

RECENZJA

osiągnięć naukowych dr. inż. arch. Bartosza Kaźmierczaka jako osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie Nauk Inżynieryjno-Technicznych, w dyscyplinie architektura i urbanistyka

1. Podstawa formalna recenzji

1. Umowa o dzieło nr 0100/2025/170 z dnia 17.04.2025 r.
2. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym*
3. Autoreferat
4. Wykaz osiągnięć Kandydata
5. Autorska monografia naukowa pt. *Ład przestrzenny a TOD index. Modelowanie rozwoju racjonalnych i harmonijnych struktur przestrzennych*.

2. Przedmiot recenzji

Zgodnie z zapisami art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym* przedmiotem recenzji w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego są:

- 1) stwierdzenie czy wśród wskazanych do oceny osiągnięć naukowych znajduje się co najmniej 1 monografia naukowa wydana przez wydawnictwo, które w roku jej opublikowania było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, lub cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych ujętych w wykazie Ministra lub 1 zrealizowane osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne;
- 2) ocena wraz z uzasadnieniem, czy wskazane osiągnięcia naukowe osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego stanowią znaczący wkład w rozwój określonej dyscypliny.

3. Stwierdzenie legitymowania się wymaganym osiągnięciem naukowym

Należy stwierdzić, że w dostarczonej dokumentacji Dr inż. arch. Bartosz Kaźmierczak wskazał trzy osiągnięcia, w tym jedno zawarte w monografii naukowej będącej wersją wydawniczą rozprawy doktorskiej, opublikowanej przez Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej w roku 2018. Dwa pozostałe (OS.1 i OS. 2) znajdują się w dostarczonej do oceny monografii naukowej również autorstwa Kandydata pt. *Ład przestrzenny*

a *TOD Index. Modelowanie rozwoju racjonalnych i harmonijnych struktur przestrzennych*, opublikowanej również w Wydawnictwie Politechniki Poznańskiej w roku 2024. Należy stwierdzić, że w roku opublikowania tej monografii powyższe Wydawnictwo znajdowało się w aktualnym Wykazie wydawnictw publikujących recenzowane monografie naukowe, stanowiącym Załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 22 lipca 2021 r. Wydawnictwo to znajdowało się na pozycji 418 z identyfikatorem 48400.

Spełnia to zatem pierwszą z dwóch przesłanek będących podstawą do sformułowania pozytywnej konkluzji recenzji.

4. Ocena wskazanych osiągnięć naukowych

W dokumentacji wniosku umieszczono wymienioną wyżej monografię naukową autorstwa dr. Bartosza Kaźmierczaka pt. *Ład przestrzenny a TOD Index. Modelowanie rozwoju racjonalnych i harmonijnych struktur przestrzennych*, opublikowaną przez Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej w roku 2024, jako pozycję zawierającą osiągnięcia naukowe mające podlegać ocenie.

W Autoreferacie do wniosku jako osiągnięcia zawarte w tej monografii Kandydat wskazał:

OS. 1. Autorską zintegrowaną metodę oceny i programowania rozwoju zabudowy zgodnej z paradygmatem dostępności transportowej i wymogami ładu przestrzennego polegającą na ocenie porównawczej potencjału wdrożeniowego w zakresie Transit Oriented Development w odniesieniu do ładu przestrzennego obejmującego ład funkcjonalny, morfologiczny i fizjonomiczny.

OS.2. Autorska metoda delimitacji obszarów zwartej zabudowy (HDBA – High Density Building Area) wykorzystująca dane geoinformatyczne i pozwalająca na określenie gęstości zaludnienia gmin dla terenów zabudowanych, a nie powierzchni całej gminy.

Uwagi wstępne

Praca liczy 285 stron tekstu wraz z ilustracjami w liczbie 172, a także 26 tabel. Podzielona jest na 6 głównych rozdziałów, w tym *Wstęp* oraz końcowy rozdział *Wnioski i rekomendacje*, zgrupowane w dwóch częściach: I Badania teoretyczne (rozdziały 1-3) oraz II Badania praktyczne (4-6). Ponadto praca zawiera Bibliografię, Spis rycin i tabel, a także streszczenia w j. polskim oraz angielskim. Zamieszczone ilustracje są własnego opracowania oraz zaczerpnięte z innych źródeł.

Struktura problemowa rozdziałów została przyjęta w taki sposób, że *Wstęp* (s. 9-26) krótko wprowadza w główne elementy problemu, przedstawia też cel i zakres pracy, metodę badawczą, strukturę pracy oraz stan badań. Rozdział 2 (s. 27-77) zawiera charakterystykę ładu przestrzennego jako wyznacznika zrównoważonego rozwoju ośrodków osadniczych. Rozdział 3 (s. 78-120) omawia podejście Transit Oriented

Development (TOD) jako strategię rozwoju jednostek osadniczych zgodną z zasadą zrównoważonego rozwoju. W części II Rozdział 4 (s. 105-120) odnosi się do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania jako przykładu rozwoju ośrodków osadniczych w obrębie obszarów metropolitalnych z zamiarem wykorzystania jako poligonu badawczego. Najobszerniejszy Rozdział 5 (s. 121-241) prezentuje autorską metodę oceny i programowania rozwoju zabudowy zgodnego z paradygmatem dostępności transportowej oraz wymogami ładu przestrzennego. Rozdział 6 to końcowe wnioski i rekomendacje.

Towarzysząca pracy Bibliografia zawiera ponad 700(!) pozycji publikacji naukowych, w tym z dużym udziałem zagranicznych oraz kilkadziesiąt ze źródeł internetowych, w tym głównie różnego rodzaju dokumentów planistycznych, raportów itp.

Praca napisana jest klarownym, ale bogatym językiem, wywód jest czytelny i dojrzały. Praca jest atrakcyjna edytorsko i dobrze skorygowana z nielicznymi usterkami, raczej redakcyjnymi niż językowymi.

Ocena istotności problemu oraz sposobu jego ujęcia

Problematyka pracy dotyczy oceny oraz programowania rozwoju struktur przestrzennych. Autor koncentruje się na kryteriach ładu przestrzennego oraz efektywności obsługi transportowej, traktowane łącznie słusznie utożsamiając z czynnikami rozwoju zrównoważonego. Pierwsza z tych kategorii jest istotna, jeśli nie kluczowa z punktu widzenia kreowania przestrzeni wysokiej jakości. Jednocześnie kategoria ładu przestrzennego jest przedmiotem licznych kontrowersji, niezrozumienia, jest też wyraźnie niedodefiniowana oraz widoczne są oznaki kryzysu postrzegania ładu przestrzennego, a także wielkich trudności w egzekwowaniu go. Druga kategoria uzyskuje szczególną rangę w warunkach, gdy funkcjonujemy w strukturach przestrzennych o coraz większej skali. Jednocześnie takie aspekty współczesnego życia, jak ogromny przepływ towarów, wysoki poziom konsumpcji usług, wymóg przemieszczania się w sferze pracy, a także procesy suburbanizacji, sytuują mobilność na czele warunków sprawnego funkcjonowania na co dzień, istotnego elementu współczesnego stylu życia, a tym samym efektywną organizację transportu jako kluczowe kryterium kształtowania współczesnych struktur przestrzennych. Dodatkowo, rozpatrując dążenia do kreowania zrównoważonego środowiska życia w warunkach dobrostanu, mobilność konfrontowana jest z kategorią dostępności, która uwarunkowana jest wielostronnie: funkcjonalnie, strukturalnie, technologicznie. Wszystko to łącznie określa poziom istotności podjętego problemu konstrukcji metody służącej diagnostyce oraz programowaniu struktur przestrzennych przy uwzględnieniu tych kryteriów.

Kandydat rozpatruje problem w ujęciu kryterium zrównoważonego kształtowania oraz rozwoju struktur osadniczych, co jest oczywiście zgodne z wciąż głównym paradygmatem współczesnych działań ludzkich w tym w zakresie kształtowania przestrzeni. Z pewnością zatem problem należy uznać za istotny i aktualny, a sposób jego ujęcia za co do zasady prawidłowy.

Szczegółowa ocena przedstawionego wyводу

Praca ma charakter problemowej monografii naukowej, której centralnym problemem badawczym jest kreowanie dostępności transportowej jako czynnika kształtowania ładu przestrzennego. Na styku tych dwu aspektów Autor chyba słusznie identyfikuje występowanie luki badawczej, w szczególności w zakresie oprzyrządowania badawczego oraz do zastosowań praktycznych.

Cel pracy Autor określił jako identyfikację związków w trójkącie: rozwój zabudowy – ład przestrzenny – dostępność transportowa. Kolejnym wskazywanym celem, który należy zakwalifikować jako praktyczny, jest opracowanie „zintegrowanej metody oceny i programowania rozwoju zabudowy zgodnej z paradygmatem dostępności transportowej i wymogami ładu przestrzennego” (s. 17).

Autor sformułował założenie, które można chyba traktować jako tezę badań, że „powiązanie rozwoju zabudowy z odpowiednią dostępnością transportu zbiorowego może przyczynić się do tworzenia racjonalnych i harmonijnych struktur przestrzennych” (s. 17), przy czym te dwie cechy utożsamia z podstawowymi uwarunkowaniami ładu przestrzennego.

Kandydat przedstawił trzy hipotezy badawcze. Dwie pierwsze z nich odnoszą się do strategii Transit Oriented Development, a dokładnie do powiązania zawartego w niej potencjału rozwojowego z czynnikami wpływającymi na ład przestrzenny (H1) oraz pomiędzy potencjałem jej wykorzystania przez ośrodki osadnicze a możliwością zachowania ładu przestrzennego (H2). Zastosowane określenie „potencjał rozwojowy” w odniesieniu do TOD wydaje się recenzentowi nie do końca jasne, na szczęście Autor w przypisie doprecyzowuje tę kwestię.

Trzecia hipoteza (H3) wiąże kształtowanie ładu przestrzennego z wpływem położenia oraz jakości powiązania centrum ośrodka osadniczego z węzłem dostępności transportu zbiorowego.

Weryfikację pierwszej hipotezy Autor zaplanował w części teoretycznej pracy, z kolei weryfikację hipotez H2 oraz H3 w części praktycznej. Jako poligon badawczy przyjęto Miejski Obszar Funkcjonalny Poznania.

Autor wskazuje na interdyscyplinarność problemu. Metodę badawczą Autor przyjął w następujący sposób:

- w toku badań teoretycznych, przede wszystkim z wykorzystaniem badań literaturowych, zidentyfikował kluczowe elementy i wymiary ładu przestrzennego. W ten sposób, wychodząc od podstawowych, według Niego, paradygmatów warunkujących ład przestrzenny, które identyfikuje jako racjonalność i harmonijność, rozpatrując je w trzech wymiarach: ładu funkcjonalnego, ładu morfologicznego oraz ładu fizjonomicznego powiązanych ze skalami, odpowiednio: subregionalną, ponadlokalną oraz lokalną, wskazuje mierniki i parametry opisujące tenże ład przestrzenny. O tym zresztą Kandydat pisze dalej, że „czynniki związane z pojęciem

racjonalności opisują cechy badanej przestrzeni w sposób mierzalny i mają zastosowanie w ocenie ładu funkcjonalnego i morfologicznego, natomiast czynniki związane z pojęciem harmonijności mają zastosowanie w ocenie ładu fizjonomicznego” (s. 21);

- następnie Kandydat wyodrębnił zestaw czynników warunkujących wdrażanie strategii TOD;

- dalej te zidentyfikowane czynniki posłużyły jako podstawa do stworzenia autorskiej zintegrowanej metody oceny i programowania rozwoju zabudowy w zgodzie z paradygmatem dostępności transportowej i wymogami ładu przestrzennego, którą to metodę w całej złożoności Kandydat testuje na przykładzie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania.

Recenzent pozwala sobie na dyskusję ze sposobem przedstawienia metodologii badań: Kandydat w opisie na s. 21, nie zachował kolejności zrealizowanych działań, co prowadzi do pewnej dezorientacji czytelnika. Po drugie, wydaje się, że nastąpiło pewne odwrócenie pojęć: mierniki i porównywalne parametry nie warunkują, jak pisze Kandydat, ładu przestrzennego. One służą do pomiaru i opisu stanu faktycznego, natomiast determinantami są zjawiska i procesy przez nie opisywane.

Niezależnie od krótkiego omówienia stanu badań (s. 22-26), całą część teoretyczną pracy, a zwłaszcza Rozdział 2 traktujący o różnych aspektach ładu przestrzennego, należy uznać za bardzo szeroki i pogłębiony przegląd stanu wiedzy, głównie na podstawie literatury oraz aktów prawnych.

Trzeba tu przyznać, że Kandydat sięga do złożonych i zaawansowanych zależności aspektów i czynników wpływających na ład przestrzenny. Autor wychodzi od zarysu problematyki planowania przestrzennego w Polsce, w tym tego, co udało się (a głównie czego nie udało się) rozstrzygnąć (s. 29) w odniesieniu do modelu rozwoju Kraju, przez próbę definicji ładu przestrzennego, rozważając następnie poszczególne aspekty tej kategorii, kolejne z nich odnosząc do odpowiadających im skal: ogólnie pojętej przestrzennej, następnie: regionalnej, urbanistycznej i wreszcie architektonicznej. Autor uwzględnia sfery: behawioralną oraz semiotyczną, a także kategorie takie, jak m.in. interes publiczny oraz ład zintegrowany (s. 32). Przegląd perspektyw z jakich rozpatrywany jest ład przestrzenny pozwolił usystematyzować rozpatrywanie tej kategorii na trzy aspekty: fizjonomiczny, morfologiczny oraz funkcjonalny (s. 40-41) oraz związane z nimi czynniki i kryteria oceny. Poprzez bardzo szeroki przegląd osiągnięć innych (dużej liczby!) badaczy, Autor wskazuje na zróżnicowane podejścia i odmienne ujęcia problemu. Wskazuje szczególnie na zasady Nowej Urbanistyki oraz wiążącą się z nimi ideę *SmartCode*. Całość tej części pracy cechuje klarowna prezentacja zależności występowania (bądź nie) poszczególnych aspektów ładu przestrzennego i wynikających stąd konsekwencji dla funkcjonowania miasta, ze szczególnym uwzględnieniem transportu, mobilności oraz dostępności, jako składowej poziomu jakości przestrzeni. W końcowej części rozdziału odnosi się do wybranych metod oceny wartości wizualnej przestrzeni.

Podobnie jak problematykę ładu przestrzennego, w następnej kolejności Autor przybliża problematykę strategii TOD. W pierwszej kolejności (3.1.) konfrontuje paradygmat dostępności ze zrównoważonym rozwojem transportu, słusznie wskazując, że realizacja tego pierwszego uwarunkowana jest odpowiednim sposobem zagospodarowania terenu, drugi zaś poziomem rozwoju systemu transportowego. Następnie (3.2) proponuje definicję pojęcia TOD, z kolei analizuje czynniki warunkujące możliwość wdrożenia strategii TOD oraz omawia jej wdrażanie według sekwencji węzeł-linia-sieć.

Treści zawarte w dalszej części pracy, części praktycznej, osadzone są przede wszystkim w kontekście Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania, stąd też w krótkim rozdziale 4. Autor przedstawia kontekst prawno-planistyczny oraz strukturalny tego obszaru, ze szczególnym uwzględnieniem elementów strategii rozwoju opartego na dostępności systemu transportowego. W podsumowaniu Kandydat stwierdza obecność cech obszaru sprzyjających wdrażaniu tytułowej strategii TOD (m.in. zwartość całego obszaru, odpowiedni poziom rozwoju powiązań, ich względnie równomierny rozkład przestrzenny), a także występowanie w dokumentach strategicznych oraz planistycznych odpowiednich przesądzeń (np. dotyczących kształtowania zwartości struktur osadniczych czy też stosowania rozwiązań zapewniających bezpośredni dostęp do infrastruktury komunikacji szynowej, m.in. s. 119).

Piąty i ostatni z zasadniczych rozdziałów pracy poświęcony jest autorskiej metodzie mającej służyć ocenie struktur zurbanizowanych odnośnie do zgodności z kryteriami ładu przestrzennego w kontekście paradygmatu dostępności transportowej. Autor wychodzi od zidentyfikowanych uprzednio zasadniczych kategorii charakteryzujących ład przestrzenny, w tym racjonalności i harmonijności, a także jego wymiarów: funkcjonalnego, morfologicznego oraz fizjonomicznego i odpowiadających im skal, i bazując na tym proponuje zestaw mierników służących ocenie ładu przestrzennego oraz pomiarowi TOD index (Tab. 5.1.). Prezentuje metodę wyznaczania obszarów zwartej zabudowy (HDBA, s. 130-135), przydatnych w celu zapewniającego porównywalność wyników rozpatrywania obszarów zurbanizowanych niezależnie od granic administracyjnych, co jest istotne w warunkach dużej skali suburbanizacji. Następnie obszernie prezentuje zastosowanie metody, w tym skonstruowanych mierników, w odniesieniu do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania. Trzeba przyznać, że uzyskany został rezultat bardzo pogłębionego, w opinii recenzenta, odzwierciedlenia zależności funkcjonalno-przestrzennych w tym dużym obszarze metropolitalnym. Bardzo interesujący jest m.in. model struktury ośrodków występujących w tym obszarze, z przyporządkowaniem do stref rozwoju (Ryc. 5.13).

W dalszej części rozdziału dokonana została ocena na podstawie przyjętych kryteriów według skali Likerta, której zagregowane wyniki w odniesieniu do infrastruktury transportowej z podziałem na gminy w skali subregionalnej zaprezentowano na ryc. 5.15-5.17. Syntetyczne, podsumowujące wyniki

przedstawiono na Ryc. 5.18 oraz w Tab. 5.3, a klasyfikację gmin w kontekście wykorzystania dostępu do transportu szynowego na Ryc. 5.19 i Tab 5.4. Tu nasuwa się uwaga polemiczna-pytanie: czy wobec braku węzłów transportu szynowego, który był podstawą badań, części gmin nie należało od początku tej części badań wykluczyć z analiz?

W kolejnym fragmencie rozdziału przedstawiono wyniki analiz w odniesieniu do oceny ładu przestrzennego jako ładu funkcjonalnego według kryteriów: celowości, zasadności i planowości zgodnie z parametrami zdefiniowanymi w podrozdziale 5.1.

Na s. 160/171 Autor stwierdza, że przyjęte narzędzie umożliwia dokonywanie zestawień porównawczych na każdym etapie badań i umożliwia uzyskanie porównywalnych wyników w odniesieniu do potencjału niezbędnego do wdrożenia strategii TOD, jak i zapewnienia ładu przestrzennego. I w związku z tym na s. 171 konkluduje, że w skali regionalnej nie udało się wykazać występowania zależności pomiędzy wynikami analiz w obu tych zakresach. Tym samym uznaje, że dla tego etapu badań (skali) hipoteza H2 nie może być uznana za prawdziwą.

W kolejnych podrozdziałach Autor na podobnej zasadzie prezentuje oceny potencjału TOD dla poziomu ponadlokalnego z oceną ładu morfologicznego (5.4), przy czym w tym przypadku wprowadził elementy badań jakościowych. W związku z tym w niektórych wynikach pojawia się istotna nowość: w niektórych kategoriach Poznań przestaje być liderem.

Ostatnim etapem badań jest ocena potencjału TOD Index na poziomie lokalnym z oceną ładu fizjonomicznego. Kandydat ogranicza ją do trzech gmin wybranych w związku ze zbliżonymi wynikami uzyskanymi na poprzednich etapach badań, co jest całkowicie uzasadnione. Badania ładu fizjonomicznego zostały oparte na wcześniej zidentyfikowanych adekwatnych kategoriach: czytelności, artykulacji i ciągłości, posługując się w dużej mierze metodą Sky View Factor. Tę część badań Dr Kaźmierczak podsumowuje oceną potencjału jednostek osadniczych na przykładzie ww. trzech gmin w zakresie rozwoju zabudowy w zgodzie z paradygmatem dostępności transportowej, a także wymogami ładu przestrzennego (5.6) oraz prezentacją potencjału jaki uzyskane wyniki niosą dla działań prognostycznych i programowania przekształceń funkcjonalno-przestrzennych w wyniku wdrożenia strategii TOD. Bardzo praktyczne zastosowanie może mieć tu diagnoza dotycząca oceny w zakresie poszczególnych skal problemowych, która wskazuje w odniesieniu do poszczególnych gmin, w jakich zakresach potrzebne są działania naprawcze (np. ład funkcjonalny lub fizjonomiczny).

Ostatnim elementem pracy jest symulacja wykorzystania skonstruowanego narzędzia do kierunkowania decyzji w sferze zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do obszaru gminy Środa Wielkopolska, a więc tej spośród trzech badanych, dla której Autor wykazał najniższe wskaźniki w większości wymiarów ładu przestrzennego.

Uwagi szczegółowe

Występują drobne niekonsekwencje terminologiczne: cechy sprzyjające wdrażaniu strategii TOD na s. 21, na s. 89 są czynnikami warunkującymi możliwość wdrożenia TOD. Nie jest jasne co to są „badania rozwojowe” (s. 18): wydaje się, że każde badanie ma u źródeł cel, jakim jest rozwój wiedzy.

Nieco szwankują wnioski podsumowujące część z rozdziałów. Np. w Rozdziale 2 dotyczą konieczności prowadzenia dalszych badań oraz kolejnego uzasadnienia podjęcia próby opracowania narzędzia diagnostycznego, będącego przedmiotem pracy.

Zamiast niezbyt szczęśliwego określenia miasto jednojądrowe (s. 99), właściwszym wydają się: ośrodek monocentryczny lub koncentryczny.

Nieco nietypowe jest rozłożenie akcentów w odniesieniu do objętości poszczególnych części pracy: opis konstruowania metody i wiążących się z nią mierników zawarty jest zaledwie na kilku stronach w początkowej części Rozdziału 5, natomiast kilkadziesiąt pozostałych stron poświęcone jest na opis sposobu gromadzenia i źródeł danych oraz wyników uzyskanych dla studium przypadku, za jakie należy uznać obszar Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania. Jednak można to tłumaczyć złożonością i wielowątkowością badań oraz zaawansowania przedstawionej metody, które wymagają szczegółowego zrelacjonowania poszczególnych czynności w ramach zrealizowanego studium przypadku.

Zaskakująca jest usterka, prawdopodobnie edytorska, gdy tekst ostatniego podrozdziału Rozdziału 5 w sposób ciągły przechodzi do Rozdziału 6. Wnioski i rekomendacje.

Dobór literatury i źródeł należy uznać za właściwy. Pozwala on Kandydatowi na naświetlenie zagadnienia z szerokiego wachlarza punktów widzenia. Recenzentowi zabrakło jednak odniesienia do monografii prof. Bolesława Szmidta, jako tego, który jako pierwszy chyba podjął próbę kompleksowego zdefiniowania kluczowego dla pracy pojęcia ładu przestrzennego. Być może osiągnięcia datujące się przecież na ponad 50 lat wstecz są już, delikatnie mówiąc, klasyką, jednak warto byłoby się do nich odnieść w perspektywie obecnej wiedzy.

Podsumowanie

Praca odzwierciedla wysoki poziom kompetencji naukowych Kandydata. Zidentyfikował on lukę badawczą, a następnie zaprojektował i przeprowadził wysoce złożone badania, bazujące na bardzo szerokim zestawie danych pozyskanych z szerokiej palety źródeł. W przekonaniu recenzenta Kandydat wykazał znajomość nowoczesnych narzędzi cyfrowych, jak narzędzia GIS, narzędzia do graficznego obrazowania danych wspierających analizy przestrzenne, modelowanie procesów oraz formułowanie kierunków działań naprawczych.

Praca prezentuje konsekwencję w realizacji działania naukowego: Autor rzeczywiście wykorzystuje zdefiniowane na wstępie kategorie i parametry weryfikując na końcu efekty ich wykorzystania, weryfikuje też oczywiście przyjęte na wstępie hipotezy.

Dużą wartością pracy jest też łączenie pól badawczych z różnych dyscyplin oraz wskazanie nowych z nich, w tym w łączności z interdyscyplinarnymi, takimi jak neuronauka czy kognitywistyka.

Kandydat w oczywisty sposób wykazuje bardzo dobrą orientację w problematyce, którą podjął i związanej z nią literaturze, wykazuje też umiejętność syntezy oraz przekuwania zidentyfikowanych problemów oraz uzyskanych rezultatów w pogłębione wnioski i rekomendacje, które formułuje.

Niewątpliwymi osiągnięciami pracy, w przekonaniu recenzenta o trudnym do przecenienia wkładzie w rozwój dyscypliny architektura i urbanistyka są zarówno skonstruowanie narzędzia diagnostyczno-prognostycznego służącego odniesieniu różnych wymiarów ładu przestrzennego do paradygmatu dostępności transportowej i jego atrybutów funkcjonalno-przestrzennych, a także zestawu reguł, według których należy prowadzić działania naprawcze w ramach niwelowania zidentyfikowanych negatywnych zjawisk w tym zakresie. Ponadto, Kandydat zaproponował m.in. praktyczną metodę wyznaczania obszarów zespołów zwartej zabudowy, z pewnością przydatną do zapewniających porównywalność wyników analiz obszarów suburbanizacji. Są to podejścia i narzędzia, które pozwalają w jeszcze większym stopniu oprzeć proces decyzyjny w sferze zagospodarowania przestrzennego na przesłankach bazujących na danych związanych z wieloaspektowo rozumianym ładem przestrzennym oraz dostępnością transportową, a w efekcie przybliżają do uzyskania efektu ograniczenia zużycia energii w toku funkcjonowania jednostek osadniczych i ostatecznie służyć mogą przybliżeniu do osiągnięcia parametrów właściwych dla zrównoważonego rozwoju.

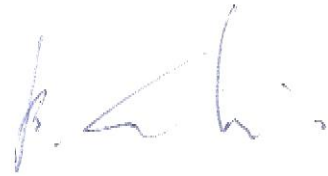
Kandydat prezentuje odpowiednią dozę autokrytycyzmu, przejawiającą się m.in. w ostrożnym formułowaniu wniosków na podstawie uzyskanych wyników, uzasadnionym identyfikowaniu ograniczeń stosowanych podejść i uzyskiwanych rezultatów, a także w fakcie uznania za potwierdzone jedynie dwóch z trzech przyjętych na wstępie hipotez badawczych. Świadczy to wszystko o dojrzałości naukowej Kandydata.

5. Konkluzja

Biorąc pod uwagę powyższe oceny przedstawionej monografii naukowej dr inż. arch. Bartosza Kaźmierczaka należy stwierdzić, że zawarte w niej osiągnięcia wskazane we wniosku jako OS. 1 oraz OS 2 stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny architektura i urbanistyka i powyższe łącznie spełniają wymogi art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym*. Pozwala to odstąpić od oceny OS 3 i stwierdzić, że ocenione wyżej osiągnięcia stanowią podstawę do

kontynuowania postępowania w kierunku nadania Kandydatowi stopnia doktora habilitowanego.

Białystok, 20.06.2025 r.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P. K. H.' or similar, written in a cursive style.