

Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce

Streszczenie pracy doktorskiej

mgr inż. Oliwia Mróz-Malik

Słowa kluczowe: morska energetyka wiatrowa, polityka energetyczna Polski, polityka klimatyczno-energetyczna Unii Europejskiej

W pracy podjęto temat ekonomicznych i społecznych uwarunkowań rozwoju nowego sektora gospodarki w Polsce, jakim jest morska energetyka wiatrowa. Wojna, wywołana przez Rosję w Ukrainie wstrząsnęła podstawami światowego bezpieczeństwa, nakładając nowe priorytety w polityce krajowej i zagranicznej właściwie we wszystkich państwach na świecie. W dobie wysokiej inflacji, zwyżkujących wysokich cen surowców i paliw, zagrożonego akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, dostrzegalnych zmian klimatycznych, pogłębiających się nierówności i ubóstwa, niezwykle istotne jest wypracowanie rozwiązań, które zapewnią zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy w poszczególnych krajach. Dużą rolę w tym procesie odgrywa sektor energetyczny, przede wszystkim w kontekście konieczności zapewnienia niezakłóconych dostaw energii elektrycznej po racjonalnej cenie.

Morska energetyka wiatrowa, z uwagi na swój ogromny potencjał, stanowi jeden z filarów polityki energetycznej Polski. Jest ona postrzegana jako wielkoskalowe odnawialne źródło energii, które może znacząco przyczynić się do zwiększenia niezależności i bezpieczeństwa energetycznego Polski, a także do dekarbonizacji poszczególnych sektorów gospodarki oraz rozwoju społecznego i gospodarczego. Mając to na uwadze, sformułowano cel główny i cele pomocnicze.

Głównym celem pracy jest zaprezentowanie uwarunkowań rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce oraz ocena oddziaływania tego sektora na otoczenie społeczne i gospodarcze.

Ponadto, sformułowano następujące 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, jako czynnika wpływającego na skalę korzyści gospodarczych.
3. Określenie uwarunkowań rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce i identyfikacja największych wyzwań.
4. Oszacowanie skali potencjalnych korzyści społecznych i gospodarczych z rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce.

Na podstawie celu sformułowano następującą główną hipotezę badawczą:
„Uwarunkowania ekonomiczne i społeczne stanowią determinanty rozwoju morskiej energetyki wiatrowej, a jej rozwój wpływa pozytywnie na sferę gospodarczą i społeczną.”

Postawiono także hipotezę pomocniczą:
„Skala korzyści ekonomicznych i społecznych, wynikających z rozwoju sektora morskiej energetyki wiatrowej, uzasadnia podjęcie wyzwań związanych z tym rozwojem.”

W części teoretycznej pracy wykorzystano wybrane metody badawcze, do których należą: krytyczna analiza literatury przedmiotu, metoda monograficzna, analiza przypadków i metoda badań porównawczych. Do części empirycznej zastosowano metody matematyczno-statystyczne. Posłużono się metodą ankietową na potrzeby identyfikacji wyzwań w rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce, a następnie metodami analizy logicznej w celu interpretacji wyników tej ankiety.

Dysertacja składa się z wprowadzenia, pięciu rozdziałów i podsumowania.

Pierwszy rozdział obejmuje teoretyczne rozważania dotyczące determinantów ekonomicznego i społecznego rozwoju sektorów infrastrukturalnych gospodarki narodowej.

W drugim rozdziale zaprezentowano energetykę jako jeden z sektorów infrastrukturalnych gospodarki, wraz z charakterystyką tego sektora w Europie i jego roli w koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Rozdział trzeci przedstawia rolę odnawialnych źródeł energii w polityce energetycznej i klimatycznej Unii Europejskiej, wskazując na ich kluczowy charakter z punktu widzenia możliwości realizacji celów tej polityki w wyznaczonym terminie.

Celem rozdziału czwartego było przedstawienie miejsca morskiej energetyki wiatrowej w polityce energetycznej Polski. Przedstawiono w nim charakterystykę polskiego sektora elektroenergetycznego, ze szczególnym uwzględnieniem warunków rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce.

Rozdział piąty ma charakter badawczy. Przedstawiono w nim potencjalne korzyści i koszty rozwoju morskiej energetyki wiatrowej, oszacowane przy wykorzystaniu metod matematyczno-statystycznych, metody ankietowej i metody wnioskowania logicznego. Na potrzeby przedstawienia wyzwań związanych z rozwojem morskiej energetyki wiatrowej przeprowadzono ankietę odnoszącą się do najbardziej zaawansowanych projektów morskich farm wiatrowych, realizowanych obecnie w Polsce. Pozwoliła ona na identyfikację kluczowych determinant rozwoju tego sektora w kraju. W rozdziale tym zaprezentowano autorski schemat łańcucha wartości morskiej energetyki wiatrowej, a następnie przeprowadzono ocenę korzyści i kosztów wynikających z inwestycji w morską energetykę wiatrową dla gospodarki. W ramach tej oceny oszacowano koszty realizacji inwestycji dla projektów morskich farm wiatrowych, będących w najwyższym stopniu zaawansowania, a następnie zasymulowano potencjalne efekty społeczne i gospodarcze tego rozwoju. Następnie, przeprowadzono

ocenę tych projektów przy wykorzystaniu metody AHP, co pozwoliło na sporządzenie rankingu projektów w zależności od poziomu efektów społecznych i gospodarczych, jakie mogą towarzyszyć ich rozwojowi.

Przeprowadzone w ramach dysertacji badania weryfikują pozytywnie postawioną główną hipotezę badawczą i hipotezę pomocniczą. Wykazano kluczowe uwarunkowania rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce, a także oszacowano jej potencjalny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Zgodnie z wynikami przeprowadzonych badań korzyści społeczne i gospodarcze, wynikające z rozwoju tego sektora, mogą być znaczne (wpływ na rynek pracy, przychody polskich przedsiębiorstw, dochody na szczeblu centralnym i samorządów lokalnych, obniżenie wydatków z tytułu uprawnień do emisji CO₂, zmniejszenie emisji do atmosfery szkodliwych substancji itd.). Rzeczywista skala tych korzyści będzie uzależniona od wielu czynników, w tym liczby realizowanych w Polsce projektów morskich farm wiatrowych, przebiegu procedur administracyjnych związanych z procesem wydawania niezbędnych pozwoleń i decyzji dla tych projektów, czy kształtu przepisów prawnych, regulujących funkcjonowanie sektora morskiej energetyki wiatrowej w Polsce.