Dr hab. inż. Agnieszka Bieda, prof. AGH
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska
Katedra Fotogrametrii, Teledetekcji Środowiska
i Inżynierii Przestrzennej

Kraków, dn. 26.05.2022

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgra inż. Lesława Polnego pt. *Szacowanie wartości nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych w różnych fazach ich cyklu życia* wykonanej pod kierunkiem dra hab. inż. Janusza Dąbrowskiego, prof. PWSTE

opracowana w związku z uchwałą Rady Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dn. 16.03.2022 oraz pismem Przewodniczącego Rady Dyscypliny ILiT, prof. dra hab. inż. Tomasza Siwowskiego, z dn. 21.03.2022.

Formalna charakterystyka rozprawy doktorskiej

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska pt. *Szacowanie wartości nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych w różnych fazach ich cyklu życia*, której autorem jest mgr inż. Lesław Polny, napisana została pod kierunkiem dra hab. inż. Janusza Dąbrowskiego – profesora uczelni w Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu. Promotorem pomocniczym pracy był dr inż. Marek Banaś.

Treść pracy zawarto na 165 ponumerowanych stronach formatu A-4 zapisanych dwustronnie. Tekst zasadniczy przedstawiono na 143 stronach (s. 6-148). Ponadto, manuskrypt zawiera: spis treści (s. 3-4), spis akronimów (s. 5), spis tabel (s. 149-150), spis załączników (s. 151-152) oraz bibliografię (s. 153-161), spis podstaw prawnych (s. 162-164) i spis źródeł internetowych (s. 165). W treść pracy wkomponowano 36 tabel. Spisy wszystkich wykorzystanych do opracowania pracy źródeł (bibliografii, podstaw prawnych i źródeł internetowych) zawierają łącznie 151 pozycji. 44 z nich zostały napisane w języku angielskim.

Na stronach nienumerowanych, które zamieszczono po treści pracy, znajdują się: streszczenie rozprawy w języku polskim i angielskim oraz załączniki, których liczba wynosi 24. Stanowią one dokumentację do zaprezentowanych w pracy rzeczywistych przykładów wyceny nieruchomości komercyjnych.

Ocena tez oraz ich zgodności z tytułem rozprawy

Doktorant nie wskazał celu swojej pracy, ale przedstawił przedmiot badań, którym są algorytmy wyceny i oceny efektywności ekonomicznej nieruchomości komercyjnych w fazie ich użytkowania bądź eksploatacji oraz w fazie przygotowania projektów inwestycyjnych i ich realizacji. Na podstawie tak określonego przedmiotu badań, sformułował tezy badawcze, które zapisał w następujący sposób: *Ocena rentowności nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych powinna być możliwa na dowolnym etapie ich cyklu życia, planowania, realizacji, eksploatacji bądź użytkowania. W tym celu powinna być zaproponowana odpowiednia metodyka szacowania wartości rynkowej, która będzie uwzględniać prognozowanie zmiennych w czasie przepływów pieniężnych w formie strumieni dochodów lub zysków oraz określanie wartości rezydualnej nieruchomości komercyjnej na dowolnym etapie czasowym jej eksploatacji. Podstawą do zdefiniowania stopy dyskonta dla obiektów komercyjnych w fazie użytkowania lub eksploatacji powinien być współczynnik ryzyka inwestycyjnego ustalany z rynku podobnych nieruchomości. Podstawą stopy dyskonta dla projektów inwestycyjnych powinien być zaś współczynnik ryzyka zwrotu kapitału określany z rynku kapitałowego. Szacowana wartość rynkowa nieruchomości komercyjnych i ich projektów inwestycyjnych powinna być poddana analizie wariancji, która doprowadzi do ustalania dla niej przedziału na odpowiednim poziomie ufności. Tak szacowana wartość rynkowa powinna, w dowolnym ustalonym okresie, określać wzrost zamożności właścicieli nieruchomości oraz dawać możliwość rozdzielenia tej wartości na poszczególne składniki analizowanych inwestycji. Opracowana metodyka powinna być zweryfikowana na przykładzie analizy nieruchomości komercyjnych przeznaczonych do produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.*

Takie podejście jest bardzo niekonwencjonalne. W moje opinii, tezy zapisane tekstem ciągłym brzmią niczym streszczenie rozprawy doktorskiej, którego poszczególne zdania dopiero po odpowiednim przeredagowaniu

mogłyby być tak naprawdę tezami lub hipotezami. W obecnej formie są one bowiem niefalsyfikowane – jako teza/hipoteza każde z tych zdań musi zostać pozbawione stwierdzenia *powinno się*. Ponadto, zważywszy na fakt, że niektóre z nich są bardzo szczegółowe, ich liczba mogłaby zostać nieco ograniczona.

Moim zdaniem, Doktorant powinien poddać powyższy tekst redakcji, w wyniku której powstał by tezy i/lub hipotezy. Każda z nich powinna otrzymać indywidualne oznaczenie, aby można było odnosić się do nich w części zawierającej *podsumowanie i wnioski końcowe*. Przy zachowaniu wszystkich zawartych w powyższym fragmencie tekstu treści, jego nowa wersja mogłaby brzmieć:

T1: Ocena rentowności nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych jest możliwa na dowolnym etapie ich cyklu życia, planowania, realizacji, eksploatacji bądź użytkowania.

T2: Szacowana wartość rynkowa nieruchomości komercyjnych i ich projektów inwestycyjnych musi zostać poddana analizie wariancji, która doprowadzi do ustalania dla niej przedziału ufności na odpowiednim poziomie.

T3: Wartość rynkowa nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych wyznaczona w dowolnym punkcie czasowym określa potencjalny wzrost zamożności właścicieli nieruchomości.

T4: Wartość rynkowa nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych może zostać rozdzielona na poszczególne składniki analizowanych inwestycji.

H1: W celu oceny rentowności nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych można sformułować nowe metody szacowania wartości rynkowej, które uwzględniają prognozowanie zmiennych w czasie przepływów pieniężnych w formie strumieni dochodów lub zysków oraz określanie wartości rezydualnej nieruchomości komercyjnej na dowolnym etapie czasowym jej eksploatacji.

H2: Podstawą do zdefiniowania stopy dyskonta dla obiektów komercyjnych w fazie użytkowania lub eksploatacji może być współczynnik ryzyka inwestycyjnego ustalany z rynku podobnych nieruchomości.

H3: Podstawą stopy dyskonta dla projektów inwestycyjnych może być współczynnik ryzyka zwrotu kapitału określany z rynku kapitałowego.

H4: Metodyka szacowania wartość rynkowa nieruchomości komercyjnych i ich projektów inwestycyjnych może zostać zweryfikowana poprzez zastosowanie jej do wyceny nieruchomości komercyjnych powiązanych z sektorem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

Reasumując, pomimo opisanych powyżej wątpliwości, należy uznać, że sformułowane przez Doktoranta tezy implikowały kierunki badań, a nawet pozwoliły przewidzieć niektóre wyniki. Ponadto, tezy wokół których koncentrują się rozważania zawarte w pracy, pozostają w zgodności z tytułem rozprawy. Zważywszy jednak na ostatnią z nich, która brzmi: *Opracowana metodyka powinna być zweryfikowana na przykładzie analizy nieruchomości komercyjnych przeznaczonych do produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych*, tytuł ten mógłby zostać doprecyzowany w taki sposób, aby odpowiadał zaprezentowanym w pracy rozważaniom praktycznym (rozdział 6-9).

Znacznie rozwiązywanego problemu badawczego

Nieruchomości komercyjne stanowią bardzo ważny segment rynku, który nawet pomimo niewielkiej liczby transakcji, może wygenerować obrót dużym kapitałem. Oczywistym jest zatem, że każda taka transakcja poprzedzona powinna być rzetelną wyceną, która zabezpieczy finanse zarówno kupującego, jak i sprzedającego. Wydaje się to być szczególnie ważne teraz, kiedy od ponad 2 lat sytuacja społeczna, gospodarcza i polityczna, spowodowana najpierw pandemią covid-19, a teraz działaniami wojennymi w Ukrainie, jest tak napięta i niepewna że może wpływać na rynki w sposób niekontrolowany a coraz szersze grono osób, coraz chętniej lokuje swój kapitał w jednym z najbardziej stabilnych składników majątku, jakim są nieruchomości. W tym oczywiście, te mogące przynosić w przyszłości potencjalnie większy dochód, to znaczy nieruchomości komercyjne.

Trwające w Europie działania wojenne powodują także, że coraz częściej w przestrzeni publicznej poruszany jest temat bezpieczeństwa energetycznego, z którym ściśle powiązane są inwestycje w nieruchomości służące (lub w przyszłości mogące posłużyć) do pozyskania energii ze źródeł odnawialnych. W tym kontekście niezwykle profetyczny okazał się wybór, jakiego dokonał Doktorant, decydując się na zilustrowanie rozważań teoretycznych, przykładami określania wartości rynkowej nieruchomości powiązanych właśnie z tym sektorem energii elektrycznej.

Rozwiązywany problem badawczy, jest także ściśle powiązany z problemami sfery środowiskowej, które artykułowane były dużo wcześniej przez naukowców i aktywistów ekologicznych. Mowa oczywiście o widmie nadciągającego kryzysu klimatycznego, który może zostać ograniczony poprzez zastąpieniu dotychczasowych źródeł energii, tymi odnawialnymi.

W związku z powyższym, za najważniejsze osiągnięcia naukowe recenzowanej rozprawy doktorskiej uważam próbę sformułowania nowej metody szacowania wartości rynkowej nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych, która może mieć zastosowana na rynku nieruchomości powiązanych z sektorem energii odnawialnej i go pobudzić. Uważam, że jednolite rozwiązania w tym zakresie mogą przyczynić się do większego zaufania potencjalnych inwestorów względem tego konkretnego rynku nieruchomości i wpłynąć na jego rozwój. Jest to więc niewątpliwie temat ważny nie tylko z naukowego punktu widzenia, ale także przyszłego wykorzystania, szczególnie w kontekście coraz większej społecznej świadomości istotności inwestycji

w odnawialne źródła energii. Z przeglądu literatury wynika, że jest tutaj pewna luka w wiedzy, którą Doktorant próbuje wypełnić swoimi badaniami. Przypuszczalnie wynikać może ona z interdyscyplinarnego charakteru badań i konieczności połączenia wiedzy z pogranicza nauk technicznych i społecznych.

Skoro zatem, Doktorant podjął się opracowania algorytmów do określania wartości nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych w różnych fazach ich cyklu życia, które dodatkowo zweryfikował wykorzystując je do wyceny nieruchomości związanych z pozyskiwanym energii z odnawialnych źródeł energii, to z całą pewnością wpisał się On ze swoimi badaniami w bieżący trend dotyczący próby opisania sytuacji na rynkach nieruchomości w aktualnej rzeczywistości. Tym samym, w mojej opinii, rozważany w rozprawie problem badawczy należy uznać za ważny i aktualny.

Układ i podział treści, strona edytorska oraz styl pisarski

Praca składa się z 9 rozdziałów. Rozdziały 1-4 oraz 6-8 zostały dodatkowo podzielone na mniejsze części, które ponumerowano wielopoziomowo. W rozdziale 1 przedstawiono przedmiot badań i zakres pracy oraz tezę badawczą. Rozdziały 2 i 3 stanową podstawę teoretyczną do dalszych rozważań. W rozdziale 2 Doktorant przedstawił definicję i typologię nieruchomości komercyjnych oraz zawarł rozważania nad rodzajem wartości, która powinna być dla nich określana. Ponadto, opisał miejsce projektu inwestycyjnego w wycenie nieruchomości oraz etapy realizacji takiego projektu. Rozdział 3 poświęcił natomiast na przegląd literatury związanej z wyceną nieruchomości komercyjnych. Przedstawił w nim modele oceny rentowności inwestycji, omówił kolejne etapy wyceny nieruchomości z wykorzystaniem techniki dyskontowania strumieni pieniężnych oraz najczęstsze problemy w wycenie nieruchomości komercyjnych.

Zasadniczą część badawczą rozprawy zaprezentowano w rozdziałach 4-8, w których Doktorant najpierw przedstawił autorsko zmodyfikowane algorytmy szacowania wartości rynkowej: (i) nieruchomości komercyjnych w trakcie ich używania i eksploatacji (rozdział 4) oraz (ii) projektów inwestycyjnych nieruchomości komercyjnych (rozdział 5), które następnie zilustrował przykładami (rozdziały 7 i 8). Rozdział 6 poświęcony został na uzasadnienie wyboru konkretnego rodzaju nieruchomości komercyjnych, jako przedmiotu badań szczegółowych, oraz wskazanie kryteriów, jakie powinien spełniać rynek nieruchomości podobnych do wycenianej w badaniach szczegółowych.

Układ pracy jest uporządkowany i logiczny, wynika z kolejności prowadzonych badań. Podział treści jest właściwy. Od strony edytorskiej praca przygotowana została starannie, chociaż moim zdaniem, Doktorant nie zawsze powołuje się prawidłowo na tabele. W tekście nie odnalazłam odesłania do tabeli nr 13, natomiast bardzo często zamiast numeru tabeli pojawiają się sformułowania *w poniższej tabeli* lub *w kolejnej tabeli*, które mogą być mylące dla czytelnika. Używa też różnych oznaczeń iloczynu we wzorach (czasami stosuje *x*, czasami *, a w większości przypadków nie wstawia żadnego znaku) oraz walut (miesza ich symbole, np. *zł*, czy €, z oznaczeniami wg norm ISO, np. *EUR*, czy *PLN*).

Mam też drobne uwagi do stylu pisarskiego Doktoranta. W mojej opinii, buduje On zbyt długie zdania. Ponadto, niepotrzebnie próbuje urozmaicać słownictwo, wprowadzając synonimy do słów standardowo używanych w opracowań naukowych, takie jak *introdukcja* zamiast *wprowadzenie*, *akronimy* zamiast *skróty*, *komparatywne* zamiast *podobne*, *egzemplifikacja* zamiast *przykład*, czy *influencja* zamiast *wpływ* etc. Dodatkowo, w tekście z dużą częstotliwością pojawia się bardzo charakterystyczne określenie *pod klucz*, które pomimo jego obecności w języku zawodowym środowisk związanych z nieruchomościami, uważam za kolokwializm.

Dobór literatury

Jak już wspomniano wcześniej, spisy wszystkich wykorzystanych do opracowania pracy źródeł (bibliografii, podstaw prawnych i źródeł internetowych) zawierają łącznie 151 pozycji. 44 z nich zostały napisane w języku angielskim. Odnaleźć można pośród nich: artykuły naukowe (65), monografie (34), uchwały stanowiące akty prawa miejscowego na poziomie lokalnym (14), strony internetowe (11), ustawy sejmu RP (6), standardy postępowania (5), teksty referatów opublikowane w materiałach konferencyjnych (3), noty interpretacyjne (3), wyroki sądów (3), rozporządzenia ministrów Rządu RP lub Rady Ministrów RP (2), a także rozdział w monografii, katalog *Scalone Normatywy*, Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu, dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady UE oraz obwieszczenie. Na większość z nich Doktorant powołał się w tekście rozprawy. Nie znalazłam w tekście odesłań do pozycji, które na listach literatury oznaczone zostały numerami 31 i 137.

Doktorant jest autorem jednej z zacytowanych publikacji, tj. Polny, L. (2015). Propozycja ustalania stopnia zużycia fizycznego obiektów budowlanych dla potrzeb szacowania wartości odtworzeniowej. *Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego*, 44(2), 38-44. Praca ta została zacytowana w rozdziale 4, przedstawiającym algorytm estymacji wartości rynkowej nieruchomości komercyjnych w fazie użytkowania lub eksploatacji.

Cała wykorzystywana przez Doktoranta literatura jest związana z tematem rozprawy. I pomimo, że wśród zacytowanych pozycji brakuje ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz publikacji opisujących studia przypadków z zakresu analizy rynku nieruchomości komercyjnych (w tym nieruchomości

powiązanych z sektorem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych) w różnych krajach na świecie, które pomogłyby Doktorantowi jeszcze lepiej uzasadnić ważność realizowanego tematu badawczego, to moim zdaniem jest też wystraczająca do jego realizacji.

Ogólna ocena merytoryczna rozprawy doktorskiej

Recenzowana rozprawa doktorska dotyczy ważnego zagadnienia badawczego, jakim jest poszukiwanie rozwiązań wspierających rozwój rynku nieruchomości komercyjnych. Jak już wspomniano wcześniej, Doktorant nie wskazał celu swojej pracy, ale przedstawił przedmiot badań, którym są algorytmy wyceny i oceny efektywności ekonomicznej nieruchomości komercyjnych w fazie ich użytkowania bądź eksploatacji oraz w fazie przygotowania projektów inwestycyjnych i ich realizacji. W mojej opinii, takie podejście utrudniło mu zadanie. Jasno określony cel pozwoliłby Mu na zarysowanie od początku efektów, które zamierzał osiągnąć w swoich badaniach oraz czynników na nie wpływających. Łatwiej byłoby Mu także sformułować właściwie tezy i/lub hipotezy badawcze oraz określić kierunki badań literaturowych.

Mimo braku jasno zarysowanego celu badań, Doktorant dość dobrze poradził sobie z analizą literatury i wystarczająco wnikliwie przedstawił aktualny stan wiedzy z zakresu wyceny nieruchomości komercyjnych, wykorzystując różnorodne krajowe i zagraniczne źródła. W moim odczuciu analiza ta powinna zostać jednak pogłębiona o studia przypadków dotyczące wyceny nieruchomości komercyjnych (w tym nieruchomości powiązanych z sektorem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych) w innych krajach. W ten sposób Doktorant mógłby pokazać, jak duże jest zainteresowanie podobną problematyką na świecie oraz uzasadnić wybór jako przykładowych do walidacji zaproponowanych algorytmów wyceny nieruchomości powiązanych z sektorem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. Bez tego uzasadnienia, można zarzucić Mu że nie sprawdził jak zaproponowane rozwiązania sprawdziłyby się w przypadku innych nieruchomości komercyjnych.

Brak przykładów z innych sektorów rynku nie dyskwalifikuje oczywiście recenzowanej rozprawy. Doktorant właściwie zaplanował badana empiryczne przeprowadzone w oparciu o ten jeden konkretny rodzaj nieruchomości i odpowiednio dobrze wyeksponował nowatorskie elementy swojej pracy. W przedstawionych opisach brakuje mi jedynie map z lokalizacjami wycenianych nieruchomości oraz ich dokumentacji fotograficznej.

Wnioski podsumowujące pracę są poprawne, ale zdecydowanie zbyt rozwlekłe. Niestety, w moim odczuciu nie wnoszą do pracy żadnej nowej treści. Brakuje mi w nich kierunków badań, które w przyszłości chciałby podjąć Doktorant, oraz wskazania do czego tak naprawdę użyteczne mogłyby być opisane w rozprawie rozwiązania.

Pomimo wypunktowanych zastrzeżeń, nadmienić należy że poziom szczegółowej wiedzy specjalistycznej, którą musiał się wykazać Doktorant podczas pisania rozprawy, jest wysoki. Ponadto, w oparciu o ogólne wrażenie jakie sprawia całość rozprawy, stwierdzić należy że jej treść świadczy o dużej dojrzałości naukowej Doktoranta.

Uwagi i pytania szczegółowe

Uwagi i pytania szczegółowe, które mają w większości charakter dyskusyjny, brzmią następująco:

1) s. 9: Doktorant napisał, że rozdział 9 jest *przede wszystkim ostatecznym stwierdzeniem prawdziwości lub braku prawdziwości tezy przyjętej do weryfikacji w całości bądź w określonej części.* To co tutaj nazwał jedną tezą w rozdziale *1.2* jest już dla Niego wieloma *Tezami naukowymi.* Ponadto, teza to zdanie, które zawsze jest prawdziwe. Zaprzeczyć można hipotezie.
2) s. 10: Doktorant używa sformułowania *nieruchomości komercyjne przeznaczone do produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.* Takie nazwanie rodzaju nieruchomości może sugerować, że powinny być one przeznaczone w taki sposób w aktach planowania przestrzennego. Myślę, że lepiej spróbować zmienić tę nazwę. W tekście recenzji używam określenia *nieruchomości powiązane z sektorem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.*
3) s. 11: wymieniając dodatkowe klasyfikacje nieruchomości komercyjnych Doktorant cytuje dwie pozycje literatury (60 i 88). Powołanie na pozycję nr 88 zamieścił przed wymienieniem kryteriów, natomiast pozycję nr 60 po ostatnim kryterium. Czy to oznacza, że pozycja nr 60 odnosi się tylko do tego jednego punktu?
4) s. 14: Doktorant przytacza wiele interesujących informacji na temat rozwoju rynku nieruchomości komercyjnych na świecie oraz przynależności do tego sektora nieruchomości zabudowanych serwerowniami i superkomputerami czy obiektami inżynierii lądowej. Proszę Doktoranta żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony wskazał źródła, z których korzystał podczas pisania tego fragmentu tekstu.
5) s. 15: Doktorant napisał, że dla typowych nieruchomości komercyjnych różnica pomiędzy ceną ofertową a ostateczną ceną transakcyjną wynosi ok. 5-10%. Proszę Doktoranta żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony wskazał źródła tej informacji.
6) s. 18: Doktorant napisał, że na podstawie analizy rynku nieruchomości komercyjnych wnioskuje się, że wartość całej dokumentacji przedsięwzięcia inwestycyjnego i nadzoru budowlanego może zawierać się w przedziale 10-15% kosztu realizacji projektu budowlanego. Czy te obliczania były przeprowadzone przez Doktoranta na potrzeby pracy? Jeśli tak, proszę Doktoranta żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas

obrony podał więcej informacji na ten temat, lub jeśli nie, jak wcześniej, proszę o wskazanie źródła tej informacji.

7) s. 19: jeden z etapów procesu inwestycyjnego Doktorant nazwał *w trakcie realizacji procesu budowlanego*. Myślę, że można by to uprościć i nazwać po prostu *realizacja inwestycji*.
8) s. 28: w tytule rozdziału *3.2* Doktorant zamieścił sformułowanie *szacowanie nieruchomości*. Wbrew powszechnemu stosowaniu tego sformułowania, moim zdaniem *szacujemy wartość nieruchomości* a *wyceniamy nieruchomość*, bo *szacowanie* to proces prowadzący do określenia wartości nieruchomości.
9) s. 28: co dla Doktoranta oznacza pojęcie *pod klucz* używane w pracy? Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony wyjaśnił to pojęcie, szczególnie w aspekcie opisanych przykładów wyceny nieruchomości komercyjnych powiązanych z sektorem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.
10) s. 30: Doktorant napisał *Z odmiennego założenia wychodzi metoda zysków*. Czy metoda może wychodzić z jakiegokolwiek założenia?
11) s. 32: Doktorant użył sformułowania *Rozporządzenie w przepisie §10 pkt 1*. W mojej opinii słowo *przepis* jest niepotrzebne.
12) s. 33-36: tytuł rozdziału *3.3* brzmi *Problemy w wycenie nieruchomości komercyjnych*, tymczasem jego zawartość dotyczy tak naprawdę nie tylko problemów a błędnych praktyk. Moim zdaniem, zawarte tutaj treści powinny zostać pogrupowane w taki sposób aby oddzielnie omówione zostały rzeczywiste problemy jakie rzeczoznawca może napotkać podczas wyceny nieruchomości komercyjnych (punkt 1, 2 i 5) oraz najczęstsze błędy popełniane przez rzeczoznawców majątkowych podczas ich wykonywania (punkt 3, 4 i 6). Ponadto, o ile rozumiem, że najczęściej występujące problemy Doktorant może znać z autopsji, to elementy błędnej praktyki powinny być zilustrowane przykładami, albo chociaż podparte powołaniami na literaturę.
13) s. 41: Doktorant użył sformułowania *systemu obliczeniowego* w stosunku do wyceny nieruchomości komercyjnych. Moim zdaniem może to sugerować czytelnikowi użycie w tym celu jakiejś aplikacji komputerowej.
14) s. 42: zamiast *przy założonym konkretnego scenariusza* powinno być *przy założeniu konkretnego scenariusza*.
15) s. 47: Doktorant napisał, że *udziały powinny być również stosowane wówczas, gdy zakres wyceny obejmuje określenie wartości rynkowej prawa użytkowania wieczystego gruntu, na którym posadowiony jest obiekt komercyjny. Za ich pomocą można bowiem wydzielić z wartości całego funkcjonalnego kompleksu cześć wartości odpowiadającą działce gruntu oraz cześć odpowiadającą budynkom i budowlom mimo, że w sensie prawnym nie stanowią części składowych gruntu.* Ponieważ rozprawa doktorska powinna omawiać problem, którego dotyczy w sposób kompleksowy, Doktorant powinien wyjaśnić tutaj przynajmniej dwie kwestie: (i) 30 listopada 2016 roku Sąd Najwyższy podjął uchwałę, zgodnie z którą budynek niemieszkalny, wzniesiony przez właściciela przed wejściem w życie ustawy z 29 kwietnia 1985 r. o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości na gruncie oddanym w wieczyste użytkowanie, jest częścią składową gruntu; (ii) zgodnie z art. 272. Kodeksu Cywilnego, jeżeli rolniczej spółdzielni produkcyjnej zostaje przekazany do użytkowania zabudowany grunt Skarbu Państwa, przekazanie budynków i innych urządzeń może nastąpić albo do użytkowania, albo na własność.
16) s. 50: zamiast *zapisać następującą równanie postaci* powinno być *zapisać równanie w następującej postaci*.
17) s. 51: Doktorant napisał, że *współczynnik rozproszenia dochodów powinien być oceniany w skali trzystopniowej*. Ponieważ nie powołał się tutaj na żadną pozycję literatury, proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony wyjaśnił dlaczego wartości współczynnika zostały dobrane w sposób przedstawiony w pracy.
18) s. 54: Doktorant podał 4 warianty szacowania wartości rynkowej nieruchomości komercyjnej. Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony wyjaśnił czy Jego zdaniem katalog ten może/powinien zostać rozszerzony o sytuacje, w których kredyt udzielany jest na zakup nieruchomości gruntowej a inwestycja finansowana jest ze: (i) środków własnych inwestora; (ii) w większości z dotacji państwowych, samorządowych lub najczęściej z dotacji Unii Europejskiej, przy partycypacji środków własnych inwestora.
19) s. 57: Doktorant przytacza informacje na temat zainteresowania pozyskaniem energii ze źródeł odnawialnych w Polsce. Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony wskazał źródła, z których korzystał podczas pisania tego fragmentu tekstu.
20) s. 60: Doktorant napisał, że *W skali kraju na przestrzeni jednego roku sprzedawanych jest najwyżej kilka elektrowni i to różnego typu i różnej skali. Jak wynika z przeprowadzonego przez autora badania są one także nieporównywalne w zakresie cen transakcyjnych przeliczonych na jednostkę mocy (1 MW) lub powierzchnię (1 ha), choć ta druga miara z natury rzeczy nie powinna być wiodącą jednostką porównawczą, albowiem dochodowość elektrowni będzie zależeć nie od wielkości nieruchomości, lecz od jej możliwości produkcyjnych.* Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony powiedział coś więcej na ten temat.
21) s. 60: zamiast *Niemniej jednak brak transakcji nieruchomościami podobnymi uprawnia stosowanie do wyceny elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych metody dochodowe, zwłaszcza metodę zysków mieszczącą się w podejściu dochodowym* powinno być *Niemniej jednak brak transakcji nieruchomościami podobnymi*

uprawnia do stosowania w wycenie elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych metod dochodowych, zwłaszcza metody zysków.

22) s. 61: Doktorant napisał, że *Przez atrakcyjność lokalizacyjną inwestorzy będą rozumieć odległość od dróg głównych, od publicznej sieci energetycznej, do której możliwe jest podpięcie obiektów energetycznych itp.* Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony powiedział skąd pozyskał takie informacje.
23) s. 61: Doktorant napisał, że *Elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne lokalizowane są na gruntach przeznaczonych w MPZP na cele komercyjne, czyli ogólnie rzecz ujmując przeważnie przemysłowe lub usługowe.* Nie mogę się z tym zgodzić, ponieważ nie zawsze jest to prawda. W ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym napisano wyraźnie, że *Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, w studium ustala się ich rozmieszczenie, z wyłączeniem: 1) wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych, o mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1000 kW zlokalizowanych na gruntach rolnych stanowiących użytki rolne klas V, VI, VIz i nieużytki - w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne; 2) urządzeń innych niż wolnostojące.*
24) s. 62, tabela 2: nie jestem przekonana do pomysłu ujednolicenia atrybutów w wycenie wszystkich rodzajów nieruchomości komercyjnych. To co najmniej do mnie przemawia to zastosowanie atrybutu *przeznaczenie w MPZP lub WZ.* Moim zdaniem jest to niezgodne z podstawowymi zasadami wyceny, przedstawionymi w ustawie o gospodarce nieruchomościami, zgodnie z którymi nieruchomościami podobnymi są takie nieruchomości, które są porównywalne z nieruchomością stanowiącą przedmiot wyceny, także ze względu na przeznaczenie.
25) s. 63: w wierszu nr 7 tabeli 2 zamiast *m2* powinno być m^2; zamiast *zmienniczość atrybutów* i *zmienniczość cen* powinno być *zmienność atrybutów* i *zmienność cen.*
26) s. 65: pojedyncza litera *w* z końca pierwszej linii tytułu rozdziału *7.1* powinna zostać przeniesiona na początek drugiej linii.
27) s. 71: zamiast *Koszty budowy farmy fotowoltaicznej rozłożone są na wielu poziomach. Składają się na nie nie tylko (...)* lepiej byłoby napisać *Na koszty budowy farmy fotowoltaicznej składa się wiele czynników. Są to (...).*
28) s. 72: zamiast *5,50 zł/m2* powinno być *5,50 zł/*m^2.
29) s. 72: Doktorant napisał, że *uciążliwość inwestycji w odniesieniu do funkcji gruntu oceniono jako 0,1.* Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony powiedział w jaki sposób ustalono tę wartość.
30) s. 73: Doktorant napisał, że *Bacząc na stawki taks notarialnych, obsługi prawnej oraz średnie ceny operatów szacunkowych przyjmuje się, iż koszt usankcjonowania jednego prawa służebności przesyłu na jednej nieruchomości (O) kształtuje się na poziomie około 1 000 zł.* Uważam, że w pracy powinno to zostać wyjaśnione dokładniej.
31) s. 73, s. 89, s. 109 oraz s. 125: w wierszu podsumowującym tabele 6, 14, 24 i 32 powinna waluta powinna zostać zapisana w sposób analogiczny jak w opisach kolumn – zamiast *Suma Euro* powinno być *Suma [€].*
32) s. 77: Doktorant opisał w jaki sposób wyznaczył wartość wydatków operacyjnych, których określenie było niezbędne do wyceny przykładowej istniejącej elektrowni fotowoltaicznej. W swoich obliczeniach nie uwzględnił on jednak wydatków, jakie należy ponosić na utrzymanie paneli w czystości oraz na ich odśnieżanie.
33) s. 84: opisanie cytowania jako *Przypadek hiszpański* uważam za trochę nietrafioną metodę powołania. Taki zapis brzmi, jakby Doktorant przytaczał jakiś powszechnie znany fakt. Uważam, że lepiej byłoby napisać np. *Zgodnie z wynikami badań przeprowadzonych w Hiszpanii [39] wnioskować można, że (...).*
34) s. 96: w swoich obliczeniach Doktorant przyjął projekcję stopy inflacji Narodowego Banku Polskiego na średnim poziomie 3,5%. Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony spróbował odpowiedzieć na pytanie, jak zmieniły by się te obliczenia, gdyby przyjąć aktualne dane o inflacji.
35) s. 96: w swoich obliczeniach Doktorant przyjął współczynnik ryzyka zwrotu zaangażowanego kapitału równy 0,20. Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony powiedział w jaki sposób ustalono tę wartość.
36) s. 100: zamiast *wiatrowej* powinno być *fotowoltaicznej.*
37) s. 108: zamiast *ilość* powinna być *liczba.* Ilość dotyczy rzeczowników niepoliczalnych, a w tekście jest mowa o policzalnej liczbie elektrowni.
38) s. 110: Doktorant napisał, że *uciążliwość inwestycji (k) w odniesieniu do funkcji gruntu oceniono jako, odpowiednio k1 = 0,1 i k2 = 0,5.* Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony powiedział w jaki sposób ustalono te wartości.
39) s. 111: zamiast *m2* powinno być m^2.
40) s. 111: Doktorant napisał, że *współczynnik współkorzystania-uciążliwości przyjmuje się jako równy 0,1.* Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony powiedział w jaki sposób ustalono tę wartość.

41) s. 112: zamiast *na wynikach dochodach generowanych* powinno być *na dochodach generowanych.*
42) s. 125: zamiast *złm^2* powinno być *zł/m^2*.
43) s. 126: Doktorant napisał, że *współczynniki współkorzystania-uciążliwości z uwzględnieniem funkcji gruntu przyjęto jako, odpowiednio k1 = 0,1 i k2 = 0,5* oraz *współczynnik współkorzystania-uciążliwości zakłada się na poziomie 0,2*. Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony powiedział w jaki sposób ustalono te wartości.
44) s. 133: w obliczeniach przyjęto projekcję stopy inflacji Narodowego Banku Polskiego na średnim poziomie 3,4% powołując się na tę samą pozycję literatury co na s. 96. Zgodnie z informacją ze spisu źródeł internetowych, projekcja ta wykonana była na marzec 2021 roku. Dlaczego więc podane wartości są różne?
45) s. 133: w swoich obliczeniach Doktorant przyjął współczynnik ryzyka zwrotu zaangażowanego kapitału równy 0,20. Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony powiedział dlaczego nie 0,3, skoro w ogólnodostępnym streszczeniu publikacji, na którą Doktorant się powołuje napisano, że *Despite the strong growth of wind power in the world, it is considered a high risk investment due to variability and unpredictability of wind speed.* a w jej treści nie ma nic co mogłoby ten zapis złagodzić.
46) s. 135: końcowy wynik finansowy powinien być podany ze znakiem ujemnym.
47) s. 137: Proszę żeby odnosząc się do mojej recenzji podczas obrony Doktorant wyjaśnił jak definiuje *kompleksy gruntowe.* Sfomułowanie takie nie jest używane w związku z nieruchomościami.
48) s. 141: nie nazwałabym procesu stworzenia algorytmu obliczeniowego *eksperymentem.*
49) s. 145: Doktorant napisał, że *Zauważyć jednak należy taką zależność, że im większe jest pole powierzchni nieruchomości pod elektrownią wiatrową, to tym mniejszy obszar objęty jest służebnościami gruntowymi, zwłaszcza służebnością dla zasięgu pracy łopat oraz bufora ochronnego.* Wniosek ten nie wynika z treści pracy. Nie można czegoś takiego napisać w oparciu o analizę 2 przypadków.
50) s. 147: Doktorant pisze o aktualnych ofertach banków komercyjnych. Uważam, że powinna zostać w tym miejscu podana data, na którą te oferty były aktualne.

Wniosek końcowy

Podsumowując, stwierdzam że rozprawa doktorska pt. *Szacowanie wartości nieruchomości komercyjnych oraz projektów inwestycyjnych w różnych fazach ich cyklu życia* dotyczy konkretnego, ważnego i aktualnego problemu badawczego związanego z rynkiem nieruchomości komercyjnych. Jest ona oryginalnym opracowaniem, które cechuje duży stopień przydatności dla praktycznego wykorzystania, a przedstawione w pracy algorytmy do wyceny nieruchomości komercyjnych powinny być dla ich Autora przyczynkiem do dalszych badań z tego zakresu.

Pan mgr inż. Lesław Polny wykazał się dużą znajomością problemu, który postanowił rozwiązać. Rezultaty obliczeń zostały klarownie zaprezentowane i dobrze udokumentowane. Przedstawiona przez Niego rozprawa stanowi dowód, że Doktorant potrafi stawiać problemy badawcze, wnikliwie je analizować i wyjaśniać.

Uwzględniając wartość naukową i aplikacyjną recenzowanej rozprawy doktorskiej, wyrażam opinię że spełnia ona kryteria zawarte w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, tekst jednolity z dn. 3 marca 2022 roku (Dz.U. 2022 poz. 574, z pózn. zm.), oraz wnoszę o dopuszczenie jej do publicznej obrony.

dr hab. inż. Agnieszka Bieda, prof. AGH