



Białystok, 10 września 2024 roku

dr hab. Katarzyna Czerewacz-Filipowicz, prof. PB  
Wydział Inżynierii Zarządzania  
Politechnika Białostocka

## RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr Anny Protasiewicz

pt. *MIĘDZYNARODOWA DYFUZJA INNOWACJI W PROCESIE KONWERCENCJI GOSPODARCZEJ POLSKI*

### 1. Podstawa opracowania recenzji

Przedmiotem recenzji jest rozprawa doktorska mgr Anny Protasiewicz zatytułowana *Międzynarodowa dyfuzja innowacji w procesie konwergencji gospodarczej Polski* mieszcząca się w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie: ekonomia i finanse. Promotorem rozprawy jest prof. dr hab. Robert Władysław Ciborowski, promotorem pomocniczym dr Magdalena Owczarczuk.

Recenzja została opracowana na zlecenie Przewodniczącej Rady Dyscypliny Ekonomia i Finanse Uniwersytetu w Białymstoku, prof. dr hab. Marzanny Poniatowicz, z dnia 9 lipca 2024 roku w związku z wyznaczeniem mnie Uchwałą Rady Dyscypliny Ekonomia i Finanse Uniwersytetu w Białymstoku na posiedzeniu w dniu 8 lipca 2024 roku, na recenzenta przedmiotowej rozprawy doktorskiej.

Recenzja stanowi element postępowania o nadanie mgr Annie Protasiewicz stopnia naukowego doktora nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.

### 2. Charakterystyka ogólna rozprawy

Recenzowana rozprawa mieści się w szeroko rozumianej problematyce ekonomii i finansów w obszarach badań nad międzynarodową dyfuzją innowacji i procesami konwergencji gospodarczej. Obiektem zainteresowania Pani mgr Anny Protasiewicz jest w szczególności proces konwergencji polskiej gospodarki w stosunku do poziomu rozwoju państw Unii Europejskiej (UE).

Autorka argumentuje motywy podjęcia tematu badań, jako przesłanki wskazując, że:

- „Dyfuzja innowacji to niezwykle ważny proces z punktu widzenia wzrostu, ale i rozwoju gospodarczego danej gospodarki” (s. 8);
- „istotne jest wskazanie czynników, które mogą przyspieszać lub spowalniać, proces dyfuzji” (s.9),
- „Dla wyjaśnienia przebiegu zmniejszania luki technologicznej w polskiej gospodarce w latach 2008-2018 niezbędna jest (...) pogłębiona analiza zachodzących w niej procesów dyfuzji innowacji”. (s. 9)
- „Dyfuzja innowacji stanowi czynnik dynamizujący wzrost gospodarczy zarówno krajów

wytwarzających innowacje, jak i transferujących technologie.” (s.65);

- „...proces dyfuzji może być ważniejszy niż sama produkcja i implementacja innowacji. Region lub kraj może osiągnąć silną pozycję na rynku światowym tylko poprzez import innowacji z innych gospodarek.” (s.69).

Autorka nie używa w pracy pojęcia luka badawcza można jednak uznać, że określa obszar, w którym brak badań lub są one niewystarczające pisząc: „...istotne jest wskazanie czynników, które mogą przyspieszać (lub spowalniać) proces dyfuzji. Dla wyjaśnienia przebiegu zmniejszania luki technologicznej w polskiej gospodarce w latach 2008-2018 niezbędna jest zatem pogłębiona analiza zachodzących w niej procesów dyfuzji innowacji.”(s.9),

Za uzasadnioną uważam cezurę czasową przeprowadzonych badań. Poddanie badaniom 11-letniego okresu daje możliwość sformułowania właściwych obserwacji i wniosków w badanym obszarze. Autorka rozpoczyna analizę od roku 2008, czyli w roku, w którym Polska od kilku lat była już członkiem Unii Europejskiej co daje możliwość oceny badanych zjawisk w sytuacji kiedy nasz kraj był już zintegrowany z państwami UE i wprowadził wynikające z członkostwa zmiany w ustawodawstwie dotyczącym m.in. inwestycji zagranicznych i handlu międzynarodowego. Kończy zaś na roku 2018, który jest ostatnim rokiem, przed kryzysem pandemii COVID-19, który mógłby utrudnić formułowanie wniosków w przeprowadzonym procesie badawczym.

W moim odczuciu w dobie tworzenia Unii Energetycznej na obszarze UE, skracania przez państwa Unii Europejskiej globalnych łańcuchów dostaw, nowych zagrożeń międzynarodowych, napięć gospodarczych i politycznych, badania nad procesem konwergencji polskiej gospodarki w stosunku do poziomu rozwoju państw Unii Europejskiej nowego znaczenia. Obszar zagadnień podjętych w rozprawie jest istotny naukowo, ważny poznawczo, wymagający wysokiego poziomu wiedzy i doświadczenia, a także aktualny i rokujący perspektywnie.

Uwzględniając powyższe, Autorka słusznie zauważa potrzebę dokonania oceny procesu konwergencji polskiej gospodarki w stosunku do poziomu rozwoju państw Unii Europejskiej.

Zaproponowany tytuł opiniowanej rozprawy *Międzynarodowa dyfuzja innowacji w procesie konwergencji gospodarczej Polski* odpowiada jej treści i jednoznacznie określa rozważany problem, i zakres badań podjętych przez Autorkę. Temat jest oryginalny i istotny z punktu widzenia aktualnych trendów badawczych.

### 3. Ocena poprawności i kompletności celów oraz hipotez badawczych

Problem badawczy podjęty w pracy dotyczy procesu konwergencji polskiej gospodarki w stosunku do poziomu rozwoju państw Unii Europejskiej, także w odniesieniu do państw Europy Środkowo-Wschodniej (s. 6).

W procesie badawczym sformułowana została hipoteza główna, „iz istotnym czynnikiem procesu konwergencji gospodarczej polskiej gospodarki w latach 2008-2018 była międzynarodowa dyfuzja innowacji.” (s.6) Rozwijając tę myśl Autorka pisze również, że „Zakłada się, iz większy udział w

podnoszeniu efektywności funkcjonowania polskiej gospodarki w badanym okresie miał udział kanałów zewnętrznych, związanych z dyfuzją innowacji z innych gospodarek w formie inwestycji, wdrażania innowacji oraz działalności badawczo-rozwojowej.” (s.6)

Sformułowano również hipotezy szczegółowe „odnoszące się do ujęcia poszczególnych uwarunkowań międzynarodowej dyfuzji innowacji” (s. 9):

H1. Poziom innowacyjności przedsiębiorstw w gospodarce i ich zdolność do absorpcji innowacji a międzynarodowa dyfuzja innowacji.

H2. Uwarunkowania instytucjonalne wewnątrz gospodarki i ich wpływ na międzynarodową dyfuzję innowacji.

H3. Uwarunkowania międzynarodowe w procesie dyfuzji innowacji w Polsce. (s.9)

Moim zdaniem hipoteza główna została sformułowana prawidłowo, a przeprowadzony przez Autorkę proces badawczy potwierdził ją. Mam natomiast wątpliwości co do sposobu sformułowania hipotez szczegółowych. W moim odczuciu hipoteza powinna wskazywać kierunek i siłę związku między dwoma konstruktami, tymczasem Autorka zawarła w hipotezach informację o konstrukcie nie wskazując kierunku zależności ani jej siły. W przypadku pierwszej hipotezy szczegółowej dopiero analiza treści rozprawy doprowadza do wniosku, że Autorka założyła w niej „...iż, poziom innowacyjności podmiotów krajowych pozytywnie wpływa na proces międzynarodowej dyfuzji innowacji w kontekście ich absorpcji.” (s.242). W odniesieniu do hipotezy trzeciej można przyjąć, że Autorka założyła „silny związek pomiędzy przynależnością Polski do (...) organizacji [międzynarodowych], a procesem dyfuzji innowacji ...” (s. 243) podobnie jak, będące pochodną tego członkostwa bezpośrednie inwestycje zagraniczne i handel międzynarodowy (s. 10-11).

Formułując cel główny pracy Autorka stwierdza, że jest nim „weryfikacja hipotezy, iż międzynarodowa dyfuzja innowacji miała wpływ na tempo procesu konwergencji polskiej gospodarki w latach 2008-2018.” (s.11). Cel główny pracy został sformułowany poprawnie i ma charakter oryginalny, a jego realizacja przyczyni się do wzbogacenia wiedzy naukowej w ramach dyscypliny naukowej: ekonomia i finanse. W pracy wskazano również 6 następujących celów szczegółowych dotyczących (s. 11):

- analizy teoretycznej rozwoju gospodarczego, ze szczególnym uwzględnieniem procesu konwergencji oraz znaczenia innowacji;
- usystematyzowania pojęć dotyczących międzynarodowej dyfuzji innowacji oraz jej roli w procesie konwergencji;
- zbadania znaczenia poszczególnych uwarunkowań międzynarodowej dyfuzji innowacji w polskiej gospodarce;



- analizy poziomu rozwoju gospodarczego Polski w latach 2008-2018 w odniesieniu do gospodarek krajów rozwiniętych;
- określenia międzynarodowej dyfuzji innowacji w polskiej gospodarce w oparciu o dostępne dane statystyczne;
- analizy empirycznej wpływu poszczególnych kanałów międzynarodowej dyfuzji innowacji na proces konwergencji polskiej gospodarki w badanym okresie.

W moim odczuciu cele pomocnicze powinny odzwierciedlać prezentację, identyfikację i zbadanie poszczególnych zjawisk, a także oczywiście ich ocenę. W tym kontekście poszczególne cele szczegółowe w większości zostały sformułowane poprawnie. Moje zastrzeżenia budzi jedynie sformułowanie celu czwartego „określenia międzynarodowej dyfuzji innowacji w polskiej gospodarce w oparciu o dostępne dane statystyczne”, w którym, mam wrażenie brakuje jednego słowa. Wydaje mi się, że dodanie np. słowa „stopnia” lub „wielkości” i sformułowanie celu w sposób następujący: „określenie stopnia/wielkości międzynarodowej dyfuzji innowacji...”doprecyzowałoby ten cel. Cele pracy dobrze korespondują z poszczególnymi częściami, rozdziałami pracy.

Autorka nie sprecyzowała klarownie metodyki prac nad doktoratem. Nie przedstawiła również zastosowanych metod realizacji celu dysertacji stwierdzając jedynie, że „Układ pracy odpowiada przyjętej metodzie badawczej, w związku z czym składa się z sześciu rozdziałów. Praca doktorska ma charakter teoretyczno-empiryczny: cele postawione w pracy zostały opracowane na podstawie literatury krajowej i zagranicznej, z zakresu innowacji i konwergencji, a także ekonomii instytucjonalnej czy międzynarodowej.” (s.11). We wstępie lakoniczny jest również opis samych rozdziałów i zawartego w nich opisu przeprowadzonych badań.

W mojej opinii można było sformułować zadania badawcze umożliwiające osiągnięcie założonych celów czy też przyporządkować celom pracy konkretne metody i narzędzia badawcze oraz powiązać cele pracy z poszczególnymi częściami pracy zaznaczając jednoznacznie, które cele odnoszą się do części teoriopoznawczej, a które do badawczej. Niemniej należy zaznaczyć, że w pracy Autorka udowadnia znajomość wielu metod badawczych i szereg z nich wykorzystuje w prezentowanej rozprawie.

#### 4. Ocena poprawności struktury rozprawy

Recenzowana rozprawa liczy 271 stron, z czego 240 stron stanowi tekst zasadniczy. Struktura pracy obejmuje sześć rozdziałów zatytułowanych kolejno: 1. *Dyfuzja innowacji w procesie rozwoju gospodarczego*, 2. *Uwarunkowania konwergencji gospodarczej polskiej gospodarki w latach 2008-2018*, 3. *Innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce w procesie międzynarodowej dyfuzji innowacji*, 4. *Instytucjonalne uwarunkowania międzynarodowej dyfuzji innowacji w Polsce* 5. *Uwarunkowania międzynarodowe w procesie dyfuzji innowacji w Polsce*, 6. *Uwarunkowania międzynarodowe w procesie dyfuzji innowacji w Polsce*, wstęp, zakończenie, bibliografię, spisy: wykresów, rysunków, tabel, streszczenia w języku polskim i angielskim.

Struktura recenzowanej rozprawy jest prawidłowa, w sensie logiki i zasadności prezentowanych treści. Rozdział pierwszy, zatytułowany *Dyfuzja innowacji w procesie rozwoju gospodarczego* ma charakter teoretyczno-przeglądowy i prezentuje zagadnienia związane z problematyką innowacji, procesu innowacyjnego oraz dyfuzji innowacji. W ostatnim podrozdziale, 1.4. *Gospodarcze znaczenie innowacji*, Autorka prezentuje szereg argumentów uzasadniających wagę podjętej problematyki badawczej. Ten podrozdział jest istotny z punktu widzenia uzasadnienia podjęcia tematyki badawczej i sformułowania problemu badawczego. Rozdział drugi, *Uwarunkowania konwergencji gospodarczej polskiej gospodarki w latach 2008-2018*, prezentuje definicyjne ujęcie, umiejscowienie w głównych nurtach badawczych i sposoby pomiaru, konwergencji gospodarczej. Jednocześnie dwa ostatnie podrozdziały: 2.3. *Poziom rozwój gospodarczego Polski* i 2.4. *Endo- i egzogeniczne czynniki konwergencji gospodarczej Polski* stanowią wnikliwą prezentację obszaru badawczego. Rozdział trzeci *Innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce w procesie międzynarodowej dyfuzji innowacji*, rozpoczyna się od rozważań o charakterze teoretyczno-przeglądowym dotyczących kwestii innowacyjności podmiotów i ich zdolności do absorpcji innowacji, a w dalszej części zawarto w nim analizę korespondującą z pierwszą hipotezą szczegółową, dotyczącą poziomu innowacyjności podmiotów i ich zdolności do absorpcji innowacji oraz innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce. Rozdział czwarty *Instytucjonalne uwarunkowania międzynarodowej dyfuzji innowacji w Polsce* prezentuje rozważania teoretyczno-przeglądowe na temat istoty systemu instytucjonalnego oraz badania korespondujące z drugą hipotezą szczegółową, która dotyczy uwarunkowań instytucjonalnych międzynarodowej dyfuzji innowacji, w podziale na instytucje formalne, nieformalne oraz prawa własności. W rozdziale piątym, *Uwarunkowania międzynarodowe w procesie dyfuzji innowacji w Polsce* po wprowadzeniu teoretyczno-przeglądowym dotyczącym zagranicznych inwestycji bezpośrednich, handlu międzynarodowego, instytucji międzynarodowych i ich roli w procesie dyfuzji innowacji Pani mgr Anna Protasiewicz odnosi się w badaniach do trzeciej hipotezy szczegółowej czyli wpływu uwarunkowań międzynarodowych na proces dyfuzji innowacji w Polsce. Ostatni rozdział, szósty, *Uwarunkowania międzynarodowe w procesie dyfuzji innowacji w Polsce* prezentuje badania własne Autorki dotyczące konwergencji polskiej gospodarki z krajami Unii Europejskiej w latach 2008-2018, uwzględniając: PKB per capita, wydajność pracy czy TFP.

Autorka mogła dodać podrozdział prezentujący klarownie metodykę prac nad doktoratem. Mogłaby w nim sformułować zadania badawcze umożliwiające osiągnięcie założonych celów czy też przyporządkować celom pracy konkretne metody i narzędzia badawcze oraz powiązać cele pracy z poszczególnymi częściami pracy zaznaczając jednoznacznie, które cele odnoszą się do części teoriopoznawczej, a które do badawczej. Dzięki takiemu zabiegowi lepiej widoczny byłby zakres prac, który Autorka włożyła w przeprowadzone badania.

Literatura przedmiotu liczy 386 pozycji, w tym 207 publikacji zwartych, 158 wydawnictw ciągłych, akty prawne, raporty i bazy danych. Autorka dokonała wnikliwego przeglądu literatury w badanych obszarach. Literatura przedmiotu jest aktualna i zgodna z tematyką rozprawy doktorskiej.

## 5. Ocena merytoryczna rozprawy

Oceny merytorycznej rozprawy dokonałam analizując zakres merytoryczny treści poszczególnych



rozdziałów pracy. Zachowuję numerację podaną przez Autorkę.

W rozdziale 1, Autorka koncentruje się na teoretycznych aspektach innowacji dokonując przeglądu definicji i klasyfikacji, modeli innowacji, analizując proces innowacyjny w gospodarce. Szczegółowo i wnikliwie zostały tu opisane definicyjne ujęcia i sam proces dyfuzji innowacji oraz jego uwarunkowania. W tej części pracy Pani mgr Anna Protasiewicz analizuje modele dyfuzji innowacji i identyfikuje gospodarcze znaczenie dyfuzji innowacji, zauważając, że „proces dyfuzji może być ważniejszy niż sama produkcja i implementacja innowacji” (s. 69)

Ta część pracy jest spójna, ma właściwe proporcje i zawiera wymagane wprowadzenie teoretyczne. Autorka biegle posługuje się terminami opisującymi kwestie innowacji i dyfuzji innowacji, wykazuje dobrą znajomość głównych nurtów badawczych w tym obszarze.

Pierwszy podrozdział rozdziału drugiego stanowi interesujące studium analizy zjawiska konwergencji gospodarczej w kontekście wybranych modeli wzrostu gospodarczego. Z kolei podrozdział 2.2 prezentuje definicyjne ujęcia konwergencji i opisuje metody jej pomiaru. Ta część pracy stanowi podbudowę teoretyczną do dalszej części rozważań zawartych w rozdziale drugim, ponadto należy podkreślić, że Autorka wykazuje się tu wiedzą z zakresu ewolucji teorii ekonomicznych. W podrozdziałach 2.2. i 2.3. Autorka prezentuje obszar badawczy analizując poziom rozwoju gospodarczego Polski w relacji do innych państw UE i koncentrując się na Luce rozwojowej wybranych krajów Europy Środkowo-Wschodniej w stosunku do państw „starej Unii” w różnych latach po 1989 roku. Autorka w tej części pracy (2.3) wykazuje się drobnym brakiem konsekwencji i stosuje różny dobór „nowych krajów” UE, na tle których prezentuje Polskę. W tabelach 2.3 i 2.4 porównuje Polskę do 7 innych państw postsocjalistycznych, które przystąpiły razem z Polską do UE w 2004 roku. Z kolei w tabeli 2.6 oprócz rzeczonych 7 krajów uwzględnia również Bułgarię, Rumunię i Chorwację, które przystąpiły do UE później. Niewykluczone, że taki zabieg ma uzasadnienie ale nie zostało ono przedstawione w pracy. Ostatni podrozdział stanowi przegląd czynników kształtujących proces konwergencji gospodarczej Polski, ze szczególnym uwzględnieniem przystąpienia Polski do UE i rozszerzenia UE o 10 nowych krajów członkowskich w 2004 roku. Rozdział jest spójny i ma właściwe proporcje. Autorka, wykazuje tu wiedzę z zakresu ewolucji teorii ekonomicznych, biegle posługuje się terminami związanymi z procesem konwergencji gospodarczej.

W rozdziale trzecim Pani mgr Anna Protasiewicz skupia się na analizie zjawiska innowacyjności przedsiębiorstw w procesie międzynarodowej dyfuzji innowacji. Swoje rozważania rozpoczyna od relacji między innowacyjnością, a zdolnością do czerpania korzyści ekonomicznych z innowacyjności, analizuje zagadnienie potencjału absorpcyjnego przedsiębiorstw i procesu adaptacji innowacji. Ta część (podrozdział 3.1) stanowi właściwą podbudowę teoretyczną do kolejnych kroków badawczych. W podrozdziale 3.2 Autorka próbuje określić poziom innowacyjności przedsiębiorstw w polskiej gospodarce. W tym celu, w kolejnych krokach prezentowane są dane dotyczące nakładów na działalność badawczo-rozwojową w Polsce i wybranych krajach europejskich, porównywane wydatki na badania i rozwój w Polsce i w UE jako % PKB, badane nakłady na działalność innowacyjną w Polsce oraz udział wewnętrznych i zewnętrznych źródeł finansowania. Autorka analizuje tu raporty European Innovation Scoreboard (EIS) celem zaprezentowania poziomu innowacyjności gospodarki Polski na tle

innych gospodarek Unii Europejskiej.

W tej części pracy panuje pewien bałagan. W tabeli 3.1. Polska została porównana do Niemiec, Finlandii, Szwecji i Norwegii. Dobór tych krajów nie został w żaden sposób uzasadniony. W rozdziale drugim, nasz kraj był przedstawiany na tle krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które musiały zmierzyć się z wyzwaniem transformacji gospodarczej od gospodarki centralnie sterowanej do rynkowej, z kolei w tej części pracy mamy porównanie z krajami „starej UE” i państwem spoza UE (Norwegią). Poza tym trzecia kolumna w tabeli prezentuje dane dla UE-19 i UE-17, nie wiadomo jednak o jakie kraje chodzi bo od 2004 roku w Unii Europejskiej było 25 i więcej krajów. Autorka w tekście w ogóle nie odnosi się do danych z tej tabeli ani nie wyjaśnia użytych w niej skrótów. Wykres 3.3 został najprawdopodobniej opatrzony błędnym tytułem, który brzmi „Sumaryczny wskaźnik innowacyjności dla nowych państw członkowskich UE i średnia wartość dla 28 krajów UE w latach 2004-2022” tymczasem linie wykresu prezentują UE-28 i Polskę, a nie „nowe państwa członkowskie UE”. Również w komentarzu do wykresu Autorka odnosi się do Polski, a nie „nowych państw członkowskich UE”. Tytuł podrozdziału 3.3. *Możliwości i sposoby w przedsiębiorstwach do wykorzystania zewnętrznych źródeł innowacji* mógłby zostać sformułowany w „ładniejszy” sposób ale katalog przedstawionych tu czynników mających wpływ na absorpcję innowacji przez przedsiębiorstwo oraz czynników determinujących zdolności innowacyjne gospodarki zostały zaprezentowane właściwie. Pomijając mankamenty i pewne niedopracowania rozdział ten wnosi wkład do zagadnienia wpływu poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w gospodarce i ich zdolność do absorpcji innowacji na międzynarodową dyfuzję innowacji.

**Podczas publicznej obrony uprzejmie proszę o odpowiedź na pytanie dlaczego zdecydowała się Pani polskie nakłady na działalność badawczo-rozwojową (B+R) porównać z nakładami Niemiec, Finlandii, Szwecji i Norwegii, a nie uwzględniła tu Pani państw Europy Środkowo-Wschodniej, i jakie wnioski płyną z tego porównania?**

W rozdziale czwartym, teoretyczno-empirycznym, Autorka bada instytucjonalne uwarunkowania międzynarodowej dyfuzji innowacji w Polsce. W pierwszym podrozdziale, stanowiącym podbudowę teoretyczną do dalszych badań, zaprezentowane zostały koncepcje i poziomy systemu instytucjonalnego na gruncie nowej ekonomii instytucjonalnej, dokonano charakterystyki systemów instytucjonalnych i przyjęto, na potrzeby dysertacji podział na instytucje formalne i nieformalne. W tej części pracy, po raz kolejny Autorka wykazuje się biegłą znajomością właściwej literatury przedmiotu i ewolucji teorii ekonomicznych. W dalszych częściach rozdziału przedstawione zostały: ewolucja instytucji formalnych w Polsce na podstawie danych Worldwide Governance Indicators i Doing Business i ewolucja polskiej polityki innowacyjnej w świetle badań innych Autorów. W ostatnim podrozdziale Autorka analizuje z kolei znaczenie instytucji nieformalnych wykorzystując dane Index of Economic Freedom (Indeks Wolności Gospodarczej), badania CBOS na temat zaufania do poszczególnych instytucji, badanie dotyczące innowacyjności polskich przedsiębiorstw przeprowadzone przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości i dane GUS w tym zakresie. Rozdział czwarty kończy podrozdział, w którym omówiono rolę praw własności w procesie międzynarodowych przepływów innowacji i wiedzy. Reasumując ta część pracy stanowi wkład do badań nad oceną wpływu uwarunkowań

instytucjonalnych wewnątrz gospodarki i na międzynarodową dyfuzję innowacji.

W rozdziale piątym Autorka przedstawia badania dotyczące roli uwarunkowań międzynarodowych w procesie dyfuzji innowacji w Polsce, koncentrując się na bezpośrednich inwestycjach zagranicznych (BIZ), handlu międzynarodowym i międzynarodowej integracji ekonomicznej. W podrozdziale 5.1. najpierw przedstawione zostały pojęcie, definicyjne ujęcie ZIB i ich rola w przekazywaniu i pozyskiwaniu technologii, a następnie Autorka przeanalizowała napływ ZIB do Polski w okresie badanym na tle 7 krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które przystąpiły razem z Polską do UE w 2004 roku. W kolejnym podrozdziale scharakteryzowano pojęcie handlu międzynarodowego i określono jego rolę w procesie dyfuzji innowacji, zaprezentowano również wybrane dane dotyczące handlu, w tym handlu high-tech dla Polski w okresie badanym, na tle 7 krajów Europy Środkowo-Wschodniej i UE-27. Ostatni podrozdział traktuje o zjawisku międzynarodowej integracji gospodarczej prezentując jej sekwencyjną strukturę oraz skalę we współczesnej gospodarce światowej, Autorka zawarła tu również dane o wynikach polskiego handlu wewnątrz UE i poza nią oraz uzyskanej przez Polskę pomocy rozwojowej. Ta część pracy jest spójna, ma właściwe proporcje i zawiera wymagane wprowadzenia teoretyczne.

Ostatni, szósty rozdział prezentuje badania własne Autorki i ma charakter empiryczny. W podrozdziale 6.1. zaprezentowano wyniki badań dotyczących konwergencji PKB per capita i wydajności pracy w badanym okresie. Nasz kraj został tu przedstawiony na tle wszystkich państw UE. Autorka nie tylko analizuje tu dane historyczne ale konstruuje również prognozy. W kolejnym podrozdziale przedstawiono badania konwergencji ogólnej produktywności czynników prezentując wyniki dla Polski na tle 10 krajów z Europy Środkowej i Wschodniej i średniej UE. W podrozdziale 6.3 z kolei Autorka prezentuje badania konwergencji sektorowej w Polsce prezentując dane dotyczące wydajności pracy w poszczególnych branżach na tle średniej UE-28 i 13 wybranych państw UE, zestawia również swoje wyniki z innymi badaniami dotyczącymi produktywności w Polsce. W tej części pracy Autorka formułuje szereg wniosków nawiązujących do głównego celu badań, stwierdza m.in. „Polska gospodarka w latach 2008-2018 odznaczała się stosunkowo stabilnym wzrostem, zarówno w odniesieniu do PKB per capita, jak i wydajności pracy. (...) Luka rozwojowa w stosunku do krajów Unii Europejskiej sukcesywnie zmniejsza się w analizowanym okresie, choć polska gospodarka zwolniła tempo jej odrabiania. Na szczególną uwagę zasługuje jednak wzrost wydajności pracy w latach 2008-2018, który mimo braku osiągnięcia poziomu krajów rozwiniętych, charakteryzuje się jedną z najszybszych zmian w badanych latach w porównaniu do innych gospodarek Europy Środkowo-Wschodniej.” (s. 239-240). Ta część pracy jest spójna i bardzo istotna z punktu widzenia prowadzonego procesu badawczego. Intryguje mnie jedynie dlaczego w poszczególnych podrozdziałach Autorka porównywała Polskę z różnymi grupami krajów, również sama UE raz traktowana była jako 27 państw bez Wielkiej Brytanii (np.: wykres 6.5.), a raz jako 28 państw z uwzględnieniem Wielkiej Brytanii (np.: Tabele 6.1.- 6.7.)

**W trakcie publicznej obrony uprzejmie proszę aby Autorka uzasadniła różny dobór krajów, do których porównywana była Polska.**

Badania przeprowadzone w całej pracy doprowadzają Panią mgr Annę Protasiewicz do następujących konkluzji:

- „Przeprowadzona analiza umożliwiła pozytywną weryfikację pierwszej hipotezy szczegółowej, iż



poziom innowacyjności podmiotów krajowych pozytywnie wpływa na proces międzynarodowej dyfuzji innowacji w kontekście ich absorpcji.” (s.242);

- „...rozwój silnych instytucji nieformalnych, takich jak zaufanie społeczne, uczciwość i normy sprzyjające zrównoważonemu rozwojowi, może łagodzić negatywne skutki słabych instytucji formalnych i przyczyniać się do przyspieszenia procesu międzynarodowej dyfuzji innowacji. Kluczowe w tym zakresie jest jednak dopasowanie instytucji formalnych i nieformalnych, a więc kształtowanie ładu instytucjonalnego.” (s. 242-243),

- „Dane statystyczne przytoczone w niniejszej dysertacji wskazują na silny związek pomiędzy przynależnością Polski do wspomnianych organizacji, a procesem dyfuzji innowacji za pośrednictwem aspektów takich jak: unifikacja prawa, przynależność do wspólnego rynku czy zwiększenie swobody handlu zagranicznego.” (s. 243),

- „... analiza danych statystycznych przedstawiona w rozdziale szóstym pozwala wnioskować, iż zachodzi proces konwergencji gospodarczej Polski w stosunku do krajów Unii Europejskiej” (s. 243),

- „Pozytywnie zweryfikowano zatem hipotezę główną rozprawy, iż istotnym czynnikiem procesu konwergencji gospodarczej polskiej gospodarki w latach 2008-2018 była międzynarodowa dyfuzja innowacji.” (s. 244).

Zasadniczo zgadzam się ze sformułowanymi wnioskami, moim zdaniem jednak Autorka mogła szerzej odnieść się do poszczególnych hipotez szczegółowych.

**W trakcie publicznej obrony uprzejmie proszę o odniesienie się do sformułowanych hipotez szczegółowych i omówienie czy i w jakim stopniu zostały one potwierdzone.**

**Jednocześnie uprzejmie proszę aby podczas publicznej obrony odpowiedziała Pani na pytanie: Na jakie, najpoważniejsze ograniczenia napotkała Pani w trakcie procesu badawczego zaprezentowanego w pracy?**

## 6. Ocena rozprawy pod względem techniczno-redakcyjnym

Pod względem techniczno-redakcyjnym praca została napisana poprawnie, estetycznie i logicznie. Wśród błędów techniczno-redakcyjnych należy jednak wymienić:

1. Błędy językowe np.:

- „Tempo rozwoju współczesnych gospodarek determinowane są dostępnymi zasobami... „ (s. 6),
- „...zagraniczne inwestycje bezpośrednie (ZIB) uznane są za najbardziej zaawansowaną formą...” (s.10),
- „Zagadnienie konwergencji technologicznej związane jest całkowitą produktywnością czynników produkcji (TFP), a ...” (s.84).
- „Należy podkreślić, iż szacunkowe prognozy nie uwzględniają specyficznych sytuacji związanych z sytuacją danych gospodarek w czasie. należy podchodzić bardzo ostrożnie.” (s.95)
- „Zdolność do innowacji oceniona została 39 ze 129 gospodarek, jednak wśród nich wskaźniki odnoszące się do komercjalizacji (43), a także interakcji i różnorodności (74).” (s.126)
- „Innowacje mają tendencję do koncentrowania się w kilku krajach rozwiniętych, które rozwijają się i importują odmiany w niższym tempie niż gospodarki rozwijające się.” (s.213)

- „Ocena tempa modernizacji gospodarki wymaga przyjęcia odpowiedniego punktu odniesienia, co jest kluczowe dla zrozumienia roli innowacji i ich dyfuzji w tym procesie. Ocena tempa modernizacji gospodarki wymaga przyjęcia odpowiedniego punktu odniesienia.” (s.238).

- „jest to pojęciem szerokie” (s.241).

- „wymagało od podmiotów długotrwałych badań, opartych na zespole badawczym.” (s.241)

2. Błędy techniczne, np.:

- brak słowa źródło i tytułu raportu pod wykresem 4.1. s. 160,

- na końcach przypisów raz są kropki, a raz ich brakuje np.:

“335 M. Piątkowski, Europe's Growth Champion: Insights from the Economic Rise of Poland, Oxford University

Press USA, s. 8-9.

336 D.C. North, Institutions, Institutional..., op. cit., s. 86.

337 B. Fiedor B., Proces transformacji a nowa ekonomia instytucjonalna (NEI): koszty transakcyjne i równowaga instytucjonalna, [w:] E. Mączyńska (red.), *Ekonomia i polityka. Wokół teorii Grzegorza W. Kołodko*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019, s. 176”

3. Błędy interpunkcyjne w postaci braku przecinków np.:

- ..lub popularyzację użytkowanie nowatorskich produktów wśród konsumentów. (s.7)

W pracy część wykresów jest czarno-biała (np.: 3.3., 4.1., 4.3., 5.2., 5.3. i inne) , a część kolorowa (np.: 3.1. 6.6., 6.7.). Moim zdaniem ujednoczenie i przedstawienie wszystkich wykresów np.: kolorowych wpłynęłoby pozytywnie na ogólny odbiór pracy. Poza tym wykresy 6.6. i 6.7. zostały skopiowane i przedstawione z legendą w języku angielskim, myślę że Autorka mogła wykonać je samodzielnie i ujednoczyć język.

W pracy występuje szereg wykresów i tabel, i są one przedstawione w czytelny sposób. Autorka odnosi się też bezpośrednio w tekście rozprawy do większości wykresów i tabel. Należy podkreślić, że zaletą pracy jest prezentacja danych w formie tabel i wykresów dzięki temu Autorka w przejrzysty sposób prezentuje wiele szczegółowych informacji o badanym obszarze oraz w sposób atrakcyjny prezentuje wyniki przeprowadzonych badań. Ułatwia to również czytelnikowi formułowanie własnych wniosków i opinii na temat przeprowadzonego procesu badawczego.

## 7. Wniosek końcowy

Mimo wskazanych drobnych niedociągnięć rozprawa spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim, jest poprawna pod względem formalnym i merytorycznym. Za najistotniejsze walory poznawcze recenzowanej pracy należy uznać:

- ważność podjętej tematyki badawczej;
- przeprowadzenie gruntowych badań literaturowych z zakresu zagadnień dotyczących międzynarodowej dyfuzji innowacji w procesie konwergencji gospodarczej;
- dobre umiejscowienie podjętej problematyki w kontekście studiów literatury krajowej i zagranicznej;



- zaprojektowane i przeprowadzone badania własne dotyczące wpływu międzynarodowej dyfuzji innowacji na proces konwergencji gospodarczej Polski.

Autorka rozprawy podjęła się rozwiązania oryginalnego i ważnego problemu naukowego, dotychczas niewystarczająco opisanego w literaturze przedmiotu.

Recenzowana rozprawa Pani mgr Anny Protasiewicz nt. *Międzynarodowa dyfuzja innowacji w procesie konwergencji gospodarczej Polski*, **spełniła wymagania stawiane rozprawom doktorskim** zgodnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawnymi, w zakresie wykazania się przez Kandydatkę ogólną wiedzą teoretyczną w dyscyplinie naukowej ekonomia i finanse oraz umiejętnością samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Recenzowana praca stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego.

Uwzględniając fakt, że Pani mgr Anna Protasiewicz podjęła się aktualnej i ważnej problematyki naukowej oraz zrealizowała przyjęty cel rozprawy, **wnoszę o dopuszczenie do kolejnych etapów postępowania o nadanie stopnia naukowego doktora w dyscyplinie ekonomia i finanse.**

dr hab. Katarzyna Czerewacz-Filipowicz, prof. PB