

Dr h.c. Dr hab. inż. Janusz Grabara prof. UJD.

Katedra Ekonomii

Wydział Prawa i Ekonomii

Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgra Marcina Sołtysiaka pt. „Zarządzanie projektami farm fotowoltaicznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych urządzeń energetycznych”

1. Ocena zasadności podjętego tematu

Przedłożona mi do recenzji praca doktorska mgra Marcina Sołtysiaka wpisuje się w zakres nauk o zarządzaniu. Autor podjął w niej tematykę zarządzania projektami farm fotowoltaicznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych urządzeń energetycznych.

Aktualne realia energetyczne w tym sytuacja wojenna w Ukrainie, powoduje niedobory surowców energetycznych, szczególnie tych tradycyjnych takich jak gaz, węgiel i ropa naftowa. W tej szczególnej sytuacji gospodarczej Polski koniecznością staje się przekierowanie zadań związanych z produkcją energii elektrycznej na źródła odnawialne.

Takie rozwiązania są zarówno zgodne z koniecznością pozyskiwania nowych źródeł jak również wpływają na realizację zadań z obszaru rozwoju zrównoważonego do czego obligują nas umowy międzynarodowe.

Obecny stan wykorzystywania energii słonecznej prowadzony jest w dwojaki sposób. Dokładnie 10221,6 MW wyniosła moc instalacji fotowoltaicznych w Polsce na koniec maja 2022 roku. Większość z tego (7797,36 MW) została zainstalowana przez ponad milion polskich rodzin na dachach swoich domów – wynika to z opublikowanych danych Agencji Rynku Energii.

Indywidualne instalacje fotowoltaiczne są nie pozbawione pewnych problemów wynikających z niedostosowania sieci energetycznych do ich pełnej obsługi szczególnie chodzi tu o właściwe parametry istniejących transformatorów oraz pojemności magazynów energii.

Powiększająca się skala inwestycji indywidualnych jak i przemysłowych farm fotowoltaicznych jest koniecznością w Polsce. Niemniej jednak aby uniknąć problemów powinny zostać wprowadzone pewne uregulowania prawne i rozwiązania techniczne. Do osiągnięcia właściwych rozwiązań jest odpowiednie zarządzanie projektami zarówno w sferze instalacji fotowoltaicznych indywidualnych jak i przemysłowych. Ważnym jest aby jego wyniki były akceptowane przez wszystkich uczestników tej formy produkcji energii elektrycznej.

2. Przedmiot i zawartość rozprawy

Rozprawa doktorska mgra Marcina Sołtysiaka liczy 228 stron tekstu zasadniczego, układ pracy jest logiczny i przejrzysty. Treść główną pracy poprzedza wprowadzenie do tematu. Zakończenie pracy zawiera spis literatury, spis rysunków, wykresów i tabel. W bibliografii zamieszczono 227 pozycji literaturowych, na które składają się przede wszystkim książki monograficzne i artykuły pochodzące z czasopism naukowych odpowiadających tematyce pracy. Spis tabel liczy 22 pozycje. Rozważania ilustrowane są 32 ilustracjami i wykresami w bardzo dobry czytelny sposób odnoszący się do treści i zagadnień poruszonych w pracy.

Praca rozpoczyna się wstępem, w którym Autor uzasadnił istotę i znaczenie podjętych badań oraz zaprezentował cele i ogólne założenia pracy, które obejmowały hipotezę główną i dwie hipotezy pomocnicze.

Hipoteza główna brzmi następująco:

„Zunifikowane i ukierunkowane podejście zarządzania projektami farm fotowoltaicznych zarówno w fazie developerskiej jak i wykonawczej zapewnia i determinuje dyfuzję inwestycji OZE, a tym samym rozwój przedsiębiorstw produkcji urządzeń energetycznych.”

Uszczegółowienie hipotezy głównej zostało określone w dwóch hipotezach badawczych sformułowanych następująco:

HB 1. *Rozszerzenie oferty przedsiębiorstw produkcyjnych urządzeń energetycznych o projektowanie i realizację farm fotowoltaicznych zmniejsza ryzyko inwestycji w każdym etapie jej realizacji od momentu koncepcji do uruchomienia.*

oraz

HB 2. Inwestorzy farm fotowoltaicznych obecnie oczekują od przedsiębiorstw produkcji urządzeń energetycznych kompleksowego rozwiązania w fazie deweloperskiej i fazie realizacji.

Sformułowanie hipotez badawczych oceniam dobrze, w mojej ocenie dobór technik badawczych: CAWI (Computer Assisted Web Interview) oraz PAPI (Paper and Pen Personal Interview) uważam za właściwe. Sformułowanie hipotez badawczych oceniam dobrze, jako trafne, naukowo interesujące i możliwe do weryfikacji przy użyciu metod naukowych.

Weryfikując hipotezy badawcze Doktorant wyznaczył sobie następujące cele rozprawy:

1) Cel zasadniczy którym była identyfikacja, analiza i ocena procedur kompleksowego zarządzania projektami farm fotowoltaicznych w przedsiębiorstwach produkcji urządzeń energetycznych.

2) Cel teoriopoznawczy poprzez przeprowadzenie kwerendy literaturowej, w zakresie metod i narzędzi zarządzania projektami ze szczególnym uwzględnieniem projektów Inwestycyjnych.

3) Cel empiryczny czyli wyznaczenie i ocena podstawowych funkcji i czynników determinujących zarządzanie projektami farm fotowoltaicznych w przedsiębiorstwach produkcji urządzeń energetycznych.

4) Cel utylitarny czyli implementacja opracowanych procedur zarządzania budową farm fotowoltaicznych w przedsiębiorstwach produkcji urządzeń energetycznych i weryfikacja tych procedur w rzeczywistych warunkach budowy farmy fotowoltaicznych SPV 200

W odniesieniu do celu numer 4 (uitylitarnego), w warunkach rzeczywistych moim zdaniem, powinno się zwrócić uwagę na korelacje farm fotowoltaicznych z instalacjami prosumentów gdyż jak dotychczas to prosumenci generują więcej energii „fotowoltaicznej” niż farmy fotowoltaiczne. Procedury projektowe i zarządzanie tymi projektami powinny działać na zasadzie współpartnerstwa z poszanowaniem drobnych wytwórców energii.

W dalszej części pracy Doktorant dokonał analizy teoretycznej w zakresie zarządzania projektami farm fotowoltaicznych.

W rozdziale pierwszym dokonano szerokiego przeglądu literatury dotyczącej problematyki zarządzania projektem w organizacjach gospodarczych.

W rozdziale drugim rozprawy Doktorant dokonał analizy metod i narzędzi wspierających zarządzanie projektami.

Rozdział trzeci stanowi analizę struktury rynku odnawialnych źródeł energii i przedstawia udział poszczególnych rodzajów energii odnawialnej. W załączonym rysunku 3.2 (trochę nieczytelny ze względu na dobór kolorów i wielkość liter) w latach 2010, 2017 i 2020.

W rozdziale trzecim wyraźnie wskazano, że jedynie dywersyfikacja odnawialnych źródeł energii jest efektywna.

Rozdział czwarty dotyczy podmiotu i przedmiotu badań oraz metod i narzędzi badawczych

W tym rozdziale Doktorant charakteryzuje dobór grupy badawczej, zgodnie tematem dysertacji z uwzględnieniem stanu od roku 2018. Próbę badawczą do której wybrano i zaproszono 38 podmiotów- firm wykonawczych farm fotowoltaicznych w których przeprowadzono badania empiryczne w okresie od stycznia 2020 roku do października 2020 roku.. W drugim etapie przeprowadzono wywiad z wykorzystaniem specjalnie do tego celu opracowanego kwestionariusza osobowego pt. „Zarządzanie projektami farm fotowoltaicznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych urządzeń energetycznych” Kwestionariusz jest załączony w załączniku nr 1. W dysertacji Doktorant skorzystał także z metod badawczych CAWI i PAPI . W wyniku tych badań zidentyfikowano stymulanty i bariery w zarządzaniu projektami farm fotowoltaicznych.

Rozdział piąty zatytułowany: Metody, Narzędzia, Procedury Wspomagające Projektowanie Farm Fotowoltaicznych – Case Study. Przedstawia zidentyfikowane metody i narzędzia wspomagające zarządzanie projektami farm fotowoltaicznych.

Działania te pozwoliły na stworzenie schematu tworzenia farm fotowoltaicznych. Schemat ten wyraziście wykazuje harmonogram działań deweloperskich oraz lokalizuje instytucje i określa odpowiedzialność. Wskazując jednocześnie, że optymalnym rozwiązaniem dla realizacji procesu deweloperskiego jest założenie spółki celowej.

Doktorant w sposób czytelny przedstawił poszczególne fazy projektu w postaci wykresów Ganta oraz zaprezentowanymi fotografiami ilustrującymi poszczególne etapy realizacji projektu.

Ocena merytoryczna pracy

Zakres i układ treści teoretycznej pracy nie budzą generalnie zastrzeżeń, a zawarte w niej zagadnienia opisane są jasno i rzeczowo. Na szczególne podkreślenie zasługuje zakres dokonanych rozważań biorąc pod uwagę liczbę pozycji literaturowych i ich adekwatność tematyczną.

Generalnie zauważam dużą nieśmiałość Autora w krytycznym podejściu do cytowanych treści, co wyraża się niewielkim udziałem komentarza własnego lub odniesień stricte do tematu. Niemniej jednak w chwili obecnej znaczącym elementem ogólnie akceptowalnego dążenia do akceptacji wymogów rozwoju zrównoważonego, w szczególności do wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest zagadnieniem pierwszoplanowym.

Korzyści wynikające z rozwoju farm fotowoltaicznych są niezaprzeczalne. Część empiryczna znajdująca się w piątym rozdziale potwierdza postawione hipotezy.

Doktorant w sposób kompleksowy przedstawił zagadnienia i problemy zarządzania projektami farm fotowoltaicznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych urządzeń energetycznych.

Ufam, że zgłoszone niedociągnięcia wynikają z niewielkiego doświadczenia Doktoranta i zastosowanych skrótów myślowych a zadane pytania nie mają w założeniu podważać wartości merytorycznej pracy a staną się przyczynkiem do uczt intelektualnej podczas publicznej obrony, w której jestem przekonany Autor dowiedzie w pełni, że zasługuje na nadanie mu stopnia doktora.

Na koniec pragnę zauważyć, że problem odnawialnych źródeł energii jest, nie boję się użyć tego słowa, palący dla całego świata a jeszcze bardziej dla polskiej energetyki. Źródła takie jak worldometer przewidują czas wyczerpania zasobów energetycznych ziemi w dniach nie w miesiącach ani latach.

Ponadto praca jest bardzo poprawna pod względem edytorskim.

Należy zauważyć jeszcze jeden moim zdaniem bardzo istotny ze społecznego punktu widzenia aspekt pracy. Tutaj zacytuję znaną angielską autorkę powieści J.K. Rowling „*Żeby coś zaakceptować trzeba to zrozumieć*”. I właśnie praca poza już wymienionymi zaletami pozwala zrozumieć i zaakceptować przez szerokie grono społeczne istotę i znaczenie inwestycji w odnawialne źródła energii ze szczególnym uwzględnieniem energii słonecznej.

Reasumując stwierdzam, że recenzowana dysertacja **spełnia** wymagania Ustawy z dnia 2013 roku o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2017 r., poz. 1789 z późn. zm.) w związku z art. 179 Ustawy z dnia 20 lipca 2018r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2022 r., poz. 574 z późn. zm.) i wnioskuję o jej przyjęcie i dopuszczenie do publicznej obrony przed Radą Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej. i **może być**, moim zdaniem, podstawą do ubiegania się o nadanie stopnia doktora z dziedziny nauk o zarządzaniu.