
Mateusz Tomal

tomalm@uek.krakow.pl

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

**Autoreferat przedstawiający opis osiągnięć naukowych,
dydaktycznych i organizacyjnych**

Załącznik nr 3 do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

Kraków, 2025

Spis treści

1. Imię i nazwisko	3
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne	3
3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych	5
4. 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 oraz osiągnięć pozostałych.....	5
4.1. Omówienie osiągnięcia głównego	6
4.2. Omówienie osiągnięcia dodatkowego 1	12
4.3. Omówienie osiągnięcia dodatkowego 2	14
4.4. Uwagi	16
4.5. Wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse	17
4.6. Pozostałe osiągnięcia naukowe	20
4.6.1. Syntetyczny opis dorobku naukowego	20
4.6.2. Obszary prowadzonych badań po uzyskaniu stopnia doktora	21
4.6.3. Obszary prowadzonych badań przed uzyskaniem stopnia doktora.....	31
5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej	32
5.1. Krajowa oraz międzynarodowa współpraca naukowa	32
5.2. Odbyte staże naukowe	33
5.3. Współpraca z towarzystwami naukowymi	34
6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.....	34
7. Inne ważne informacje z punktu widzenia kariery zawodowej niewymienione w pkt. 1-6	36
Bibliografia (do sekcji 4)	38

1. Imię i nazwisko

Mateusz Tomal

- Miejsce pracy: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Ekonomiki Nieruchomości i Procesu Inwestycyjnego, Rakowicka 27, 31-510 Kraków
- e-mail: tomalm@uek.krakow.pl
- ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Mateusz-Tomal>
- Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=4vSFq-4AAAAJ&hl=pl>
- Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57212028089>
- Web of Science ResearcherID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAE-9094-2019>

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne

Stopień naukowy doktora:

- Dziedzina naukowa: nauki społeczne
- Dyscyplina naukowa: ekonomia i finanse
- Podmiot nadający stopień: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Rada Dyscypliny Ekonomia i Finanse
- Data nadania stopnia: 18 listopad 2019 r.
- Tytuł rozprawy doktorskiej: Wpływ partycypacji społecznej na efektywność wydatków inwestycyjnych wybranych gmin województwa małopolskiego
- Promotor: prof. dr hab. Adam Nalepka
- Promotor pomocniczy: dr Agnieszka Małkowska
- Dodatkowe informacje: Rada Dyscypliny Ekonomia i Finanse zdecydowała o wyróżnieniu rozprawy

Tytuł zawodowy magistra:

- Kierunek: Ekonomia
- Specjalność: Nieruchomości i Inwestycje
- Podmiot nadający tytuł: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych
- Data nadania tytułu: 6 lipiec 2016 r.
- Tytuł pracy magisterskiej: Identyfikacja czynników kształtujących ceny ofertowe deweloperskich lokali mieszkalnych na obszarze jednostki ewidencyjnej Nowa Huta w Krakowie
- Promotor: prof. dr hab. Adam Nalepka
- Dodatkowe informacje: wynik na dyplomie – bardzo dobry

Tytuł zawodowy licencjata:

- Kierunek: Informatyka i Ekonometria

- Specjalność: Nie dotyczy
- Podmiot nadający tytuł: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Wydział Zarządzania
- Data nadania tytułu: 8 lipiec 2013 r.
- Tytuł pracy licencjackiej: Skuteczność zarządzania funduszami inwestycyjnymi w latach 2006-2012
- Promotor: dr hab. Tomasz Wójtowicz
- Dodatkowe informacje: wynik na dyplomie – bardzo dobry

Pozostałe dyplomy i certyfikaty:

- Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych w zakresie Szacowanie Nieruchomości na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki i Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie, 2014
- Uprawnienia rzeczoznawcy majątkowego nr 6378, 2015
- Świadectwo ukończenia Studium Doskonalenia Dydaktyki Akademickiej na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie, 2021
- Świadectwo ukończenia szkolenia pt. „Wdrożenie do praktyki szacowania nieruchomości do celów ustalania odszkodowań w OOU lotnisk i innych obiektów wyników badań metodyki uzyskanych w projekcie SOWA 2020”, Śląskie Stowarzyszenie Rzeczoznawców Majątkowych, 2021
- Świadectwo ukończenia szkolenia pt. „Szacowanie nieruchomości metodą dyferencyjną”, Małopolskie Stowarzyszenie Rzeczoznawców Majątkowych, 2019
- Świadectwo ukończenia warsztatu pt. „Analiza stanu prawnego nieruchomości jako przedmiotu wyceny – metodyka czynności rzeczoznawcy majątkowego”, Stowarzyszenie Internetowego Doskonalenia Zawodowego Rzeczoznawców Majątkowych, 2018
- Świadectwo ukończenia szkolenia pt. „Analiza stanu prawnego nieruchomości w praktyce – zagadnienia zaawansowane”, Kancelaria Prawa Gospodarczego i Nieruchomości, 2018
- Świadectwo ukończenia szkolenia pt. „Problematyka związana z infrastrukturą techniczną”, Małopolskie Stowarzyszenie Rzeczoznawców Majątkowych, 2017
- Świadectwo ukończenia szkolenia pt. „Wycena nieruchomości dla potrzeb zabezpieczenia wierzytelności bankowych”, Związek Banków Polskich, 2016
- Świadectwo ukończenia szkolenia pt. „Szacowanie wartości nieruchomości i praw majątkowych dla potrzeb skarbowo-podatkowych”, Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, 2016
- Świadectwo zdania egzaminu z zakresu „Wycena nieruchomości dla potrzeb zabezpieczenia wierzytelności bankowych”, Związek Banków Polskich, 2016

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych

- Od 1 października 2019 r. do 31 stycznia 2020 r.: asystent w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych w Katedrze Ekonomiki Nieruchomości i Procesu Inwestycyjnego, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków
- Od 1 lutego 2020 r. do dziś: adiunkt w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych w Katedrze Ekonomiki Nieruchomości i Procesu Inwestycyjnego, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków

4. 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 oraz osiągnięć pozostałych

Jako osiągnięcia naukowe, w rozumieniu art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, wskazuję:

a) Osiągnięcie główne

Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2a ww. ustawy:

Tomal, M. (2024). *The endowment effect and housing markets: Theory and evidence from Poland*. Routledge. Liczba punktów z wykazu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) z roku publikacji: 300.

Monografia zgodnie z polityką wydawnictwa była recenzowana przez dwóch anonimowych ekspertów.

b) Osiągnięcie dodatkowe 1

Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2b ww. ustawy:

Tytuł cyklu publikacji: *Rola behawioralnych interwencji oraz punktów odniesienia w kształtowaniu efektu posiadania na rynku mieszkaniowym.*

Publikacje wchodzące w skład ww. cyklu:

Lp.	Dane bibliograficzne	Impact factor (IF) z roku publikacji*	CiteScore z roku publikacji*	Liczba punktów z wykazu MNiSW z roku publikacji
1	Tomal, M. (2024). How to weaken the endowment effect in the housing market? The role of behavioral interventions. <i>Real Estate Management and Valuation</i> , 32(4), 96–104.	0,6	1,5	70
2	Tomal, M. (2024). Real estate brokerage and endowment effects in the housing market: Evidence from Poland. <i>International Journal of Strategic Property Management</i> , 28(3), 143–151.	2,0	4,0	70

3	Tomal, M. (2024). The endowment effect and housing studies: The role of multiple reference points. <i>Critical Housing Analysis</i> , 11(2), 184-193.	–	2,7	100
---	--	---	-----	-----

Uwagi: * Lub z roku poprzedniego w przypadku braku aktualnych danych. Wszystkie publikacje wchodzące w skład cyklu zostały opublikowane po uzyskaniu przeze mnie stopnia doktora.

c) **Osiągnięcie dodatkowe 2**

Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2b ww. ustawy:

Tytuł cyklu publikacji: *Podejście Phillips-Sul do identyfikacji konwergencji klubowej – stan wiedzy oraz rozwój metody.*

Publikacje wchodzące w skład ww. cyklu:

Lp.	Dane bibliograficzne	Impact factor (IF) z roku publikacji*	CiteScore z roku publikacji*	Liczba punktów z wykazu MNiSW z roku publikacji
1	Tomal, M. (2024). A review of Phillips-Sul approach-based club convergence tests. <i>Journal of Economic Surveys</i> , 38(3), 899–930.	5,9	11,3	140
2	Tomal, M. (2024). A new time-varying method for club convergence analysis. <i>Economics and Business Letters</i> , 9(6), 346.	0,9	1,8	20

Uwagi: * Lub z roku poprzedniego w przypadku braku aktualnych danych. Wszystkie publikacje wchodzące w skład cyklu zostały opublikowane po uzyskaniu przeze mnie stopnia doktora.

4.1. Omówienie osiągnięcia głównego

Monografia naukowa *Tomal, M.* (2024). *The endowment effect and housing markets: Theory and evidence from Poland*. Routledge obejmuje 128 stron, 13 tabel oraz 13 rysunków. Monografia składa się z wstępu, trzech rozdziałów, zakończenia oraz indeksu. Praca została ujęta w serii wydawniczej pt. *Routledge studies in international real estate*. Wstęp, zakończenie oraz każdy z rozdziałów posiada swoją własną bibliografię. Dane badawcze, na podstawie których wykonano analizy empiryczne dostępne są bez żadnych ograniczeń w repozytorium RODBUK pod linkiem <https://doi.org/10.58116/UEK/WP1MAC>.

Wstęp monografii ma za zadanie przedstawić esencję ekonomii behawioralnej, jej powiązania z rynkiem mieszkaniowym oraz finalnie nakreślić cel monografii wraz z pytaniami badawczymi. Na wstępie przedstawiono również charakterystykę poszczególnych rozdziałów oraz wkład jaki niesie monografia do bieżącej literatury przedmiotu.

Wilkinson i Klaes (2017) definiują ekonomię jako naukę, która tworzy nowe teorie aby lepiej zrozumieć otaczającą nas rzeczywistość poprzez wyjaśnienie zależności pomiędzy różnymi zjawiskami ekonomicznymi. Obecnie, dominującym nurtem w ekonomii jest tzw. model neoklasyczny, który w ujęciu mikroekonomicznym zakłada, że jednostki w procesie podejmowania decyzji są racjonalne, posiadają pełną informację, mają stabilne preferencje oraz dążą do maksymalizacji swojej użyteczności/zysku. Folmer (2009) podkreśla, że ekonomia głównego nurtu (neoklasyczna) jest przedmiotem krytyki od wielu lat z uwagi na swoje restrykcyjne założenia, które są zbyt odległe od rzeczywistości. W związku z tym, ekonomiści poszukiwali alternatywnych teorii, co przyczyniło się do powstania ekonomii

behawioralnej. Earl (2005) wskazuje, że ekonomia behawioralna wykorzystuje wiedzę z psychologii, aby lepiej zrozumieć ludzkie decyzje. Mallard (2016) precyzuje, że ekonomia behawioralna bada wszystkie aspekty decyzji ekonomicznych, w szczególności naturę ludzkich preferencji, ludzki proces kognitywny oraz mechanizmy oddziałujące na te elementy.

Ekonomia behawioralna nie jest jedną teorią a raczej ich zbiorem wykształconym na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Sent (2004) rozróżnił starą i nową ekonomię behawioralną. Ta pierwsza skupia się na teorii ograniczonej racjonalności Simona, a ta ostatnia na badaniu odstępstw od standardowego modelu neoklasycznego i wyjaśnia je za pomocą tzw. błędów behawioralnych. Jednymi z najważniejszych przedstawicieli nowej ekonomii behawioralnej są Amos Tversky, Daniel Kahneman i Richard Thaler. Ten ostatni w roku 1980 skonceptualizował tzw. efekt posiadania (ang. *endowment effect*), który jest kognitywnym błędem, zgodnie z którym ludzie żądają więcej aby oddać dobra będące w ich posiadaniu niż byliby skłonni za nie zapłacić aby je pozyskać. Gibb (2009) wskazał, że efekt ten ma niezwykle ważne implikacje dla rynku mieszkaniowego. Dlatego też jest on w punkcie zainteresowań monografii wskazanej do oceny. Camerer i Loewenstein (2004) również podkreślają, że rynek mieszkaniowy z uwagi na swój rozmiar oraz wpływ na całą gospodarkę powinien być przedmiotem badań w ramach ekonomii behawioralnej.

Na rynku mieszkaniowym efekt posiadania generalnie materializuje się w sytuacji gdy występują rozbieżności pomiędzy minimalnymi cenami jakie sprzedawcy byliby skłonni zaakceptować aby sprzedać nieruchomości mieszkaniowe a maksymalnymi cenami, które kupujący byliby w stanie za nie zapłacić¹. To prowadzi do tarć na rynku mieszkaniowym, przyczyniając się do jego nierównowagi. Pierwsze badanie efektu posiadania na rynku mieszkaniowym pojawiło się dopiero w roku 2014. W następnych latach powstało więcej prac w tym zakresie, jednak w dalszym ciągu temat ten wydawał się być słabo zbadany. Brakowało w szczególności pozycji literaturowej syntezy dotychczasowe badania w kontekście efektu posiadania i rynku mieszkaniowego. Ponadto, brakowało prac zarówno teoretycznych jak i empirycznych sprawdzających czy efekt posiadania zmienia się w zależności od segmentu rynku mieszkaniowego. W związku z powyższym, monografia miała trzy cele:

- C1. dostarczyć przegląd badań na temat efektu posiadania na rynku mieszkaniowym,
- C2. rozwinąć teoretyczny model wyjaśniający natężenie efektu posiadania na mieszkaniowych rynkach sprzedaży i najmu z podziałem na rynki pierwotny i wtórny,
- C3. ocenić obecność efektu posiadania na polskich mieszkaniowych rynkach sprzedaży i najmu.

¹ Dotyczy mieszkaniowego rynku sprzedaży. Efekt posiadania dla mieszkaniowego rynku najmu opisany jest w monografii.

Wyżej wymienione cele były kolejno realizowane w rozdziałach 1, 2 i 3. Oprócz celi, każdemu rozdziałowi przyporządkowano na wstępie odpowiednie pytania badawcze, które bezpośrednio korespondowały z celami C1-C3 (zobacz Tabela 1).

Tabela 1. Cele oraz pytania badawcze postawione na wstępie monografii

Rozdział	Cel	Pytania badawcze
1	C1. Dostarczyć przegląd badań na temat efektu posiadania na rynku mieszkaniowym.	PB1. Czy efekt posiadania został zidentyfikowany w dotychczasowych badaniach mieszkaniowych? Jeżeli tak, jakie czynniki moderują jego siłę? PB2. Jakie są główne wyzwania związane z pomiarem efektu posiadania dla dóbr mieszkaniowych? PB3. Jakie są luki badawcze w identyfikacji efektu posiadania na rynku mieszkaniowym?
2	C2. Rozwinąć teoretyczny model wyjaśniający natężenie efektu posiadania na mieszkaniowych rynkach sprzedaży i najmu z podziałem na rynki pierwotny i wtórny.	PB4. Z teoretycznej perspektywy, jakie są punkty odniesienia w transakcjach mieszkaniowych oraz jak wpływają one na formowanie się efektu posiadania na rynku mieszkaniowym? PB5. Według teorii, czy siła efektu posiadania różni się pomiędzy mieszkaniowymi rynkami sprzedaży i najmu oraz pomiędzy rynkami pierwotnymi i wtórnymi?
3	C3. Ocenić obecność efektu posiadania na polskich mieszkaniowych rynkach sprzedaży i najmu.	PB6. Czy efekt posiadania występuje na polskim rynku mieszkaniowym? Jeżeli tak, czy jego siła różni się pomiędzy mieszkaniowymi rynkami sprzedaży i najmu oraz pomiędzy rynkami pierwotnymi i wtórnymi?

Pierwszy rozdział monografii dostarcza systematycznego przeglądu literatury w zakresie efektu posiadania na rynku mieszkaniowym wyróżniając przy tym badania o charakterze teoretycznym jak i empirycznym. Ponadto, rozdział przedstawia istotę efektu posiadania oraz przyczyny jego powstawania zarówno od strony ekonomii behawioralnej jak i z punktu widzenia modelu neoklasycznego czy nowej ekonomii instytucjonalnej. Na końcu rozdział wskazuje zidentyfikowane luki badawcze.

Przegląd literatury przedstawiony w rozdziale 1 został wykonany przy pomocy metody systematycznego przeglądu literatury, dzięki czemu zmaksymalizowano prawdopodobieństwo, że w przeglądzie uwzględniono wszystkie istotne badania z punktu widzenia analizowanego zjawiska. Finałowa lista publikacji zawarta w przeglądzie zawierała 11 pozycji, w tym 10 badań empirycznych oraz 1 badanie czysto teoretyczne. W ramach prac empirycznych zidentyfikowano 3 prace dotyczące efektu posiadania w paradygmacie wymiany oraz 7 prac w paradygmacie wartościowania.

Wyniki badań umożliwiły odpowiedzieć na postawione w rozdziale 1 pytania badawcze jak poniżej.

PB1. *Czy efekt posiadania został zidentyfikowany w dotychczasowych badaniach mieszkaniowych? Jeżeli tak, jakie czynniki moderują jego siłę?* Dotychczasowe badania wskazują, że efekt posiadania jest obecny na rynku mieszkaniowym, jednak jego siła jest zmienna i zależy między innymi od fazy cyklu koniunkturalnego rynku mieszkaniowego jak również cech respondentów takich jak wiek czy dochód.

PB2. *Jakie są główne wyzwania związane z pomiarem efektu posiadania dla dóbr mieszkaniowych?* Przegląd wskazał, że pomiar efektu posiadania na rynku

mieszkaniowym jest związany z wieloma wyzwaniami, które dotyczą między innymi wyboru metody zbierania danych, definiowania samego efektu oraz wielorakich punktów odniesienia.

PB3. *Jakie są luki badawcze w identyfikacji efektu posiadania na rynku mieszkaniowym?* W dalszym ciągu istnieje wiele luk badawczych w kontekście analizowanego problemu, między innymi w zakresie pomiaru efektu posiadania, obszaru badań, wielorakich punktów odniesienia oraz segmentów rynku mieszkaniowego.

Rozdział drugi monografii częściowo odpowiada na zidentyfikowane w rozdziale 1 luki badawcze i przedstawia teoretyczny model występowania efektu posiadania na rynku mieszkaniowym z wyróżnieniem rynku sprzedaży, rynku najmu oraz rynków wtórnych i pierwotnych. Ta część rozdziału drugiego poprzedzona jest przedstawieniem podstaw funkcjonowania rynku mieszkaniowego z punktu widzenia ekonomii głównego nurtu. W celu stworzenia modelu teoretycznego zastosowano rozumowanie indukcyjne.

W autorskim modelu teoretycznym efektu posiadania na rynku mieszkaniowym uwzględniono wielorakość punktów odniesienia podczas transakcji mieszkaniowych. W szczególności uwzględniono jako punkty odniesienia: ceny odniesienia, własność/posiadanie, lokalizację i otoczenie oraz normy społeczne. W modelu założono również, że dobro mieszkaniowe może mieć charakter wymienny lub konsumpcyjny dla stron transakcji. Model uwzględniał również cykle koniunkturalne na rynku mieszkaniowym². Finalnie, opracowany model sugeruje, że efekt posiadania będzie mniejszy na rynkach pierwotnych (sprzedaży i najmu), ponieważ sprzedawcy/wynajmujący traktują dobro mieszkaniowe podczas transakcji jako dobro przeznaczone na sprzedaż/wynajem (wymienne), a w związku z tym nie żądają dodatkowej kompensacji za stratę własności lub/i posiadania. Jednak w dalszym ciągu minimalna cena za którą są oni skłonni sprzedać/wynająć dobro mieszkaniowe zależy od cen odniesienia. Najsilniejszy efekt posiadania prognozuje się, że wystąpi na mieszkaniowym wtórnym rynku sprzedaży, na którym duża część sprzedawców traktuje dobro mieszkaniowe jako dobro konsumpcyjne. Na analogicznym rynku najmu efekt posiadania również prawdopodobnie wystąpi, jednak w ujęciu relatywnym będzie on mniejszy, ponieważ wynajmujący dokonując transakcji kompensują stratę wyłącznie faktycznego posiadania nieruchomości, a nie łącznego posiadania i legalnej własności. Natężenie efektu posiadania w ujęciu teoretycznym jest przedstawione w Tabeli 2.2 w monografii.

Dodatkowo, w rozdziale drugim przedstawiono dodatkowe rozważania w sytuacjach mniej typowych na rynku mieszkaniowym. W szczególności, oceniono czy efekt posiadania może wystąpić: 1) na rynku podnajmu mieszkaniowego, 2) w sytuacji zmiany tytułu prawnego do nieruchomości mieszkaniowej z własności na najem, 3) w sytuacji wykupu najmowanego mieszkania. Rozważano również jak zmienia się efekt

² Podobnie jak w innych badaniach w zakresie efektu posiadania na rynku mieszkaniowym, uwzględnienie cykli koniunkturalnych nastąpiło w uproszczonej formie, tj. założono występowanie dwóch okresów – wzrostu i spadku cen.

posiadania w sytuacji gdy podczas transakcji mieszkaniowej występuje pośrednik nieruchomości. W tym przypadku skrótowo nakreślono problematykę, która została następnie rozwinięta w jednej z publikacji z osiągnięcia dodatkowego 1. Finalnie, podjęto także próbę oceny wpływu przywiązania potencjalnego kupującego (nie sprzedającego) do lokalizacji, w której znajduje się kupowana nieruchomość mieszkaniowa.

Elementem kończącym rozdział drugi jest odpowiedź na postawione pytania badawcze jak poniżej.

PB4. *Z teoretycznej perspektywy, jakie są punkty odniesienia w transakcjach mieszkaniowych oraz jak wpływają one na formowanie się efektu posiadania na rynku mieszkaniowym?* Rozważania teoretyczne wskazały, że kupujący, sprzedający, najemca oraz wynajmujący mają cenowy punkt odniesienia. Punkt ten jednak jest zmienny i zależy od informacji będącej w dyspozycji strony transakcji. Jednak, wydaje się, że ostatecznym cenowym punktem odniesienia w przypadku transakcji mieszkaniowych (sprzedaży lub najmu) jest oczekiwana cena (czynsz). Podczas wzrostów cen na rynku, w następstwie ww. cenowego punktu odniesienia sprzedawcy/wynajmujący będą skłonni do zwiększenia cen sprzedaży/najmu. Z drugiej strony, podczas spadków cen na rynku, kupujący oraz najemcy będą skłonni do obniżenia cen sprzedaży/najmu (które byliby skłonni zapłacić). Dla sprzedawców/wynajmujących, którzy konsumują nieruchomość mieszkaniową (żyją w niej) dwa dodatkowe punkty odniesienia są ważne, a mianowicie: punkt odniesienia związany z własnością/posiadaniem nieruchomości oraz punkt związany z jej lokalizacją i otoczeniem. W tym przypadku efekt posiadania będzie zwiększony, ponieważ sprzedawcy/wynajmujący będą chcieli skompensować sobie stratę odczuwaną w następstwie aktywacji ww. punktów odniesienia. Finalnie, ostatnim punktem odniesienia jest norma społeczna dotycząca „właściwej” według społeczeństwa formy prawnej do nieruchomości mieszkaniowej. Jednak jak wskazał model teoretyczny, ten punkt odniesienia działa jedynie w sytuacji zmiany formy prawnej do nieruchomości mieszkaniowej z własności na najem. W tym przypadku cena żądana przez sprzedawcę może zostać zwiększona.

PB5. *Według teorii, czy siła efektu posiadania różni się pomiędzy mieszkaniowymi rynkami sprzedaży i najmu oraz pomiędzy rynkami pierwotnymi i wtórnymi?* Jak już wskazano wyżej opisując treść rozdziału 2, rozważania teoretyczne jasno pokazały, że efekt posiadania powinienem różnić się pomiędzy rynkami sprzedaży i najmu mieszkaniowego jak również pomiędzy rynkami pierwotnymi i wtórnymi. W drugim akapicie dotyczącym rozdziału 2 wskazano w skrócie jak te różnice się kształtują.

Rozdział trzeci ocenia obecność efektu posiadania na polskim rynku mieszkaniowym sprawdzając jednocześnie teoretyczne przewidywania modelu opisanego w rozdziale drugim.

Rozdział ten na początku opisuje charakterystykę polskiego rynku mieszkaniowego. W tym zakresie dużo miejsca poświęcono na przedstawienie polskiego rynku mieszkaniowego pod względem struktury formy prawnej do zajmowanej nieruchomości oraz wyjaśnienia dlaczego w Polsce dominuje system

mieszkaniowy zwany super-własnością (Lux i Sunega, 2020). Między innymi dlatego ocena efektu posiadania na polskim rynku mieszkaniowym jest ważna, ponieważ przewidywania teoretyczne w rozdziale drugim wskazują, że efekt ten jest znacznie silniejszy na rynku sprzedaży aniżeli na rynku najmu. W związku z tym, na rynkach mieszkaniowych o dominacji własności efekt posiadania może powodować znaczne tarcia, prowadząc do jego głębokiej niestabilności. Dalej, przedstawiono również dynamikę średnich cen nieruchomości mieszkaniowych w Polsce, liczbę transakcji oraz relację ceny do dochodu, co umożliwiło ocenę polskiego rynku mieszkaniowego pod względem dostępności cenowej mieszkań. Finalnie, pokazano relację cen i czynszów ofertowych do cen i czynszów transakcyjnych, która okazała się być wyższa od jedności. Fakt ten uprawdopodobniał występowanie efektu posiadania na polskim rynku mieszkaniowym.

W kolejnej części rozdziału trzeciego przedstawiono przegląd badań analizujących błędy behawioralne na polskim rynku mieszkaniowym – nie ograniczono się jedynie do efektu posiadania (jak w rozdziale 1), w celu lepszego zrozumienia oddziaływania tych błędów na polski rynek mieszkaniowy.

Następna część rozdziału trzeciego dotyczyła opisu procedur badawczych oraz przedstawiała wyniki badania empirycznego. W szczególności, pozyskanie danych niezbędnych do oceny występowania efektu posiadania na polskim rynku mieszkaniowym oparto na tzw. eksperymencie laboratoryjnym w terenie, który został już wielokrotnie stosowany do identyfikacji efektu posiadania na rynku mieszkaniowym przez prekursorkę tej tematyki prof. Helen Bao z Uniwersytetu w Cambridge. Eksperyment został wykonany na platformie Prolific, która posiada wiele zalet w porównaniu do innych porównywalnych platform. W monografii opisano także w sposób szczegółowy dobraną wielkość próby badawczej, jej reprezentatywność oraz sam kwestionariusz wykorzystany w eksperymencie. Finalnie w badaniu wzięło udział po około 400 właścicieli nieruchomości mieszkaniowych oraz 400 najemców. Sam efekt posiadania był weryfikowany poprzez analizę danych zebranych podczas eksperymentu za pomocą modelu ekonometrycznego. Za pomocą modelu ekonometrycznego testowano sześć hipotez badawczych sformułowanych na podstawie modelu teoretycznego w rozdziale 2, tj.:

H1. *Efekt posiadania jest obecny na pierwotnym i wtórnym mieszkaniowym rynku sprzedaży.*

H2. *Efekt posiadania jest obecny na pierwotnym i wtórnym mieszkaniowym rynku najmu.*

H3. *Średnio, efekt posiadania jest silniejszy podczas wzrostów cen na rynku mieszkaniowym.*

H4. *Średnio, efekt posiadania jest słabszy na pierwotnym mieszkaniowym rynku sprzedaży niż na wtórnym mieszkaniowym rynku sprzedaży.*

H5. *Średnio, efekt posiadania jest słabszy na pierwotnym mieszkaniowym rynku najmu niż na wtórnym mieszkaniowym rynku najmu.*

H6. *Średnio, efekt posiadania jest silniejszy na mieszkaniowym rynku sprzedaży niż na mieszkaniowym rynku najmu.*

Elementem kończącym rozdział trzeci jest odpowiedź na postawione dla tego rozdziału pytanie badawcze jak poniżej.

PB6. *Czy efekt posiadania występuje na polskim rynku mieszkaniowym? Jeżeli tak, czy jego siła różni się pomiędzy mieszkaniowymi rynkami sprzedaży i najmu oraz pomiędzy rynkami pierwotnymi i wtórnymi?* Badania empiryczne wskazały jasno, że efekt posiadania występuje na polskim rynku mieszkaniowym. Siła tego efektu jest statystycznie silniejsza na rynku sprzedaży niż na rynku najmu. Ponadto, efekt ten jest statystycznie słabszy na rynkach pierwotnych niż na rynkach wtórnych. Nie zauważono jednak różnicy w natężeniu efektu pomiędzy różnymi cyklami rynku mieszkaniowego. Podsumowując, hipotezy H1, H2, H4, H5 oraz H6 zostały potwierdzone, natomiast hipoteza H3 odrzucona.

Monografia kończy się konkluzjami, w których przedstawiono w sposób skrótowy główne wnioski z badań teoretycznych jak i empirycznych jak również wskazano ograniczenia badawcze oraz kierunki przyszłych analiz. W ramach tych ostatnich podkreślono konieczność oceny empirycznej efektu posiadania w mniej typowych sytuacjach na rynku mieszkaniowym (opisanych teoretycznie w rozdziale 2), a które to nie były analizowane w rozdziale 3, np. w przypadku obecności agenta nieruchomości podczas transakcji. Podkreślono również, że przyszłe badania powinny spróbować ocenić empirycznie ważność poszczególnych punktów odniesienia dla stron transakcji. Finalnie, w konkluzjach wskazano implikacje dla legislatorów, a szczególną uwagę zwrócono na sposób ograniczenia efektu posiadania.

4.2. Omówienie osiągnięcia dodatkowego 1

Osiągnięcie dodatkowe 1 pt. ***Rola behawioralnych interwencji oraz punktów odniesienia w kształtowaniu efektu posiadania na rynku mieszkaniowym*** składa się z trzech artykułów naukowych, które bezpośrednio uzupełniają monografię naukową opisaną w sekcji 4.1. W szczególności, w artykułach tych skupiono się na aspektach podkreślonych w konkluzjach monografii jako obszary przyszłych badań. Z uwagi na kwestie formalne (ustawowe) monografia jest wykazywana jako osobne osiągnięcie, ponieważ cykl może składać się jedynie z artykułów naukowych.

Pierwszy artykuł przedstawiony w ramach cyklu, tj. *Tomal, M. (2024). How to weaken the endowment effect in the housing market? The role of behavioral interventions. Real Estate Management and Valuation, 32(4), 96–104*, miał na celu ocenę wpływu behawioralnych interwencji na intensywność efektu posiadania na polskim rynku mieszkaniowym. Badanie wykonano na wtórnym mieszkaniowym rynku sprzedaży, dla którego wyniki przedstawione w monografii wykazały najsilniejszą intensywność efektu posiadania. Koncepcję behawioralnych interwencji zaczerpnięto od Bao (2023), według której są to interwencje w domenie publicznej wykorzystujące obserwacje z ekonomii behawioralnej aby pomagać ludziom podejmować decyzje będące dla nich bardziej odpowiednie. Bao (2023) sklasyfikowała behawioralne interwencje w System 1 oraz System 2. W ramach Systemu 1 wyróżniono narzędzia wpływające na proces podejmowania decyzji poprzez aktywację odpowiednich błędów behawioralnych. Z kolei, System 2 według Bao (2023) zwiększa racjonalność decyzji poprzez mentalny wysiłek. W artykule zbadano w szczególności dwa narzędzia w

ramach systemu 2, tj. edukacja i świadomość oraz wizualizacja, ponieważ to właśnie te narzędzia podkreślono w konkluzjach monografii jako te, które mogą w istotny sposób zniwelować efekt posiadania. Formalnie, w artykule postawiono następującą hipotezę: *jednoczesna aktywacja narzędzi edukacja i świadomość oraz wizualizacja prowadzi do redukcji w intensywności efektu posiadania na rynku mieszkaniowym*.

Podobnie jak w przypadku monografii badania empiryczne oparto na eksperymencie laboratoryjnym w terenie (nieprzetworzone dane dostępne są na <https://doi.org/10.58116/UEK/RR3JUI>), a następnie modelowaniu ekonometrycznym. Próba badawcza była mniejsza niż w monografii (obejmowała 180 osób), jednak na tyle duża, że moc analizy wynosiła 80%. Należy podkreślić, że podobne wielkości prób były obecne w wielu innych badaniach empirycznych z podobnej problematyki (szczegóły w artykułach i monografii).

Wyniki badania potwierdziły postawioną hipotezę. W szczególności, efekt posiadania znacznie zmalał wśród uczestników eksperymentu w następstwie ww. interwencji – jednak nie zniknął całkowicie. Podobnie jak w przypadku monografii, artykuł kończąc przedstawia ograniczenia badawcze wraz kierunkami przyszłych badań oraz implikacjami dla legislatorów.

Chciałbym podkreślić, że w czasopiśmie *Real Estate Management and Valuation* na czas procedowania artykułu pełniłem rolę edytora sekcji, jednak nie brałem udziału na żadnym etapie procesu recenzji oraz podejmowania decyzji, co zaznaczyłem w sekcji konflikt interesów.

Drugi artykuł przedstawiony w ramach cyklu, tj. *Tomal, M. (2024). Real estate brokerage and endowment effects in the housing market: Evidence from Poland. International Journal of Strategic Property Management, 28(3), 143–151*, miał na celu szczegółową ocenę wpływu uczestnictwa pośrednika nieruchomości na intensywność efektu posiadania na polskim mieszkaniowym wtórnym rynku sprzedaży (podobnie jak w pierwszym artykule w ramach cyklu). W związku z tym, artykuł ten również kontynuuje badania przedstawione w monografii. W artykule podjęto próbę teoretycznego sformalizowania oddziaływania pośrednika nieruchomości na efekt posiadania, a efektem finalnym tych rozważań była Tabela 1 w ww. artykule. Na podstawie rozważań teoretycznych stworzone dwie hipotezy:

- 1) Wykorzystanie agentów nieruchomości przez kupujących oraz/i sprzedających nie eliminuje efektu posiadania na rynku mieszkaniowym,
- 2) Wykorzystanie agentów nieruchomości przez sprzedających zwiększa intensywność efektu posiadania na rynku mieszkaniowym.

Aby zweryfikować postawioną hipotezę wykonano eksperyment laboratoryjny w terenie, a uzyskane dane zostały poddane modelowaniu ekonometrycznemu. W eksperymencie wzięło udział około 250 osób, a surowe dane dostępne są pod adresem: <https://doi.org/10.58116/UEK/BUTOIU>.

Wyniki badań ujawniły, że niezależnie czy agent nieruchomości uczestniczy po jednej stronie transakcji lub obu, efekt posiadania nie jest eliminowany lub nawet redukowany, ponieważ prowizja naliczana przez agenta nieruchomości jest traktowana przez strony transakcji jako strata wymagająca kompensacji. Ponadto, komisja pobierana przez agentów znacznie silniej oddziałuje na stronę sprzedającą,

co prowadzi do sytuacji natężenia efektu posiadania, gdy agent jest wykorzystywany tylko przez sprzedawców – tego typu sytuacja nie występuje gdy agent jest wykorzystywany zarówno przez sprzedawcę jak i kupującego. Biorąc powyższe pod uwagę, pierwsza hipoteza została przyjęta, natomiast druga została zweryfikowana pozytywnie tylko częściowo.

Należy podkreślić, że wyniki opisywanego badania wpisują się w studia nad wykorzystaniem agentów nieruchomości z perspektywy nowej ekonomii instytucjonalnej, która traktuje komisję przez nich pobierającą jedynie jako koszt transakcyjny. Niniejsze badanie przyjmuje perspektywę ekonomii behawioralnej, w której pobranie komisji przez agenta może być kadrowane przez strony transakcji jako strata (w ujęciu teorii perspektywy) wymagająca znacznej kompensacji.

Finalnie, artykuł kończy się przedstawiając ograniczenia badawcze, kierunki dalszych analiz oraz wskazania dla legislatorów.

Trzeci, i jednocześnie ostatni, artykuł przedstawiony w ramach cyklu, tj. *Tomał, M. (2024). The endowment effect and housing studies: The role of multiple reference points. Critical Housing Analysis, 11(2), 184-193*, miał na celu dostarczyć nowych argumentów za istnieniem wielorakich punktów odniesienia wpływających na efekt posiadania bazując na rozważaniach teoretycznych i dowodach empirycznych z rynku mieszkaniowego. Również ten artykuł jest odpowiedzią na postawione na końcu monografii kierunki przyszłych badań. Aby osiągnąć postawiony cel, badania zostały podzielone na dwa etapy. W pierwszym, wykorzystując krytyczny przegląd literatury zidentyfikowano punkty odniesienia, które potencjalnie kształtują proces podejmowania decyzji w transakcjach mieszkaniowych i finalnie wpływają na siłę efektu posiadania. W drugim etapie badania, podobnie jak w poprzednich pracach wykorzystano eksperyment laboratoryjny w terenie aby ocenić znaczenie poszczególnych punktów odniesienia w kontekście kreowania wartości WTA (minimalna cena, za którą sprzedawca jest skłonny sprzedać dobro mieszkaniowe) i WTP (maksymalna cena, za którą kupujący jest skłonny kupić dobro mieszkaniowe). Nieprzetworzone dane z eksperymentu dostępne są pod adresem: <https://doi.org/10.58116/UEK/PH8IJK>. W artykule podobnie jak w dwóch poprzednich analizowano mieszkaniowy wtórny rynek sprzedaży w Polsce.

Podobnie jak w monografii, w przeglądzie literatury zidentyfikowano: cenowe punkty odniesienia, punkty odniesienia dotyczące własności/posiadania, punkty odniesienia dotyczące lokalizacji, punkty odniesienia dotyczące norm społecznych. Dodatkowo uwzględniono także punkt odniesienia w zakresie komisji agenta nieruchomości. Drugi etap badania ujawnił, że generalnie kupujący oraz sprzedający charakteryzują się dość dużą zgodnością w zakresie ważności poszczególnych punktów odniesienia – jednak można było także zidentyfikować pewne różnice, które zostały opisane w ww. artykule.

4.3. Omówienie osiągnięcia dodatkowego 2

Osiągnięcie dodatkowe 2 pt. ***Podejście Phillips-Sul do identyfikacji konwergencji klubowej – stan wiedzy oraz rozwój metody*** składa się z dwóch artykułów. Publikacje te skupiają się na metodzie oceny występowania konwergencji w danych

panelowych opracowanej przez Phillipsa i Sula (PS) (2007, 2009) i stanowią końcowy efekt moich badań empirycznych za pomocą tej metody, które rozpoczęły się w roku 2019 i kolejno dotyczyły: mieszkaniowego rynku sprzedaży w Polsce (publikacje **A9**, **A10** i **A17**), mieszkaniowego rynku najmu w Polsce (publikacja **A20**), rynku ziemi rolnej w Polsce (publikacja **A11**), rozwoju lokalnego gmin w Polsce (publikacja **A26**) – wymienione publikacje są skrótowo opisane w sekcji 4.6.2.

Należy podkreślić, że tematyka prac przedstawionych w ramach osiągnięcia dodatkowego 2 jest odmienna od osiągnięcia głównego oraz osiągnięcia dodatkowego 1. Te dwie ostatnie pozycje skupiają się na ekonomii behawioralnej, natomiast osiągnięcie dodatkowe 2 można zaliczyć do tzw. ekonomii wzrostu, której głównym punktem odniesienia jest standardowa teoria ekonomiczna, tj. paradygmat neoklasyczny (Aghion i Howitt, 2009).

Pierwszy artykuł przedstawiony w ramach cyklu, tj. *Tomal, M. (2024). A review of Phillips-Sul approach-based club convergence tests. Journal of Economic Surveys, 38(3), 899–930*, miał na celu dokonanie przeglądu teoretycznych prac, które rozszerzają podejście PS jak również prac empirycznych aplikujących tą metodę. Artykuł stawia cztery pytania badawcze jak poniżej.

1. *Jakie modyfikacje do podejścia PS zostały stworzone i czy mają one wpływ na uzyskiwane wyniki?*
2. *W jakich obszarach badawczych podejście PS było wykorzystywane?*
3. *Jakie oprogramowanie jest dostępne w ramach podejścia PS?*
4. *Czy jest możliwość dalszego rozwoju podejścia PS?*

Do wykonania przeglądu posłużono się własną metodą zbliżoną do metody systematycznego przeglądu literatury. W szczególności, punktem wyjścia identyfikacji prac była lista publikacji cytujących oryginalne artykuły, w których zaproponowano podejście PS. Takich prac zidentyfikowano 982 na podstawie bazy SCOPUS (na moment badania), a po wieloetapowej selekcji finałowa lista prac uwzględnionych w przeglądzie wynosiła 354. Wyniki przeprowadzonych badań umożliwiły odpowiedzieć na ww. pytania badawcze jak poniżej.

1. *Jakie modyfikacje do podejścia PS zostały stworzone i czy mają one wpływ na uzyskiwane wyniki?* Modyfikacje do podejścia PS można pogrupować na trzy obszary dotyczące: sposobu filtracji danych przed zastosowaniem podejścia PS, modyfikacji tzw. regresji log t (która jest trzonem metody), modyfikacji algorytmu klastrującego jednostki panelowe w kluby konwergencji. Analiza wyników empirycznych ujawniła, że ww. modyfikacje wpływają na końcowe wyniki uzyskiwane w ramach podejścia PS. Co ważne, ww. modyfikacje w bardzo niewielkim stopniu były oceniane za pomocą symulacji pod kątem np. ich mocy, a więc nie można ocenić czy zwiększają one wydajność standardowego podejścia PS.

2. *W jakich obszarach badawczych podejście PS było wykorzystywane?* W największym stopniu podejście PS było wykorzystywane w ekonomii, jednak z uwagi na swoje zalety i prostotę w implementacji metoda ta była również aplikowana w szeregu innych obszarach badawczych jak np. ekologia, energia, turystyka, zdrowie itd.

3. Jakie oprogramowanie jest dostępne w ramach podejścia PS? Naukowcy dostarczyli kody do implementacji podejścia PS w R, programie Stata oraz Gauss. Jednak dotyczą one w większości standardowego podejścia PS, a nie zaproponowanych do niego modyfikacji.

4. Czy jest możliwość dalszego rozwoju podejścia PS? Na podstawie przeglądu zauważono, że brakuje modyfikacji do podejścia PS, które umożliwiłyby identyfikację klubów konwergencji w sposób dynamiczny, tj. dla każdego badanego punktu w czasie. W artykule wskazano również inne luki badawcze, np. te dotyczące oceny wydajności poszczególnych modyfikacji.

Drugi artykuł przedstawiony w ramach cyklu, tj. *Tomal, M. (2024). A new time-varying method for club convergence analysis. Economics and Business Letters, 9(6), 346*, miał na celu zaproponować nową, zmienną w czasie metodę identyfikacji klubów konwergencji, która umożliwi określenie unikalnej kompozycji klubów w każdym punkcie szeregu czasowego. Artykuł ten wprost odpowiada na lukę badawczą zidentyfikowaną w pierwszym artykule przeglądowym.

W dotychczasowej literaturze podkreślano, że kluby konwergencji (np. w zakresie produktu krajowego brutto) zmieniają się w czasie (Corrado i in., 2005). Phillips i Sul (2009) wskazują, że może to wynikać z faktu, że poszczególne gospodarki mogą przechodzić z jednego klubu do drugiego w następstwie np. różnic w wydajności, ekspozycji na globalną technologię, wewnętrzne wstrząsy polityczne lub konflikty społeczne. W dotychczasowej literaturze aby sprawdzić jak zmieniają się kluby konwergencji w czasie wykorzystywano estymację na próbach, tzn. określano kluby konwergencji zmieniając początek i/lub koniec szeregu czasowego. Jednak takie podejście nie umożliwia określenia kompozycji klubów konwergencji w każdym punkcie szeregu czasowego.

Jak wskazano wyżej, zaproponowana metoda umożliwia określenie liczby, wielkości oraz wewnętrznej struktury klubów konwergencji w każdym punkcie szeregu czasowego. Nowa metoda łączy w sobie standardowe podejście PS oraz jej modyfikację zaproponowaną przez Johnson (2020), tj. lokalnie liniową regresję log t .

Demonstrację nowej metody przedstawiono wykorzystując dane na temat produktu krajowego brutto per capita dla 26 europejskich państw w latach 1995-2021. Wyniki otrzymane za pomocą nowej metody ujawniły, że liczba klubów konwergencji pomiędzy latami 2003 a 2021³ oscylowała od 2 do 5, przy czym pomiędzy latami zmieniała się także wewnętrzna struktura oraz wielkość klubów. Artykuł kończy się wskazując ograniczenia badawcze oraz kierunki przyszłych analiz. Dane oraz kody dostępne są na stronie publikacji, tj. <https://reunido.uniovi.es/index.php/EBL/article/view/21204>.

4.4. Uwagi

W sekcjach 4.1-4.3 postarałem się przedstawić ogólny zarys tematyki przedstawianych do oceny osiągnięć naukowych w ramach art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy

³ Niezależnie od zaproponowanej metody, podejście PS wymaga ucięcia pewnej liczby początkowych obserwacji, dlatego wyniki dostępne są od roku 2003 – szczegóły w artykułach.

z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Staralem się również podkreślić postawione cele, pytania badawcze i hipotezy dla poszczególnych publikacji. Nie było natomiast moją intencją aby bardzo szczegółowo opisać w autoreferacie poszczególne pozycje z uwagi na fakt, że są one napisane w całości w języku angielskim, a w niektórych sytuacjach tłumaczenie na język polski może być mylące i nieprecyzyjne. Wynika to z specyficznego słownictwa, zwłaszcza w ekonomii behawioralnej, wokół której skupia się monografia naukowa oraz pierwszy cykl artykułów. Chciałbym również podkreślić, że dla publikacji naukowych, w których zostały wykonane badanie empiryczne zostały udostępnione surowe dane, aby umożliwić dokonanie replikacji wyników.

4.5. Wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse

W mojej opinii przedstawione osiągnięcia naukowe w ramach art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce stanowią oryginalne dzieło zarówno w kontekście literatury krajowej jak i zagranicznej. Wkład ww. osiągnięć w dyscyplinę ekonomia i finanse można rozpatrywać z perspektywy teoretyczno-poznawczej, metodycznej oraz empirycznej, co przedstawiłem szczegółowo w tabeli 2.

Tabela 2. Wkład cyklu w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse

Osiągnięcie	Perspektywa		
	Teoretyczno-poznawcza	Metodyczna	Empiryczna
Osiągnięcie główne (monografia)	• Usystematyzowanie wiedzy w zakresie istoty efektu posiadania, jego pomiaru oraz genezy jego powstawania. • Usystematyzowanie wiedzy w zakresie występowania efektu posiadania na rynku mieszkaniowym w paradygmacie wymiany oraz paradygmacie wartościowania. • Wskazanie wyzwań związanych z pomiarem efektu posiadania na rynku mieszkaniowym. • Wskazania luk badawczych w kontekście identyfikacji efektu posiadania na rynku mieszkaniowym. • Opracowanie teoretycznego modelu występowania efektu posiadania w różnych segmentach rynku mieszkaniowego (rynki sprzedaży i najmu z podziałem na rynki pierwotne i wtórne). • Próba objaśnienia występowania efektu posiadania w bardziej nietypowych sytuacjach na rynku mieszkaniowym z punktu widzenia teorii. • Usystematyzowanie wiedzy w zakresie podstawowych statystyk opisujących polski rynek mieszkaniowy oraz występujących na nich błędów behawioralnych.	• Opracowanie eksperymentu wraz z modelowaniem ekonometrycznym umożliwiających oszacowanie wielkości efektu posiadania w różnych segmentach rynku mieszkaniowego – dodatkowo opracowana metodyka badawcza umożliwia wyrażenie efektu posiadania zarówno w formie bezwzględnej (jako kwoty pieniężnej) jak i względnej (jako % przyjętego benchmarku).	• Identyfikacja efektu posiadania na polskim rynku mieszkaniowym w różnych jego segmentach w formie względnej (jako % przyjętego benchmarku) oraz w formie bezwzględnej (jako kwoty pieniężnej). • Identyfikacja różnic w nasileniu efektu posiadania pomiędzy różnymi cyklami polskiego rynku mieszkaniowego. • Identyfikacja różnic w nasileniu efektu posiadania pomiędzy mieszkaniowymi rynkami pierwotnymi i wtórnymi w Polsce. • Identyfikacja różnic w nasileniu efektu posiadania pomiędzy mieszkaniowymi rynkami sprzedaży i najmu w Polsce.

Osiągnięcie dodatkowe 1	• Usystematyzowanie wiedzy w zakresie możliwości wyeliminowania lub osłabienia efektu posiadania (publikacja 1). • Opracowanie teoretycznego modelu oddziaływania uczestnictwa agenta nieruchomości w transakcji mieszkaniowej na intensywność efektu posiadania na mieszkaniowym rynku sprzedaży (publikacja 2). • Usystematyzowanie wiedzy w zakresie wpływu różnych punktów odniesienia na kształtowanie się efektu posiadania na mieszkaniowym rynku sprzedaży (publikacja 3).	• Opracowanie eksperymentu wraz z modelowaniem ekonometrycznym umożliwiających ocenę wpływu interwencji behawioralnych na intensywność efektu posiadania na rynku mieszkaniowym (publikacja 1). • Opracowanie eksperymentu wraz z modelowaniem ekonometrycznym umożliwiających ocenę wpływu uczestnictwa agenta nieruchomości podczas transakcji mieszkaniowej na intensywność efektu posiadania na mieszkaniowym rynku sprzedaży (publikacja 2). • Opracowanie eksperymentu wraz z modelowaniem ekonometrycznym umożliwiających ocenę ważności poszczególnych punktów odniesienia dla sprzedawców i kupujących na mieszkaniowym rynku sprzedaży (publikacja 3).	• Identyfikacja wpływu interwencji behawioralnych na intensywność efektu posiadania na polskim mieszkaniowym rynku sprzedaży (publikacja 1). • Identyfikacja wpływu uczestnictwa agenta nieruchomości podczas transakcji mieszkaniowej na intensywność efektu posiadania na polskim mieszkaniowym rynku sprzedaży (publikacja 2). • Identyfikacja ważności poszczególnych punktów odniesienia dla sprzedawców i kupujących na polskim mieszkaniowym rynku sprzedaży (publikacja 3).
Osiągnięcie dodatkowe 2	• Usystematyzowanie wiedzy w zakresie podejścia PS oraz jego modyfikacji (publikacja 1). • Wskazanie luk badawczych w zakresie rozwoju podejścia PS (publikacja 1).	• Opracowanie nowej metody bazującej na podejściu PS umożliwiającej identyfikację liczby, wielkości oraz wewnętrznej struktury klubów konwergencji w każdym punkcie szeregu czasowego (publikacja 2).	• Identyfikacja klubów konwergencji w każdym roku w latach 2003-2021 w zakresie produktu krajowego brutto dla 26 wybranych państw europejskich (publikacja 2).

4.6. Pozostałe osiągnięcia naukowe

4.6.1. Syntetyczny opis dorobku naukowego

W mojej dotychczasowej pracy naukowej opublikowałem 46 prac naukowych. Zdecydowana większość z nich powstała po uzyskaniu stopnia doktora. Syntetyczny opis mojego dorobku naukowego przedstawiłem w tabelach 3-8.

Tabela 3. Syntetyczny opis aktywności publikacyjnej

Rodzaj publikacji	Przed uzyskaniem stopnia doktora (w j. angielskim)	Po uzyskaniu stopnia doktora (w j. angielskim)	Razem
Artykuły indeksowane w bazie SCOPUS lub Web of Science, w tym:	1 (0)	33 (33)	34 (33)
<i>samodzielne</i>	1 (0)	20 (20)	21 (20)
<i>współautorskie</i>	–	13 (13)	13 (13)
Artykuły pozostałe, w tym:	6 (0)	2 (2)	8 (2)
<i>samodzielne</i>	4 (0)	1 (1)	5 (1)
<i>współautorskie</i>	2 (0)	1 (1)	3 (1)
Rozdziały w monografiach naukowych, w tym:	2 (0)	1 (0)	3 (0)
<i>samodzielne</i>	2 (0)	–	2 (0)
<i>współautorskie</i>	–	1 (0)	1 (0)
Monografie	–	1 (1)	1 (1)
Razem, w tym:	9 (0)	37 (36)	46* (36)
<i>publikacje z Impact Factor</i>	–	25 (25)	25 (25)

* W tym 6 publikacji wskazanych w ramach w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Tabela 4. Cytowalność dorobku naukowego

Kategoria	Z autocytowaniami	Bez autocytowań
Cytowania – SCOPUS	442	359
Cytowania – Web of Science	389	324
Cytowania – Google Scholar	648	Nie dotyczy*
Indeks Hirscha – SCOPUS	12	11
Indeks Hirscha – Web of Science	12	Nie dotyczy*
Indeks Hirscha – Google Scholar	16	Nie dotyczy*

* Dane niedostępne. Dane na dzień 2 stycznia 2025 r.

Tabela 5. Liczba cytowanych publikacji

Kategoria	Z autocytowaniami	Bez autocytowań
SCOPUS	32	25
Web of Science	26	23
Google Scholar	36	Nie dotyczy*

* Dane niedostępne. Dane na dzień 2 stycznia 2025 r.

Tabela 6. Sumaryczny Impact Factor oraz punkty MNiSW

Kategoria	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Razem
Sumaryczny Impact Factor (według roku publikacji)	0	65,046	65,046
Punkty MNiSW	113	3050	3163

Tabela 7. Uczestnictwo w projektach badawczych w roli kierownika projektu

Kategoria	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Razem
Projekt uzyskany w konkursie krajowym	0	3	3
Projekt uzyskany w konkursie uczelnianym	2	3	5
Razem	2	6	8

Tabela 8. Wystąpienia konferencyjne z referatem

Kategoria	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Razem
Konferencja międzynarodowa	0	8	8
Konferencja krajowa	4	5	9
Razem	4	13	17

4.6.2. Obszary prowadzonych badań po uzyskaniu stopnia doktora

Oprócz działalności naukowej przedstawionej w sekcjach 4.1-4.5 prowadziłem badania w zakresie innych zagadnień, w szczególności związanych z rynkiem nieruchomości, ekonomią behawioralną oraz rozwojem lokalnym jednostek samorządowych w Polsce. Poniżej prezentuje powstałe publikacje w zakresie ww. kierunków badawczych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora.

Obszar 1: Działalność profesjonalistów rynku nieruchomości.

W ramach tego obszaru powstały następujące publikacje⁴:

- **[A1]** Małkowska, A., Uhruska, M., & **Tomał, M.** (2019). Age and experience versus susceptibility to client pressure among property valuation professionals—implications for rethinking institutional framework. *Sustainability*, 11(23), 6759. Impact Factor 2019: 2,576. Punkty MNiSW (aktualna lista): 100. Udział własny: 33,3%.
- **[A2]** Marona, B., & **Tomał, M.** (2020). The COVID-19 pandemic impact upon housing brokers' workflow and their clients' attitude: Real estate market in Krakow. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 8(4), 221–232. CiteScore 2020: 2,3. Punkty MNiSW (aktualna lista): 100. Udział własny: 50%.

⁴ W przypadku gdy dane czasopismo nie posiada wskaźnika Impact Factor podano wartość CiteScore (SCOPUS).

- **[A3]** Małkowska, A., **Tomal, M.**, Uhruska, M., Pawlak, J., Maier, G., & Nichiforeanu, A. (2021). The impact of job satisfaction on valuers' attitudes towards professional ethics. *International Journal of Strategic Property Management*, 25(6), 497–513. Impact Factor 2021: 2,591. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70. Udział własny: 20%.
- **[A4]** Marona, B., & **Tomal, M.** (2023). The impact of the Covid-19 pandemic on the operations of real estate agencies and the attitudes of their clients in Poland. *International Entrepreneurship Review*, 9(1), 7–16. Punkty MNiSW (aktualna lista): 100. Udział własny: 50%.

Praca **A1** dotyczy problemu relacji klient–rzeczoznawca, mogącej skutkować stronniczością wyceny. Celem pracy było określenie wpływu wieku i doświadczenia zawodowego, wraz z innymi specyficznymi czynnikami, na postrzeganie i podatność rzeczoznawców majątkowych na presję wywieraną przez klientów w trakcie procesu wyceny. Analiza oparta była na informacjach uzyskanych w badaniu ankietowym przeprowadzonym wśród polskich rzeczoznawców majątkowych będących członkami stowarzyszeń zawodowych. Badanie empiryczne było oparte na liniowym modelu prawdopodobieństwa oraz modelu logitowym. Wnioski z analizy pozwoliły na krytyczne spojrzenie na istniejące ramy instytucjonalne zawodu rzeczoznawcy majątkowego w Polsce. Moja praca w artykule **A1** polegała na wykonaniu badań empirycznych oraz stworzeniu opisu wyników oraz ich dyskusji wraz z przedstawieniem metodyki analizy.

Badania w artykule **A2** miały na celu ocenę wpływu pandemii COVID-19 na pracę pośredników nieruchomości w Krakowie. Wyniki wskazały, że pandemia spowodowała zwiększenie popularności usług online wśród pośredników oraz wykorzystania nowoczesnej technologii. Moja praca w artykule **A2** polegała na współkonceptualizacji całego badania, wykonaniu przeglądu literatury oraz przedstawieniu metodyki badania.

Praca **A3** miała na celu odpowiedzieć na pytanie czy wyższa satysfakcja z pracy wśród rzeczoznawców majątkowych przekłada się na ich bardziej etyczne zachowanie. Aby rozwiązać ten problem badawczy wykonano badanie ankietowe wśród polskich i austriackich rzeczoznawców majątkowych. Wyniki uzyskane za pomocą regresji OLS (metoda najmniejszych kwadratów) oraz 2SLS (dwuetapowa metoda najmniejszych kwadratów) pozwoliły stwierdzić, że wyższa satysfakcja z pracy pozytywnie wpływa na postawy etyczne rzeczoznawców. Ważnym czynnikiem jest również segment obsługiwanego rynku. Rzeczoznawcy majątkowi pracujący głównie dla deweloperów wykazują istotnie niższy poziom postaw etycznych. Wpływ kraju na etykę zawodową jest niejednoznaczny. Moja praca w artykule **A3** polegała na współkonceptualizacji całego badania, wykonaniu badań empirycznych oraz stworzeniu opisu wyników oraz ich dyskusji wraz z przedstawieniem metodyki analizy. Należy także podkreślić, że artykuł ten otrzymał główną nagrodę na międzynarodowej konferencji ERES 2021 w kategorii Wycena.

Praca **A4** kontynuowała badania przedstawione w artykule **A2**, jednak próba badawcza w tym wypadku dotyczyła pośredników w całej Polsce. Moja praca w

artykule **A4** polegała na współkonceptualizacji całego badania, wykonaniu przeglądu literatury oraz przedstawieniu metodyki badania.

Obszar 2: Dokładność wycen nieruchomości mieszkaniowych dokonywanych przez ich właścicieli.

W ramach tego obszaru powstały następujące publikacje:

- **[A5] Tomal, M.** (2022). Self-reported and Market Home Values in Housing Wealth Inequality Measurement: Evidence from Warsaw and Prague. *Critical Housing Analysis*, 9(1), 29–38. CiteScore 2022: 1,8. Punkty MNiSW (aktualna lista): 100.
- **[A6] Tomal, M.** (2022). Drivers behind the accuracy of self-reported home valuations: Evidence from an emerging economy. *Journal of European Real Estate Research*, 15(3), 425-443. Impact Factor 2022: 1,3. Punkty MNiSW (aktualna lista): 40.
- **[A7] Tomal, M.** (2024). The applicability of self-reported home values in housing wealth inequality assessment: evidence from an emerging country. *Housing Studies*, 39(5), 1364-1382. Impact Factor 2023: 2,4. Punkty MNiSW (aktualna lista): 140.

Praca **A6** miała na celu odkrycie czynników wpływających na dokładność wycen nieruchomości mieszkaniowych dokonywanych przez ich właścicieli na warszawskim rynku nieruchomości. Badania wskazały, że średni błąd wyceny był niski i wynosił średnio 2%, a ponadto był on kształtowany przez cechy fizyczne, lokalizacyjne i otoczenia nieruchomości jak również cechy personalne respondenta, przy czym wiek i zatrudnienie odgrywały kluczową rolę.

Z kolei w pracach **A5** i **A7** zbadałem czy wartości nieruchomości mieszkaniowych deklarowane przez ich właścicieli mogą być wiarygodnym źródłem informacji do badań nad bogactwem mieszkaniowym. W pracach tych skonceptualizowałem od strony teoretycznej sytuację, w których tego typu dane mogą być idealną miarą bogactwa mieszkaniowego, a następnie wykonałem badania empiryczne. Te ostatnie wskazały, że dane subiektywne o wartościach nieruchomości nie mogą być idealną miarą bogactwa mieszkaniowego, a jedynie dobrą.

Należy podkreślić, że badania **A5-A7** były pierwszymi wykonanymi dla polskiego rynku mieszkaniowego, a prace **A5** i **A7** były pierwszymi w ogóle podejmującymi tematykę możliwości wykorzystania danych o wartościach nieruchomości mieszkaniowych pozyskanych od ich właścicieli do badań nad bogactwem mieszkaniowym.

Obszar 3: Ilościowa analiza rynku nieruchomości w Polsce (zagadnienia różne).

W ramach tego obszaru powstały następujące publikacje:

- **[A8] Tomal, M.** (2019). The impact of macro factors on apartment prices in Polish counties: A two-stage quantile spatial regression approach. *Real Estate Management and Valuation*, 27(4), 1–14. CiteScore 2019: 1,0. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70.

- **[A9] Tomal, M.** (2019). House price convergence on the primary and secondary markets: Evidence from Polish provincial capitals. *Real Estate Management and Valuation*, 27(4), 62–73. CiteScore 2019: 1,0. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70.
- **[A10] Tomal, M.** (2020). Spillovers across house price convergence clubs: evidence from the Polish housing market. *Real Estate Management and Valuation*, 28(2), 13–20. CiteScore 2020: 1,6. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70.
- **[A11] Tomal, M., & Gumieniak, A.** (2020). Agricultural land price convergence: evidence from Polish provinces. *Agriculture*, 10(5), 183. Impact Factor 2020: 2,925. Punkty MNiSW (aktualna lista): 100. Udział własny: 85%.
- **[A12] Tomal, M.** (2020). Moving towards a smarter housing market: The example of Poland. *Sustainability*, 12(2), 683. Impact Factor 2020: 3,251. Punkty MNiSW (aktualna lista): 100.
- **[A13] Tomal, M.** (2021). Housing market heterogeneity and cluster formation: evidence from Poland. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 14(5), 1166–1185. CiteScore 2021: 2,2. Punkty MNiSW (aktualna lista): 40.
- **[A14] Tomal, M.** (2021). Modelling the Impact of Different COVID-19 Pandemic Waves on Real Estate Stock Returns and Their Volatility Using a GJR-GARCHX Approach: An International Perspective. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(8), 374. Punkty MNiSW (aktualna lista): 20.
- **[A15] Tomal, M.** (2021). Exploring the meso-determinants of apartment prices in Polish counties using spatial autoregressive multiscale geographically weighted regression. *Applied Economics Letters*, 29(9), 822–830. Impact Factor 2021: 1,287. Punkty MNiSW (aktualna lista): 40.
- **[A16] Tomal, M.** (2022). Identification of house price bubbles using robust methodology: evidence from Polish provincial capitals. *Journal of Housing and the Built Environment*, 37, 1461–1488. Impact Factor 2022: 1,9. Punkty MNiSW (aktualna lista): 140.
- **[A17] Tomal, M.** (2023). The COVID-19 pandemic and house price convergence in Poland. *Journal of Housing and the Built Environment*, 1-26. Impact Factor 2023: 1,8. Punkty MNiSW (aktualna lista): 140. Publikacja w trybie Online First (doi: <https://doi.org/10.1007/s10901-023-10090-6>).

Artykuł **A8** miał na celu identyfikację ekonomicznych, demograficznych, środowiskowych oraz przestrzennych determinant średnich cen sprzedaży nieruchomości mieszkaniowych w polskich powiatach. Do identyfikacji ww. determinant wykorzystano dwuetapową przestrzenną kwantylową regresję. Wyniki badania wskazały, że ww. ceny są determinowane przez kilka czynników, przy czym wśród kilku można zauważyć wpływ w kształcie litery U pomiędzy kwantylami. Ta ostatnia sytuacja dotyczyła predyktorów opisujących stopę bezrobocia, standard nieruchomości oraz powierzchnię powiatu.

Praca **A9** dotyczyła identyfikacji wspólnego trendu cen sprzedaży nieruchomości mieszkaniowych pomiędzy stolicami województw w Polsce. Regresja log t była główną metodą analizy (metodyka PS). Dodatkowo wykorzystano tradycyjne testy konwergencji oparte na koncepcjach β - i σ -konwergencji. Uzyskane wyniki wskazały, że pomiędzy wszystkimi miastami nie następuje proces konwergencji cen w długim okresie. Istnieją jednak kluby konwergencji zarówno na rynku pierwotnym, jak i wtórnym. Praca **A10** była bezpośrednią kontynuacją badań zawartych w artykule **A9**. W szczególności, badałem czy pomiędzy zidentyfikowanymi klubami konwergencji występują zależności za pomocą modelowania VAR (model wektorowej autoregresji). Wyniki wskazały, że klub konwergencji z rynku pierwotnego, a składający się z Krakowa, Warszawy, Gdańska, Poznania, Rzeszowa oraz Wrocławia w bardzo silny sposób kształtuje pozostałe analizowane rynki mieszkaniowe.

Praca **A11** dotyczyła problemu efektywności rynku ziemi rolniczej z wykorzystaniem koncepcji przestrzennej integracji rynku, a także modelu wartości bieżącej (PV). Empirycznie, badanie miało celu sprawdzenie konwergencji cen gruntów rolnych w poszczególnych województwach Polski. W celu sprawdzenia prawa jednej ceny (LOP) badane były osobno rynki sprzedaży ziemi dobrej, średniej i złej jakości. Ponadto badanie zostało uzupełnione analizą czynników wpływających na konwergencję cen ziemi rolniczej. Główną metodą badania konwergencji cen była regresja log t (podejście PS). Wyniki badań świadczyły o rosnącej integracji na rynku gruntów rolnych w Polsce. Nie ma jednak dowodów na poparcie wniosku, że zachodzi konwergencja absolutna. Ponadto analiza potwierdziła, że rynek sprzedaży gruntów rolnych w Polsce nie może być uznany za efektywny. Moja praca w artykule **A9** polegała na konceptualizacji badania, wykonaniu analiz empirycznych oraz współprzygotowaniu pierwszej i finalnej wersji artykułu.

Praca **A12** dotyczyła koncepcji inteligentnego rynku mieszkaniowego (ang. *smart housing*). W pracy teoretycznie skonceptualizowałem to pojęcie w czterech wymiarach: automatycznego rynku najmu mieszkań; innowacyjnych platform cyfrowych na rynku mieszkaniowym; innowacyjnych polityk mieszkaniowych; zdolności do przewidywania popytu na rynku mieszkaniowym. Wyniki badań empirycznych wykazały, że istnieje duży stopień zróżnicowania poziomu inteligencji wśród polskich rynków mieszkaniowych. Ponadto analiza wskazuje również, że wymiar ekonomiczny koncepcji smart city oraz koncepcja co-workingu są głównymi siłami napędowymi rozwoju inteligentnych rynków mieszkaniowych. Dodatkowo, z badania wynikało, że realizacja koncepcji smart housing wpływa pozytywnie na jakość życia mieszkańców miast.

Praca **A13** dotyczyła identyfikacji klastrów wśród powiatowych rynków mieszkaniowych w Polsce, z uwzględnieniem kryteriów wielkości i jakości zasobów mieszkaniowych oraz poziomu cen. Ponadto praca ta miała na celu wykrycie czynników społeczno-ekonomicznych wpływających na powstawanie klastrów. Badanie empiryczne było oparte na metodzie taksonomicznej oraz algorytmie k-means++. Wyniki wskazały, że powiatowe rynki mieszkaniowe w Polsce mogą być sklasyfikowane w trzy lub cztery homogeniczne klastry. Ponadto, wyniki modelowania logitowego wskazały, że gęstość zaludnienia, liczba przedsiębiorstw oraz skala

przestępczości są głównymi czynnikami wpływającymi na przynależność danego rynku mieszkaniowego do danego klastra.

Praca **A14** dotyczyła zbadania wpływu różnych fal pandemii COVID-19 na stopy zwrotu akcji spółek nieruchomościowych i ich zmienność na rynkach rozwiniętych (USA, Australia), wschodzących (Turcja, Polska) i granicznych (Maroko, Jordania) za pomocą modelu GJR-GARCHX. Badanie wykazało, że pierwsza fala pandemii tylko w USA spowodowała spadek stóp zwrotu z akcji. Z kolei w Polsce i Jordanii miało to miejsce podczas drugiej i trzeciej fali. Ponadto w następstwie rozwoju pandemii na polskim rynku finansowym można było zaobserwować wzrost zmienności stóp zwrotu z akcji. Efekt ten dotyczył jednak głównie okresu pierwszej fali choroby.

Praca **A15** dotyczyła modelowania średnich cen sprzedaży nieruchomości mieszkaniowych w polskich powiatach za pomocą przestrzennie autoregresyjnej wieloskalowej geograficznie ważonej regresji. Wyniki badań wskazały, że relacje pomiędzy zmienną zależną a predyktorami operują w różnych skalach przestrzennych. Ponadto, tylko dwie badane determinanty, tj. te opisujące stopę bezrobocia oraz standard mieszkań, były istotne we wszystkich powiatach.

Artykuł **A16** podejmował problematykę baniek cenowych na rynku mieszkaniowym w polskich miastach wojewódzkich. Do identyfikacji potencjalnych baniek wykorzystano zlogarytmowaną miarę ceny do czynszu, która została zdekomponowana na dwa komponenty: fundamentalny i niefundamentalny. Metodyka badania została oparta na podejściu Shi-Phillips, które wykorzystuje do dekompozycji wieloraki model predykcyjny, a do identyfikacji baniek procedurę PSY. Uzyskane wyniki wskazały, że analizowane rynki mieszkaniowe w Polsce w latach 2006-2020 nie cechowały się zachowaniami eksplozywnymi.

Finalnie, praca **A17** sprawdzała czy pandemia COVID-19 wpłynęła na proces konwergencji cen sprzedaży i najmu na polskim rynku mieszkaniowym. Metodą badawczą zastosowaną w artykule była lokalnie liniowa wersja regresji log t , co umożliwiło oszacowanie czasowo-zmiennego parametru szybkości konwergencji. Następnie wykorzystano Bayesowski model strukturalny do określenia wpływu przyczynowego pandemii na proces konwergencji. Wyniki wskazały, że pandemia doprowadziła do dywergencji na mieszkaniowym pierwotnym rynku sprzedaży, konwergencji w stopach zmian na analogicznym rynku wtórnym oraz osłabienia konwergencji w stopach zmian na rynku najmu.

Obszar 4: Determinanty oraz dynamika cen najmu na polskim rynku mieszkaniowym. W ramach tego obszaru powstały następujące publikacje:

- **[A18] Tomal, M.** (2020). Modelling housing rents using spatial autoregressive geographically weighted regression: A case study in Cracow, Poland. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(6), 346. Impact Factor 2019: 2,899. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70.
- **[A19] Tomal, M., & Marona, B.** (2021). The impact of the covid-19 pandemic on the private rental housing market in Poland: What do experts say and what do actual data show? *Critical Housing Analysis*, 8(1), 24–35. CiteScore 2021: 1,3. Punkty MNiSW (aktualna lista): 100. Udział własny: 80%.

- **[A20] Tomal, M.** (2022). Testing for overall and cluster convergence of housing rents using robust methodology: evidence from Polish provincial capitals. *Empirical Economics*, 62, 2023–2055. Impact Factor 2022: 3,2. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70.
- **[A21] Tomal, M., & Helbich, M.** (2022). The private rental housing market before and during the COVID-19 pandemic: A submarket analysis in Cracow, Poland. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 49(6), 1646–1662. Impact Factor 2022: 3,5. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70. Udział własny: 90%.
- **[A22] Tomal, M., & Helbich, M.** (2023). A spatial autoregressive geographically weighted quantile regression to explore housing rent determinants in Amsterdam and Warsaw. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 50(3), 579–599. Impact Factor 2023: 2,6. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70. Udział własny: 90%.

Praca **A18** dotyczyła identyfikacji determinant cen najmu długoterminowego na krakowskim rynku mieszkaniowym. Modelowano dane ofertowe pozyskane z platformy otodom.pl za pomocą szeregu modeli ekonometrycznych, a w szczególności przestrzennie autoregresyjnej geograficznie ważonej regresji (GWR-SAR). Ten ostatni model umożliwił wzięcie pod uwagę zmiennych w przestrzeni cen marginalnych atrybutów mieszkaniowych jak również zmieniającą się w przestrzeni przestrzenną autokorelację cen najmu. Wyniki badania ujawniły, że krakowski rynek najmu można podzielić na subrynki charakteryzujące się unikalnymi zmiennymi determinującymi ceny najmu. Ponadto, można także wskazać predyktory wpływające na ceny najmu prawie w całym mieście. Do tych ostatnich można zaliczyć między innymi powierzchnię mieszkania oraz wiek budynku, w którym się ono znajduje.

W artykule **A19** dokonano oceny wpływu pandemii COVID-19 na ceny najmu długoterminowego w Krakowie. Wyniki badania ujawniły, że pierwsza fala pandemii doprowadziła do spadku cen najmu o około 6-7%, a druga o około 6%. Badanie sprawdzało również jak dokładni byli pośrednicy nieruchomości w prognozie zmiany ceny najmu w Krakowie w następstwie pandemii. Mój wkład polegał na byciu współautorem koncepcji badania jak również wyłącznym autorem koncepcji badań dotyczących części stricte ilościowej artykułu (modele OLS, ARMAX). Dalej, samodzielnie wykonałem analizy empiryczne oraz byłem współautorem pierwszej i finalnej wersji artykułu.

Praca **A20** miała na celu ocenę występowania zjawiska konwergencji cen najmu pomiędzy rynkami działającymi w polskich stolicach wojewódzkich. Główną metodą analizy było podejście Phillips-Sul, w szczególności regresja log t . Ponadto, w pracy sprawdzono jak zmieniają się wyniki badania w następstwie różnych metod filtracji szeregów czasowych. Wyniki badania ujawniły, że pomiędzy analizowanymi rynkami nie ma jednego wspólnego trendu cen w długim okresie. Można jednak zidentyfikować kluby konwergencji cen. Ponadto, badanie pokazało, że prawdopodobieństwo przynależności miast do tego samego klubu zależy od podobnego poziomu stopy bezrobocia, zasobu mieszkaniowego, powierzchnia miasta oraz liczby studentów.

Artykuł **A21** dotyczył oceny wpływu pandemii COVID-19 na segmentację rynku najmu mieszkaniowego w Krakowie. Ten ostatni został podzielony na segmenty za pomocą autorskiej metodyki, która obejmowała szereg metod, w tym między innymi geograficznie i czasowo ważoną regresję, metodę głównych składowych czy algorytm SKATER. Liczbę subrynków zoptymalizowano na podstawie kryterium AIC w regresji hedonicznej z efektami stałymi będącymi subrynkami. Wyniki badania ujawniły, że pandemia COVID-19 istotnie zmniejszyła ceny najmu w Krakowie oraz zwiększyła liczbę subrynków. Mój wkład w ww. pracę polegał na samodzielnej konceptualizacji całego badania, a w szczególności nowatorskiej metodyki identyfikacji subrynków mieszkaniowych. Samodzielnie zebrałem dane do badania oraz indywidualnie wykonałem wszystkie analizy empiryczne. Byłem także wiodącym współautorem pierwszego draftu artykułu oraz jego finalnej wersji.

Praca **A22** miała na celu rozwój nowego modelu hedonicznego cen mieszkaniowych, który uwzględnia jednocześnie przestrzenną autokorelację cen oraz niejednorodność preferencji mieszkaniowych w przestrzeni oraz w segmentach cenowych. Biorąc pod uwagę ww. przesłanki zaproponowano nowy model GWQR-SAR (przestrzennie autoregresyjna geograficznie ważona regresja kwantylowa). Model GWQR-SAR sprawdzono na rynkach najmu długoterminowego w Warszawie oraz Amsterdamie. Wyniki ujawniły, że model GWQR-SAR radzi sobie lepiej od porównywalnych modeli niekwantylowych, zwłaszcza na ogonach rozkładu zmiennej zależnej. Mój wkład w ww. pracę polegał na samodzielnej konceptualizacji całego badania, a w szczególności modelu GWQR-SAR. Samodzielnie zebrałem dane do badania oraz indywidualnie wykonałem wszystkie analizy empiryczne. Byłem także wiodącym współautorem pierwszego draftu artykułu oraz jego finalnej wersji.

Obszar 5: Procesy rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.

W ramach tego obszaru powstały następujące publikacje:

- **[A23] Tomal, M., & Nalepka, A. (2020).** The impact of social participation on the efficiency of communal investment expenditure. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 33(1), 477–500. Impact Factor 2020: 3,034. Punkty MNiSW (aktualna lista): 20. Udział własny: 90%.
- **[A24] Tomal, M., & Nalepka, A. (2020).** Znaczenie partycypacji społecznej dla efektywności wydatków inwestycyjnych gmin, [w:] *Kierunki rozwoju rynku nieruchomości*, red. Piotr Bartkowiak. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań, Polska. Punkty MNiSW (aktualna lista): 20. Udział własny: 90%.
- **[A25] Tomal, M. (2021).** Analysing the coupling coordination degree of socio-economic-infrastructure development and its obstacles: The case study of Polish rural municipalities. *Applied Economics Letters*, 28(13), 1098–1103. Impact Factor 2021: 1,287. Punkty MNiSW (aktualna lista): 40.
- **[A26] Tomal, M. (2021).** Evaluation of coupling coordination degree and convergence behaviour of local development: A spatiotemporal analysis of all Polish municipalities over the period 2003–2019. *Sustainable Cities and*

Society, 71, 102992. Impact Factor 2021: 10,696. Punkty MNiSW (aktualna lista): 100.

Prace **A23** i **A24** dotyczyły określenia, na przykładzie gmin województwa małopolskiego, czynników wpływających na efektywność gminnych wydatków inwestycyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem partycypacji społecznej. Aby osiągnąć ten cel, zaprojektowano odpowiednie dwuetapowe badania empiryczne. W pierwszym etapie określono efektywność gminnych wydatków inwestycyjnych z wykorzystaniem metod DEA i order-m dla wszystkich badanych jednostek samorządu terytorialnego. Z kolei w drugim etapie badania empirycznego przeprowadzono analizę ekonometryczną, która wskazała, że na badaną efektywność wpływają następujące czynniki: położenie gminy w krakowskim obszarze metropolitalnym, poziom wydatków na inwestycje komunalne w przeliczeniu na jednego mieszkańca, intensywność korzystania z zewnętrznych źródeł finansowania inwestycji komunalnych oraz poziom partycypacji społecznej w gminie. Moja praca w artykułach **A23-A24** polegała na konceptualizacji badania, wykonaniu analiz empirycznych oraz przygotowaniu pierwszych i finalnych wersji prac.

Praca **A25** dotyczyła analizy poziomu koordynacji rozwoju społeczno-gospodarczo-infrastrukturalnego i jego przeszkód w polskich gminach wiejskich. Z badań wynikało, że prawie 90% jednostek charakteryzuje się lekko niezrównoważonym rozwojem. Głównymi barierami rozwoju lokalnego w aspekcie społecznym, gospodarczym i infrastrukturalnym są odpowiednio: niska gęstość zaludnienia, mała liczba dużych podmiotów gospodarczych oraz ograniczony stopień wyposażenia gmin w sieć gazową.

Praca **A26** dotyczyła analizy procesów rozwoju lokalnego w polskich gminach w latach 2003-2019 i była kontynuacją badań zawartych w pracy **A25**. W celu uwzględnienia koncepcji zrównoważonego rozwoju, rozwój lokalny reprezentowany był przez sześć wymiarów: gospodarkę, demografię, mieszkalnictwo, społeczeństwo, infrastrukturę i środowisko. Po pierwsze, wykorzystując system indeksów i metodę wag entropii, obliczono indeks rozwoju lokalnego (LDI). Po drugie, zastosowano model stopnia koordynacji sprzężonej (CCD) w celu zbadania, czy procesy wymiarów rozwoju lokalnego zmieniają się harmonijnie. Po trzecie, stosując analizę konwergencji, zbadano czy gminy grupują się w jednorodne klastry pod względem LDI i CCD. Wreszcie, za pomocą metody kwadrantowej i uporządkowanego modelu logitowego, wskazano na kierunki doskonalenia LDI i CCD.

Obszar 6: Ekonomia behawioralna a rynek mieszkaniowy (zagadnienia inne niż przedstawione w ramach osiągnięcia głównego oraz dodatkowego).

W ramach tego obszaru powstały następujące publikacje:

- **[A27] Tomal, M., & Brzezicka, J. (2023).** Certainty equivalent, risk attitudes and housing. *Applied Economics Letters*, 30(18), 2576–2580. Impact Factor 2023: 1,2. Punkty MNiSW (aktualna lista): 40. Udział własny: 60%.
- **[A28] Brzezicka, J., & Tomal, M. (2023).** Estimation of the Utility Function of Money and Housing Based on the Cumulative Prospect Theory. *Real Estate*

Management and Valuation, 31(3), 83–92. Impact Factor 2023: 0,6. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70. Udział własny: 40%.

- **[A29] Tomal, M., & Brzezicka J.** (2024). Behavioural approach in housing market studies: Past, present, future. *Housing, Theory and Society*, 41(3), 261–270. Impact Factor 2023: 2,5. Punkty MNiSW (aktualna lista): 100. Udział własny: 60%.

Praca **A27** dotyczyła zbadania postaw ryzykownych wobec gier hazardowych dotyczących mieszkania i pieniędzy w domenach zysku i straty dla różnych wartości wypłat. Analiza opierała się na głównych założeniach teorii perspektywy, a zachowania ryzykowne wnioskowano na podstawie ekwiwalentów pewności. Badanie obejmowało eksperyment laboratoryjny w terenie przeprowadzony na próbie 250 mieszkańców Warszawy (Polska). Wyniki wskazały, że respondenci byli skłonni do unikania ryzyka w sferze zysków i poszukiwania ryzyka w sferze strat. Szacunki dla pieniędzy i mieszkania różniły się znacząco ze względu na wyższą użyteczność tego ostatniego. Moja praca w publikację **A27** polegała na współkonceptualizacji badania, wykonaniu analiz empirycznych oraz współprzygotowaniu finalnej oraz poprawionej wersji artykułu.

Praca **A28** miała na celu oszacowanie parametrów funkcji wartości w ramach teorii perspektywy dla dóbr pieniężnych oraz mieszkaniowych. Badanie obejmowało eksperyment laboratoryjny w terenie przeprowadzony na próbie ponad 200 mieszkańców Warszawy (Polska). Wyniki ujawniły, że funkcja wartości była wklęsła w domenie zysków oraz wypukła w domenie strat co jest zgodne z teorią perspektywy. Ponadto, badanie ujawniło, że ludzie charakteryzują się zjawiskiem awersji do strat, zwłaszcza w przypadku dóbr mieszkaniowych. Mój wkład w ww. pracę polegał na wykonaniu badań empirycznych oraz współkonceptualizacji badania oraz współwykonaniu finalnej i ostatecznej wersji artykułu.

Artykuł **A29** był artykułem wprowadzającym do numeru specjalnego pt. *Behavioural biases in the housing market* w czasopiśmie *Housing, Theory and Society*. W pracy zawarto krótki przegląd teoretycznych rozważań oraz badań empirycznych aplikujących ekonomię behawioralną do badań mieszkaniowych. Przedstawiono również kierunki przyszłych analiz ww. zakresie. Mój wkład ww. pracę polegał na przygotowaniu pierwszej wersji artykułu oraz współprzygotowaniu wersji ostatecznej.

Inne ważne publikacje spoza powyższych obszarów badawczych:

- **[A30] Lotfata, A., & Tomal, M.** (2023). Exploring housing determinants of obesity prevalence using multiscale geographically weighted regression in Chicago, Illinois. *The Professional Geographer*, 75(3), 335–344. Impact Factor 2023: 1,5. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70. Udział własny: 50%.
- **[A31] Tomal, M., & Szromnik, A.** (2022). Determinants of entrepreneurial intentions of university students in selected post-communist countries in Europe: investigating cross-cultural differences. *Journal of Business Economics and Management*, 23(1), 60–81. Impact Factor 2022: 2,6. Punkty MNiSW (aktualna lista): 70. Udział własny: 60%.

Praca **A30** dotyczyła identyfikacji mieszkaniowych determinantów otyłości w Chicago, Illinois, Stany Zjednoczone, przy użyciu wieloskalowej geograficznie ważonej regresji. Głównymi czynnikami związanymi z występowaniem otyłości w Chicago, zgodnie z wynikami badań, były przystępność cenowa i stabilność mieszkaniowa. Ponadto badanie wykazało, że zależności pomiędzy kowariatami mieszkaniowymi a otyłością są przestrzennie heterogeniczne i działają w różnych skalach przestrzennych. Mój wkład w publikację **A30** polegał na konceptualizacji badania oraz współprzygotowaniu pierwszej i finalnej wersji artykułu.

Praca **A31** najbardziej różniła się od pozostałych moich prac naukowych. Była ona jednak wynikiem współpracy z prof. Andrzejem Szromnikiem. Generalnie, miała ona na celu identyfikację determinant działalności przedsiębiorczej studentów w wybranych krajach postkomunistycznych. Mój wkład w publikację **A31** polegał na współkonceptualizacji badania, wykonaniu analiz empirycznych (jednak bez pozyskania danych) oraz przygotowaniu pierwszej i finalnej wersji artykułu.

4.6.3. Obszary prowadzonych badań przed uzyskaniem stopnia doktora

Przed uzyskaniem stopnia doktora moja praca badawcza skupiała się na tematykach dotyczących: (i) rynku mieszkaniowego (prace **A32**, **A34**); jednostek samorządu terytorialnego oraz ich rozwoju (prace **A35-A40**); funduszy inwestycyjnych (praca **A33**).

- **[A32]** Nalepka, A., & **Tomal, M.** (2016). Identyfikacja czynników kształtujących ceny ofertowe deweloperskich lokali mieszkalnych na obszarze jednostki ewidencyjnej Nowa Huta. *Świat Nieruchomości*, 96, 11–18. Punkty MNiSW (stara lista z 2016 r.): 10. Udział własny: 60%.
- **[A33]** **Tomal, M.** (2017). Badanie efektywności wybranych funduszy inwestycyjnych lokujących aktywa na polskim rynku nieruchomości. *Finanse i Prawo Finansowe*, 1(13), 49–61. Punkty MNiSW (stara lista z 2017 r.): 1.
- **[A34]** **Tomal, M.** (2017). Identyfikacja czynników wpływających na podejmowanie deweloperskich inwestycji mieszkaniowych w gminach województwa małopolskiego. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica*, 88, 67–76. Punkty MNiSW (stara lista z 2017 r.): 9.
- **[A35]** **Tomal, M.** (2017). Analiza zróżnicowania społeczno-gospodarczego powiatów województwa małopolskiego oraz wpływu ciągłości w sprawowaniu funkcji starosty na tempo rozwoju lokalnego. *Samorząd Terytorialny*, 12, 79–89. Punkty MNiSW (stara lista z 2017 r.): 11.
- **[A36]** **Tomal, M.** (2017). Dochody własne gwarantem rozwoju społeczno-gospodarczego powiatów ziemskich województwa małopolskiego, [w:] *Prawno-finansowe uwarunkowania samorządu terytorialnego w Polsce*. Bariery, wyzwania i perspektywy, red. Stanisław Wrzosek, Piotr Możyłowski, Tomasz Śmietanka. Instytut Naukowo-Wydawniczy "Spatium", Radom, Polska. Punkty MNiSW (aktualna lista): 20.

- **[A37] Tomal, M.** (2017). Wydatki gmin województwa małopolskiego w ramach funduszu sołeckiego w latach 2014-2015, [w:] *Poszerzamy horyzonty V*, red. Agnieszka Piotrowska-Puchała, Małgorzata Bogusz, Monika Wojcieszak, Piotr Rachwał. Network Solutions, Słupsk, Polska. Punkty MNiSW (aktualna lista): 5.
- **[A38] Tomal, M.** (2018). Kondycja finansowa a rozwój społeczno-gospodarczy powiatów województwa małopolskiego. *Finanse Komunalne*, 3, 30–38. Punkty MNiSW (stara lista z 2017 r.): 7.
- **[A39] Tomal, M., & Nalepka, A.** (2018). Badanie wpływu poziomu rozwoju gmin na ich skłonność do inwestowania na przykładzie gmin województwa małopolskiego. *Świat Nieruchomości*, 3(105), 55–60. Punkty MNiSW (stara lista z 2017 r.): 10. Udział własny: 60%.
- **[A40] Tomal, M.** (2019). Behawioralne aspekty decyzji inwestycyjnych samorządów lokalnych–na przykładzie gmin województwa małopolskiego. *Ekonomista*, 2, 226–242. CiteScore 2019: 0,2. Punkty MNiSW (aktualna lista): 40.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

5.1. Krajowa oraz międzynarodowa współpraca naukowa

- **Miejsce:** Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Katedra Analiz Przestrzennych i Rynku Nieruchomości.
Współpracujący naukowiec: dr Justyna Brzezicka.
Okres współpracy: od listopad 2020 r. do dziś.
Opis badań: W ramach współpracy z dr. Justyną Brzezicką analizujemy zjawiska ekonomii behawioralnej na rynku mieszkaniowym, na przykład awersję do strat czy postawy wobec ryzyka.
Efekty współpracy:
 - ✓ publikacja artykułów naukowych **A27-A29**,
 - ✓ publikacja numeru specjalnego w czasopiśmie *Housing, Theory and Society* pt. „Behavioural biases in the housing market”.**Plany badawcze:** Plany badawcze obejmują ocenę roli asymetrii informacji w transakcjach na rynku mieszkaniowym.
- **Miejsce:** Uniwersytet w Utrechcie, Katedra Geografii Człowieka i Planowania Przestrzennego.
Współpracujący naukowiec: dr Marco Helbich.
Okres współpracy: od czerwca 2020 r. do dziś.
Opis badań: W ramach współpracy z dr. Marco Helbichem rozwijane są nowe metody ilościowe do identyfikacji determinant cen na rynku mieszkaniowym. Analizujemy również występowanie subrynków mieszkaniowych.

Efekty współpracy:

- ✓ publikacja artykułów naukowych **A21-A22**,
- ✓ odbycie stażu naukowego (szczegóły w sekcji 5.2).

Plany badawcze: Plany badawcze obejmują wykorzystanie geograficznie ważonej sztucznej sieci neuronowej do wyceny masowej nieruchomości mieszkaniowych.

- **Miejsce:** Czeska Akademia Nauk, Instytut Socjologii, Katedra Socjoekonomii Mieszkalnictwa.

Współpracujący naukowcy: dr hab. Martin Lux oraz mgr Petr Sunega.

Okres współpracy: od października 2021 r. do dziś.

Opis badań: W ramach współpracy z dr. hab. Martinem Luxem oraz mgr. Petrem Sunegą badamy możliwość wykorzystania wartości nieruchomości raportowanych przez ich właścicieli do oceny stopnia nierówności bogactwa mieszkaniowego.

Efekty współpracy:

- ✓ publikacja artykułu naukowego **A5**,
- ✓ odbycie stażu naukowego (szczegóły w sekcji 5.2),
- ✓ zgłoszeniu wniosku grantowego w ramach programu Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA) Granty Interwencyjne pt. „Wojna w Ukrainie a przekonania o wartości nieruchomości mieszkaniowych: Przykład Polski oraz Republiki Czeskiej”.

Plany badawcze: Plany badawcze obejmują pracę na przygotowaniu wniosku grantowego do Narodowego Centrum Nauki w zakresie problemów społeczno-gospodarczych mieszkalnictwa w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

- **Miejsce:** Uniwersytet Stanowy w Chicago, Katedra Geografii.

Współpracujący naukowiec: dr Aynaz Lotfata.

Okres współpracy: od stycznia 2022 r. do dziś.

Opis badań: W ramach współpracy z dr. Aynaz Lotfatą analizujemy wpływ czynników mieszkaniowych na problemy zdrowotne społeczeństwa (w zakresie otyłości) w Stanach Zjednoczonych.

Efekty współpracy:

- ✓ publikacja artykułu naukowego **A30**.

Plany badawcze: Plany badawcze obejmują ocenę wpływu czynników mieszkaniowych na problemy zdrowotne społeczeństwa (w zakresie chorób kardiologicznych) w Stanach Zjednoczonych.

5.2. Odbyte staże naukowe

- **Miejsce:** Czeska Akademia Nauk, Instytut Socjologii, Katedra Socjoekonomii Mieszkalnictwa.

Termin: 1–31 październik 2021 r.

Opiekun stażu: dr hab. Martin Lux.

Oficjalne stanowisko podczas stażu: Visiting Researcher.

Finansowanie: środki własne.

Efekty stażu:

- ✓ publikacja artykułu naukowego **A5** z afiliacją uniwersytetu macierzystego oraz Instytutu Socjologii Czeskiej Akademii Nauk,
- ✓ wygłoszenie referatu podczas cyklicznego seminarium Instytutu Socjologii Czeskiej Akademii Nauk pt. „The impact of the COVID-19 pandemic on housing in Poland”.

- **Miejsce:** Uniwersytet w Utrechcie, Katedra Geografii Człowieka i Planowania Przestrzennego.

Termin: 1 kwiecień 2022 r. – 1 lipiec 2022 r.

Opiekun stażu: dr Marco Helbich.

Oficjalne stanowisko podczas stażu: Gość.

Finansowanie: Staż naukowy był realizowany w ramach stypendium naukowego przyznanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (NAWA) w ramach programu im. Mieczysława Bekkera. Tytuł projektu: Badanie, modelowanie i prognozowanie czynszów mieszkaniowych z wykorzystaniem nowatorskiego przestrzennego hedonicznego modelu cen w Polsce i Niemczech.

Efekty stażu:

- ✓ publikacja artykułu naukowego **A22** z afiliacją uniwersytetu macierzystego oraz Uniwersytetu w Utrechcie.

5.3. Współpraca z towarzystwami naukowymi

- Regional Studies Association, członek od 2019 r. do 2022 r.
- American Real Estate Society, członek od 2019 r. do dziś.
- European Real Estate Society, członek od 2020 r. do dziś.
- Housing Studies Association, członek od 2021 r. do dziś.
- Towarzystwo Naukowego Nieruchomości, członek od 2021 r. do dziś.
- European Network for Housing Research, członek od 2021 r. do 2022 r.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę

Promotorstwo pomocnicze rozpraw doktorskich:

- Byłem promotorem pomocniczym pracy doktorskiej Pani dr Zofii Kuryśko pt. „Determinanty efektywnego kreowania dóbr publicznych o znaczeniu materialnym w kontekście prowadzonej przez jednostki samorządu terytorialnego gospodarki nieruchomościami”. Promotor: dr hab. Artur Wołek, prof. AIK. Doktorat był realizowany w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie

nauki o polityce i administracji. Status: nadanie przez Radę ds. Stopni Naukowych Akademii Ignatianum w Krakowie stopnia doktora Pani Zofii Kuryśko (uchwała nr 37/2021/2022 z dnia 1 kwietnia 2022 r.).

Pozostałe osiągnięcia o charakterze dydaktycznym:

- W ramach mojej pracy na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie prowadziłem zajęcia z następujących przedmiotów: analiza ekonomiczna (wykład, ćwiczenia), analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa (wykład, ćwiczenia), ekonomiczna efektywność inwestycji (wykład, ćwiczenia), wycena nieruchomości i przedsiębiorstw (wykład), rynek nieruchomości (wykład), analiza przestrzenna rynku nieruchomości (wykład, laboratoria), nieruchomości i inwestycje (wykład, ćwiczenia), odnowa zabytków (ćwiczenia), rachunek opłacalności inwestycji (wykład, ćwiczenia), seminarium licencjackie oraz magisterskie.
- Ukończenie Studium Doskonalenia Dydaktyki Akademickiej na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie.
- W ramach mojej pracy na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie byłem promotorem 36 prac licencjackich, 19 prac magisterskich oraz 18 prac podyplomowych.

Osiągnięcia o charakterze organizacyjnym:

- Od marca 2021 r. (do dziś) jestem członkiem Rektorskiego Zespołu Ewaluacji Jakości Działalności Naukowej ds. III kryterium na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie. Byłem odpowiedzialny za przygotowanie opisu wpływu projektu SOWA 2020 pt. „Zapobieganie błędnej interwencji na rynkach mieszkaniowych w otoczeniu lotnisk i przywrócenie poprawnej kompensacji dla szkód legalnych (SOWA 2020)”, który został zgłoszony do ewaluacji w ramach dyscypliny Ekonomia i Finanse przez Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie. W ramach nadchodzącej ewaluacji jestem odpowiedzialny również za opis projektu SOWA.
- Od października 2020 r. (do dziś) jestem członkiem w Kolegialnym Zespole ds. Ewaluacji Dyscypliny Ekonomia i Finanse powołanym przez Dziekana Kolegium Ekonomii, Finansów i Prawa Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Od października 2020 r. do listopada 2024 r. sprawowałem opiekę nad Kołem Naukowym Grunt, które działa przy Katedrze Ekonomiki Nieruchomości i Procesu Inwestycyjnego Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Koło w tym czasie zorganizowało szereg spotkań z profesjonalistami rynku mieszkaniowego. Ponadto jako opiekun koła zorganizowałem warsztaty z wyceny nieruchomości z firmą Colliers. Przygotowałem także samodzielnie wniosek grantowy pt. „Mapa preferencji mieszkaniowych w Polsce” dla Koła Naukowego Grunt w ramach ministerialnego programu Studenckie Koła Naukowe tworzą Innowacje.

- Brałem aktywny udział w Komitecie organizacyjnym krajowej konferencji naukowej pt. „Współczesne wyzwania gospodarowania nieruchomościami 2021 (WWGN 2021)”, która odbyła się 19-21 września 2021 r. na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie oraz była objęta patronatem JM Rektora Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie oraz Dziekana Kolegium Ekonomii, Finansów i Prawa.
- Byłem członkiem rady programowej międzynarodowej konferencji naukowej pt. „International Conference on Time Series and Forecasting (ITISE)” w latach 2022-2024. Aktualnie również jestem członkiem rady programowej nadchodzącej konferencji ITISE 2025.
- Byłem członkiem wybieralnym Kolegium Elektorów Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w kadencji 2020-2024.
- Jestem członkiem Obwodowej Komisji Wyborczej Instytutu Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w kadencji 2024-2028.
- Otrzymałem za rok 2021 dwie nagrody rektora za osiągnięcia organizacyjne: (i) nagrodę zespołową I stopnia oraz (ii) nagrodę indywidualną III stopnia.

Osiągnięcia o charakterze popularyzatorskim:

- Przygotowałem i opublikowałem dwa artykuły popularno-naukowe na głównej stronie internetowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie pt.:
 - ✓ Czy rynek nieruchomości mieszkaniowych na terenach miejskich może funkcjonować w „inteligentny” sposób?
 - ✓ Czy społeczność lokalna może determinować podejmowanie racjonalniejszych decyzji inwestycyjnych władz gminy?
- W dniu 3 czerwca 2022 r. byłem prelegentem na szkoleniu dla członków Małopolskiego Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych. Szkolenie pt. „Analiza rynku z wykorzystaniem modeli przestrzennych” miało na celu zapoznanie rzeczoznawców majątkowych z najnowszymi osiągnięciami naukowymi w zakresie przestrzennych modeli ekonometrycznych, które mogą się przydać do wyceny nieruchomości.
- W dniu 10 czerwca 2022 r. udzieliłem wywiadu dla Gazety Wyborczej dotyczącego inwestowania w mikroapartamenty.
- W celach naukowych oraz popularyzatorskich opublikowałem pakiet R GWQR umożliwiający estymację geograficznie ważonej regresji kwantylowej pod linkiem: <https://figshare.com/s/ae6e81c08772593ce627>.

7. Inne ważne informacje z punktu widzenia kariery zawodowej niewymienione w pkt. 1-6

- Otrzymałem stypendium programu START 2022 Fundacji na rzecz Nauki Polskiej dla najwybitniejszych młodych naukowców.
- Otrzymałem stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla wybitnych młodych naukowców w roku 2024.

- Otrzymałem nagrody rektora za naukowe osiągnięcia indywidualne za rok 2022 oraz 2023.
- Otrzymałem nagrodę za najlepszą rozprawę doktorską w XVII edycji konkursu im. Profesora Michała Kuleszy, 2020.
- Otrzymałem nagrodę RESPECTUS za najlepszą rozprawę doktorską w konkursie im. Marszałka Marka Nawary, 2019.
- Jako współautor artykułu **A3** otrzymałem nagrodę za najlepszy referat w kategorii wycena na prestiżowej międzynarodowej konferencji ERES 2021.
- Od maja 2022 r. jestem redaktorem pomocniczym (ang. *associate editor*) w czasopiśmie *Journal of Housing and the Built Environment* (pozostałe pozycje w redakcjach czasopism naukowych wymienione są w Załączniku nr 4 do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego).
- Wykonałem szereg recenzji dla znaczących międzynarodowych czasopism naukowych np. *Habitat International*, *Empirical Economics*, *World Development*, *Regional Studies*, *Cities*, *Housing Studies*, *Sustainable Cities and Society*, *Journal of Housing and the Built Environment*, *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science* – czasopisma Q1 SCOPUS (pozostałe informacje w tym zakresie wymienione są w Załączniku nr 4 do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego).
- Wiedzę naukową wykorzystuję również współpracując z otoczeniem gospodarczym, w szczególności ze spółkami Cenatorium i StatXplorer (pozostałe informacje w tym zakresie wymienione są w Załączniku nr 4 do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego).



.....
(podpis wnioskodawcy)

Bibliografia (do sekcji 4)

- Aghion, P., & Howitt, P. (2009). *The economics of growth*. MIT Press.
- Bao, H. X. (2024). Between carrots and sticks, from intentions to actions: Behavioural interventions for housing decisions. *Housing, Theory and Society*, 41(3), 292–317.
- Camerer, C. F., & Loewenstein, G. (2004). Behavioral Economics: Past, Present and Future. In C. F. Camerer, G. Loewenstein, & M. Rabin (Eds.), *Advances in Behavioral Economics* (pp. 3–51). Princeton University Press.
- Corrado, L., Martin, R., & Weeks, M. (2005). Identifying and interpreting regional convergence clusters across Europe. *The Economic Journal*, 115(502), C133–C160.
- Earl, P. E. (2005). *Behavioral economics and the economics of regulation*. School of Economics, The University of Queensland.
- Folmer, H. (2009). Why sociology is better conditioned to explain economic behaviour than economics. *Kyklos*, 62(2), 258–274.
- Gibb, K. (2009). Housing studies and the role of economic theory: an (applied) disciplinary perspective. *Housing, Theory and Society*, 26(1), 26–40.
- Johnson, P. A. (2020). Parameter variation in the log t-convergence test. *Applied Economics Letters*, 27(9), 736–739.
- Lux, M., & Sunega, P. (2020). Using path dependence theory to explain housing regime change: The traps of super-homeownership. *Critical Housing Analysis*, 7(1), 25–35.
- Mallard, G. (2016). *Bounded rationality and behavioural economics*. Routledge.
- Phillips, P. C., & Sul, D. (2007). Transition modeling and econometric convergence tests. *Econometrica*, 75(6), 1771–1855.
- Phillips, P. C., & Sul, D. (2009). Economic transition and growth. *Journal of Applied Econometrics*, 24(7), 1153–1185.
- Sent, E. M. (2004). Behavioral economics: How psychology made its (limited) way back into economics. *History of Political Economy*, 36(4), 735–760.
- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1), 39–60.
- Wilkinson, N., & Klaes, M. (2017). *An introduction to behavioral economics*. Bloomsbury Publishing.