliwości ograniczenia udziału człowieka w procesach wyceny nieruchomości na rzecz sztucznej inteligencji, zostały sformułowane bez dostatecznego umocowania w przeprowadzonych analizach i bez rzetelnego przedstawienia procedury walidacji uzyskanych wyników.

Kluczowym elementem przedstawionego dorobku jest opracowanie przez habilitanta autorskiego wzorca drzewa decyzyjnego, stanowiącego swoisty konstrukt metodologiczny, w którym zintegrowano szeroki zakres danych pochodzących z wielu, zróżnicowanych źródeł oraz zastosowano zarówno metody analizy statystycznej, jak i przestrzennej. Ten wzorzec, jako narzędzie umożliwiające systematyzację wiedzy empirycznej oraz generowanie przewidywań, może zostać uznany za wartościowy wkład w rozwój dyscypliny naukowej, zwłaszcza w ujęciu pragmatycznym, które zakłada, że rozwój wiedzy dokonuje się nie tylko przez testowanie teorii, ale również przez tworzenie innowacyjnych narzędzi badawczych pozwalających na rozwiązywanie nowych problemów. Habilitant podejmuje także próby wskazania potencjalnych możliwości rozszerzenia zastosowań opracowanego systemu oraz przedstawia wyniki weryfikacji hipotez, które wzmacniają praktyczny wymiar jego badań. Jednocześnie należy zaznaczyć, że refleksja nad warunkami uogólnienia narzędzia oraz jego zastosowania w odmiennych kontekstach badawczych, choć obecna, pozostaje ograniczona, co zmniejsza jego potencjał poznawczy w sensie klasycznym.

W swojej ocenie dorobku naukowego habilitanta wzięłam pod uwagę również te artykuły, które zostały przez niego przedstawione jako dodatkowe osiągnięcia naukowe uzupełniające monografię. Są to cztery publikacje: *The Use of Gravity Model in Spatial Planning* (2017), *How does government legal intervention affect the process of transformation of state-owned agricultural land?* (2021), *Declining interest in afforestation under the common agricultural policy. Evidence from Poland and Lithuania* (2024) oraz *The Importance of Measures Undertaken to Improve the Quality of Life in the Problem Areas: A Case Study in Warmia and Mazury Region in Poland* (2024). Z analizy danych bibliometrycznych wynika, że cztery wskazane artykuły posiadają w bazie Scopus łącznie jedynie 16 cytowań, podczas gdy monografia przedstawiona jako główne osiągnięcie naukowe nie odnotowała dotąd żadnych cytowań. Oznacza to, że pozycje zgłoszone do oceny w postępowaniu habilitacyjnym mają razem jedynie 16 cytowań, a tym samym ponad 200 cytowań wykazywanych w całościowej ocenie dorobku habilitanta odnosi się do innych prac, nieuwzględnionych bezpośrednio w materiale ocenianym w procedurze habilitacyjnej. Należy jednak podkreślić, że tego typu zestawienia wymagają ostrożnej interpretacji, ponieważ — z wyjątkiem jednej publikacji — są to prace stosunkowo nowe, które dopiero niedawno zostały opublikowane i potrzebują czasu, aby zaistnieć w obiegu naukowym oraz znaleźć odbicie w cytowaniach.

Lektura czterech artykułów wskazanych przez habilitanta jako dodatkowe osiągnięcia naukowe, a w szczególności analiza tych części, które dotyczą dyskusji teoretycznej oraz prezentacji wyników badań empirycznych, prowadzi do wniosku, że formułowane przez autora konkluzje mają głównie charakter aplikacyjny i w mniejszym stopniu odnoszą się do dorobku teoretycznego dyscypliny. W szczególności w większym wymiarze odnosi się to do dwóch nowszych artykułów, natomiast w mniejszym zakresie do dwóch starszych publikacji. Artykuły te koncentrują się przede wszystkim na rozwiązywaniu konkretnych problemów praktycznych, proponując usprawnienia procesów decyzyjnych, analiz przestrzennych czy gospodarowania zasobami, przy relatywnie ograniczonym zakresie refleksji nad rozwijaniem lub weryfikowaniem istniejących ram teoretycznych.

Podsumowanie

Mając na uwadze całościową ocenę dorobku naukowego habilitanta, w tym przede wszystkim przedstawionego osiągnięcia naukowego w postaci monografii oraz szerokiego zakresu pozostałej działalności badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej, uważam, że spełnia on ustawowe warunki niezbędne do nadania mu stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna. Kluczowym elementem dorobku habilitanta jest opracowanie autorskiego wzorca drzewa decyzyjnego, integrującego różnorodne dane z wielu źródeł oraz wykorzystującego metody analizy statystycznej, przestrzennej i uczenia maszynowego. Habilitant przedstawia opracowane narzędzie jako rozwiązanie nie tylko skuteczne w praktyce, ale również potencjalnie uniwersalne i możliwe do zastosowania w innych kontekstach i instytucjach. Jednak, jak wykazano w niniejszej recenzji, deklaracje te nie zostały dostatecznie poparte pogłębioną analizą teoretyczną ani przedstawieniem warunków uogólnienia narzędzia, co ogranicza jego poznawczy potencjał w sensie klasycznym.

Rekomendacja ta składana jest zatem z pewną rezerwą, wynikającą z dostrzeżonych ograniczeń ocenianego dorobku, w szczególności braku pogłębionej refleksji teoretycznej oraz braku doświadczenia w kierowaniu projektami badawczymi, co stanowi słabszy element oceny samodzielności naukowej. Niemniej jednak, całościowy wkład habilitanta, obejmujący

opracowanie oryginalnego rozwiązania metodologicznego, wykazanie zaawansowanych kompetencji analitycznych oraz interdyscyplinarnego podejścia do rozwiązywanej problematyki, pozwala na pozytywną ocenę wniosku habilitacyjnego. Podsumowując, wnioskuję o nadanie dr. inż. Hubertowi Kryszkowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, zgodnie z art. 221 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.).