

prof. dr hab. Maria Trojanek

Uniwersytet Kaliski im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego

**Ocena osiągnięć naukowych oraz aktywności naukowej
dr. inż. Marka Walacika w postępowaniu habilitacyjnym
w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i
gospodarka przestrzenna**

1. Podstawa formalna i prawna

Podstawę formalną sporządzonej recenzji stanowi uchwała Nr 3/2026 Rady Naukowej Dyscypliny Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 10 lutego 2026 roku, zgodnie z którą zostałam powołana w skład komisji habilitacyjnej jako recenzent w postępowaniu habilitacyjnym dr inż. Marka Walacika w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna.

Podstawą prawną dla prowadzonego postępowania habilitacyjnego są zapisy Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz.478 z późn. zm.). Zgodnie z treścią art. 219. ust. 1 pkt. 2 przywołanej Ustawy, stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która:

1. posiada stopień doktora; Uchwałą z dnia 24 stycznia 2012 r. Rady Wydziału Geodezji i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie pan Marek Walacik uzyskał stopień doktora nauk technicznych w zakresie geodezji i kartografii, gospodarki nieruchomościami;

Podstawą uzyskania stopnia naukowego stanowiła rozprawa doktorska pt. „Opracowanie zasad ustalania wysokości słusznego odszkodowania za nieruchomości przejęte na cele publiczne”. Promotorem rozprawy była prof. dr hab. inż. Sabina Żróbek; **warunek spełniony**

2. posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej jednego cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych. W ramach tego kryterium Habilitant przedstawił cykl sześciu publikacji naukowych zatytułowany: „**Opracowanie koncepcji delimitacji rynków nieruchomości na potrzeby gospodarki nieruchomościami**”. Na cykl składa się sześć artykułów opublikowanych w recenzowanych czasopismach indeksowanych w bazach Scopus i Web of Science w latach 2018–2025. Deklarowany średni udział procentowy Habilitanta we wszystkich publikacjach cyklu wynosi 70,5%, przy czym dwie publikacje (P5 i P6) powstały w pełni samodzielnie

3. wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.”. Dr inż. Marek Walacik odbył krótkoterminowy pobyt na University of North Carolina (Stany Zjednoczone), uczestniczy w pracach organizacji branżowych (Międzynarodowa federacja Geodetów, Międzynarodowe Stowarzyszenie Rzeczoznawców Majątkowych) oraz współpracuje z organizacją doradczą w Waszyngtonie. Charakter tej aktywności oceniam szczegółowo w dalszej części recenzji. **Warunek formalnie spełniony.**

Recenzję przygotowałam na podstawie dokumentacji wniosku habilitacyjnego, zawierającej: Wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (zał. 1), Dane wnioskodawcy (zał. 2), Kopię dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora nauk technicznych (zał. 3), Autoreferat przedstawiający opis kariery zawodowej, dorobku oraz osiągnięć w pracy naukowo-badawczej (zał. 4), Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny (zał. 5), Cykl powiązanych tematycznie publikacji (zał. 6), Oświadczenia współautorów publikacji wchodzących w skład cyklu (zał. 7), Analizę bibliometryczną dorobku naukowego wygenerowanego przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Ocenie poddaję w szczególności wskazane w Autoreferacie osiągnięcia naukowe: cykl powiązanych tematycznie publikacji naukowych zatytułowanych: **„Opracowanie koncepcji delimitacji rynków nieruchomości na potrzeby gospodarki nieruchomościami”**.

Ponadto w swojej opinii uwzględniam także pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze oraz aktywności (dorobek dydaktyczno-organizacyjny oraz w zakresie badawczym).

2. Ocena cyklu publikacji

Habilitant jako główne osiągnięcie naukowe, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2b ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce wskazał cykl publikacji naukowych powiązanych tematycznie, który zatytułował: **„Opracowanie koncepcji delimitacji rynków nieruchomości na potrzeby gospodarki nieruchomościami”**. Cykl ten obejmuje sześć powiązanych tematycznie artykułów. Moja ocena zostanie przedstawiona najpierw w odniesieniu do każdej publikacji zaliczanej do cyklu, a następnie dla całego cyklu.

Rynek nieruchomości jest rynkiem stosunkowo młodym, stąd stopień rozpoznania tego rynku, jego struktur, zjawisk i procesów jest nadal niewystarczający oraz obarczony dużą dozą niepewności i ryzyka. Dla prawidłowego funkcjonowania tego rynku niezbędna jest znajomość zjawisk ekonomicznych zachodzących w różnych segmentach tego rynku oraz w przestrzeni, a także rzetelnych i aktualnych informacji, które umożliwiają podejmowanie trafnych i korzystnych decyzji przez podmioty gospodarujące przestrzenią i w przestrzeni.

Rynek nieruchomości w odniesieniu do większości nieruchomości jest rynkiem lokalnym. Lokalny charakter rynku oznacza, że jego funkcjonowanie jest silnie zróżnicowane przestrzennie. Ceny nieruchomości, popyt, podaż, preferencje nabywców, oczekiwania inwestorów czy inne wielkości opisujące rynek kształtują się odmiennie w zależności od

lokalizacji, co niewątpliwie utrudnia jednoznaczne wyznaczenie granic rynku. Granice rynku nieruchomości nie pokrywają się najczęściej z granicami administracyjnymi gmin, miast czy osiedli. W praktyce oznacza to, że rynek nieruchomości może obejmować obszar wykraczający poza administracyjne granice gminy, miasta czy osiedla, tworząc tzw. subrynki lub strefy oddziaływania. Tradycyjne podejście do delimitacji rynku nieruchomości, oparte na przyjmowaniu obszaru rynku w granicach administracyjnych gmin, miast czy osiedli lub prostych analizach cen jest niewystarczające i coraz częściej jest zastępowane metodami bardziej zaawansowanymi. Coraz większe znaczenie zyskują metody ilościowe i narzędzia analizy przestrzennej, modele ekonometryczne oraz dane geolokalizacyjne, które pozwalają na bardziej precyzyjne i dynamiczne podejście do delimitacji, uwzględniając nie tylko statyczne granice i ekonomiczny wymiar rynku, ale także przestrzenne oraz społeczne relacje występujące na danym obszarze.

W warunkach rosnącej złożoności rynku nieruchomości, właściwe określenie zasięgu tego rynku ma istotne znaczenie nie tylko dla analiz naukowych, ale również i praktyki, w tym planowania przestrzennego, gospodarowania nieruchomościami, jak i działalności inwestycyjnej.

Podjęta problematyka przez Habilitanta w artykułach tworzących cykl powiązanych tematycznie publikacji naukowych pt. **„Opracowanie koncepcji delimitacji rynków nieruchomości na potrzeby gospodarki nieruchomościami”** jest wyjątkowo trafna, wpisuje się zarówno w potrzeby badań naukowych jak i oczekiwania praktyki.

Publikacja 1 – Renigier-Biłozor M., Walacik M., Źróbek S., d’Amato M. (2018). Forced sale discount on property market – How to assess it? *Land Use Policy*, 78, 104–115. Udział Habilitanta: 60%.

W publikacji podjęto problem określania dyskonta wymuszonej sprzedaży nieruchomości. Autorzy, identyfikując niespójności interpretacyjne występujące w Międzynarodowych Standardach Wyceny (IVS), Europejskich Standardach Wyceny (EVS) oraz standardach RICS, dotyczące pojęć wartości rynkowej i wartości dla wymuszonej sprzedaży, wskazali na znaczenie jednoznacznych regulacji w zakresie ich definiowania. Trudno nie zgodzić się ze stwierdzeniem, iż niespójności interpretacyjne, jak również utrudniona znajomość rzeczywistych motywów stron na rynku transakcji przymusowych rzutują na wynik wyceny. Zaproponowali zatem autorską procedurę opartą na automatycznych modelach wyceny (AVM) z wykorzystaniem teorii zbiorów przybliżonych (RST) oraz logiki rozmytej. Autorzy przeprowadzili analizę porównawczą dwóch rynków lokalnych — Olsztyna (Polska) i Bari (Włochy) — zestawiając wyniki uzyskane klasycznym modelem hedonicznym z wynikami modelu opartego na teorii zbiorów rozszerzonej o relację tolerancji wartościowanej. Próba badawcza była niewielka: 74 transakcje w Olsztynie i 39 w Bari, choć częściowo uzasadniona specyfiką transakcji wymuszonych, ogranicza możliwość uogólniania uzyskanych wyników i budzi pytania o reprezentatywność. Autorzy określają tę liczebność w tekście artykułu jako ograniczenie. Ocena skuteczności zastosowanych podejść analitycznych jest zróżnicowana. I tak modele regresyjne identyfikowały dyskonto, ale ich skuteczność jest ograniczona niedostosowaniem modeli do specyfiki danych, które charakteryzują się niejednorodnością, nieliniowością i występowaniem zmiennych niemierzalnych. Model hedoniczny, pomimo

umiarkowanie wysokich wartości współczynnika determinacji (0,71 dla Olsztyna, 0,77 dla Bari w wariancie wielorakiej regresji), wykazał wysoki błąd standardowy szacunku (ok. 50% wartości szacowanej), brak istotności statystycznej wielu parametrów oraz niejednoznaczne wyniki testów normalności rozkładu reszt. Wyniki modelu opartego na teorii zbiorów przybliżonych rozszerzonej o wartościową tolerancję (RST-VRT) gwarantują, zdaniem Habilitanta, najwyższą efektywność i skuteczność wyników.

Z przeprowadzonych badań wynika, że istnieje potrzeba przeprowadzania pogłębionych analiz relacji pomiędzy nietypowymi zjawiskami występującymi na rynku nieruchomości, a także konieczne jest opracowanie i wdrożenie metodyki umożliwiającej bardziej precyzyjne określanie porównywalnych rynków nieruchomości oraz wyboru transakcji referencyjnych.

Wkład w rozwój dyscypliny: umiarkowany. Przeniesienie aparatu teorii zbiorów przybliżonych do kontekstu wyceny przy wymuszonym czasie ekspozycji stanowi wkład aplikacyjny, ograniczony jednak niewielką próbą badawczą. Należy dodać, iż treść artykułu nie zawiera komponentu przestrzennego — nie analizuje się relacji przestrzennych, lokalizacji ani struktur przestrzennych.

Powiązanie z cyklem: tak — stanowi punkt wyjścia do dalszych prac nad identyfikacją podobieństwa rynków nieruchomości.

Publikacja 2 – Renigier-Biłozor M., Janowski A., Walacik M. (2019). Geoscience methods in real estate market analyses subjectivity decrease. *Geosciences*, 9(3), 130. Udział Habilitanta: 33%.

W artykule zaproponowano zintegrowane podejście łączące metody geoprzestrzenne z metodami opartymi na teorii zbiorów przybliżonych oraz logice rozmytej do zmniejszenia subiektywizmu w procesie wyceny nieruchomości. Na podstawie przeprowadzonych badań i własnych przemyśleń, Habilitant wskazuje na najczęstsze przyczyny ograniczeń w zakresie obiektywizacji procesu wyceny, w tym na nieuwzględnianie w procesie decyzyjnym różnorodności cech nieruchomości oraz ich lokalnych kontekstów przestrzennych i środowiskowych. Słusznie zauważa, że klasyczne procedury wyceny pomijają aspekt rozmycia granic pomiędzy klasami decyzyjnymi, co w konsekwencji prowadzi do błędnych założeń odnośnie do sposobu wykorzystania oraz funkcji tych klas w przestrzeni. Odpowiedzią na rozpoznane ograniczenia w zakresie obiektywizacji procesu wyceny w nieruchomości jest trzyetapowa propozycja wieloetapowego modelu decyzyjnego integrującego zastosowanie wartościowanej relacji tolerancji (VRT), automatycznej klasyfikacji przestrzennej z wykorzystaniem algorytmów heurystycznych oraz wdrożenie modeli decyzyjnych odpornych na dane rozmyte i niepewne. Wprowadził pojęcie jednorodnych obszarów rynkowych (geo-property-zones) identyfikowanych z wykorzystaniem narzędzi GIS. Badanie przeprowadzono na przykładzie strefy nadmorskiej Polski, z wykorzystaniem 2364 transakcji mieszkaniowych dokonanych w Gdyni, w okresie 2,5 roku (styczeń 2016-wrzesień 2018).

Wkład Habilitanta - zgodnie z oświadczeniem, obejmował opracowanie koncepcji geo-property-zones, opracowanie metodyki, przeprowadzenie klasyfikacji nieruchomości podobnych, interpretację wyników.

Wkład w rozwój dyscypliny: umiarkowany. Wartość dodana polega na integracji komponentu przestrzennego z komponentem klasyfikacyjnym, nie na samych narzędziach. Zaletą zaproponowanych rozwiązań nie jest zdolność do automatyzacji, lecz przede wszystkim umiejętność pracy w środowisku o niepełnej wiedzy oraz integracja z wiedzą ekspercką.

Powiązanie z cyklem: tak — bezpośrednio powiązane z koncepcją delimitacji stref geonieruchomościowych.

Publikacja 3 – Walacik M., Renigier-Biłozor M., Chmielewska A., Janowski A. (2020). Property sustainable value versus highest and best use analyzes. *Sustainable Development*, 28(6), 1755–1772. Udział Habilitanta: 70%.

Rozważania zawarte w tym artykule nawiązują do wskazywanych w literaturze i praktyce wyceny ograniczeń, które wynikają z niedostosowania obowiązujących modeli wyceny do założeń zrównoważonego rozwoju (sustainable value) oraz braku implementacji paradygmatu najlepszego sposobu wykorzystania (Highest and Best Use – HBU)).

W artykule zaprezentowano koncepcję wartości zrównoważonej nieruchomości, integrującą analizę scenariuszową, analizę wrażliwości i paradygmat najwyższego i najlepszego sposobu wykorzystania (HBU) z komponentami zrównoważonego rozwoju. Propozycja ta uwzględnia w analizie optymalnego sposobu wykorzystania nie tylko wyłącznie aspekty ekonomiczne, ale włącza także aspekty środowiskowe, społeczne i kulturowe. Weryfikację empiryczną przeprowadzono na przykładzie jednej nieruchomości (parterowy budynek mieszkalny w Biskupcu, w stanie deweloperskim wymagającym znacznych nakładów na wykończenie), dla której opracowano trzy scenariusze (warianty) użytkowania. Koncepcja jest interesująca poznawczo i odpowiada na realną lukę w metodyce wyceny, polegającą na pomijaniu aspektów środowiskowych i społecznych. Ograniczeniem jest analiza oparta na pojedynczym obiekcie, co utrudnia uogólnienie wyników.

Wkład Habilitanta – zgodnie z tym, co zapisano w oświadczeniu, obejmował identyfikację problemu, sformułowanie tezy, opracowanie koncepcji i metodyki, przeprowadzenie analiz i sformułowanie wniosków. Pozostali współautorzy wnieśli równo po 10% (opracowanie danych, wizualizacja, kwerenda literatury).

Wkład w rozwój dyscypliny: koncepcyjny. Zaproponowano nowatorskie podejście integrujące zrównoważony rozwój z procedurami wyceny, lecz weryfikacja na jednym obiekcie ogranicza możliwość oceny powtarzalności. Treść artykułu dotyczy przede wszystkim metodyki wyceny z komponentem środowiskowym — powiązanie z gospodarką przestrzenną jest częściowe (analiza wariantów użytkowania).

Powiązanie z cyklem: pośrednie — dotyczy koncepcji wartości zrównoważonej, nie bezpośrednio delimitacji rynków.

Publikacja 4 – Renigier-Biłozor M., Janowski A., Walacik M., Chmielewska A. (2022). Modern challenges of property market analysis – homogeneous areas determination. *Land Use Policy*, 119, 106209. Udział Habilitanta: 60%.

Kluczowa publikacja cyklu (obok publikacji P6), mająca zasadnicze znaczenie dla osiągnięcia zakładanych celów badawczych, przedstawia procedurę nazwaną „HO-MAR” (od ang. Homogeneous Market Areas) i weryfikację tej procedury. Jest to procedura wieloetapowa, wcześniej nieobecna w literaturze przedmiotu dotyczącej rynku nieruchomości. Zaprojektowana metodyka integruje elementy przestrzenne z atrybutami nieruchomości i danymi rynkowymi, stanowi narzędzie analityczne zdolne do adaptacji w różnorodnych kontekstach rynkowych. Podstawą opisanej procedury jest podział przestrzeni na jednostki analityczne, oparte na siatce okręgów o określonym promieniu, z nakładaniem się sąsiadujących jednostek. Każda jednostka przestrzenna została opisana przez wskaźniki charakteryzujące zmienne opisujące infrastrukturę komunikacyjną, społeczną, środowiskową oraz ekonomiczną). Istotną wartością dodaną w tych badaniach dotyczących rynku nieruchomości był sposób sprowadzenia danych do postaci porównywalnej, z wykorzystaniem algorytmu entropii informacyjnej i filtru Gaussa, co pozwoliło na wygładzenie wartości uwzględnionych atrybutów oraz wyeliminowanie wartości odstających. Kolejny etap w zaproponowanej procedurze (modyfikacja klasycznej relacji tolerancji, poprzez wdrożenie wartościowanej relacji tolerancji) pozwolił na uwzględnienie zmienności i niepełności danych oraz na przeprowadzenie oceny podobieństwa pomiędzy jednostkami przestrzennymi na podstawie przyjętych zbiorów atrybutów. Istotnym etapem omawianej propozycji jest walidacja uzyskanych stref z wykorzystaniem algorytmu hierarchicznego Ward’a oraz analizy głównych składowych (PCA). Opisana procedura badawcza została zweryfikowana w odniesieniu do rynku mieszkaniowego w Gdyni. Bazę danych stanowiło 1394 jednostek przestrzennych (węzłów siatki o boku 400 m), opisanych 18 cechami oraz 2359 transakcji nieruchomości mieszkaniowych opisanych pięcioma cechami. Weryfikację procedury delimitacji jednorodnych obszarów przeprowadzono: analizując współczynnik jednorodności cen dla trzech wybranych grup jednorodnych, wykazując redukcję rozpiętości cen w wyodrębnionych strefach średnio o 50%. Porównanie z metodą Warda i analizą głównych składowych (PCA) wykazało, że jednorodne grupy uzyskane za pomocą procedury HO-MAR cechowały się istotnie niższym zróżnicowaniem wewnętrznym: średni wskaźnik jednorodności cech wyniósł 0–18% wobec 10–55% dla metody Warda i 9–43% dla analizy głównych składowych.

Każde z poszczególnych narzędzi składowych proponowanej metodyki (teoria zbiorów przybliżonych, relacja tolerancji wartościowanej, entropia, metoda Warda) jest ugruntowane w literaturze i nie stanowi autorskiej propozycji Habilitanta. Oryginalność polega na ich konfiguracji w wieloetapową procedurę wcześniej nieobecną w literaturze dotyczącej rynku nieruchomości. Zaproponowane podejście stanowi innowacyjne podejście metodyczne w zakresie delimitacji jednorodnych obszarów/stref rynku nieruchomości, pozwalające uwzględnić jego wymiar przestrzenny, funkcjonalny oraz transakcyjny.

Wkład Habilitanta - identyfikacja problemu badawczego, sformułowanie tezy badawczej, opracowanie koncepcji identyfikacji obszarów homogenicznych rynków nieruchomości, opracowanie metodyki „HO-MAR”, przeprowadzenie analiz geoprzestrzennych, walidację wyników, sformułowanie wniosków, przygotowanie artykułu do druku.

Wkład w rozwój dyscypliny: istotny. Opracowano spójną, empirycznie zweryfikowaną procedurę delimitacji jednorodnych obszarów rynkowych, wykazując jej przewagę nad metodami klasycznymi.

Powiązanie z cyklem: bezpośrednie — publikacja stanowi rdzeń cyklu.

Publikacja 5 – Walacik M. (2024). Property appraisal via lens of property registration abundance – real estate market asymmetry assessment. *International Journal of Strategic Property Management*, 28(6), 393–410. Udział Habilitanta: 100%.

Jedna z dwóch, w pełni samodzielna publikacja analityczna w cyklu. Asymetria informacji jest jedną z cech rynku nieruchomości, stanowi o jego specyfice. Problem asymetrii, aczkolwiek od dawna dostrzegany i podejmowany w badaniach naukowych, a zwłaszcza w kwestii jej wpływu na funkcjonowanie rynku nieruchomości oraz proces wyceny nieruchomości, jest daleki od ostatecznych rozwiązań. Świadczą o tym wyniki przeprowadzonych badań, prezentowanych w literaturze przedmiotu. Znaczenie asymetrii informacyjnej nabrało nowego wymiaru w kontekście dokonujących się zmian w związku z niespotykanym wcześniej rozwojem technologii cyfrowych, automatyzacji procesów wyceny oraz intensyfikacji digitalizacji rejestrów publicznych. Habilitant, mając dobre rozeznanie w literaturze przedmiotu, jak również duże doświadczenie na obszarze wyceny, podjął próbę kwantyfikacji asymetrii informacji na rynku nieruchomości i jej konsekwencji dla procesu wyceny. Opracował wieloetapową procedurę analityczną umożliwiającą weryfikację przyjętej hipotezy. Analizę przeprowadzono na danych z czterech krajów (Polska, Stany Zjednoczone, Turcja, Wielka Brytania) o zróżnicowanym poziomie kompletności rejestrów nieruchomości. Zastosował różnorodne modele predykcyjne (regresji wielorakiej -MLR; lasów losowych-RF; sieci neuronowych-MLP) oraz wskaźniki asymetrii informacyjnej. Przeprowadzone badania wskazały jednoznacznie, że w środowiskach o wysokim poziomie transparentności i kompletności danych (Stany Zjednoczone) modele predykcyjne uzyskiwały najwyższą dokładność oraz najniższe poziomy asymetrii, natomiast w krajach, w których rejestry charakteryzują się niższym poziomem kompletności, wskaźniki asymetrii były istotnie wyższe. Przeprowadzone badania wskazują, iż asymetria informacyjna jest jednym z czynników zakłócających nie tylko proces wyceny, ale również mechanizmy decyzyjne i negocjacyjne na rynku nieruchomości. Zastosowane modele nie są czymś nowym, wartość dodana (oryginalność) leży w koncepcji badawczej, nie w aparacie obliczeniowym.

Wkład w rozwój dyscypliny: umiarkowany. Wartościowa koncepcja systematycznego porównania wpływu kompletności rejestrów na dokładność wyceny, ograniczona wielkością prób. Treść artykułu nie zawiera komponentu przestrzennego — porównuje systemy rejestracji nieruchomości i testuje modele predykcyjne bez analizy relacji przestrzennych.

Powiązanie z cyklem: pośrednie — dotyczy asymetrii informacyjnej wpływającej na jakość analiz rynkowych, nie bezpośrednio delimitacji.

Publikacja 6 – Walacik M. (2025). Methodology for homogenous market area determination HAD2 – Mission accomplished. *Real Estate Management and Valuation*, 33(1), 113–124. Udział Habilitanta: 100%.

Druga w pełni samodzielna publikacja, stanowiąca zwieńczenie cyklu badawczego, w której Habilitant zaprezentował metodykę określoną jako HAD2. Stanowi ona rozwinięcie wcześniejszej metodyki HO-MAR, która była podstawą dalszych prac badawczych rozwijających procedury oceny jakości danych i asymetrii informacyjnej. Kluczową innowacją jest zastąpienie arbitralnej siatki jednostek analitycznych teselacją rynkową nieruchomości (PMT), oparta na diagramach generowanych na podstawie rzeczywistych punktów zabudowy. W modelu HAD2 podstawową jednostką przestrzenną analizy są jednostki przestrzenne (autorska koncepcja jednostek PPMC - (Property Marketmetric Cells), generowane na podstawie otwartych danych przestrzennych dotyczących kształtu budynku (dane OSM-OpenStreetMap) oraz układu sieci drogowej. Procedura obejmuje cztery etapy: wyznaczanie wzorca nieruchomości, generowanie komórek rynko-metrycznych na podstawie teselacji, ekstrakcję atrybutu kontekstualnego oraz agregację tendencji rynkowych z wykorzystaniem wskaźników statystycznych (rozstęp międzykwartyłowy, indeks Giniego, współczynnik zmienności cen). Weryfikację modelu przeprowadzono na przykładzie miasta Raleigh (Stany Zjednoczone. W porównaniu z wynikami uzyskanymi w badaniach z wykorzystaniem modelu HO-MAR, zastosowanie omawianej procedury HAD2, ograniczyło rozpiętości cen pogrupowanych nieruchomości średnio o 62%.

Wkład w rozwój dyscypliny: istotny. W pełni samodzielne opracowanie autonomicznej metodyki eliminującej ograniczenia siatki klasycznej.

Powiązanie z cyklem: bezpośrednie — stanowi kompleksowe ujęcie proponowanej metodyki

Odnosząc się do silnych stron cyklu pt. „Opracowanie koncepcji delimitacji rynków nieruchomości na potrzeby gospodarki nieruchomościami” z pewnością należy podkreślić: wybór problemu badawczego istotnego zarówno z perspektywy teoretycznej (rozwój metod segmentacji rynku), jak i praktycznej. W jego skład wchodzi wartościowe publikacje, które wnoszą istotny wkład w rozwój dyscypliny geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, zważywszy na perspektywę:

1. Teorio-poznawczą – rozważania wchodzących w skład cyklu opracowań stanowią próbę wypełnienia luki w zakresie analiz dotyczących teorii i metodyki delimitacji rynków nieruchomości. Habilitant odchodzi od ujmowania rynków nieruchomości w granicach administracyjnych na rzecz podejścia uwzględniającego złożone relacje pomiędzy czynnikami ekonomicznymi i przestrzennymi. Poszukując skutecznych narzędzi analitycznych zaproponował algorytmy, które umożliwiają odwzorowanie złożonych, dynamicznych i niejednorodnych struktur przestrzennych rynków nieruchomości;

2. Metodyczną – opracowano metody, które integrując czynniki ekonomiczne, przestrzenne i transakcyjne umożliwiały analizę jednorodności obszarów rynku nieruchomości (metodyka HO-MAR) bądź ograniczenie błędów wynikających z niepełności i asymetrii danych (metodyka HAD);

3. Empiryczną – metodyki te zostały zweryfikowane na różnych rynkach nieruchomości, o różnym poziomie rozwoju (Olsztyn, Bari, Gdynia, Raleigh);

4. Praktyczną –nieprecyzyjną delimitacją rynków nieruchomości może prowadzić do błędnych ocen i decyzji w procesie gospodarowania przestrzenią. Zaproponowane podejścia (metody) mogą przykładowo: przyczynić się do bardziej racjonalnego kształtowania polityki przestrzennej czy innych polityk publicznych jak w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych.

Niezależnie od pozytywnej oceny chciałabym zwrócić uwagę na pewne kwestie dyskusyjne czy wymagające ponownego przemyślenia. Aparat matematyczny publikacji P1, P2 i P4 jest w istocie ten sam (zmienia się kontekst zastosowania, nie metoda), co ogranicza łączny wkład strictly metodyczny. Poszczególne narzędzia składowe (teoria zbiorów przybliżonych, relacja tolerancji wartościowanej, entropia, teselacja Voronoi, modele uczenia maszynowego) są ugruntowanymi metodami zapożyczonymi z innych dyscyplin — oryginalność ma charakter integracyjny i aplikacyjny, nie fundamentalnie metodyczny. Sformułowania autoreferatu w kilku miejscach sugerują wyższy stopień nowości niż wynikający z analizy treści artykułów. Pewne zastrzeżenia dotyczą rozmiarów prób badawczych, które w części publikacji są niewielkie (113 transakcji w P1, jedna nieruchomość w P3, 244 transakcje w referencyjnej bazie P5). Warto również zauważyć, że dwie w pełni samodzielne publikacje Habilitanta (P5 i P6, udział 100%) ukazały się w czasopismach o niższej randze niż publikacje współautorskie w cyklu (Land Use Policy, Sustainable Development).

Istotną kwestią jest przynależność treści poszczególnych publikacji do deklarowanej dyscypliny — geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej. Analizując zawartość merytoryczną (nie przypisanie czasopism do dyscyplin), stwierdzam, że trzy publikacje (P2, P4, P6) mają wyraźny komponent przestrzenny i jednoznacznie należą do tej dyscypliny: analizują relacje przestrzenne, lokalizację, struktury przestrzenne rynku nieruchomości z wykorzystaniem narzędzi geoprzetwarzania i teselacji. Publikacja P3 mieści się częściowo — dotyczy scenariuszy wykorzystania nieruchomości, lecz rdzeń stanowi metodyka wyceny. Natomiast publikacje P1 i P5 w swojej treści nie zawierają analizy przestrzennej: P1 porównuje metody wyceny bez jakiegokolwiek komponentu lokalizacyjnego, a P5 porównuje systemy rejestracji i testuje modele predykcyjne bez analizy relacji przestrzennych. Tym niemniej zaliczenie tych dwóch publikacji do cyklu (choć pośrednie z deklarowaną dyscypliną, o czym wcześniej pisałam) w moim przekonaniu jest zasadne, bowiem Habilitant przybliżył znaczenie ograniczeń i niespójności w metodach wyceny oraz wpływu asymetrii na funkcjonowanie rynku nieruchomości.

Reasumując, w kontekście wkładu przedłożonego przez dr. inż. Marka Walacika cyklu składającego się z 6 publikacji w rozwój dyscypliny geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, uważam go za znaczny, przy zastrzeżeniu, że treść dwóch z sześciu publikacji (P1, P5) nie mieści się jednoznacznie w deklarowanej dyscyplinie, ale ma związek pośredni. Cykl publikacji wypełnia lukę badawczą w literaturze przedmiotu, dotyczącą braku usystematyzowanych i empirycznie weryfikowalnych procedur delimitacji rynków nieruchomości.

3. Ocena pozostałego dorobku naukowo-badawczego, w tym współpracy z ośrodkami naukowymi

W autoreferacie są pewne rozbieżności dotyczące liczby publikacji. Z Tabeli 9 (str. 61 Autoreferatu) wynika, iż Habilitant opublikował łącznie 49 opracowań naukowych, natomiast z danych naukowych (str. 28 Wykazu osiągnięć naukowych albo artystycznych) wynika, że jest to liczba 60. Pod względem ilościowym dorobek ten jest znaczny, zdecydowana większość artykułów powstała po uzyskaniu stopnia naukowego doktora i znaczna ich liczba (21) jest indeksowana w bazie SCOPUS lub Web of Science. Zostały opublikowane w czasopiśmie wysoko punktowanych (powyżej 140 punktów), dorobek ten pod względem jakościowym oceniam wysoko. W dorobku publikacyjnym Habilitanta przeważają opracowania współautorskie. Przed doktoratem dorobek Habilitanta obejmował 5 artykułów oraz 1 rozdział w monografii naukowej. Po uzyskaniu stopnia doktora (styczeń, 2012 r. do listopada 2025 r.) dr inż. Marek Walacik opublikował (zgodnie z informacjami zawartymi na str. 61 Autoreferatu) opracowania, w tym:

- 2 monografię,
- 18 artykułów indeksowanych w bazie SCOPUS lub Web of Science,
- 21 artykułów nieindeksowanych,
- 2 rozdziały w monografiach naukowych.

Sumaryczny Impact Factor na dzień przygotowania dokumentacji wynosi: 74,8080. Z kolei łączna liczba punktów MNiSW za dorobek publikacyjny jest na poziomie 2885 punktów. O wartości publikacji Habilitanta świadczą nie tylko wymienione wskaźniki, których poziom zdecydowanie przekracza przeciętne osiągnięcia kandydatów w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie geografia ekonomiczno-społeczna i gospodarka przestrzenna, ale także liczba cytowań w najbardziej liczących się bazach: SCOPUS (bez autocytoowań 236/z autocytoowaniami 284); Web of Science (bez autocytoowań 177/z autocytoowaniami 224); Google Scholar (514). Indeks Hirscha kształtuje się także na wysokim poziomie; w bazie SCOPUS – 12, zaś w Web of Science – 11, w bazie Google Scholar – 14.

W zainteresowaniach naukowych Habilitanta, poza omówionymi już publikacjami zaliczonymi do cyklu, można wyróżnić poniższe obszary:

:

- Zastosowanie nowoczesnych technologii w wycenie nieruchomości (4 publikacje w wysoko punktowanych czasopiśmie dwie po 140 punktów i dwie po 200 punktów każda),
- Rozwój zautomatyzowanych modeli wyceny (AVM) w warunkach ograniczonych danych (4 publikacje, z czego 3 w czasopiśmie po 140 punktów),),
- Systemy opodatkowania nieruchomości (3 publikacje, z czego 2 po 70 punktów),
- Rozwój zrównoważony i ESG (2 publikacje po 140 punktów i jedna za 100),
- Prawne aspekty kształtowania polityki przestrzennej (1 artykuł za 140 punktów i 2 artykuły po 100 punktów),

Treść tych artykułów w zdecydowanej większości związana jest z funkcjonowaniem i analizą rynku nieruchomości oraz wykorzystaniem nowoczesnych technologii w procesie wyceny nieruchomości. Zakres zainteresowań naukowych Habilitanta stanowi nie tylko Jego reakcje na aktualne problemy i wyzwania, ale również świadczy o poszukiwaniach rozwiązań na płaszczyźnie teoretycznej i koncepcyjnej. Prawie we wszystkich publikacjach Habilitant jest współautorem (wyjątek: jedna publikacja). Przy każdej zdefiniowano udział Habilitanta w procesie jej powstawania.

W pierwszym obszarze badawczym przedmiotem rozważań były kwestie związane z opracowaniem metodyki oceny wpływu atrybutów nieruchomości na emocje potencjalnych inwestorów na rynku nieruchomości oraz próba oceny przestrzeni na podstawie emocji wyrażanych przez ludzi. Dwa pozostałe artykuły tego nurtu dotyczą wykorzystania algorytmów sztucznej inteligencji do wykrywania konturów budynków oraz opracowania algorytmu do dokładnego pomiaru powierzchni użytkowej budynku. Z kolei **w obszarze drugim** badania dotyczą wykorzystania zautomatyzowanych narzędzi analizy oraz rozpoznania ich postrzegania przez ekspertów i praktyków z wybranych krajów oraz opracowania rozwiązania zmierzającego do stworzenia inteligentnych systemów doradztwa inwestycyjnego. Kolejne dwa artykuły dotyczą opracowania metody szacowania wartości gruntów niezabudowanych w aspekcie potencjalnych zmian w planowaniu przestrzennym oraz porównania systemów masowej wyceny nieruchomości na świecie z rozwiązaniami przyjętymi w Polsce. **Trzeci obszar badawczy** obejmuje 3 artykuły dotyczące rozpoznania warunków i barier wprowadzenia podatku ad valorem w Polsce. Artykuł (A9) identyfikuje (na podstawie wybranych krajów) przeszkody w implementacji systemów podatku od nieruchomości opartych na wartości rynkowej. Rozpoznano bariery, które hamują wprowadzenie podatku ad valorem oraz wskazano kierunki działań umożliwiających jego wprowadzenie. Z kolei w artykule (A10) przedstawiono warunki niezbędne do skutecznego wdrożenia reformy systemu opodatkowania nieruchomości na wartości rynkowej. Opisano rozwiązania funkcjonujące w wybranych krajach, wskazując na bariery i dobre praktyki. Wskazano rekomendacje dla Polski by poprawić efektywności i sprawiedliwość podatkową w kontekście finansów gmin. Badania w artykule (A11) przedstawiają analizę prawną i instytucjonalną, związaną z wdrożeniem tego systemu w Polsce. Wskazują na okoliczności, które uniemożliwiły wprowadzenie tego podatku w Polsce, mimo iż od strony instytucjonalnej warunki zostały stworzone. **W czwartym nurcie badawczym** publikacje dotyczą rozpoznania wpływu wybranych cech nieruchomości (związanych z efektywnością energetyczną i środowiskową) na wartość nieruchomości i efektywność rynku nieruchomości, oraz opracowania metod pomiaru. Ostatni artykuł tego cyklu dotyczył wpływu pandemii na rynek nieruchomości oraz opracowanie metod, które pozwalają na ciągłość i rzetelność wyceny w warunkach niepewności zjawisk kryzysowych zachodzących na rynku. **W ramach obszaru piątego** ramach powstały trzy artykuły, w których podejmowana problematyka dotyczy wybranych aspektów i uwarunkowań wyceny nieruchomości. I tak w artykule (A15) rozważania dotyczą rozpoznania konsekwencji regulacji prawnych w obszarze wyceny, sprawiedliwości obciążeń podatkowych i konsekwencji dla finansów gmin. Z kolei opracowanie (A16) dotyczy wpływu nowoczesnych technologii na praktykę wyceny. Artykuł (A17) porusza kwestie niespójności pomiędzy ustawami i potrzebę modyfikowania przepisów prawa w obliczu dokonujących się zmian w otoczeniu rynku nieruchomości. Wnioski sformułowane w tym artykule wskazują na potrzebę jednoznaczności pojęć stosowanych w różnych aktach prawnych oraz znaczenie tych działań dla jakości sporządzanych operatów szacunkowych w procesach planistycznych i podatkowych.

Tematyka tych opracowań wskazuje na systematyczny i ciągły rozwój zarówno, jeśli uwzględnia się kryterium liczby publikacji, jak i ich jakość. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż zdecydowana większość tych opracowań została opublikowana w liczących się czasopismach międzynarodowych, wysoko punktowanych (23 opracowania uzyskały od 100 do 200 punktów). Zatem dorobek poddawany jest szerszej ocenie środowiska naukowego, a jednocześnie zwiększa się umiędzynarodowienie dorobku i rozpoznawalność. Okoliczności te pozytywnie wyróżniają drogę kariery naukowej Habilitanta.

4. Ocena aktywności naukowej Habilitanta realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

Habilitant wykazuje aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji, choć jej zakres i charakter wymagają zróżnicowanej oceny. Habilitant odbył wiele staży naukowych i naukowo-badawczych na Uniwersytetach w Europie i Stanach Zjednoczonych. Nawiązana i nadal kontynuowana współpraca przynosi wymierne efekty w postaci publikacji artykułów, zrealizowanych wniosków grantowych czy wygłoszonych referatów i wystąpień na konferencjach, w tym międzynarodowych czy seminariach naukowych.

Habilitant deklaruje współpracę z sześcioma uczelniami zagranicznymi oraz Politechniką Gdańską. Najdłuższa (ze względu na staż) i najintensywniejsza współpraca z Norwegian University of Life Science (prof. H. Steinholt) miała miejsce w latach 2008-2013. Współpraca ta zaowocowała m.in. stażem naukowym (103 dni w 2009 r. i 5 dni w 2013 r.), artykułami, rozdziałami w monografiach i monografią (na podstawie pracy doktorskiej).

Współpraca z Oxford Brookes University (prof. R. Grover) trwa od 2008 roku. Dr inż. Marek Walacik odbył staż naukowy (21 dni). Efektem tej współpracy oraz są publikacje (artykuły, referaty) dotyczące systemu opodatkowania nieruchomości, masowej wyceny oraz uwarunkowań kształtowania polityki przestrzennej.

Współpraca z University of North Carolina (prof. Ch. Szypszak) trwa od 2022 roku. W ramach tej współpracy Habilitant odbył staż naukowy, który trwał 24 dni (styczeń 2023 r.) i został sfinansowany w ramach Programu Rozwojowego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Wymiernym efektem tej współpracy jest przygotowanie wniosku grantowego oraz realizacja projektu HAD. Uzyskane dane z rynku mieszkaniowego Raleigh zostały wykorzystane w dwóch artykułach cyklu. Współpraca z kolejną uczelnią, Slovak University of Technology in Bratislava, ograniczyła się do dwóch krótkich 5-dniowych pobytów dydaktycznych w ramach programu Erasmus w latach 2013-2014. Należy jeszcze odnotować współpracę z The Vilnius Gediminas Technical University oraz Politechniką Gdańską. Z tym pierwszym podmiotem współpraca jest kontynuowana od 2019 roku i trwa nadal. Dr inż. Marek Walacik do wymiernych efektów współpracy, zaliczył 24-dniowy staż w 2019 roku oraz staż dydaktyczny w 2023 roku. Efektem współpracy jest publikacja artykułu, wygłoszenie wykładów i referatu. Z kolei współpraca z Politechniką Gdańską jest kontynuowana od 2017 roku i dotyczy zastosowania nowoczesnych technologii w wycenie nieruchomości. W tym czasie odbył w 2017 roku staż naukowy (90-dniowy) w

ramach współpracy naukowej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego z Politechniką Gdańską oraz zorganizował seminarium naukowe.

W ramach działalności naukowej, po uzyskaniu stopnia doktora, należy odnotować uczestnictwo Habilitanta w projektach badawczych, finansowanych w drodze konkursów krajowych (4 projekty) bądź zagranicznych (2 projekty). W trzech z nich pełnił funkcję kierownika, w trzech był wykonawcą. Projekty te były realizowane w latach 2019—2025, w dorobku w tym obszarze posiada jeszcze 3 projekty zrealizowane przed uzyskaniem stopnia doktora. Habilitant uzyskał grant organizacji International Association of Assessing Officers (IAAO) na projekt dotyczący metodyki wyodrębniania obszarów jednorodnych na potrzeby opodatkowania nieruchomości. IAAO jest stowarzyszeniem zawodowym rzeczoznawców podatkowych, a jego program grantowy nie jest porównywalny z konkurencyjnymi grantami akademickimi typu NCN czy ERC. Habilitant realizował projekty finansowane ze środków pozyskanych z UE: Projekt realizowany w latach 2024-2026: „Zwiększenie odporności na zmiany klimatu poprzez transformacyjną adaptację i budowanie potencjału w regionie Warmii i Mazur w północno-wschodniej Polsce” oraz ze środków European Space Agency ESA-UK: „(Service of Utility Risk/Cost Evaluation (SoURCE))”. Liczbę realizowanych projektów uzupełniają 2 projekty finansowane ze środków NCN oraz jeden finansowany ze środków Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.

Reasumując, w świetle powyższych faktów, zakres i charakter współpracy oceniam pozytywnie. Ma ona w dużej mierze charakter trwały. Obejmuje ona przede wszystkim ośrodki zagraniczne a jej efekty znajdują odzwierciedlenie w dorobku publikacyjnym oraz udziale w przedsięwzięciach badawczych. Współpraca zagraniczna, dzięki poznaniu nowych metod badawczych nowoczesnych technologii, przyczynia się niewątpliwie do wzmocnienia jakości dorobku Habilitanta oraz zwiększa Jego rozpoznawalność w środowisku naukowym. Świadczy o tym choćby liczba przygotowanych recenzji artykułów (124) i liczba czasopism naukowych (43), w tym czasopism prestiżowych.

5. Informacja o dorobku dydaktycznym, organizacyjnym i z zakresu popularyzacji nauki

Dr inż. Marek Walacik prowadzi w macierzystej Uczelni zajęcia (wykłady, ćwiczenia, ćwiczenia terenowe), których problematyka w większości dotyczy metod wyceny i uwarunkowań ich zastosowania dla różnych celów. Pełnił także funkcje koordynatora zajęć dla większości z tych przedmiotów. Był promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim mgr inż. Anety Chmielewskiej oraz pełni funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr inż. Jerzego Adamiczki. Dr inż. Marek Walacik był promotorem 79 prac magisterskich i inżynierskich. Warto odnotować fakt ciągłego doskonalenia i podnoszenia kompetencji przez Habilitanta. Odbył kilka zagranicznych staży dydaktyczno-naukowych. Posiada uprawnienia rzeczoznawcy majątkowego, zarządcy nieruchomości i pośrednika w obrocie nieruchomościami, uczestniczył w kursach, szkoleniach i seminariach dotyczących

problematyki gospodarowania nieruchomościami. Niewątpliwie okoliczności te, jak również fakt, iż dr inż. Marek Walacik jest uznanym praktykiem działającym na rynku nieruchomości, Okoliczności te pozwalają w atrakcyjny sposób przekazywać wiedzę studentom. Habilitant z powodzeniem łączy pracę naukową z aktywnością organizacyjną, o czym świadczą różnorakie funkcje pełnione z wyboru bądź z powołania. Aktywność w działaniach na rzecz Uczelni przejawia się w pracach: w Radzie Naukowej Dyscypliny Geografia Społeczno-Ekonomiczna i Gospodarka Przestrzenna (od 2024 roku, wcześniej uczestniczył w pracach podzespołu ds. Ewaluacji tej dyscypliny), podzespołu ds. Ewaluacji Dyscypliny Geografia Społeczno-Ekonomiczna i Gospodarka Przestrzenna (jest Przewodniczącym) a także jest opiekunem (od 2023), Akademickiego Koła Naukowego nieruchomości. Współuczestniczył w działaniach zespołu, dzięki którym podpisano umowę o współpracy naukowej z The Neapolis University Pafos. Na podkreślenie zasługuje jego aktywny udział w komitetach organizacyjnych seminariów naukowych.

Kolejnym obszarem aktywności naukowej jest uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych konferencjach oraz seminariach. Habilitant, po uzyskaniu stopnia doktora uczestniczył w 69 tego typu wydarzeniach, z czego 42 wystąpienia miały rangę międzynarodową (w tym 6 wystąpień jako zaproszony gość). Brał w nich aktywny udział prezentując wyniki przeprowadzonych badań, był członkiem w 19 komitetach organizacyjnych konferencji /seminariów, Były to konferencje/seminaria organizowane w kraju, przede wszystkim przez stowarzyszenie zawodowe rzeczoznawców majątkowych i Towarzystwo Naukowe Nieruchomości.

Działalność popularyzatorska Habilitanta jest znacznie skromniejsza niż inne opisane przejawy aktywności, obejmuje publikację 2 artykułów popularno-naukowych związanych z wyceną i wygłoszenie referatu na szkoleniu zorganizowanym przez Okręgową Radę Adwokacką.

Ważnym obszarem aktywności dr inż. Marka Walacika jest współpraca ze szeroko rozumianym otoczeniem w zakresie przygotowywania opinii i ekspertyz (jednostkami samorządu terytorialnego, podmiotami gospodarującymi, Centralnym Biurem Antykorupcyjnym, sądami). Jest członkiem zespołów ekspertów, w dwóch międzynarodowych organizacjach branżowych i członkiem zespołu ekspertów przy Polskim Stowarzyszeniu Rzeczoznawców Majątkowych im. Prof. Andrzeja Hopfera.

Warto także wskazać na jeszcze jeden ważny aspekt współpracy z otoczeniem, a mianowicie wdrożenia, które miały istotny wpływ na społeczeństwo/gospodarkę. Habilitant, od 2021 roku współpracuje z zagranicznymi podmiotami, których działalność związana jest z rynkiem nieruchomości (wycena, doradztwo, analizy oparte na wykorzystywaniu rozwiązań geoprzestrzennych, innych narzędzi analitycznych i obliczeniowych).

Wymienione obszary aktywności oceniam pozytywnie. Habilitant posiada doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych, aktywnie uczestniczy w kształceniu kadr. Wysoko oceniam działalność organizacyjną, nie tylko przez pryzmat wygłaszanych referatów i wystąpień, ale także aktywne uczestnictwo w ich przygotowaniu. Na uwagę zasługuje Jego udział w pracach międzynarodowych zespołów realizujących wspólne projekty o charakterze wdrożeniowym.

Na tle wysokiej oceny w omawianych obszarach, w zakresie działalności popularyzatorskiej aktywność słabszą stroną jest działalność popularyzatorska

6. Stwierdzenie o spełnieniu określonych w Ustawie warunków uzyskania stopnia doktora habilitowanego oraz zasadności nadania tego stopnia dr. inż. Markowi Walacikowi

Oceniając dorobek naukowo-badawczy Habilitanta, w tym cykl publikacji pt. „*Opracowanie koncepcji delimitacji rynków nieruchomości na potrzeby gospodarki nieruchomościami*”, wskazany jako podstawowe osiągnięcie naukowe, a także pozostały dorobek publikacyjny i aktywność naukową w innych podmiotach naukowych, uważam, pomimo pewnych uwag sformułowanych powyżej, że spełniają one kryteria określone w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

W związku z powyższym popieram wniosek o dalsze procedowanie w postępowaniu w sprawie nadania dr inż. Markowi Walacikowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna.

Maria Trojanek