

dr hab. Małgorzata Dziembała, prof. UE
Uniwersytet Ekonomiczny
w Katowicach
Wydział Ekonomii
Katedra Międzynarodowych
Stosunków Ekonomicznych

Katowice, 14 lutego 2024 r.

RECENZJA

**rozprawy doktorskiej mgr Kingi Nawracaj-Grygiel
pt. „Konkurencyjność przemysłu przetwórczego krajów Grupy Wyszehradzkiej
wobec założeń czwartej rewolucji przemysłowej w latach 2007-2021”,
Kraków 2023, ss. 239,
przygotowanej pod kierunkiem naukowym dr. hab. Edwarda Molendowskiego,
prof. AWSB i promotora pomocniczego dr Marty Ulbrych**

Podstawą do sporządzenia recenzji było pismo Dyrektora Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie prof. dr. hab. inż. Stanisława Popka z dnia 24 listopada 2023r.

Części recenzji:

1. Tematyka rozprawy.
2. Pytania badawcze, cele pracy i hipotezy.
3. Metody badawcze.
4. Wykorzystana literatura i materiały źródłowe.
5. Struktura i ocena wartości merytorycznej rozprawy.
6. Rezultaty badawcze.
7. Ocena strony formalnej i technicznej pracy.
8. Konkluzja końcowa.

1. Tematyka rozprawy

W rozprawie doktorskiej mgr Kingi Nawracaj-Grygiel podjęta została aktualna problematyka konkurencyjności przemysłu przetwórczego krajów Grupy Wyszehradzkiej w świetle założeń czwartej rewolucji przemysłowej. Tematyka dotycząca konkurencyjności międzynarodowej jest stosunkowo często omawiana w literaturze przedmiotu. Prowadzone rozważania koncentrują się wokół konkurencyjności analizowanej na różnych poziomach, w tym makroekonomicznym i mikroekonomicznym. Jednakże konkurencyjność na poziomie mezoekonomicznym rozpatrywana w kontekście branż bądź też gałęzi gospodarek, jest stosunkowo rzadko przedmiotem realizowanych badań. Tym bardziej docenić należy trud podjęty przez Doktorantkę w badaniu konkurencyjności na tym poziomie agregacji. Warto przy tym podkreślić, że konkurencyjność jest determinowana przez wiele różnych czynników, których znaczenie podlega ewolucji pod wpływem zmieniających się uwarunkowań, często bardzo złożonych. Postępujące przemiany w gospodarce światowej dokonują się pod wpływem określonych tendencji rozwojowych – megatrendów – niewątpliwie oddziałujących także w sposób znaczący na poszczególne sektory, branże gospodarki i w różnych wymiarach: gospodarczym, społecznym. Sektor przemysłu doświadcza współcześnie wielu zmian i przeobrażeń wyznaczonych przez procesy cyfryzacji i automatyzacji – trend związany z czwartą rewolucją przemysłową napędzaną Przemysłem 4.0, który obejmuje i wykorzystuje zaawansowane rozwiązania technologiczne, takie jak m.in. sztuczną inteligencję, roboty autonomiczne, internet rzeczy. Czwarta rewolucja przemysłowa wywołuje szereg zróżnicowanych konsekwencji dla rozwoju przemysłu i jego funkcjonowania.

W tym kontekście istotne staje się nie tylko rozpoznanie w sposób kompleksowy implikacji poszczególnych megatrendów dla rozwoju przemysłu i jego branż, ale również podejmowanie badań dotyczących konkurencyjności i czynników, które tę konkurencyjność determinują w nowych uwarunkowaniach. Ważna staje się weryfikacja dotychczas uznawanych determinant konkurencyjności, lecz i wskazywanie nowych, aktualnych w kontekście wyzwań wynikających ze współczesnych długotrwałych przeobrażeń postępujących w gospodarce globalnej. W szczególności czwarta rewolucja przemysłowa stworzyła nowe wyzwania dla rozwoju przemysłu, jego organizacji czy struktury. Zarazem kreowanie polityki przemysłowej wymaga rewizji nie tylko jej założeń, ale również celów i stosowanych narzędzi przez poszczególne państwa czy też ugrupowania integracyjne. W tym kontekście toczona są ożywione dyskusje w gronie badaczy, praktyków i decydentów odnośnie

do identyfikacji i stymulowania takich czynników, które kreowałyby konkurencyjność przemysłu w warunkach tych głębokich przemian.

Prowadzenie zatem szczegółowych badań w tym zakresie staje się niezwykle istotne. W tym kontekście należy podkreślić dobór problematyki badawczej realizowanej przez mgr Kingę Nawracaj-Grygiel, która jest niezwykle trafna i aktualna. W rozprawie podjęto próbę całościowego spojrzenia na tematykę dotyczącą konkurencyjności przemysłu przetwórczego w krajach grupy Wyszehradzkiej (V4), tj. w Polsce, w Czechach, na Słowacji i na Węgrzech w kontekście wyzwań wynikających z czwartej rewolucji przemysłowej. Doktorantka nie tylko podejmuje kompleksowe rozważania dotyczące przemysłu przetwórczego i jego konkurencyjności w warunkach czwartej rewolucji przemysłowej, przeprowadza analizę uwarunkowań i determinant konkurencyjności produkcji przemysłowej gospodarek krajów V4, lecz także bada konkurencyjność przetwórstwa przemysłowego tych krajów, w tym na tle innych krajów członkowskich UE. W świetle mojej wiedzy podjęta tematyka nie doczekała się tak kompleksowego opracowania w polskiej literaturze przedmiotu.

Uważam, że rozprawa doktorska przygotowana przez mgr Kingę Nawracaj-Grygiel jest zatem dziełem oryginalnym i wypełnia istniejącą lukę badawczą. Temat rozprawy doktorskiej został sformułowany prawidłowo.

2. Pytania badawcze, cele pracy i hipotezy

W rozprawie doktorskiej przyjęto następujące cztery pytania badawcze (s. 10):

- „jak definiować pojęcia polityki przemysłowej i konkurencyjności przemysłu przetwórczego, tak by odzwierciedlały wyzwania wynikające ze współczesnych zmian w gospodarce globalnej?
- jakie czynniki kształtowały konkurencyjność przemysłu przetwórczego krajów V4 w latach 2007-2021;
- jakie determinanty są istotne dla budowania konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego krajów V4 w odniesieniu do czwartej rewolucji przemysłowej;
- czy prowadzona polityka przemysłowa w krajach V4 odpowiada założeniom czwartej rewolucji przemysłowej?”

Sformułowano cel główny pracy w sposób następujący „identyfikacja determinant i ocena zmian pozycji konkurencyjnej przemysłu przetwórczego gospodarek krajów V4 w latach

2007-2021 w kontekście czwartej rewolucji przemysłowej” (s. 10). Wskazano także na siedem celów szczegółowych (w następującej kolejności) (ss. 10-11):

- „dokonanie krytycznego przeglądu badań nad konkurencyjnością przemysłu przetwórczego oraz próba określenia jej istoty (rozdział 1);
- zidentyfikowanie różnic między pojęciami czwartej rewolucji przemysłowej a Przemysłem 4.0 i próba zdefiniowania tych terminów (rozdział 2);
- określenie uwarunkowań i założeń czwartej rewolucji przemysłowej i wynikających z niej nowych determinant konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego (rozdział 2);
- ocena polityki przemysłowej w krajach V4 w kontekście tworzenia warunków ramowych dla wdrażania założeń czwartej rewolucji przemysłowej (rozdział 3);
- dokonanie krytycznej analizy czynników kształtujących konkurencyjność przetwórstwa przemysłowego w krajach V4 w latach 2007-2021 (rozdział 4);
- opracowanie syntetycznego indeksu konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego uwzględniającego nowe determinanty konkurencyjności wynikające z czwartej rewolucji przemysłowej (rozdział 5);
- prezentacja wyników analizy porównawczej kształtowania się zmian konkurencyjności mierzonej przy użyciu CIP oraz opracowanego syntetycznego indeksu konkurencyjności w krajach V4 i pozostałych krajach UE (rozdział 5)”.

Sformułowano cztery hipotezy badawcze (s. 11):

- „poziom konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego krajów V4 uwzględniający nowe determinanty konkurencyjności wynikające z czwartej rewolucji przemysłowej był w badanym okresie niższy niż mierzony indeksem CIP;
- przewaga konkurencyjna przetwórstwa przemysłowego krajów V4 w latach 2007-2021 kształtowana była głównie w oparciu o relatywnie niskie jednostkowe koszty pracy;
- gospodarki krajów V4 prezentowały niższy poziom gotowości na wdrożenie założeń czwartej rewolucji przemysłowej niż pozostałe kraje UE;
- priorytety polityki przemysłowej krajów V4 przyczyniają się do tworzenia odpowiednich warunków ramowych dla wdrożenia rozwiązań przemysłu 4.0”.

W mojej opinii cel główny i cele szczegółowe zostały sformułowane prawidłowo. Można poczynić drobne zastrzeżenia dotyczące celu drugiego w kolejności, który powinien przede wszystkim koncentrować się wokół konceptualizacji pojęć czwartej rewolucji przemysłowej,

Przemysłu 4.0, aniżeli na istniejących pomiędzy nimi różnicach. Także ostatni cel odnoszący się do prezentacji wyników analizy porównawczej w rozdziale piątym można byłoby pominąć. Warte podkreślenia jest, wobec stosunkowo dużej liczby sformułowanych celów szczegółowych, wskazanie w jakim rozdziale dany cel zostanie zrealizowany. Także hipotezy badawcze zostały poprawnie sformułowane, a dzięki przyjętemu postępowaniu badawczemu możliwa stała się ich właściwa weryfikacja. Jedynie w odniesieniu do czwartej hipotezy warto doprecyzować jej brzmienie. Do sformułowanych pytań badawczych nie wnoszę zastrzeżeń.

Reasumując, pomimo podniesionych zastrzeżeń, podkreślić należy precyzyjne sformułowanie celów i hipotez, ich właściwe i logiczne powiązanie i uporządkowanie, co świadczy o dobrym warsztacie metodologicznym Doktorantki.

3. Metody badawcze

Dobór metod badawczych uważam za prawidłowy. Wykorzystano krytyczną analizę literatury przedmiotu oraz metody statystyczno-ekonometryczne. Przyjęte metody badawcze umożliwiły udane przeprowadzenie postępowania badawczego, osiągnięcie sformułowanych celów i weryfikację przyjętych hipotez.

4. Wykorzystana literatura i materiały źródłowe

Na podkreślenie zasługuje wykorzystanie przez Doktorantkę bogatej literatury przedmiotu i materiałów źródłowych – łącznie wykazano 384 pozycji, zarówno polsko-, niemiecko- jak i anglojęzycznych. Jak na pracę doktorską jest to znacząca liczba pozycji. W tym miejscu należy poczynić drobną uwagę. Warto byłoby źródła uporządkować (np. wyszczególnić pozycje książkowe, artykuły naukowe), gdyż wśród przywoływanych pozycji wymieniono także źródła danych statystycznych.

5. Struktura i ocena wartości merytorycznej rozprawy

Recenzowana rozprawa doktorska obejmująca 239 stron składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów, części: Zakończenie i wnioski, aneksu (obejmującego 25 tabel z danymi), literatury (21 ss.), spisu tabel, spisu rysunków oraz spisu wykresów.

W rozdziale pierwszym przedstawiono wybrane aspekty konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego. Stanowiło to asumpt do podjęcia rozważań w rozdziale drugim na temat czwartej rewolucji przemysłowej i jej implikacji dla przemysłu przetwórczego. W rozdziale trzecim wskazano na politykę przemysłową i jej cele, w szczególności koncentrując się na celach polityki przemysłowej w krajach Grupy Wyszehradzkiej. W rozdziale czwartym omówiono uwarunkowania i determinanty konkurencyjności produkcji przemysłowej gospodarek V4, a w kolejnym poddano analizie konkurencyjność przetwórstwa przemysłowego gospodarek V4.

Uważam, że kolejność rozdziałów w rozprawie doktorskiej jest prawidłowa, logiczna i uporządkowana, tworząc zwartą i spójną całość. Podział treści pomiędzy poszczególne rozdziały jest właściwy. Należy podkreślić, iż każdy z rozdziałów rozprawy obejmuje wprowadzenie, treść zasadniczą i zakończenie, co zdecydowanie ułatwia odbiór rozprawy jej czytelnikowi.

Ocena szczegółowa

Wstęp obejmuje wszystkie elementy wymagane dla tego typu prac naukowych. W pierwszej jego części dokonano wprowadzenia do podjętej problematyki badawczej koncentrującej się wokół konkurencyjności, w tym konkurencyjności przemysłu, rewolucji przemysłowej, Przemysłu 4.0 i polityki przemysłowej. Następnie Doktorantka formułuje pytania badawcze, cel główny i cele szczegółowe oraz hipotezy badawcze. Przedstawiono także przedmiot badania, uzasadniając precyzyjnie wybrany okres badawczy, istniejącą lukę badawczą stanowiącą asumpt do podjęcia badań przez Doktorantkę. Wyszczególniono przyjętą metodologię badawczą na rzecz osiągnięcia celów pracy, jak również przedstawiono zawartość poszczególnych rozdziałów rozprawy doktorskiej.

Prowadzone we wstępie rozważania są usystematyzowane i uporządkowane, charakteryzuje je duża dyscyplina myślowa. Realizowane wywody są klarowne i przejrzyste. W związku z tym opracowany wstęp czyta się z dużą przyjemnością. Tym niemniej jednak szkoda, że już we wstępie Doktorantka nie dokonała doprecyzowania aparatu pojęciowego związanego z konkurencyjnością, tj. pozycja konkurencyjna, zdolność konkurencyjna, obszary zdolności konkurencyjnej (s. 10), poziom konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego (s. 11), na potrzeby dalszych rozważań prowadzonych w niniejszej rozprawie. Co prawda niektóre z tych pojęć zostały zdefiniowane w rozprawie, ale ujęcie ich we wstępie ułatwiłoby odbiór przekazywanych treści, np. dopiero na s. 43 w podsumowaniu rozdziału I. Doktorantka

formuluje pojęcie międzynarodowej konkurencyjności krajowego przemysłu przetwórczego, przyjęte w rozprawie.

Wskazuje także, że wykorzystany materiał badawczy pochodzi z baz danych wybranych organizacji międzynarodowych (s. 13). Należą one jednak do źródeł wtórnych informacji, a nie do źródeł pierwotnych - jak podaje Doktorantka. Niejasne jest sformułowanie „polityka przemysłowa nie może być polityką odizolowaną, szczególnie w odniesieniu do polityki dotyczącej konkurencyjności” (s. 9). Jak Doktorantka interpretuje wzmiankowaną „politykę dotyczącą konkurencyjności”? Niejasne jest także przywoływane sformułowanie „zapropozowano nowe determinanty kształtujące konkurencyjność przetwórstwa przemysłowego, obejmujące grupy determinant takich jak (...)” (s. 13).

Rozdział pierwszy pt. „Teoretyczne aspekty konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego” obejmuje wstęp, cztery podrozdziały i podsumowanie. W pierwszym podrozdziale rozważania koncentrują się wokół koncepcji międzynarodowej konkurencyjności gospodarki i jej ewolucji. Doktorantka identyfikuje, w oparciu o krytyczny przegląd literatury przedmiotu, zróżnicowane determinanty międzynarodowej konkurencyjności, w ujęciu makroekonomicznym. W tym kontekście warto byłoby dokonać drobnej korekty tytułu podrozdziału 1.1. na: Ewolucja koncepcji międzynarodowej konkurencyjności gospodarki. Na s. 16 Doktorantka identyfikując nurty badań nad konkurencyjnością - odwołuje się do teorii zniekształceń. Jakże teorie ma tutaj na uwadze?

Następnie, w kolejnym podpunkcie wskazuje na znaczenie przemysłu i produkcji przemysłowej w rozwoju społeczno-gospodarczym, identyfikując słusznie rewolucje przemysłowe i implikacje związane z ich rozwojem. Doktorantka zwraca uwagę na postępujący w ostatnich dekadach proces dezindustrializacji (ss. 23-24). Warto byłoby podać dane obrazujące ten proces. Podkreślając znaczenie przemysłu dla rozwoju społeczno-gospodarczego warto byłoby wzmiankować o zjawisku jakim jest leapfrogging.

Interesujący poznawczo jest podrozdział trzeci, w którym Doktorantka identyfikuje i wskazuje na pojęcia pozycji i zdolności konkurencyjnej, nie tylko wyróżnianymi na poziomie mezo-, ale również makro- i mikroekonomicznym, identyfikując zatem istotę konkurencyjności na różnych poziomach analitycznych. Zarazem wskazuje na pojęcia pozycji i zdolności konkurencyjnej odnoszonych do przetwórstwa przemysłowego. Jak słusznie konstatuje Doktorantka „konkurencyjność przetwórstwa przemysłowego zaklasyfikować należy do poziomu mezo, istnieją jednak liczne powiązania między tym poziomem, a konkurencyjnością gospodarki jako całości” (s. 34). Przyjęcie takiej szerszej perspektywy postrzegania konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego uważam za bardzo cenne. W związku z tym

dalsze prowadzone rozważania przez Doktorantkę koncentrują się wokół międzynarodowej konkurencyjności przemysłu ujmowanej na poziomie makroekonomicznym.

Całość rozważań prowadzonych w niniejszym rozdziale zamyka podsumowanie. Szkoda, że obejmuje nie tylko wnioski, ale i przedstawia zawartość rozdziału.

W rozdziale tym Doktorantka umiejętnie dokonuje krytycznej analizy literatury przedmiotu dotyczącej konkurencyjności, wyprowadzając cenne wnioski. Rozdział ten oceniam wysoko.

W rozdziale drugim pt. „Znaczenie i implikacje czwartej rewolucji przemysłowej dla przemysłu przetwórczego”, obejmującym cztery podrozdziały, Doktorantka wskazuje na megatrendy posiadające swe implikacje dla przemysłu przetwórczego. Uwypukla znaczenie fragmentacji, delokalizacji, dezindustrializacji, dematerializacji i reindustrializacji będących procesami wpływającymi na obszar przetwórstwa przemysłowego w XXI wieku, kształtującymi organizację produkcji przemysłowej w gospodarce. Podkreślając znaczenie reindustrializacji nie traktuje jako zjawiska odwrotnego do dezindustrializacji, lecz wiąże ze zmianą struktury przemysłu i jego ewolucją w kierunku gospodarki opartej na wiedzy. Jako megatrendy identyfikuje słusznie jako najważniejsze – zieloną transformację produkcji przemysłowej, cyfryzację i automatyzację produkcji przemysłowej, wzrost znaczenia roli Azji Wschodniej, w tym Chin, w globalnych łańcuchach wartości (s. 47), szczegółowo poddając je dalszej analizie i omówieniu. Jak wskazuje, „dobrze zaprojektowane regulacje środowiskowe mogą pozytywnie wpłynąć na poziom konkurencyjności gospodarki” (s. 48). Pojawia się tutaj zarazem pytanie dotyczące tego, że określone, wyższe i ostrzejsze wymogi środowiskowe i konieczność ich wypełniania, stanowić mogą szansę dla dalszego rozwoju przemysłu np. w UE? Jaką opinię ma na ten temat Doktorantka? Dalej wskazuje Doktorantka na strategię wzrostu UE określaną mianem Europejskiego Zielonego Ładu, obejmującą wiele inicjatyw dotyczących różnych obszarów, w tym przetwórstwa przemysłowego (ss. 49-50). Jednakże warto byłoby podkreślić, że wdrażanie tej strategii stanowi ogromne wyzwanie dla społeczeństwa i przedsiębiorstw, które muszą być w pełni świadome wszelkich konsekwencji jakie są z jej realizacją związane, w tym kosztów i należy zyskać ich akceptację dla dokonywanych zmian. Oznacza to tym samym konieczność przestawienia się na rozwój zrównoważony.

W kolejnym podrozdziale rozważania koncentrują się wokół koncepcji czwartej rewolucji przemysłowej, a zarazem i jej integralnego komponentu Przemysłu 4.0, którego przyjęte rozwiązania napędzają ten etap rozwoju społeczno-gospodarczego. Doktorantka

podejmuje próbę zdefiniowania obu tych konceptów, zarazem identyfikując i omawiając grupy technologii Przemysłu 4.0.

Wskazanie na wyzwania wynikające z czwartej rewolucji przemysłowej dla przemysłu przetwórczego dokonano w trzecim podrozdziale, przedstawiając także bariery dla wdrażania rozwiązań czwartej rewolucji przemysłowej.

W dalszej kolejności Doktorantka wskazuje na czynniki determinujące konkurencyjność przemysłu przetwórczego przywołując Indeks Konkurencyjności Potencjału Przemysłowego - CIP, obejmujący trzy jego wymiary. Następnie przedstawia własną propozycję determinant konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego pogrupowanych w cztery następujące obszary: zdolność produkcyjna i eksportowa, kapitał ludzki, infrastruktura badawczo-rozwojowa, wykorzystanie technologii ICT wraz z ich krótką charakterystyką. Rozważania w tym podpunkcie należy ocenić wysoko.

Całość rozważań w tym rozdziale zwieńcza podsumowanie. W mojej opinii rozdział ten posiada znaczące walory poznawcze dotyczące badanej tematyki. Zarazem Doktorantka ma świadomość, że niektóre podejmowane kwestie nie zostały omówione w sposób wyczerpujący.

W rozdziale trzecim prowadzone rozważania dotyczą polityki przemysłowej w warunkach rewolucji przemysłowej. Dyskusja wokół kontrowersji dotyczących roli państwa w gospodarce została podjęta w pierwszej części tego rozdziału. Pojawia się tutaj niejasne sformułowanie „Wzajemne zewnętrzne efekty pieniężne w obecności rosnących zwrotów mogą prowadzić do zawodności rynku” (s. 72), wymagające doprecyzowania. Następnie Doktorantka koncentruje się wokół kontrowersji dotyczących koncepcji polityki przemysłowej, a szeroki przegląd definicji polityki przemysłowej dokonuje w interesującym zestawieniu tabelarycznym, a także omawia wymiary polityki przemysłowej.

Podkreśla, że prowadzona polityka przemysłowa powinna mieć charakter systemowy (s. 82) i wskazuje dla niej charakterystyczne instrumenty, zarazem zwraca uwagę, że dobór narzędzi powinien zostać dostosowany do poziomu rozwoju gospodarczego danego kraju i zaawansowania procesu industrializacji. Kolejno identyfikuje kierunki i cele europejskiej strategii przemysłowej.

Doktorantka kontynuuje rozważania dotyczące polityki przemysłowej przedstawiając politykę przemysłową realizowaną w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Jak konstatuje, analiza dokumentów pokazała, że planowane i podejmowane działania w ramach polityki przemysłowej w tych krajach wpisują się w globalne i europejskie trendy (s. 90). Tę szczegółową analizę dopełnia omówienie polityk przemysłowych realizowanych w czterech krajach Grupy Wyszehradzkiej.

Rozważania prowadzone w tym rozdziale cechuje duża zwartość prowadzonych wywodów, a zarazem systematyczność, logika i konsekwencja. Doktorantka ma świadomość, że wiele podejmowanych zagadnień, ze względu na rozległość i obszerność tematyki można byłoby szerzej przedstawić, zamiast tego czyni stosowne odniesienia do literatury przedmiotu. Tym samym unika zbędnych treści, zachowując dużą dyscyplinę prowadzonych wywodów.

Rozdział czwarty pt. „Uwarunkowania i determinanty konkurencyjności produkcji przemysłowej gospodarek V4”, koncentruje się wokół przedstawienia uwarunkowań konkurencyjności produkcji przemysłowej w Czechach, na Słowacji, w Polsce i na Węgrzech obejmując analizą zasadniczo okres 2007-2021. Rozważania rozpoczyna omówienie znaczenia produkcji przemysłowej w gospodarkach V4, przy wykorzystaniu zróżnicowanych wskaźników, którą to analizę dopełnia bogaty materiał ilustrujący prowadzone wywody: liczne wykresy i tabele. W tym miejscu należy podkreślić, jak wskazuje Doktorantka, w latach 2007-2021 udział przetwórstwa przemysłowego w tworzeniu PKB krajów V4 zmniejsza się (s. 103). Co jest przyczyną takiego stanu/zmian? Jak pisze dalej, kluczową rolę i znaczenie w eksporcie odgrywało przetwórstwo przemysłowe w krajach V4. Pojawia się zatem pytanie o rolę ZIB w eksporcie przetwórstwa przemysłowego tych krajów?

Kolejnym elementem badania było omówienie obszarów zdolności konkurencyjnej krajów. Jak wykazała prowadzona analiza, wzbogacona bogatym i dopracowanym materiałem ilustracyjnym - w postaci wykresów - „gospodarki V4 posiadały przewagę konkurencyjną w zakresie wydajności pracy, a także jednostkowych kosztów pracy (s. 116), a w związku z tym konieczne jest poszukiwanie sposobów zwiększania przewagi konkurencyjnej przez te kraje, upatrując ich w zaawansowanych technologiach i przeprowadzeniu transformacji cyfrowej (s. 116-117). W tym kontekście dalsze rozważania dotyczą oceny zaawansowania technologicznego gospodarek V4 w oparciu o wybrane wskaźniki, których dobór uważam za trafny. Wykorzystanie technologii cyfrowych w tych krajach V4 zostało omówione przez Doktorantkę w kolejnym podrozdziale.

Reasumując, stwierdzić należy, że jest to rzetelnie przygotowany rozdział empiryczny, Doktorantka wykazała się umiejętnościami analitycznymi, precyzją prowadzonych wywodów, a wyprowadzone wnioski są logiczne i uporządkowane, wynikają z przeprowadzonej analizy. Widać dyscyplinę myślową i precyzyjność w zakresie stosowanych pojęć przez Doktorantkę. Bogaty materiał ilustracyjny doskonale prezentuje prowadzone rozważania.

Rozdział piąty pt. „Indeks konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego uwzględniający założenia czwartej rewolucji przemysłowej” koncentruje się wokół oceny poziomu konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego gospodarek V4. Rozdział ten

obejmuje pięć części. Przedstawiono w nim metodykę konstrukcji indeksu konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego 4.0, wykorzystując w tym celu analizę głównych składowych. Omówiono dobór zmiennych wykorzystanych w analizie i opisujące cztery wzmiankowane już obszary. W rezultacie prowadzonej analizy Doktorantka wyodrębniła dwa wymiary konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego: intensywność industrializacji i gotowość na wdrożenie Przemysłu 4.0. Następnie dokonano oceny konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego w krajach V4 w tych dwóch wyodrębnionych wymiarach. W dalszym toku prowadzonej analizy dokonano oceny pozycji konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego gospodarek V4 według zaproponowanego przez Doktorantkę indeksu. Został on wykorzystany, jak i indeks CIP, do porównania pozycji gospodarek krajów V4.

W zakończeniu zawarto najważniejsze wnioski wynikające z prowadzonych rozważań. Doktorantka wskazała w nim także na to, czy hipotezy badawcze zostały zweryfikowane, ograniczenia przeprowadzonych badań, a także rekomendacje płynące z prowadzonej analizy i kierunek dalszych badań.

Przedłożoną do recenzji rozprawę doktorską oceniam bardzo wysoko. Doktorantka umiejętnie zaplanowała i zrealizowała postępowanie badawcze. Przyjęte metody uważam za właściwe dla osiągnięcia sformułowanych celów rozprawy doktorskiej i weryfikacji przyjętych hipotez.

6. Rezultaty badawcze

W mojej opinii na podkreślenie zasługują następujące elementy rozprawy doktorskiej:

- aktualność podjętej tematyki badawczej,
- sformułowanie tematu,
- bogata i reprezentatywna literatura przedmiotu wykorzystana w rozprawie doktorskiej, w szczególności anglojęzyczna,
- przyjęte postępowanie badawcze, które jest właściwe i adekwatne do sformułowanych celów i hipotez badawczych,
- syntetyczność i zwięzłość prowadzonych wywodów. Doktorantka ma świadomość, że wiele podejmowanych zagadnień zostało potraktowanych nie dość wyczerpująco, ale czyni stosowne odniesienia do literatury przedmiotu, gdzie zostały szerzej omówione,
- zaproponowanie autorskiego zestawu determinant uwzględniających wyzwania czwartej rewolucji przemysłowej,

- przygotowanie indeksu konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego 4.0 wykorzystanego do zmierzenia poziomu międzynarodowej konkurencyjności przetwórstwa przemysłowego,
- staranność przygotowania rozprawy doktorskiej, styl jest dopracowany, Doktorantka zadbała o szczegóły. Bogaty materiał w postaci licznych tabel, wykresów, rysunków doskonale ilustruje prowadzone wywody w rozprawie.

7. Ocena strony formalnej i technicznej pracy

Praca pod względem formalnym została bardzo dobrze opracowana, zarówno pod względem stylu, jak i od strony technicznej. Język rozprawy doktorskiej jest staranny, precyzyjny, styl odpowiada wymogom stawianym rozprawom doktorskim. Tabele, rysunki i wykresy zostały starannie opracowane, co także sprawia, że rozprawa jest bardzo przystępna w odbiorze i ułatwia jej lekturę.

8. Konkluzja końcowa

Resumując, stwierdzam, iż przedłożona do recenzji rozprawa doktorska mgr Kingi Nawracaj-Grygiel pt. „Konkurencyjność przemysłu przetwórczego krajów Grupy Wyszehradzkiej wobec założeń czwartej rewolucji przemysłowej w latach 2007-2021” spełnia wymogi określone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018r. (Dz. U. 2022 r., poz. 574, z późn. zm.) w związku z ustawą z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669, z późn. zm.).

Tematyka podjęta w rozprawie doktorskiej dotyczy konkurencyjności przemysłu i czynników, które tę konkurencyjność determinują w kontekście wyzwań i zmian wywołanych czwartą rewolucją przemysłową. Rozważania koncentrują się wokół konkurencyjności przemysłu przetwórczego krajów Grupy Wyszehradzkiej a zmiany tej konkurencyjności badane są przy wykorzystaniu różnych miar, w tym własnej – opracowanej przez Doktorantkę - indeksu konkurencyjności produkcji przemysłowej. Na podkreślenie zasługuje zaproponowanie autorskiego zestawu determinant uwzględniających wyzwania czwartej rewolucji przemysłowej. Problem badawczy został sformułowany prawidłowo, jak również

i pytania badawcze, cele i hipotezy badawcze. W mojej opinii metody badawcze zostały właściwie dobrane a postępowanie badawcze jest prawidłowe, umożliwiając osiągnięcie celów i weryfikację hipotez badawczych. Doktorantka posiada wiedzę teoretyczną z zakresu podjętej tematyki, wykazała się umiejętnością krytycznej analizy literatury przedmiotu, wyprowadzania wartościowych wniosków. Posiadła także umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Uważam, że przedłożona rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie sformułowanego problemu naukowego.

Przedłożona do recenzji rozprawa doktorska może stanowić podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego w dyscyplinie ekonomia i finanse. Tym samym wnoszę o dopuszczenie rozprawy do publicznej obrony. Ze względu na oryginalność i aktualność podjętej problematyki, walory merytoryczne i poznawcze rozprawy doktorskiej - wnioskuję o jej wyróżnienie.

