

Rzeszów, 24.07.2019 r.

prof. zw. dr hab. inż. Leszek Woźniak

Politechnika Rzeszowska

Wydział Zarządzania

Recenzja pracy doktorskiej Pana mgr. inż. Artura Ulricha pt. „Użytkownicy domów jednorodzinnych oraz producenci urządzeń grzewczych jako interesariusze przemian energetycznych w Polsce”.

Podstawa prawna wykonania recenzji: pismo Pana Dziekana Wydziału Inżynieryjno-Ekonomicznego Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Pana dr. hab. inż. Andrzeja Okruszka, prof. UE o sygnaturze IE-BW.4000.26.2019 z dnia 17.06.2019.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska obejmuje łącznie 210 stron, a podział treści odpowiada zasadom redagowania rozpraw doktorskich.

Wprowadzenie w zwięzłej formie przedstawia istotę zagadnienia, stanowiącego kwintesencję wykonywanych badań. Autor uzasadnia potrzebę priorytetyzowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, odnosząc problematykę zagadnienia do teorii rozwoju zrównoważonego.

Wykonane przez Autora studia literaturowe dotyczące procesu przemian energetycznych zachodzących w Polsce, na tle Europy, pozwoliły Autorowi na zidentyfikowanie luk poznawczych, zarówno o charakterze teoretycznym jak i empirycznym. W opinii Autora w opracowaniach naukowych stwierdzono brak pozycji literatury dotyczących tematu interesariuszy rynku techniki grzewczej w Polsce. Stwierdzona przez Autora luka poznawcza odnosi się do braku badań empirycznych dotyczących tego zagadnienia, bowiem brakuje kompleksowych analiz, których celem byłaby identyfikacja oczekiwań interesariuszy rynku techniki grzewczej w Polsce, a także zmian tych oczekiwań związanych z dynamicznie rozwijającym się procesem przemian energetycznych w Polsce.

Problem badawczy został rozpoznany w postaci dwóch pytań badawczych, wzajemnie ze sobą powiązanych. Identyfikacja problemu badawczego jest zgodna z tematyką pracy.

Autor postawił w pracy sześć hipotez badawczych, a więc nie pięć, jak napisał we wstępie. Hipotezy są wstępną próbą zasygnalizowania zachodzących procesów, które były następnie analizowane w badaniach własnych.

Nadrzędnym celem pracy w opinii Autora było zidentyfikowanie interesów użytkowników domów jednorodzinnych w kontekście dokonujących się przemian energetycznych w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarstw, które wykorzystują odnawialne źródła energii. Problem analizowany był w kontekście teorii rozwoju zrównoważonego. Szczególne znaczenie Autor nadał analizie procesu budowania współzależności pomiędzy interesariuszami przemian energetycznych na rynku techniki grzewczej, takimi jak użytkownicy domków jednorodzinnych i producenci urządzeń grzewczych.

Główny cel pracy Autor rozwinął w siedmiu celach szczegółowych, logicznie ze sobą powiązanych.

Aby rozwiązać postawione problemy badawcze, zweryfikować hipotezy, a przede wszystkim zrealizować nadrzędny cel pracy, a także wszystkie cele szczegółowe Autor przeprowadził badania teoretyczne oraz empiryczne. Przeprowadził szczegółowy przegląd literatury, który między innymi posłużył do przygotowania rozdziałów teoretycznych. Szczególne znaczenie mają przeprowadzone dwa badania ilościowe. Pierwsze badanie objęło reprezentatywną próbę 406 użytkowników domów jednorodzinnych, których właściciele do ich ogrzewania nie używają paliw stałych. Drugie badanie Autor przeprowadził na reprezentatywnej grupie 62 producentów urządzeń grzewczych, odpowiednio wylosowanych z próby producentów działających na rynku polskim. Dobór materiałów i metod badawczych jest prawidłowy, został on wzmocniony poprzez zlecenie badań firmie, która zajmuje się takim działaniem.

W rozdziale pierwszym Autor skupił się na prezentacji zagadnień dotyczących wykorzystania koncepcji rozwoju zrównoważonego w kształtowaniu zrównoważonego rozwoju energetycznego. Przedstawił znaczenie odnawialnych źródeł energii oraz uwarunkowania przemian energetycznych w Polsce, które w warunkach naszego kraju są aktualnie bardzo dynamiczne, wymagają też opracowań naukowych.

Rozdział drugi jest prezentacją interesariuszy rynku techniki grzewczej w Polsce. Autor przedstawił również istotne bardzo zagadnienia tak zwanego blackoutu, czyli możliwych przerw w pracy całego systemu elektroenergetycznego lub jego znacznej części, tym bardziej, że ostatnie tego typu zjawisko miało miejsce w Polsce 10 sierpnia 2015 roku. Pewne zastrzeżenia można mieć do rysunku 10, będącego prezentacją mapy interesariuszy w ujęciu ogólnym. Trudno wyciągnąć jakiegokolwiek wnioski na temat celu i zakresu uogólnienia.

Z punktu widzenia oceny pracy bardzo istotne znaczenie ma rozdział trzeci, w którym między innymi w podrozdziale 3.1 przedstawiono szczegółową metodykę badań. Ponieważ Autor sformułował dwa problemy badawcze, to odpowiedź na pytania wymagała wieloetapowego badania. Autor na podstawie zarysowanych problemów badawczych sformułował pięć hipotez badawczych. Jako nadrzędny cel naukowy niniejszej dysertacji Autor uznał zidentyfikowanie interesów dotyczących korzystania z urządzeń grzewczych wykorzystujących odnawialne źródła energii przez użytkowników domów jednorodzinnych, w kontekście dokonujących się w Polsce burzliwie przemian energetycznych. Cel nadrzędny Autor rozwinął w siedem celów szczegółowych, a odpowiedź na pytania pozwoliła mu zrealizować cel nadrzędny. Jak już wspomniano, do przeprowadzenia badań na wystarczająco dużej próbie badawczej Autor zaangażował Pracowników Instytutu Badań IPC. Takie rozwiązanie problemu dało gwarancję w miarę szybkiego, precyzyjnego przeprowadzenia badań, przez specjalistów tej dziedziny. Dodać należy, że badania musiały być wykonane szybko, bowiem tempo zmian dokonujących się w Polsce nawet w tak krótkim okresie mogłoby zdezaktualizować wyniki.

Badanie przeprowadzono metodą wywiadów telefonicznych wspomaganych komputerowo (CATI), a także wykorzystując technikę online (CAWI). Procedura badawcza została dobrze zaplanowana, prawidłowo wykonano badania, między innymi wykonano badania pilotażowe.

Autor uzasadnił logicznie zasady doboru próby badawczej do obu badań, nie można mieć do nich zastrzeżeń. Chcąc zdiagnozować czynniki wpływające na badane zjawiska, scharakteryzował próbę badawczą pod względem kilku istotnych cech, które mogły mieć wpływ na badane zjawisko. Charakterystykę struktury badawczej przedstawił również czytelnie na rysunkach.

Dobór pytań przedstawia się interesująco i jest rzeczywiście dostosowany do tematu i celu pracy. Całość formularzy ankietowych przedstawiono w załączniku.

Wyniki badań poddano analizie logicznej i statystycznej, prawidłowo. Na podkreślenie zasługuje stwierdzony fakt, że głównym czynnikiem wyboru technologii OZE były względy ekonomiczne (81,6% użytkowników), natomiast względy ekologiczne okazały się priorytetowe w 41,4 % przypadków. Większość osób instalujących OZE miały jednak na celu chęć obniżenia kosztów eksploatacji (47,7 %), chociaż należy podkreślić, że równie wysoki odsetek, 50% miało na celu poprawę jakości powietrza w otoczeniu. Należy jednak zaznaczyć, że rysunek 34, prezentujący te zależności, jest błędnie opisany (47,7 %, to nie 80 kilka, jak zaznaczono na wykresie).

Dość drobiazgowo lecz czytelnie została zaznaczona struktura odpowiedzi na pytania szczegółowe. Dla wszystkich wyników opracowano parametry statystyczne, a więc średnią, medianę, dominantę, odchylenie standardowe, współczynnik asymetrii.

Jednym z generalnych wniosków wynikających z analizy wyników jest stwierdzenie Autora, że w społeczeństwie wyraźnie wzrasta świadomość potrzeby dokonania przemian energetycznych i jest ona widoczna.

Również szczegółowo zostały opracowane wyniki dotyczące producentów urządzeń grzewczych, a także ich interesu, w kontekście toczących się przemian energetycznych.

Obok analizy wyników badań własnych, Autor pokusił się o przedstawienie praktycznych aspektów dotyczących zagadnień ekonomicznych i ekologicznych wybranych rozwiązań na potrzeby domów jednorodzinnych. Tak więc obok wymiaru naukowego, praca ta może mieć znaczenie praktyczne. Ciekawie prezentują się graficzne prezentacje kanałów dystrybucji w poszczególnych latach.

Stosunkowo najslabiej oceniam zakończenie pracy, w którym ciąg treści, szczególnie w odniesieniu do oceny hipotez oraz zrealizowania celu pracy, jest lekko zagmatwany. W końcówce tej części pracy Autor zidentyfikował pewne obszary, które wymagają pogłębienia badań lub ich zrealizowania. Zagadnienie to jest istotne szczególnie w sytuacji niestabilnego rynku paliw i ciągłych zmian przepisów prawa, niekoniecznie ocenianych pozytywnie.

Bibliografia pracy, zgodna z jej tematyką, jest obszerna, obejmuje publikacje krajowe jak i zagraniczne.

Analiza tekstu pracy pozwala na stwierdzenie, że Autor zrealizował cel naukowy dysertacji, uzyskał wyniki pozwalające na pewne uogólnienia. Zrealizował również cel teoretyczno-poznawczy, a w drugim etapie potwierdził znaczenie wcześniej rozpoznanych czynników. Zrealizował także cel użytkowy. Wykonana analiza jest logiczna i kompleksowa.

Praca napisana jest poprawnym językiem, tekst jest logiczny, a następstwo treści nie budzi uwag negatywnych.

Całość rozprawy doktorskiej Pana mgr. inż. Artura Ulricha oceniam bardzo wysoko. Autor swoją znajomość zagadnienia potwierdził profesjonalizmem wykonania badań w tym zakresie. Dobór metod badawczych, naukowych i sposobu ich wykorzystania nie budzi zastrzeżeń. Doktorant dowiódł, że potrafi znaleźć ciekawy i wymagający rozwiązania, a więc o dużym znaczeniu praktycznym temat badawczy, zebrał istotny materiał empiryczny, poddał go prawidłowo naukowej analizie, w dyskusji skonfrontował z wynikami innych autorów i wyciągnął prawidłowe, logiczne wnioski. Całość wykonanej recenzji pozwala na stwierdzenie, że dysertacja ta w pełni spełnia wymagania stawiane przed tego typu pracami naukowymi i pozwala na postawienie wniosku o dopuszczenie Pana mgr. inż. Artura Ulricha do publicznej obrony rozprawy doktorskiej zatytułowanej „Użytkownicy domów jednorodzinnych oraz producenci urządzeń grzewczych jako interesariusze przemian energetycznych w Polsce”, w celu ubiegania się o stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk ekonomicznych.

KIEROWNIK KATEDRY
Przedsiębiorczości, Zarządzania i Innowacyjności

Prof. dr hab. inż. Leszek Woźniak

