



Radom, dn. 15. 09.2021

Dr hab. inż. Anna Mężyk, prof. UTH

Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu

Wydział Ekonomii i Finansów

Katedra Ekonomii

Recenzja rozprawy doktorskiej

Mgr Stefana Schomakera

pt. „Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien in ausgewählten deutschen Regionen” (Kształtowanie infrastruktury transportowej z uwzględnieniem kryteriów zrównoważonego rozwoju w wybranych regionach niemieckich)

napisanej w Instytucie Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Szczecińskiego

pod kierunkiem promotora dr hab. Tomasza Kwarciańskiego, prof. US

i promotora pomocniczego, dr Marty Mańkowskiej

1. Uwagi ogólne

Recenzja została sporządzona na podstawie pisma Przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Szczecińskiego, dr hab. Stanisława Hońko, prof. US, z dnia 14 lipca 2021. Przedmiotem recenzji jest ocena przedstawionej pracy pod względem zgodności z warunkami stawianymi w art. 187 pkt. 1 i 2. ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018, poz. 1668, t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 478, 619).

2. Wybór tematu pracy i aktualność problematyki badawczej

Problematyka badawcza, podjęta w przedłożonej do recenzji rozprawie doktorskiej wpisuje się w najważniejszy współcześnie, interdyscyplinary i multidyscyplinary obszar naukowo-badawczy i praktyczny, jakim jest kształtowanie rozwoju społeczno-gospodarczego w sposób zrównoważony. Wymóg rozwoju zrównoważonego wynika z konieczności przeciwdziałania negatywnym konsekwencjom działalności gospodarczej człowieka, w tym przede wszystkim wyczerpywaniu zasobów naturalnych i zmianom klimatu. Rozwój zrównoważony ma zmienić funkcjonowanie społeczeństw i gospodarek, tak aby zminimalizować negatywne skutki ekologiczne, jednocześnie zapewniając zaspokojenie potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń.

Ze względu na pełnione funkcje niezbędny do zaspokojenia tych potrzeb jest transport, który jednocześnie jednak generuje zapotrzebowanie na surowce energetyczne i negatywnie oddziałuje na środowisko naturalne. Odpowiednie kształtowanie systemów transportowych stanowi tym samym istotny element transformacji gospodarek w kierunku rozwoju zrównoważonego. Budowa infrastruktury determinuje system transportowy na określonym obszarze i związane z jego funkcjonowaniem skutki – te pozytywne dla gospodarki i społeczeństwa oraz te negatywne - dla środowiska, klimatu i zdrowia ludzi. Planowanie i budowa sieci infrastruktury dla różnych gałęzi transportu, uwzględniające wymogi rozwoju zrównoważonego, powinno być zatem skorelowane z przewidywanym rozwojem gospodarczym i społecznym danego obszaru. Z drugiej strony, jak wskazuje Autor rozprawy w prezentacji problematyki badawczej, rozwój zmniejszający dysproporcje pomiędzy regionami, również jest jednym z celów strategii zrównoważonego rozwoju.

Mimo upływu już blisko trzech dekad od pierwszego Szczytu Ziemi w 1992 r., gdzie wskazano na istotną rolę transportu i konsekwencje jego rozwoju, ciągle istnieje potrzeba opracowania narzędzi, pozwalających precyzyjnie ocenić skuteczność podejmowanych działań i wskazujących popełniane błędy. Jest to szczególnie ważne w odniesieniu do przedsięwzięć długoterminowych, określających funkcjonowanie gospodarki i społeczeństwa na długi okres, a do takich należy właśnie rozwój infrastruktury transportowej. Temat badań, podjęty przez mgr Stefana Schomakera (dalej Doktoranta), dotyczący rozwoju infrastruktury transportu w regionach z uwzględnieniem kryteriów rozwoju zrównoważonego jest zatem aktualny i ważny, o istotnych walorach poznawczych i aplikacyjnych.

2. Cel, zakres pracy i hipotezy badawcze

Omawiając we wprowadzeniu wybór problematyki badawczej, Doktorant syntetycznie przedstawił historię powstania samej koncepcji zrównoważonego rozwoju i kolejne etapy tworzenia programów jej realizacji na arenie światowej, europejskiej i narodowej w Niemczech. Wyeksponował przy tym rolę zrównoważonego rozwoju transportu, zrównoważonej mobilności i zrównoważonego rozwoju regionów, wskazywane w programach ONZ, dokumentach programowych Unii Europejskiej i w polityce zrównoważonego rozwoju Niemiec. Podkreślił również to, że w świetle aktualnych programów rozwój zrównoważony to rozwój obejmujący trzy filary: ekologiczny, gospodarczy i społeczny. Aby przeciwdziałać nierównościom regionalnym konieczne jest wsparcie regionów zacofanych, do czego przyczynia się rozwój infrastruktury transportu. Ma to być jednak rozwój wspierający zrównoważony rozwój regionu, co w konsekwencji, jak podkreśla Doktorant, prowadzi do zrównoważonego rozwoju całego państwa.

Ad

Uwzględniając powyższe, główny cel badań został przez Doktoranta określony następująco (str. 6): „die Auswirkungen der Verkehrsinfrastruktur auf die nachhaltige Entwicklung einer Region zu analysieren und darzulegen”, co w streszczeniu doktoratu w jęz. polskim zostało ujęte jako: „Analiza oraz przedstawienie wpływu infrastruktury transportu na zrównoważony rozwój regionu”. Na podstawie wyników tej analizy wskazane mają być działania, prowadzące do zrównoważonego rozwoju regionu w powiązaniu z infrastrukturą transportową.

Jak wskazuje Doktorant, realizacja głównego celu pracy wymaga ustalenia wymogów dla zrównoważonego rozwoju regionu oraz wpływu infrastruktury transportowej na region, co obejmuje również zdefiniowanie istoty zrównoważonego rozwoju regionu w ramach trzech filarów. Dalej konieczne jest opracowanie ekonomicznych, ekologicznych i społecznych wskaźników zrównoważonego rozwoju, umożliwiających pomiar tego rozwoju. Ważne jest również wyjaśnienie, co decyduje o zakresie infrastruktury transportowej dla danego regionu, jakie potencjalne konflikty mogą wystąpić między często pożądanymi skutkami ekonomicznymi a negatywnymi skutkami ekologicznymi infrastruktury transportowej. W tym kontekście Doktorant słusznie podkreśla, że istotny jest zarówno dobór, jak i liczba wskaźników, tak aby zapewnione były ich odpowiednie znaczenie i czytelność, bez nadmiernej komplikacji systemu, a także dostępność danych. Na podstawie tych rozważań Doktorant formułuje dwa pytania badawcze:

1. Jaki wpływ ma regionalna infrastruktura transportowa na rozwój gospodarczy, ekologiczny i społeczny regionu?
2. Jakie działania w zakresie infrastruktury transportowej są konieczne w celu wspierania zrównoważonego rozwoju regionu?

Tak postawiony główny cel pracy i pytania badawcze są adekwatne do podjętej problematyki badawczej. W oparciu o przyjętą koncepcję i postawiony cel pracy sformułowane zostały hipotezy rozprawy. Główna hipoteza zakłada że „regionalna infrastruktura transportowa ma wpływ na zrównoważony rozwój regionów w Niemczech” (die regionale Verkehrsinfrastruktur Auswirkungen auf die nachhaltige Entwicklung von Regionen in Deutschland hat, str. 7). Weryfikację hipotezy głównej Doktorant zamierza przeprowadzić z zastosowaniem metod analizy statystycznej, gdzie zrównoważony rozwój może być traktowany jako zmienna zależna, a infrastruktura transportowa jako zmienna niezależna.

Na podstawie hipotezy głównej Doktorant formułuje hipotezy badawcze pomocnicze, których zadaniem jest bardziej precyzyjne określenie zależności między infrastrukturą transportową a zrównoważonym rozwojem regionów w trzech aspektach: ekologicznym, ekonomicznym gospodarczym i społecznym. Są to:

1. Rozwój regionalnej infrastruktury transportowej jest ekologicznie zrównoważony.

2. Wysoka gęstość infrastruktury transportowej nie jest wystarczającym warunkiem pozytywnego rozwoju społeczno-gospodarczego regionu.
3. Istnieje statystycznie dodatnia zależność między gęstością zaludnienia a gęstością infrastruktury transportowej regionu.

Trzecia hipoteza badawcza wynika z postawionego pytania: Jaki czynnik wzgl. czynniki są istotne dla obecnej i przyszłej sieci infrastruktury transportowej regionu? W wyniku przeprowadzonej analizy Doktorant przyjął, że czynnikiem tym jest ludność, a w szczególności gęstość zaludnienia. Hipotezy pomocnicze zostaną zweryfikowane za pomocą odpowiednich wskaźników, wskazujących na bezpośredni, wymierny związek między badanymi wielkościami i dla których istnieją dostępne dane statystyczne. Jak argumentuje Doktorant, ze względu na obszerność analizy empirycznej do badań zostały wybrane trzy kraje związkowe Niemiec, również na podstawie uzasadnionego doboru wskaźników.

Postawiony cel główny pracy oraz pytania badawcze i hipotezy pomocnicze uważam za spójne i logiczne, służące rozwiązaniu postawionego problemu. Pewne zastrzeżenia budzi sformułowanie hipotezy głównej. Hipoteza główna nie jest wystarczająco precyzyjna w stosunku do głównego celu pracy, którym jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie: jaki jest związek między infrastrukturą transportu a zrównoważonym rozwojem regionu? Nie jest to pytanie o to, czy taki związek w ogóle istnieje, a na takie pytanie odpowiada hipoteza główna. Problem ten został rozstrzygnięty już na wstępie, kiedy Doktorant omawia wybór problematyki badawczej, powołując się na rolę transportu w programach zrównoważonego rozwoju. Rozumiem jednak, że bardziej precyzyjne sformułowanie hipotezy o sile związku przed jej zbadaniem może być trudne, o ile w ogóle możliwe. Natomiast to, co Doktorant realizuje w pracy, czyli badanie siły i struktury tej zależności, jest istotne i wartościowe naukowo.

Odnosząc się do stosowanych przez Doktoranta metod badawczych, wśród których znajdują się studia literaturowe i metody analityczne statystyki opisowej, należy uznać, że są one właściwie dla prawidłowej realizacji celów badawczych rozprawy. Reasumując, sformułowanie celów rozprawy, hipotez, prawidłowy dobór metod badawczych dla ich udowodnienia świadczą o przyjęciu właściwej, naukowej metody postępowania.

3. Ocena struktury i zawartości merytorycznej rozprawy

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska obejmuje 319 stron maszynopisu i zawiera wszystkie elementy strukturalne wymagane dla tego typu prac, w tym: wprowadzenie, pięć rozdziałów i podsumowanie (łącznie 230 stron), wykaz cytowanych pozycji bibliograficznych,



spisy: tabel, rysunków i załączników, załączniki (27 pozycji) oraz streszczenie pracy w języku polskim i angielskim. Praca zawiera także wykaz stosowanych skrótów.

Układ recenzowanej pracy jest podporządkowany realizacji wiodącego celu pracy oraz udowodnieniu sformułowanych hipotez. Rozprawa zawiera część teoretyczną (rozdziały 1,2 i 3) i część analityczną (rozdziały 4 i 5). Rozważania zostały zilustrowane za pomocą licznych tabel (53 pozycje) i rysunków (59 pozycji), zawartych również w załącznikach, co sprzyja komunikatywności pracy.

Zasadnicze rozważania poprzedzone zostały poprawnie skonstruowanym wprowadzeniem, zawierającym charakterystykę problematyki rozprawy, cele rozprawy i hipotezy, prezentację postępowania badawczego z uzasadnieniem doboru metod badawczych, prezentację aktualnego stanu badań i krótką charakterystykę zawartości poszczególnych rozdziałów.

W prezentacji stanu badań Doktorant krótko odniósł się do wcześniejszych badań zależności między infrastrukturą transportową i transportem a szeroko rozumianym rozwojem. Przywołał badania w Stanach Zjednoczonych w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych ubiegłego wieku oraz wskazał badania późniejsze, potwierdzające istnienie słabego, ale pozytywnego związku między infrastrukturą transportową a wzrostem gospodarczym. W badaniach tych chodziło jednak głównie o inwestycje w budowę infrastruktury. Kolejne przytoczone badania naukowe to badania odnoszące się do skutków ekologicznych transportu i do związków między transportem a rozwojem regionalnym. Skutki ekologiczne wynikające bezpośrednio z budowy infrastruktury transportowej to zajętość nowych terenów i fragmentacja krajobrazu. Jak Doktorant słusznie zauważa, również skutki środowiskowe samego ruchu pojazdów należy przypisać pośrednio istniejącej infrastrukturze. Wskaźniki, odnoszące się do badanych zjawisk są przyjęte jako wartości docelowe w dokumentach polityki rozwoju infrastruktury i regionów Niemiec. Przywołane badania naukowe i dokumenty stanowią prawidłowe uzasadnienie i podstawę wyboru wskaźników do badania wpływu infrastruktury transportu na rozwój regionalny w trzech analizowanych wymiarach: społecznym, ekonomicznym i środowiskowym.

W rozdziale pierwszym omówiona została infrastruktura transportu jako przedmiot badań naukowych. Poruszone zagadnienia to: infrastruktura transportu a rozwój gospodarczy, podstawy infrastruktury transportu, funkcje infrastruktury transportu, rozwój wybranych gałęzi transportu oraz oddziaływanie infrastruktury transportu na regiony. Na początku przedstawione zostały metody badania wpływu inwestycji infrastrukturalnych w transporcie na wzrost gospodarczy w ujęciu makroekonomicznym i mikroekonomicznym. Następnie, na podstawie niemieckiej literatury przedmiotu omówione zostało znaczenie słowa infrastruktura oraz klasyfi-

kacje infrastruktury, z podziałem na infrastrukturę materialną, instytucjonalną i personalną. Kolejne podrozdziały przedstawiają funkcje infrastruktury transportu, rozwój trzech gałęzi transportu – wodnego, szynowego i drogowego w ujęciu historycznym oraz oddziaływanie infrastruktury transportu na rozwój regionu.

Rozdział pierwszy zawiera wiedzę teoretyczną, właściwą dla badanej problematyki, jednak sugerowałabym inne uporządkowanie tej wiedzy. Logiczne byłoby najpierw omówienie istoty i definicji badanego zjawiska, jego historycznego rozwoju i pełnionych funkcji, a dopiero potem prezentacja metod jego badania. Z kolei omawiane w podrozdziale 1.3. funkcje infrastruktury transportu - konsumpcyjna, produkcyjna i integracyjna to w istocie funkcje samego transportu, o czym Doktorant także wie. Oczywiście infrastruktura jest po to, aby funkcjonował transport, jednak posługiwanie się wymiennie tymi terminami jest nieuprawnione i wprowadza zamieszanie. Ujęcie wprost w tytule tego podrozdziału funkcji transportu byłoby właściwsze. W tym samym podrozdziale Doktorant rozważa również rolę infrastruktury transportu w tworzeniu struktur przestrzennych osadnictwa i regionu, chociaż to podrozdział 1.5. poświęcony jest oddziaływaniu infrastruktury transportowej na regiony.

W rozdziale drugim rozprawy ujęto kluczowe dla pracy zagadnienia teoretyczne dotyczące rozwoju koncepcji i budowy programów zrównoważonego rozwoju. Omówiono pochodzenie samego pojęcia z 1713 roku, raport Klubu Rzymskiego "The Limits to Growth" z 1972 oraz opisano kolejne dyskusje i spotkania w ramach ONZ, prowadzące do sformułowania kolejnych programów i strategii. Syntetycznie omówiona została Agenda 2030 ONZ, ze zwróceniem uwagi na te cele SDG, które odnoszą się do infrastruktury transportu. Kolejne zagadnienie ujęte w tej części pracy to rozwój, cele i scenariusze programów zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej. Warte podkreślenia jest krytyczne spojrzenie Doktoranta na aktualne stanowisko i działania instytucji europejskich w kontekście zapewnienia możliwości spójnej realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju przez państwa członkowskie UE, co świadczy o bardzo dobrej orientacji w aktualnej problematyce. Światowe i europejskie wytyczne zrównoważonego rozwoju znajdują swoje odzwierciedlenie również w strategiach Republiki Federalnej Niemiec. Warte podkreślenia jest to, że od 2004 roku co cztery lata rząd niemiecki publikuje raporty o postępach w realizacji narodowej strategii zrównoważonego rozwoju, aby zweryfikować osiągnięcie założonych celów i pracować nad dalszym rozwojem strategii. Ma to istotne znaczenie dla recenzowanej rozprawy, zarówno pod względem wyboru wskaźników zrównoważonego rozwoju, jak i walorów aplikacyjnych.

Zagadnienia teoretyczne ujęte w rozdziale trzecim dotyczą wpływu infrastruktury transportowej na zrównoważony rozwój regionu. Zawarto w nim rozważania dotyczące samego pojęcia

„przestrzeni” oraz wyjaśnienie i przegląd różnych definicji regionu, w tym klasyfikacja NUTS. Doktorant wskazuje, że już w Agendzie 21 z 1992 r. podkreślono rolę szczebla lokalnego i regionalnego w realizacji zrównoważonego rozwoju, co wiąże się z koniecznością opracowania odpowiednich wskaźników, pozwalających na analizę tego procesu. Jak słusznie zauważa Doktorant, wartość i porównywalność wskaźników zależy od dostępności danych statystycznych i koniecznych informacji. W tej części pracy przedstawiono również teorię w zakresie pożądanych cech i funkcji wskaźników. Przedstawiono zestawy wskaźników zalecane przez ONZ, model PSR wskaźników, opracowany w ramach OECD i model DPSIR, rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska. Dobór odpowiednich wskaźników do oceny realizacji programów zrównoważonego rozwoju to jest pewien problem. Jak podaje Doktorant, siedemnaście celów Agendy 2030 ONZ znajduje odzwierciedlenie w 232 wskaźnikach, 143 wskaźnikach zalecanych przez UE i 66 wskaźnikach krajowych Niemiec. Analizując zagadnienie, Doktorant podkreśla spójność wskaźników stosowanych przez różne instytucje w swoim kraju, ale zwraca także uwagę na zagrożenie takiego formułowania celów, dla których nie istnieją wartości zadane ani perspektywy czasowe realizacji. Na podstawie analizy pożądanych cech wskaźników oraz wskaźników stosowanych w dokumentach i programach krajowych Doktorant wybrał te, które najlepiej odpowiadają skutkom ekologicznym oraz społeczno-ekonomicznym rozwoju infrastruktury transportu w regionie, z zapewnieniem dostępności danych. Jako wskaźnik wpływu środowiskowego infrastruktury Doktorant wybrał wskaźnik zajętości powierzchni pod infrastrukturę transportu, ciekawie przedstawiony w ramach modelu DPSIR.

W rozdziale czwartym i piątym przedstawione zostały badania i analizy statystyczne, mające na celu realizację głównego celu pracy, tj. ocenę wpływu infrastruktury transportowej na zrównoważony rozwój regionu na przykładzie wybranych regionów. Na początku rozdziału czwartego przedstawiona została metodyka badań i dokonano wyboru trzech regionów spośród krajów związkowych. Analiza wpływu infrastruktury transportowej na zrównoważony rozwój regionów objęła analizę ekologiczną, społeczno-gospodarczą. Ponadto Doktorant przeprowadził analizę potrzeb transportowych w badanych krajach związkowych, w oparciu o dane statystyczne dla okresu 2008 – 2015 dla każdego powiatu i miasta na prawach powiatu, zebrane przez regionalne i centralne urzędy statystyczne.

Wyboru krajów związkowych do badań dokonano na podstawie trzech wskaźników: gęstości zaludnienia, wielkości produktu krajowego brutto i udziału powierzchni zajętej pod infrastrukturę transportu w stosunku do całej powierzchni kraju związkowego. Doktorant wybrał trzy kraje związkowe, o najwyższych, najniższych i średnich wielkościach wymienionych kryteriów. Zadał również o to, żeby wymienione kraje związkowe reprezentowały dawny blok

zachodni i blok wschodni Niemiec, jednak nie wyjaśnił co było powodem takiego podejścia. Zapewne jest to oczywiste dla czytelnika niemieckiego, jednak dla innych czytelników warto odnieść się do tej kwestii. Nie została uwzględniona również charakterystyka geograficzna wybranych krajów związkowych, co jest istotne dla możliwości rozwoju lądowej infrastruktury transportu, a w konsekwencji także dla koncepcji i rekomendacji wspierania rozwoju regionu poprzez połączenia infrastrukturalne z ośrodkami centralnymi, o czym pisze Doktorant w rozdziale piątym.

Analiza empiryczna z wykorzystaniem metod statystyki opisowej, analizy korelacji i regresji, analizy położenia została przeprowadzona poprawnie. Badając zależności między zmiennymi Doktorant wykazał się znajomością teorii w zakresie badanej problematyki, sformułował prawidłowe założenia do badań i ograniczenia. Na przykład, przeprowadzone analizy statystyczne współczynniki potwierdziły istnienie zależności pomiędzy istnieniem infrastruktury transportowej a gęstością zaludnienia, gdzie gęstość zaludnienia została uznana za zmienną niezależną. Jednak, jak słusznie Doktorant zauważa, wyjaśnienie zależności przyczynowo-skutkowych wymaga dalszych, pogłębionych badań.

W kolejnej części rozdziału czwartego zamieszczono badania wpływu budowy infrastruktury transportu na wzrost zajętości terenu, prezentując ciekawe dane dotyczące tego wskaźnika, dla którego w programach rządowych Niemiec została określona również wartość docelowa dla 2030 roku. Oszacowane wg przyjętych metod wartości prognostyczne zajętości terenu od roku 2016 do roku 2030 dla badanych krajów związkowych pozwoliły na ocenę, czy kraje te zrealizują postawione w tym zakresie cele. W mojej ocenie są to bardzo wartościowe badania i wyniki, ponieważ pozwalają na ocenę skuteczności dotychczasowych działań, a tym samym na podjęcie ewentualnych działań korygujących lub przedsięwzięć w zakresie budowy infrastruktury, jako czynnika wspierającego rozwój regionu.

Znaczną część rozdziału czwartego, najbardziej obszernego w pracy (76 stron), zajmuje analiza siedmiu wskaźników sytuacji społeczno-ekonomicznej i ich zróżnicowania w badanych krajach związkowych (pkt. 4.4) w celu weryfikacji postawionych hipotez.. Dodatkowo Doktorant przeprowadził badania zapotrzebowania na transport w analizowanych krajach związkowych, prawidłowo traktując to jako czynnik wpływający potencjalnie na rozwój infrastruktury (pkt. 4.5). Analizując podział gałęziowy, wielkości przewozów ładunków w okresie siedmiu lat i odnosząc je do długości sieci trzech gałęzi transportu, Doktorant obliczył wskaźnik długości sieci w postaci liczby km przypadających na 1000 t przewiezionego ładunku (tabele 45, 47, 49). Niespotykany wskaźnik w literaturze przedmiotu, ale Doktorant nie zamieścił jego inter-

pretacji, ani żadnego komentarza. Informacja, że wskaźnik ten służy porównaniu z innymi badanymi krajami związkowymi jest niewystarczająca. Jeżeli ten wskaźnik to oryginalny, własny pomysł Doktoranta, to tym bardziej warto podać jego interpretację i uzasadnić stosowanie.

Podrozdział 4.6., ostatni w omawianym rozdziale, zawiera zebrane wnioski z przeprowadzonych badań, stanowiąc kompleksową i przejrzystą ocenę wpływu infrastruktury transportu na zrównoważony rozwój regionu w aspekcie ekologicznym i społeczno-ekonomicznym. Wnioski są poprawne, logicznie powiązane z wynikami przeprowadzonych analiz, ale także wskazujące na naukową wiedzę Doktoranta.

Ostatni, piąty rozdział rozprawy poświęcony jest problematyce kształtowania infrastruktury transportowej w celu wspierania zrównoważonego rozwoju regionów. Zagadnienia omówione w tym rozdziale odnoszą się głównie do dokumentów programowych polityki rozwoju infrastruktury Bundesverkehrswegeplan 2030 Niemiec, również w nawiązaniu do celów polityki transportowej UE i wytycznych Komisji Europejskiej. Zawarta tutaj jest merytoryczna, ale także krytyczna analiza planów rozwoju infrastruktury Niemiec, co wynika z konfrontacji tych planów z obliczonymi przez Doktoranta, prognozowanymi wskaźnikami. Doktorant sformułował także rekomendacje dla kształtowania infrastruktury transportu w regionach w sposób stymulujący ich zrównoważony rozwój, wskazując zarówno na efekty pozytywne, jak i zagrożenia. Świadczy to jednoznacznie o merytorycznej i aplikacyjnej wartości rozprawy.

Przeprowadzone w rozprawie badania statystyczne potwierdziły hipotezy badawcze pracy. W przypadku jednej hipotezy nie potwierdzonej dla badanego kraju związkowego Doktorant prawidłowo wskazał konieczność ponownego sformułowania i weryfikację hipotezy w dalszych badaniach.

Reasumując, układ recenzowanej pracy oceniam jako logiczny i podporządkowany realizacji wiodącego celu pracy, a wartość merytoryczną rozprawy oceniam jako dobrą. Rozważania teoretyczne oraz sformułowane pytania badawcze wskazują na wiedzę i znajomość podjętej problematyki, zarówno w zakresie teorii, jak i praktyki oraz potwierdzają dojrzałość badawczą Doktoranta, umiejętność analizy problemu i budowy odpowiedniej metodyki jego rozwiązania. Wyprowadzone wnioski są prawidłowe i wynikają z przeprowadzonych analiz i badań. Za najbardziej wartościową i oryginalną część rozprawy uznaję dobór wskaźników i badania dotyczące prognostycznej oceny osiągnięcia zakładanych celów zrównoważonego rozwoju w związku z rozwojem infrastruktury transportu.

Aclyps

4. Ocena doboru źródeł literaturowych

Bibliografia użyta w rozprawie obejmuje łącznie 262 pozycje, z czego 106 to pozycje zwarte i ciągłe literatury naukowej, głównie niemieckojęzyczne, kilka pozycji w języku angielskim i polskim. Przeważają jednak publikacje o charakterze informacyjnym, dokumenty Unii Europejskiej, ONZ, instytucji niemieckich oraz statystyki, raporty i wyniki badań publikowane przez różne instytucje.

Publikacje są w większości aktualne. Nieliczne publikacje z lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych to publikacje odnoszące się do podstaw teoretycznych wiedzy o infrastrukturze, regionach i transporcie, które w swojej istocie w większości nadal są aktualne. Liczbę i strukturę pozycji bibliograficznych oceniam pozytywnie.

Sposób sporządzenia bibliografii odbiega jednak od zasad sporządzania bibliografii naukowej przyjętych zwyczajowo w Polsce i znacząco utrudnia ocenę zasobów literaturowych, z których korzystał Doktorant. Wszystkie publikacje w jednym wykazie, bez rozróżnienia ich rodzaju, z nazwą publikującej instytucji np. Unia Europejska, Bundesamt, na początku.

5. Uwagi dotyczące kwestii redakcyjnych i językowych

Rozprawa napisana jest poprawnym językiem, właściwym dla prac naukowych, na ile recenzent potrafi to ocenić. Autor nie ustrzegł się oczywiście pewnych błędów, kilka warto usunąć, gdyby praca miała być opublikowana:

- na str. 24 jest „Shutdown” zamiast „Slowdown”,
- na str. 96, tabela 13 – łączna suma wskaźników to 60, w komentarzu poniżej jest mowa o 80 wskaźnikach.

Praca zawiera wykaz stosowanych skrótów, co oczywiście ułatwia czytanie pracy, zwłaszcza tak obszernej i w obcym języku. Jednak wyjaśnianie skrótów powszechnie znanych i nie budzących wątpliwości nie jest potrzebne, jest błędem. W przypadku recenzowanego opracowania takim błędem jest ujęcie w wykazie skrótowców angielskich nazw znanych instytucji międzynarodowych - ECMT, OECD, WHO, EU oraz symboli - symbolu dwutlenku węgla CO₂ i powszechnie znanych jednostek miar: ha, km², kt, tkm, pkm.

6. Kwestie dyskusyjne i pytania

1. W wyborze badanych krajów związkowych Doktorant nie uwzględnił ich charakterystyki geograficznej, co jest istotne dla możliwości rozwoju lądowej infrastruktury transportu, a w konsekwencji także dla koncepcji wspierania rozwoju regionu poprzez połączenia infra-



strukturalne z ośrodkami centralnymi, co jest jedną z rekomendacji. Chciałbym poznać opinię Doktoranta w tej sprawie, czy uważa on, że geografia fizyczna regionu nie ma jednocześnie znaczenia dla jego rozwoju?

2. Proszę o interpretację wskaźnika z tabel 45, 47 i 49, o którym pisałam w punkcie 3 recenzji.
3. Sformułowane wnioski są poprawne, logicznie powiązane z przeprowadzonymi analizami statystycznymi. Jednak wniosek w postaci: „wysoka gęstość infrastruktury transportowej nie jest wystarczającym warunkiem pozytywnego rozwoju społeczno-gospodarczego regionu, ale jest warunkiem koniecznym” trudno nazwać odkrywczym. To ugruntowana wiedza, wynikająca z doświadczenia, praktyki, historii rozwoju gospodarki przestrzennej. Stawia to pytanie o potrzebę i zasadność prowadzenia badań wpływu infrastruktury transportu na rozwój regionów z wykorzystaniem metod statystyki opisowej i pytanie o inne, poszerzone możliwości zbadania tych złożonych zjawisk.

7. Konkluzja

Mgr Stefan Schomaker podjął w swojej rozprawie bardzo ważny i aktualny temat badawczy. Uzasadnił konieczność realizacji strategii zrównoważonego rozwoju na poziomie regionu z uwzględnieniem infrastruktury transportu jako ważnego czynnika, wpływającego na ten rozwój. Sposób przeprowadzenia wywodów i badań świadczy o wiedzy mgr Stefana Schomakera w dziedzinie objętej tematem pracy. Mgr Stefan Schomaker udowodnił, że potrafi zaplanować i przeprowadzić badania empiryczne, a także opracować ich wyniki i sformułować logiczne wnioski.

Mimo pewnych uwag dyskusyjnych stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska mgr Stefana Schomakera stanowi oryginalne i aktualne opracowanie naukowe, o walorach głównie aplikacyjnych. Wszelkie wątpliwości rozstrzygam na korzyść Doktoranta.

W związku z powyższym stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Stefana Schomakera spełnia wymogi ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i (Dz.U. z 2017, poz. 1789) i wnoszę o dopuszczenie mgr Stefana Schomakera do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Radom, dnia 07 września 2021r.

