



Dr hab. Agnieszka Słomka-Golebiowska, prof. SGH Warszawa, 14 października 2023 r.

Katedra Międzynarodowych Studiów
Porównawczych

Kolegium Analiz Ekonomicznych

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Al. Niepodległości 162

02-554 Warszawa

Recenzja rozprawy doktorskiej Pani mgr inż. Oliwii Mróz-Malik

„*Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce*”

napisanej pod kierunkiem naukowym promotora dr. hab. Wojciecha Drożdża, prof. US

oraz promotora pomocniczego dr. Bartosza Pileckiego

1. Podstawa formalna recenzji

Podstawą przygotowania recenzji rozprawy doktorskiej Pani mgr inż. Oliwii Mróz-Malik pt. „*Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce*” jest pismo dr. hab. Stanisława Hońko, prof. US, Przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Szczecińskiego, z dnia 13 lipca 2023 roku.

2. Ocena doboru problematyki badawczej i tematu rozprawy

Podjęta przez Doktorantkę problematyka badawcza, dotycząca ekonomicznych i społecznych uwarunkowań rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce jest ważna. Jej znaczenie podnosi aktualna sytuacja geopolityczna. Państwa, zwłaszcza pod wpływem kryzysu energetycznego, wywołanego w dużej mierze przez pandemię COVID-19, a przede wszystkim agresję Rosji na Ukrainę, dążą do takiego zaprojektowania miksu energetycznego, który zapewni im jak największą niezależność energetyczną przy zachowaniu ekonomicznej racjonalności. W pracy przeprowadzono szeroką analizę możliwego miejsca sektora morskiej energetyki wiatrowej w przyszłości energetycznej Polski. Analiza obejmuje oszacowanie potencjalnych korzyści społeczno-gospodarczych ze zwiększenia udziału tej technologii w strukturze wytwórczej sektora energetycznego naszego kraju.

Rozprawa jednocześnie wpisuje się w bardzo aktualny obszar badawczy nad zrównoważonym rozwojem. Opisano w niej wpływ sektora morskiej energetyki wiatrowej na

rozwój gospodarki. Zagadnienia te zostały dotychczas słabo rozpoznane w literaturze. Na szczególne uznanie zasługuje wyłaniająca się z pracy szeroka wiedza Doktorantki na temat funkcjonowania sektora energetycznego, polityki energetycznej i uwarunkowań rozwoju morskiej energetyki wiatrowej.

Po zapoznaniu się z rozprawą doktorską stwierdzam, że dokonany przez Doktorantkę wybór problemu badawczego spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim. Jest on aktualny i ważny, a zarazem słabo zbadany w literaturze przedmiotu. Podjęcie tego problemu jest wyczerpująco i jasno uzasadnione. Zarazem oceniam, że temat rozprawy doktorskiej odpowiada zawartej w niej treści i jest właściwy dla postawionych hipotez badawczych.

3. Charakterystyka formalnej strony rozprawy doktorskiej

Na rozprawę doktorską składają się: wprowadzenie, pięć rozdziałów, podsumowanie, bibliografia oraz spis tabel i rysunków. Całość rozprawy, łącznie ze streszczeniem w języku angielskim, jest zawarta na 314 stronach. Dość dużą objętość pracy można wiązać z wielowątkowością podjętego problemu badawczego.

Bibliografia liczy łącznie 265 pozycji. Ich dobór należy uznać za właściwy w stosunku do podjętej tematyki badawczej, jakkolwiek z jednym zastrzeżeniem. Trzeba zwrócić uwagę na niedostatki w przeglądzie literatury dotyczącej rozwoju gospodarczego i społecznego. Na stronie 43 Autorka przywołuje zupełnie podstawowe nazwiska: Smith, Ricardo, Marks. Brakuje natomiast odniesień do bardziej współczesnych teorii: stakeholders theory czy ekonomii instytucjonalnej, wprowadzającej pojęcia: kosztów społecznych czy negatywnych efektów zewnętrznych (do których skądinąd Autorka odwołuje się w swoim badaniu) oraz czołowych badaczy w tych obszarach, takich jak Kenneth Arrow, James Meade czy Elinor Ostrom. Jeżeli, pomimo tego zastrzeżenia, pozytywnie oceniam dobór prac, to w dużym stopniu z uwagi na fakt, iż Doktorantka sięgnęła do wielu aktualnych źródeł branżowych, odnoszących się do najbardziej aktualnych problemów i wyzwań. Liczba źródeł, a przede wszystkim ich rodzajowa rozpiętość świadczy o dogłębnej znajomości przez Doktorantkę problematyki podjętej w rozprawie.

W pracy zamieszczono 40 tabel i 46 rysunków. Są one skoncentrowane w części rozprawy dotyczącej badań własnych, co podnosi czytelność otrzymanych wyników.

Przedłożona do recenzji praca jest napisana językiem właściwym dla prac naukowo-badawczych w naukach społecznych, w dyscyplinie ekonomia.

4. Ocena celów i hipotez pracy

Głównej hipotezie badawczej w rozprawie nadano następujące brzmienie: *„Uwarunkowania ekonomiczne i społeczne stanowią determinanty rozwoju morskiej energetyki wiatrowej, a jej rozwój wpływa pozytywnie na sferę gospodarczą i społeczną”*. Postawiono również następującą hipotezę pomocniczą: *„Skala korzyści ekonomicznych i społecznych, wynikających z rozwoju sektora morskiej energetyki wiatrowej, uzasadnia podjęcie wyzwań związanych z tym rozwojem”*. Na podstawie treści rozprawy oceniam, że hipoteza główna i pomocnicza zostały sformułowane poprawnie.

Celem głównym pracy, wskazanym przez Autorkę, było *„zweryfikowanie uwarunkowań społecznych i gospodarczych rozwoju morskich farm wiatrowych w Polsce i zidentyfikowanie potencjalnych korzyści, jakie mogą towarzyszyć rozwojowi tego sektora w naszym kraju.”* Tak sformułowany cel zawiera pewną niezręczność stylistyczną – zamiast słowa *„zweryfikowanie”* Autorka powinna była użyć słów: *„zaprezentowanie”* lub *„przeanalizowanie.”*

Ponadto, w pracy przyjęto także cztery cele pomocnicze: *„(1) charakterystyka istotnych trendów w zakresie transformacji sektora energetycznego zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju; (2) identyfikacja potencjału morskiej energetyki wiatrowej w Europie i w Polsce; (3) określenie uwarunkowań rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce i identyfikacja największych wyzwań; (4) oszacowanie potencjalnych korzyści społecznych i gospodarczych z rozwojem morskiej energetyki wiatrowej w Polsce.”*

Oceniam, że zarówno cel główny (poza wskazaną niezręcznością stylistyczną), jak i cele pomocnicze zostały sformułowane poprawnie i są powiązane z tematem pracy, postawionymi hipotezami oraz treścią rozprawy.

5. Ocena struktury i charakterystyka treści rozprawy doktorskiej

Przyjęty przez Autorkę podział rozprawy doktorskiej na pięć rozdziałów należy uznać za prawidłowy, podobnie jak ich tytuły. Generalnie pozytywnie należy ocenić również symetryczność pracy. Każdy rozdział zawiera taką samą liczbę podrozdziałów, a liczba stron w każdym rozdziale i podrozdziale jest zbliżona, poza rozdziałem piątym, który jest bardziej rozległy z uwagi na opisane w nim wyniki pracy badawczej Autorki. Jakkolwiek ciężar merytoryczny poszczególnych rozdziałów został rozłożony równomiernie, to ciąg logiczny tematów poruszanych w dysertacji nie zawsze jest czytelny. W szczególności brakuje czytelnego przejścia od rozdziału pierwszego do rozdziału drugiego.

W rozdziale pierwszym Autorka przedstawiła determinanty ekonomicznego i społecznego rozwoju sektorów infrastrukturalnych gospodarki narodowej. Znajduje się tu szeroki opis sektorów infrastrukturalnych w gospodarce narodowej, w tym sektora energetycznego, a także opis uwarunkowań rozwoju gospodarczego i społecznego. Rozdział uzupełnia charakterystyka mierników tego rozwoju. Ten rozdział należy uznać za najsłabszą część całej pracy. Bardzo dużo miejsca (połowę rozdziału) poświęcono w nim na przedstawienie podstawowych definicji takich jak: gospodarka narodowa, czy polityka gospodarcza. Za podstawę tej prezentacji przyjęto przy tym podręczniki, które nie należą do najbardziej aktualnych. Główny zarzut, jaki można postawić tej części, dotyczy przeciwstawiania mechanizmu rynkowego polityce gospodarczej. Z ogromnego dorobku ekonomii instytucjonalnej wiemy, że polityka gospodarcza, poprzez decyzje regulacyjne, tworzy warunki tworzenia się rynków.

Rozdział drugi prezentuje energetykę jako istotny sektor gospodarki. W ciekawy sposób opisano w nim funkcjonowanie sektora energetycznego w Europie, ze szczególnym uwzględnieniem elektroenergetyki. Zaprezentowano strukturę produkcji energii elektrycznej w krajach Unii Europejskiej oraz zależność od importu energii. Przywołano wydarzenia na arenie międzynarodowej, istotne dla zdefiniowania zrównoważonego rozwoju. Pewną słabością tego fragmentu jest skupienie się przez Doktorantkę na przeglądzie deklaracji politycznych (np. Deklaracja z Rio) zamiast na bogatej literaturze naukowej dotyczącej zrównoważonego rozwoju. Na uznanie zasługuje natomiast końcowa część rozdziału, w której dokonano skrupulatnej analizy liberalizacji rynku energii w Europie, z przywołaniem odpowiednich regulacji Unii Europejskiej.

W rozdziale trzecim opisano rozwój sektora morskiej energetyki wiatrowej w Europie. Uporządkowano w nim wiedzę na temat założeń polityki energetycznej i klimatycznej Unii Europejskiej, ze szczególnym odniesieniem do odnawialnych źródeł energii. Autorka, korzystając z szeregu aktualnych źródeł, przedstawiła analizę potencjału sektora morskiej energetyki wiatrowej oraz stan rozwoju tego sektora w Europie. Rozdział uzupełnia skrupulatna analiza wydatków inwestycyjnych na morskie farmy wiatrowe i potencjalnych korzyści.

Rozdział czwarty odnosi się bezpośrednio do Polski, zarysowując miejsce morskiej energetyki wiatrowej w polskim miksie energetycznym. Skrupulatnie scharakteryzowano w nim trendy i sytuację polskiego sektora elektroenergetycznego, przedstawiając szerokie i aktualne dane statystyczne. W tej części pracy Autorka analizuje, na podstawie dostępnych źródeł, potencjał morskiej energetyki wiatrowej w naszym kraju, a także wnikliwie przedstawia istniejące warunki rozwoju morskiej energetyki wiatrowej. Szczegółowo

wskazuje, jak obecne skomplikowane regulacje obowiązujące w Polsce (11 ustaw i kilkanaście rozporządzeń) oraz wynikające z nich koszty mogą być barierą rozwoju dla morskiej energetyki wiatrowej. Można jedynie żałować, że Autorka nie pokusiła się o wykorzystanie ekonomii kosztów transakcyjnych w tej analizie. Niemniej trzeba podkreślić, że rozdział ten został opracowany bardzo rzetelnie.

W rozdziale piątym przedstawiono metodykę badań empirycznych, zaprezentowano model badawczy, wskazano ryzyka badawcze oraz sformułowano wnioski z przeprowadzonych badań. Na podstawie badań własnych (ankiety z inwestorami, realizującymi projekty morskich farm wiatrowych na polskich obszarach morskich) scharakteryzowano kluczowe wyzwania rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce. Nie do końca jasny jest jednak dobór próby. Można jedynie domniemywać, że ankiety przeprowadzono wśród wszystkich inwestorów. Nie w pełni przejrzysta jest też analiza odpowiedzi na niektóre pytania ankietowe. Na przykład na Rys. 5.2. nie wyjaśniono, co oznaczają wartości na osi rzędnych (osi Y). W rozdziale Autorka wykorzystwała metody ilościowe do przedstawienia efektów społecznych i gospodarczych obecnie realizowanych inwestycji w morskie elektrownie wiatrowe. Warto upowszechnienia jest w szczególności otrzymane przez nią oszacowanie kosztów zewnętrznych związanych z produkcją energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych, które miałyby być sto razy niższe, niż związane z produkcją energii z węgla. Niemniej mała liczebność próby powinna zostać opatrzona zastrzeżeniem (którego brakuje) co do możliwości uogólnienia wyników. Bardzo ciekawym badaniem własnym jest ocena istniejących projektów morskich farm wiatrowych. W badaniu zostały wzięte pod uwagę kryteria lokalizacyjne, rynkowe, społeczne i gospodarcze. Rozdział, pomimo wskazanych powyżej pewnych ułomności związanych z liczebnością próby i prezentacją niektórych wyników, potwierdza dojrzałość naukową Autorki i wnosi istotny wkład w rozwój badań na temat tego sektora w naszym kraju.

Ostatnią część rozprawy stanowi podsumowanie, które również należy ocenić pozytywnie. Zebrano w nim najważniejsze wnioski oraz rekomendacje wynikające z przeprowadzonych analiz.

6. Uwagi edytorskie i stylistyczne

Recenzowana praca doktorska została sporządzona starannie pod względem edytorskim i stylistycznym. Niemniej w przypadku części liczb zawartych w pracy nie wskazano źródła (zob. np. str. 6 „*Planowana aktualizacja polityki energetycznej Polski zakłada 50% udział odnawialnych źródeł w produkcji energii elektrycznej w Polsce do*

2040”). Zdarza się również, że Autorka wskazuje nazwisko badacza, a później cytuje kogoś innego (por. np. użycie nazwisk Marciniak i Obrębski na str. 33). W niektórych fragmentach brakuje też odpowiednich słów (zob. np. opisy osi na str. 236), Należy jednak podkreślić, że wskazane błędy edytorskie i stylistyczne nie obniżają wartości merytorycznej rozprawy.

7. Uwagi polemiczne

Analizując niektóre fragmenty recenzowanej pracy doktorskiej nasuwają się pewne uwagi o charakterze polemicznym, gdzie ciekawym byłoby poznanie opinii Autorki i rozszerzenie przez Nią zawartych wątków. I tak:

- Autorka obliczyła, że morskie farmy wiatrowe o łącznej mocy zainstalowanej 5,6 GW mogłyby wygenerować w Polsce ok. 44 tys. nowych miejsc pracy, z czego ok. 15 tys. bezpośrednich i ok. 29 tys. pośrednich. W trakcie obrony proszę Autorkę o scharakteryzowanie, czym są bezpośrednie i pośrednie miejsca pracy w odniesieniu do morskich farm wiatrowych, gdyż charakterystyki w tym zakresie brakuje w pracy. Dodatkowo, ciekawa jestem stosunku Autorki do tzw. indukowanych miejsc pracy, generowanych przez ten sektor.
- W pracy Autorka prezentuje szereg wyzwań, zidentyfikowanych na podstawie ankiety przeprowadzonej wśród inwestorów, realizujących projekty morskich farm wiatrowych w Polsce. Sygnalizuje również szereg uwarunkowań natury technicznej, technologicznej, legislacyjnej i społecznej. Które z tych opisanych uwarunkowań wpływają w największym stopniu na projekty realizowane w naszym kraju, w tym również na efektywność tych projektów?
- Doktorantka w dość szeroki sposób opisuje korzyści społeczne i gospodarcze, jakie mogą towarzyszyć rozwojowi tego sektora w Polsce. Jednocześnie, po stronie kosztowej prezentuje OPEX i CAPEX, wskazując jednocześnie na niedoskonałość ich wyliczenia. Co wpływa na niedoskonałość tych wyliczeń? Jakich elementów nie uwzględniono w tych wyliczeniach i dlaczego?

8. Konkluzja

Recenzowaną rozprawę Pani mgr inż. Oliwii Mróz-Malik należy ocenić jako ciekawą. Problem badawczy w niej zawarty jest aktualny i istotny. Oryginalny sposób rozwiązania problemu badawczego, w połączeniu z zastosowanymi metodami badawczymi, świadczą o

odpowiednim poziomie warsztatu naukowego Doktorantki. Docenić należy także jej szeroką wiedzę praktyczną z obszaru objętego analizą i umiejętność jej wykorzystania w badaniu.

Biorąc pod uwagę wszystkie wymiary oceny pracy streszczone w recenzji stwierdzam, że rozprawa doktorska Pani mgr inż. Oliwii Mróz-Malik, pt. „*Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce*” odpowiada wymaganiom stawianym pracom doktorskim, wskazanym w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach w zakresie sztuki (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1789), stosowanym w związku z art. 175-176 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669 ze zm.). Rozprawa:

- stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego;
- wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Doktorantki w zakresie nauk społecznych, w dyscyplinie: ekonomia;
- świadczy o umiejętności prowadzenia przez Doktorantkę samodzielnej pracy naukowej.

Tym samym stanowi ona podstawę dla dalszych etapów procedowania w celu nadania stopnia naukowego doktora Pani mgr inż. Oliwii Mróz-Malik.

A. Świątek - Gombińska