

Prof. zw. dr hab. Krystyna Brzozowska
Instytut Gospodarki Przestrzennej
i Geografii Społeczno-Ekonomicznej
Uniwersytet Szczeciński

Szczecin, 23 sierpnia 2024 r.

Recenzja

pracy doktorskiej mgr Justyny Anny Piech pt.: „*Determinanty wykorzystania formuły partnerstwa publiczno-prywatnego w rozwoju smart city w Polsce na tle doświadczeń zagranicznych*” napisanej pod kierunkiem prof. UL dr hab. Magdaleny Załącznej na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego w Łodzi w 2024 r.

Podstawą formalną opracowania recenzji jest pismo Przewodniczącego Komisji UL ds. stopni naukowych w dyscyplinie Ekonomia i finanse z 10 czerwca 2024 r. (data wpływu do punktu kancelaryjnego nr 1 Uniwersytetu Szczecińskiego 02.07. 2024 r.) o ocenę rozprawy doktorskiej w dyscyplinie ekonomia i finanse mgr Justyny Anny Piech.

Podstawą merytoryczną oceny jest przedłożona praca doktorska.

Ocena została przygotowana zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (DZU z 2023 r. poz.742 ze zm.) oraz opracowania *Recenzje w postępowaniach o awans naukowy. Poradnik* wydane przez Radę Doskonałości Naukowej z 2022 r.

I. Ocena formalna pracy

1. Praca obejmuje 306 stron. Składa się ze wstępu, 5 rozdziałów, zakończenia oraz 6 załączników.
2. Załączone spisy form graficznych obejmują 28 tabel i 23 rysunki.
3. Zestawienie bibliograficzne obejmuje 247 pozycji książkowych, artykułów i raportów, w tym 151 w języku angielskim (ponad 60% % wszystkich pozycji), 11 aktów prawnych oraz 76 źródeł internetowych. Ponad 40% opracowań zwartych dotyczy zagadnień partnerstwa publiczno- prywatnego i 34% kwestii związanych z tematyką miast inteligentnych.

II. Ocena postawienia problemu

Infrastruktura publiczna w obecnych uwarunkowaniach jest kluczową determinantą rozwoju w skali światowej, krajowej, regionalnej. Jej stan, możliwości rozwojowe.

możliwości modernizacyjne w jednej strony stanowią bazę do dalszego rozwoju zarówno gospodarczego, jak i społecznego, a z drugiej strony do uatrakcyjnienia danego regionu w oczach potencjalnych inwestorów, mieszkańców i turystów. Podjęcie przez J. Piech dwukierunkowych badań nad rozwojem partnerstwa publiczno- prywatnego z jednej strony oraz rozwojem rozwiązań stosowanych w ramach inteligentnych miast można uznać za trafne, dające duże możliwości aplikacyjne i spełniające kryteria wyboru zakresu badawczego dla prac doktorskich.

III. Założenia badawcze i układ rozprawy

Rozprawa ma charakter teoretyczno – empiryczny, czyli spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim mających na celu wykazanie umiejętności zastosowania wybranych metod naukowych do empirycznej ich egzemplifikacji przy określonych założeniach badawczych.

Dla realizacji pracy Autorka przyjęła cel główny, 3 zadania badawcze oraz 2 hipotezy główne wsparte 2 hipotezami pomocniczymi (Autorka używa nazwy hipotezy cząstkowe).

Cel główny został sformułowany na s., 6 jako *badanie czynników wpływających na wybór partnerstwa publiczno- prywatnego jako formuły realizacji elementów rozwoju inteligentnych miast w Polsce*.

Na kanwie zapisanych 5 pytań badawczych określono, bez przypisania, czy to są zadania badawcze czy cele szczegółowe (s. 6), 3 działania w zapisie:

1. Przedstawienie genezy i rozwoju PPP na świecie i w Polsce (na marginesie zgodnie z zasadami pisowni j. polskiego po kropce występuje wielka litera).
2. Dokonanie oceny otoczenia funkcjonalnego PPP na świecie i w Polsce.
3. Przedstawienie rozwoju idei smart city na świecie i w Polsce.

Przyjęte założenia badawcze wywołują wiele wątpliwości. Po pierwsze – ta uwaga odnosi się nie tylko do założeń badawczych, ale do całej pracy – Autorka używa w dowolny sposób nazwy miasta inteligentne oraz określenia angielskiego *smart city*. Taki stan rzeczy wymaga albo wyjaśnienia powodów takiego postępowania albo konsekwentnego stosowania jednego terminu w całej rozprawie. Po drugie, żeby zbadać czynniki to wcześniej należałoby je zidentyfikować, a dopiero później je zbadać i zapewne określić rangę ich ważności w realizacji przedsięwzięć PPP nastawionych na implementację inteligentnych rozwiązań w miastach. Po trzecie, w pytaniach badawczych (raz napisano problemy badawcze, raz pytania badawcze) w ogóle nie wzięto pod uwagę czynników rozwoju miast inteligentnych, a taki cel określono przecież w tytule rozprawy. Po czwarte, tak sformułowaną uwagę należy odnieść



także do zadań badawczych? Celów pomocniczych? Działań ? ograniczonych jedynie do ujęcia historycznego rozwoju PPP, historii rozwoju inteligentnych miast na świecie i w Polsce – bez zbadania zastosowania PPP do inwestycji w ramach koncepcji inteligentnych miast, bez identyfikacji czynników wpływających na rozwój lub na ograniczenie rozwoju włączania PPP do prowadzenia i finansowania projektów w ramach inteligentnych miast. Po piąte, przyjęte hipotezy są zbyt ogólne i niemożliwe do zweryfikowania, bo cóż oznacza w hipotezie H1 określenie *podobne czynniki* - czyli jakie?, w hipotezie H1.1 w *określonych obszarach* – czyli jakich, w hipotezie H2 *spowalniany... szeregiem specyficznych czynników*, czyli jakich? W każdym państwie, w każdym przedsięwzięciu występują specyficzne czynniki.

IV. Zawartość merytoryczna rozprawy

Część merytoryczna rozprawy zawiera się w 5 rozdziałach ułożonych w porządku logicznym. Cztery rozdziały mają charakter teoretyczny, a ostatni zawiera wyniki przeprowadzonych badań empirycznych. Rozdziały są ustawione w porządku logicznym, aczkolwiek ich zawartość i podział na podrozdziały, punkty i podpunkty nie zawsze jest poprawna.

Rozdział 1 o objętości 37 s., składający się z 4 podrozdziałów, zawiera informacje, pozyskane w ramach obszernej kwerendy literatury polsko- i angielskojęzycznej, w zakresie istoty partnerstwa publiczno-prywatnego, jego rozwoju na świecie i w Polsce wraz z określeniem barier i motywów rozwoju partnerstwa. W tym rozdziale jeden z podrozdziałów (1.2) został poświęcony koncepcjom zarządzania publicznego, ich opisowi w ujęciu historycznym oraz zwięzłej charakterystyce stosowanych w sektorze publicznym metod. Nie jest zrozumiałe, w jakim celu Autorka to zrobiła, skoro w założeniach badawczych problemy zarządzania publicznego oraz w dalszych częściach rozprawy w jakikolwiek sposób nie zostały ujęte ani poddane rozważaniom czy badaniom. Dla uściślenia na s. 18 znajduje się tabela 1 zatytułowana *Porównanie metod zarządzania w administracji publicznej*, w której nie ma odwołania do partnerstwa publiczno-prywatnego, a Autorka w czwartym zdaniu pod tabelą 1 podaje, że *powyższa analiza przedstawia zmianę podejścia do zarządzania publicznego w kierunku partnerstwa publiczno- prywatnego*, a na s. 30, 32 znajduje się jedynie krótkie odniesienie do możliwości zastosowania koncepcji New Public Management i Public Governance dla wspomagania rozwoju PPP. I na tym koniec. Nie ma jakiegokolwiek odniesienia do elementów zarządzania w dalszej części rozprawy. Kolejny podrozdział dotyczy zagadnień instytucjonalnego umiejscowienia PPP, w którym Autorka przedstawia wyniki przeprowadzonej kwerendy literatury w odniesieniu do istoty PPP, definicji PPP

według różnych autorów oraz zwraca uwagę na główne czynniki wpływające na rozwój PPP w ujęciu Polski i świata (bariery i katalizatory). W punkcie 1.3.2 zostały przytoczone definicje PPP podane w różnych źródłach sfinalizowane w tabeli 2 na s. 23, jednakże bez żadnego ustosunkowania autorskiego do podanych definicji oraz określenia swojej definicji lub podania, którą z podanych definicji Autorka wybrała do dalszych rozważań. Rozdział 1 zamyka podrozdział 1.4 składający się z jednego punktu zawierający na niecałych 3 stronach ocenę dotychczasowego rozwoju PPP na świecie (!!). Dodatkowo należałoby dodać, że został wprowadzony termin projekt bez żadnego odniesienia do definicji.

Rozdział 2 o objętości 39 stron, składający się z 6 podrozdziałów, został opracowany również na bazie literatury tematu i dotyczy problemów rozwoju współczesnych miast na świecie pod kątem koncepcji tworzenia miast inteligentnych i możliwości wprowadzania partnerów prywatnych w ramach PPP. Po bardzo zwięzłym (2 s.) zasygnalizowaniu problemów współczesnych miast Autorka przeszła do podrozdziału następnego, w którym przedstawiła dotychczasowe przypadki zastosowania PPP w inwestycjach miejskich na przykładzie wybranych państw, tj. W. Brytanii, USA i Chin. Następnym krokiem było wskazanie problemów miast inteligentnych z podaniem głównych ich cech oraz przedstawieniem na blisko 3 stronach wybranych definicji inteligentnych miast. Niestety przedstawione definicje nie zostały zinterpretowane, nie wyprowadzono własnej definicji, nie wybrano też jednej z przedstawionych jako najlepiej odzwierciedlającą poruszaną w rozprawie problematykę. Podobnie należy ocenić następny podrozdział *Wskaźniki stosowane do pomiaru potencjału miast w kierunku rozwoju inteligentnego miasta*, w którym Autorka, na bazie przeglądu literatury, przedstawiła prowadzone prace innych autorów nad standaryzacją wskaźników do pomiaru potencjału miast pod kątem koncepcji miast inteligentnych, istniejące rankingi miast inteligentnych, modele oceny poziomu miast inteligentnych czy wreszcie platformy współpracy miast, natomiast nie skupiła swojej uwagi na samych wskaźnikach, co byłoby pomocne w badaniach empirycznych. Kolejny podrozdział zawiera rozważania na temat miasta inteligentnego i miasta zrównoważonego, a całość zawiera się na 2, 5 stronach. Ostatnie dwa podrozdziały zawierają informacje pozyskane w ramach przeglądu literatury na temat możliwości zastosowania PPP do rozwoju miast inteligentnych (2.5) oraz barier i bodźców w zastosowaniu PPP do rozwoju miast inteligentnych (2.6). Nasuwa się w związku z tym retoryczne niemal pytanie, czy bariery i bodźce nie wpływają na możliwości rozwoju? Jak był cel wyodrębniania barier i bodźców? Całość rozdziału drugiego, tak ważnego z punktu widzenia podjętego tematu i tytułu pracy, odznacza się dużym chaosem i swoistą niestarannością w jego przygotowaniu.

Rozdział 3, o objętości 44 stron, ma w całości charakter przeglądowny pod kątem rozwoju inteligentnych miast w wybranych państwach, głównie europejskich (10 przypadków), ale także azjatyckich (4 przypadki). Jest to część, której układ jest trudny do zrozumienia. Rozdział jest rozpoczęty podrozdziałem 3.1 w brzmieniu *Projekty smart city – uwagi ogólne* o objętości 2 stron, a to oznacza, że nie można tej części nazwać podrozdziałem. Następny podrozdział, zatytułowany *Inteligentne miasta w Europie*, zawiera jeden punkt *Państwa Europy Zachodniej* z trzema podpunktami: Anglia (Anglia nie jest państwem, jest częścią państwa Wielka Brytania), Niderlandy i Francja. Kolejne podrozdziały 3.3, 3.4 i 3.5 nie zostały ujęte jako inteligentne miasta w Europie, a dotyczą również państw europejskich w podziale na państwa nordyckie, Europy Środkowej i Europy Śródziemnomorskiej (której poprawna nazwa brzmi Europa Południowa). Podrozdział 3.6 zawiera opis miast inteligentnych w wybranych państwa Azji z pominięciem Zjednoczonych Emiratów Arabskich, które z niewyjaśnionych przyczyn zostały wydzielone w podrozdział 3.7 w dodatku z jednym punktem z opisem miasta, a nie państwa. Mimo tych braków należy podkreślić duży wkład Autorki w pozyskanie zamieszczonych informacji, które istotnie wzbogaciły treść rozprawy.

Następny rozdział o objętości 37 stron, czwarty, również o charakterze teoretycznym, powstał na bazie przeglądu literatury przedmiotu oraz danych pozyskanych z publikowanych Raportów rynku PPP w Polsce, obejmuje tematykę rozwoju inteligentnych miast w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem projektów realizowanych w formule PPP. Autorka w pierwszej kolejności poddała analizie sam rynek PPP w Polsce w latach 2009- 2023, by następnie przejść do przedstawienia podejścia miast w Polsce do idei miast inteligentnych oraz wskazania przypadków dotychczasowego wykorzystania formuły PPP przy realizacji projektów w ramach koncepcji miast inteligentnych. Sam tytuł rozdziału sugeruje, że w pierwszej kolejności powinna być podjęta problematyka miast inteligentnych, (co byłoby uzasadnione powiązaniem w rozdziałem poprzednim) by następnie przejść do przedstawienia rynku PPP jako tła do rozwoju koncepcji miast inteligentnych. Można sądzić, że utrzymanie większej dyscypliny zgodności tytułu z zawartością pozwoliłoby uniknąć chaosu i powtórzeń w tej części, a może nawet poprawienia spójności i układu rozdziału, np. poprzez wyeliminowanie podrozdziału 4.3. o objętości 1 strony (!!).

Ostatni rozdział, o objętości 40 stron, ma charakter empiryczny, którego celem była identyfikacja czynników, które mogłyby mieć wpływ na zwiększenie bądź zmniejszenie stopnia angażowania formuły PPP w projektach inteligentnych miast w Polsce. W tym celu Autorka przeprowadziła badanie metodą delficką mającą na celu wybranie czynników

wskazanych przez ekspertów. W następnym etapie wybrane czynniki zostały poddane procesowi oznaczenia ich ważności przez podmioty – prywatne i publiczne mające doświadczenie w postępowaniach PPP. Uzyskane wyniki zostały poddane analizie statystycznej. Na początku rozdziału 5 Autorka przywołała przyjęte założenia badawcze, w tym hipotezę 1 – Podobne czynniki wpływają na zastosowanie formuły PPP w rozwoju smart city na świecie i w Polsce. Nasuwa się pytanie, jakie czynniki rozwoju inteligentnych miast na świecie zostały wzięte do porównania? W którym miejscu w rozprawie zostały określone? Dlaczego Autorka nie wykorzystała informacji zawartych w częściach teoretycznych?

W podrozdziale 5.1 zatytułowanym *Material badawczy* uwaga jest bardziej skupiona na metodyce badań empirycznych z wykorzystaniem metody delfickiej niż na rzeczowym przedstawieniu poszczególnych etapów badań według określonego schematu. Wydaje się także, że byłoby korzystniej włączyć podrozdział 5.2, który i tak nie spełnia kryterium podrozdziału (1 strona) do podrozdziału 5.1, co zapewniłoby większą przejrzystość tekstu. W obszernym podrozdziale 5.3 zamieszczono wyniki przeprowadzonego badania eksperckiego z nadaniem skali oddziaływania określonych czynników i przedstawieniu ich w formach graficznych. Byłoby korzystne, gdyby uzyskane wyniki były zinterpretowane na końcu podrozdziału. Ostatnia część rozdziału empirycznego dotyczy wyników porównania czynników wskazanych przez ekspertów i czynników wskazanych przez jednostki samorządu terytorialnego, podmioty prywatne i banki uczestniczące w postępowaniach PPP. Wątpliwości budzi tytuł podrozdziału 5.3. *Walidacja czynników.....* Pojęcie walidacja najczęściej jest stosowane w naukach technicznych i informatyce, a Słownik Języka Polskiego PWN określa walidację jako *ogół czynności mających na celu zbadanie odpowiedności, trafności lub dokładności czegoś... W trakcie walidacji dane są porównywane z ustalonymi regułami, normami lub wzorcami, a wszelkie niezgodności lub błędy są identyfikowane i korygowane.* Rozdział 5 nie jest zakończony interpretacją, jakkolwiek oceną czy podsumowaniem przeprowadzonych badań i odniesieniem do przyjętych założeń. Wydaje się, że korzystnym zwieńczeniem uzyskanych wyników powinno być wyprowadzenie kilku wniosków o charakterze ogólnym, ujmujących zarówno badania teoretyczne, jak również ich empiryczną egzemplifikację.

Całość rozprawy wieńczy zakończenie, które *de facto* jest podsumowaniem zawartości rozprawy. Autorka nie wyprowadziła wniosków końcowych; zamieściła na koniec zakończenia wnioski z badań empirycznych (s. 213), które powinny zamykać rozdział 5.

Autorka odniosła się także do weryfikacji założeń badawczych. W pierwszej kolejności uznała, że założony w rozprawie cel badawczy został osiągnięty. Tylko który - czy ten

zapisany na s. 6, czy ten zapisany na s. 169, czy ten zapisany na s. 210? Następnie stwierdziła, iż *szczegółowa analiza literatury pozwoliła zweryfikować pozytywnie hipotezę dotyczącą występowania podobnych czynników wpływających na zastosowanie formuły PPP w rozwoju smart city na świecie i w Polsce*. Nie można zgodzić się z takim stwierdzeniem, pomijając uwagi wcześniejsze o założonej hipotezie, bowiem w treści rozprawy dotyczącej zarówno rozwoju miast inteligentnych, jak i rozwoju i udziału PPP w takich projektach na świecie nie ma informacji o czynnikach na nie wpływających, tym bardziej ich identyfikacji. Z kolei w wyniku przeprowadzonych badań empirycznych zidentyfikowano inne czynniki niż te przedstawione w zakończeniu. Wątpliwości budzi także odniesienie do weryfikacji drugiej hipotezy głównej, moim zdaniem nieweryfikowalnej, o czym była mowa kilka stron wcześniej) w zapisie *Druga hipoteza główna dotycząca specyficznych czynników spowalniających wykorzystywanie PPP w Polsce także została zweryfikowana pozytywnie na podstawie literatury przedmiotu i własnych badań empirycznych*. Wypadałoby podać bardziej szczegółowo podstawy do takiego stwierdzenia.

V. Uwagi szczegółowe

Wymogi formalne dotyczące przypisów, opisanie tabel i form graficznych, spisu literatury, spisu tabel i wykresów, załączników zostały spełnione zgodnie z obowiązującymi standardami. Natomiast nie zachowano standardu, jakim jest rozpoczynanie każdego rozdziału od nowej strony – strony nieparzystej. Poważnym uchybieniem, które kilka razy zostały wymienione w recenzji, jest niezachowanie proporcjonalności wewnątrz rozdziałów, głównie w podziale na podrozdziały.

Autorce nie udało się także uniknąć błędów, jak dostrzeżone:

s. 118 *inteligenta* zamiast **inteligentna**,

s.183 niezręczne sformułowanie...*by partner prywatny mógł racjonalnie oczekiwać zysku*,

s. 190, 192 *przegotowanie* zamiast **przygotowanie**,

s. 190 i inne - co oznacza zwrot *słabi doradcy* – niefortunne określenie,

s. 194 stylistyczne potknięcie *Każda z badanych grup miała zawarte te czynniki, które ją bezpośrednio dotyczyły*

s. 201-202 pod rysunkiem 18 niedopracowany fragment pod względem stylistycznym i układu redakcyjnego,

s. 210 *inteligentnych miasta* zamiast **inteligentnych miast**.

VI. Wnioski końcowe

Mocną stroną rozprawy jest podparcie się szeroką literaturą tematyczną oraz poprawne zastosowanie wybranych metod statystycznych do przeprowadzenia analiz zebranego materiału w ramach badań empirycznych. Zakres geograficzny przeprowadzonych badań nie budzi zastrzeżeń i powinien być wystarczający do wyciągnięcia miarodajnych wniosków.

Mankamentem opiniowanej rozprawy, powodującym trudności w jej poprawnym odbiorze, jest nadmierna wielowątkowość poruszanych problemów (nieobjętych założeniami badawczymi) ograniczająca w poważny sposób zachowanie logiki wywodów w dążeniu do zweryfikowania przyjętych założeń badawczych. Nie ulega wątpliwości, że Autorka włożyła ogrom pracy w przygotowanie swojej rozprawy, niemniej niektóre partie (jak na przykład 1.2 Koncepcje zarządzania w jednostkach publicznych na ss. 11- 18, czy rozważania na temat metody Delphi na ss. 170- 177) zostały przedstawione zbyt szeroko, z niekorzyścią dla spójności logicznej, merytorycznej całości i proporcjonalności układu rozprawy. Nie do końca jest zrozumiałe również, biorąc pod uwagę tytuł rozprawy, tak szerokie analizowanie rozwoju PPP w Polsce z ominięciem czynników wpływających na ten rozwój czy bliżej zbyt powolny rozwój. Najważniejszym jednak wyzwaniem, któremu Autorka nie do końca sprostała, są niepoprawne założenia przyjęte w pracy i nie wyciągnięcie wniosków z części teoretycznej do przeprowadzenia badań empirycznych. Należy do tego dodać duże nieuporządkowanie przedstawianych treści i wiele powtórzeń.

Biorąc pod uwagę duży wkład Autorki w pozyskanie informacji, przeprowadzenie obszernej kwerendy literatury na temat miast inteligentnych i rozwoju PPP na świecie i w Polsce, mimo wskazanych braków i niedociągnięć, proponuję dać szansę mgr Justynie Annie Piech w trakcie publicznej obrony. Tym samym stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Justyny Anny Piech **spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim** i określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (DZU z 2023 r. poz.742 ze zm.) oraz opracowaniu *Recenzje w postępowaniach o awans naukowy. Poradnik* wydanej przez Radę Doskonałości Naukowej z 2022 r.

Kinga Aneta Pionczyk