

Częstochowa, 9 grudzień 2024r.

dr hab. inż. Robert KUCEBA *Prof. PCz*
Kierownik Katedry Informacyjnych Systemów Zarządzania
Wydział Zarządzania
Politechnika Częstochowska

RECENZJA

dysertacji doktorskiej

Mgr inż. Joanna STASZEWSKA

nt.:

„SYSTEM OCENY ODPORNOŚCI MODELU BIZNESOWEGO NA ZMIANY OTOCZENIA Z WYKORZYSTANIEM ZRÓWNOWAŻONEJ KARTY WYNIKÓW”

Promotor: **dr hab. inż. Lilla KNOP** *Prof. PŚ*

Opiekun ze strony pracodawcy: **mgr inż. Andrzej REJNER**

1. PODSTAWY WYKONANIA RECENZJI

Opinia opracowana zgodnie z Uchwałą nr 27/2024 Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości, Politechniki Śląskiej, z dnia 30 października 2024r.

2. OCENA ZAKRESU PROBLEMU NAUKOWEGO I BADAWCZEGO W DYSERTACJI DOKTORSKIEJ

Przedłożona do recenzji rozprawa doktorska, dotyczy istotnych i aktualnych problemów poznawczo-badawczych w obszarze transformacji energetycznej. Skupienie poznawcze w tym zakresie, dotyczy odporności modeli biznesu przedsiębiorstw energetycznych na zmiany w ich otoczeniu, m.in.: legislacyjne, rynkowe, technologiczne, społeczne czy klimatyczno-środowiskowe. W uzasadnieniu przyjętej tematyki rozprawy doktorskiej, Doktorantka wskazuje że przedmiotowa w pracy „(...) *odporność modelu biznesowego* (...)”, jest istotną umiejętnością przedsiębiorstw energetycznych - oddziaływania na pojawiające się szanse i zagrożenia, zachowując ciągłość działania i maksymalizację wartości dla przyjętego modelu. Autorka w uzasadnieniu przyjętej problematyki badawczej, konstatuje również, m.in. że odporność modelu biznesu pozwala zrozumieć systemowy wymiar przedsiębiorstw podlegających transformacji. W kontekście uzasadnienia tematyki określonej w tytule dysertacji, wskazuje się jednocześnie na silne relacje pomiędzy odpornością systemów, organizacji, modeli biznesu ze zrównoważonym rozwojem w poszczególnych jego wymiarach. Dlatego też uznaje się, że problematyka pracy określona w tytule opiniowanej dysertacji ale także sformułowany problem poznawczy, są jak najbardziej trafne.

Na podstawie przeprowadzonej kwerendy źródeł zastanych, przeglądu praktyk biznesowych, Doktorantka identyfikuje trafne i uzasadnione luki badawcze, które wiążą się z: 1) brakiem adekwatnego do aktualnej transformacji energetycznej badania oddziaływania tej transformacji na kondycję przedsiębiorstw energetycznych; 2) brakiem precyzyjnych badań w zakresie identyfikacji wymiarów i czynników odporności biznesu, modeli biznesu wrażliwych na zmiany, metodologicznych ram pomiaru, analizy i oceny odporności modelu w przedsiębiorstwach energetycznych; 3) brakiem kompleksowego systemu oceny odporności modelu biznesu, który może być rekomendowany dla przedsiębiorstw energetycznych.

Tym samym wymierną wartością opiniowanej dysertacji jest opracowanie założeń metodologicznych do budowy systemu oceny odporności modelu biznesowego z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników, przy jednoczesnym wprowadzeniu rekomendacji, praktycznych zaleceń - w zakresie projektowania i implementacji odpornych modeli biznesu w badanej grupie przedsiębiorstw.

W szczególności, optyka poznawcza wynikająca z części „teoriopoznawczej” dysertacji doktorskiej, dotyczy taksonomii modelu biznesu w zarządzaniu przedsiębiorstwami, z uwzględnieniem istoty, konfiguracji, typów, kategorii, atrybutów tych modeli. Wyjaśniono znaczenie odporności modeli biznesu, wskazując jednocześnie na istotność analizy, oceny odporności biznesu - z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników. Dokonano także strukturalnej i funkcjonalnej oceny sektora elektroenergetycznego, w perspektywach: globalnej i krajowej. Opisano ilościowo i jakościowo rynek energii elektrycznej, strukturę podmiotów elektroenergetycznych, wielkość, strukturę produkcji, dystrybucji i zużycia energii elektrycznej. W ujęciu funkcjonalnym, wprowadzono heterogeniczne uwarunkowania działalności przedsiębiorstw energetycznych: rynkowe, technologiczne, społeczne, klimatyczno – środowiskowe.

W części metodologicznej, w sposób transparentny, uzasadniony, wprowadzono: cele, zakres, tezy, przedmiot badań. Opisano i uzasadniono przejęty model badawczy, zidentyfikowano, opisano chronologiczne i przyjęte etapy badawcze (sześć etapów badawczych). Przedstawiono i opisano podmiot badań. W części, którą uznaje się jako empiryczną, przeprowadzono między innymi ocenę wrażliwości modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego na zmiany. Dokonano także analizy i oceny wpływu zmian otoczenia na kształt modeli biznesu, identyfikując jednocześnie czynniki odporności przedsiębiorstw energetycznych w heterogenicznych perspektywach: finansowej, klienta, procesów wewnętrznych, rozwoju i bezpieczeństwa. Wymierną wartością części empirycznej było opracowanie i weryfikacja opracowanej koncepcji systemu oceny odporności modeli biznesowych. W części utylitarnej wprowadzono rekomendacje i zalecenia dotyczące implementacji opracowanego systemu.

Powołując się na powyższą dyskusję, przeprowadzoną w tej części opinii stwierdzam, że luki poznawcze, empiryczne, problem naukowo-badawczy są aktualne i są poprawnie uzasadnione. Zakres poznawczy oraz badawczy wpisuje się w dyscyplinę Nauki o Zarządzaniu i Jakości. Przeprowadzono transparentną i właściwie uzasadnioną weryfikację proponowanego systemu oceny odporności modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego.

2.1. STRUKTURA ROZPRAWY

Zasadniczo układ dysertacji doktorskiej jest logiczny. Opiniowana praca składa się z 414 stron maszynopisu, łącznie z: literaturą, spisem rysunków, spisem tabel oraz załącznikami. W pracy, celem podniesienia jej jakości, czytelności uzyskanych wyników badań oraz przeprowadzonych analiz - wprowadzono 87 tabel, 74 rysunki oraz 7 załączników. W portfelu bibliograficznym Autorka dysertacji doktorskiej wprowadza **353 pozycje literaturowe**, w tym: literatura naukowa 250 pozycji, regulacje unijne 30 pozycji, regulacje krajowe 22 pozycje, raporty, i inne (...) – źródła internetowe – 51 pozycji. Należy zaznaczyć, że 131 pozycji naukowych to pozycje anglojęzyczne. Doktorantka wprowadziła też pozycje niemieckojęzyczne. Wszystkie pozycje bibliograficzne wpisują się w zakres tematyczny rozprawy doktorskiej - określony w tytule.

Zasadnicza część pracy składa się z ośmiu rozdziałów, łącznie ze Wstęp-em oraz Zakończenie-m. W opiniowanym opracowaniu wyróżnia się części: teoriopoznawczą, metodyczną, empiryczną oraz poprzez wprowadzone rekomendacje - utylitarną. Treści teoriopoznawcze zasadniczo wprowadzone zostały w drugim i trzecim rozdziale. Rozdział czwarty uznaje się w całości, jako metodyczny – wprowadzono założenia metodologiczne budowy systemu oceny odporności modelu biznesu. Rozdział piąty i szósty stanowią część badawczą, prezentację, analizę i ocenę uzyskanych wyników badań. Rozdział siódmy należy uznać, że zawiera postulaty utylitarne, zwłaszcza w zakresie przedstawionych rekomendacji i zaleceń dla przedsiębiorstwa energetycznego, w zakresie utrzymania czy kreowania odporności modelu biznesu w dobie transformacji energetycznej.

Poniżej przeprowadzono syntetyczną ewaluację poszczególnych rozdziałów dysertacji doktorskiej.

„Wstęp” – uznany przez Doktorantkę, jako rozdział pierwszy dysertacji doktorskiej, zmieszczony został na 11 stronach. Doktorantka w tej części pracy podejmuje próbę uzasadnienia wyboru tematyki dysertacji doktorskiej oraz podmiotu i przedmiotu badań. W tej części dysertacji doktorskiej, formułuje problem badawczy, identyfikuje i uzasadnia luki badawcze, a także cel główny oraz cele szczegółowe: cele teoriopoznawcze (pięć celów), metodologiczne (dwa cele) oraz cele utylitarne (dwa cele). We wstępie ocenianej dysertacji Autorka rozprawy doktorskiej, definiuje również zasadniczą tezę badawczą. W nawiązaniu do zidentyfikowanego problemu badawczego, celów rozprawy, a także przyjętej tezy zasadniczej, Doktorantka wprowadza sześć pytań badawczych, stanowiących chronologiczny układ

realizacji dysertacji doktorskiej, jednocześnie w chronologicznym nawiązaniu do kolejnych rozdziałów. We wstępie pracy, w sposób syntetyczny zarekomendowano strukturę pracy oraz jej zawartość merytoryczną - jako wynik kwerendy teoriopoznawczej oraz badań i analiz empirycznych. W tej części pracy uzasadniono także użyteczny charakter opiniowanej rozprawy doktorskiej.

Rozdział drugi – **„Model biznesu i jego odporność”** – liczy 65 stron.

W pierwszej części tego rozdziału na podstawie kwerendy literaturowej przeprowadzono przegląd dynamiki przyrostu pozycji naukowych wg bazy Web of Science, w zakresie modeli biznesu, odporności, odporności modeli biznesu. W kontekście tych kluczowych obszarów będących przedmiotem badań, opracowano sieć bibliometryczną współwystępowania tych terminów. W tej części pracy wprowadzono także taksonomię modeli biznesu, innowacyjnych modeli biznesu. Dokonano szczegółowego przeglądu wybranych definicji modelu biznesu, wyodrębniając ich unikalne atrybuty. Autorka zestawia również kluczowe funkcje modeli biznesu, a także wybrane podejścia konfiguracji tych modeli. W zakresie pojęciowym szczegółowo opisano, zdefiniowano i sklasyfikowano modele biznesu handlu elektronicznego. Istotnym obszarem poznawczym objaśnionym i wyjaśnionym w rozdziale drugim jest kolejny kluczowy termin wynikający z tematyki określonej w tytule pracy – odporność modeli biznesu. W tym zakresie wprowadzono definicje odporności, określono jej istotę i funkcje, zwłaszcza w obszarach zarządzania, wskazując, że jest to atrybut biznesu. Na podstawie kwerendy literaturowej Doktorantka zestawia: 1) strategie budowania odpornych modeli biznesu, 2) czynniki stymulujące odporność, a także inhibicyjne - wpływające na destrukcję modeli biznesu, 3) zakresy, poziomy, procesy, analizy i oceny odporności, 4) wskaźniki jakościowo-ilościowe odporności, 5) autorską propozycję sześciu kroków badania odporności modeli biznesu. Wymierną wartością w kontekście metodyki określonej w tytule ocenianej części dysertacji doktorskiej była prezentacja systemowego podejścia do oceny odporności modelu biznesu, z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników. W tym zakresie uzasadniono dobór tego podejścia. Przeprowadzono dyskurs w zakresie warunków strategicznych systemów pomiaru „*dokonań*”, jak również zestawionych wskaźników dokonań.

Począwszy od rozdziału drugiego i w kolejnych, wprowadzono podsumowanie, które jest syntetycznym i transparentnym zestawieniem zagregowanej wiedzy, również nowatorskiej, nawiązującej do tytułu danej części dysertacji.

Rozdział trzeci – **„Uwarunkowania funkcjonowania sektora elektroenergetycznego na świecie i w Polsce”** został zamieszczony na 80 stronach. W pierwszej części rozdziału trzeciego, przedstawiono strukturę podmiotową i przedmiotową sektora energetycznego, w dwóch perspektywach: 1) globalnej, 2) krajowej (Krajowy System Energetyczny). W okresie dwudziestoletnim wskazano zmiany w zakresie wytwarzania, zapotrzebowania, zużycia energii elektrycznej, z podziałem na źródła energii, wielkość produkcji w krajach UE, udział poszczególnych krajów UE w produkcji energii elektrycznej z heterogenicznych źródeł, w tym OZE. Wskazano i zwizualizowano zmiany w zakresie emisji gazów cieplarnianych, w ekwiwalencie dwutlenku węgla. W sposób syntetyczny a zarazem transparentny, zestawiono kierunki strategiczne w sektorze energetycznym. Drobną uwagę (wyłącznie dyskusyjną) w tym zakresie, dotyczy zbyt uproszczonego osadzenia tych kierunków w obowiązującej legislacji Unii Europejskiej, a także kompatybilnej legislacji krajowej (wprowadzony dyskurs osadzony jest w dysertacji na PEP2040. Nasuwa się pytanie, czy w kontekście strategicznym, transformacji energetycznej, istotne są też inne rozporządzenia dyrektywy, ustawy, dokumentacja strategiczna?). Bardzo pozytywnie ocenia się też prezentację struktury podmiotowej sektora elektroenergetycznego. Oczywiście też dyskusyjnie, nasuwa się pytanie, czy przy pełnej integracji pionowej współczesnych przedsiębiorstw elektroenergetycznych, nie należy również jako ciąg łańcucha elektroenergetycznego, uwzględnić również dostawców paliw (przedsiębiorstwa wydobywcze, dostawcy/importerzy paliw), wytwórców energii (elektrownie zawodowe, elektrociepłownie, farmy OZE, (...), a nawet w kontekście współczesnej transformacji - prosumentów). Powyższy komentarz ma wyłącznie dyskusyjny aspekt, wynika z faktu, że Doktorantka wskazując podmioty - w udziale wytwórców energii elektrycznej, jednoznacznie wskazuje (oczywiście jest to w pełni uzasadnione) największe „wertykalne” korporacje energetyczne działające w Polsce. W ostatniej części rozdziału trzeciego, dokonano przeglądu uwarunkowań, obostrzeń, funkcjonowania przedsiębiorstw energetycznych. Uwarunkowania te, wprowadzono w pięciu istotnych perspektywach: 1) klimatyczne i środowiskowe, 2) regulacyjne, 3) rynkowe, 4) technologiczne, 5) związane z akceptacją społeczną. Proponowane wymiary/perspektywy są w pełni uzasadnione, wpisują się w wymiary: bezpieczeństwa energetycznego, odpowiedzialności społecznej i ładu korporacyjnego tych przedsiębiorstw, a także zrównoważonego rozwoju.

Rozdział czwarty – **„Założenia metodologiczne budowy systemu oceny odporności modelu biznesu – metodyka badań”** liczy 32 strony. W pierwszej części tego rozdziału przedstawiono sformułowane i przyjęte cele, zakres, przedmiot badawczy, zasadniczą tezę i pytania badawcze. Wymierną wartością tego rozdziału metodologicznego jest wizualizacja, prezentacja i objaśnienie opracowanego modelu badawczego, celem skonstruowania koncepcji systemu oceny odporności modeli biznesu przedsiębiorstwa energetycznego. Model ten uwzględnia trzy zasadnicze składowe i ich atrybuty - opisane i objaśnione w poprzednich rozdziałach dysertacji: 1) modele biznesu przedsiębiorstwa energetycznego, 2) czynniki odporności modeli biznesu, 3) zrównoważona karta wyników. Poszczególne etapy badań w proponowanym modelu badawczym są zidentyfikowane w kontekście odpowiedzi w procesie badawczym, na chronologiczne pytania badawcze (P1-P6). W sposób czytelny i uzasadniony przedstawiono próbę badawczą, dobór tej próby, w kontekście podmiotowym: 1) z perspektywy przedsiębiorstwa energetycznego (analiza modeli biznesu przedsiębiorstw energetycznych), 2) z perspektywy ekspertów uczestniczących w badaniach jakościowych (metoda oceny ekspertów).

Rozdział piąty – **„Charakterystyka modeli biznesu przedsiębiorstw energetycznych”**, zamieszczony został przez Doktorantkę na 55 stronach. W rozdziale tym na podstawie przyjętej podmiotowej próby badawczej dokonano identyfikacji, analizy i oceny modeli biznesowych, w wybranych przedsiębiorstwach energetycznych, takich jak: Vattenfall, RWE AG, EON, CEZ, EDF, PGE, ENEA, ENERGA, POLENERGIA, TAURON. Analiza we wszystkich badanych przedsiębiorstwach energetycznych przeprowadzona została w tych samych wymiarach: 1) informacje ogólne, 2) Strategie, 3) Model biznesu. Przeprowadzoną analizę ocenia się pozytywnie, przy czym ze względu na wizualizację struktury podmiotowej, łańcucha wartości, struktury procesów - wzorcową, transparentną prezentację dokonano dla przedsiębiorstwa TAURON. Prezentację, jak dla firmy TAURON można dla ujednolicenia „zmapować” we wszystkich pozostałych analizowanych podmiotach. Pozytywnie ocenia zestawienie tabelaryczne 5.2, w którym dokonano porównania modeli biznesu badanych podmiotów, w kontekście: ogólnej charakterystyki modelu biznesu, wartości oferowanej klientom, zasobów i kompetencji, łańcucha wartości, przechwytywania wartości i zyskowności. W ostatniej części rozdziału piątego podjęto próbę oceny wrażliwości modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego na zmiany. W tym zakresie określono wpływ zmian otoczenia na kształtowanie tworzonych modeli biznesu, w szczególności kontekście wpływu

transformacji energetycznej na przedsiębiorstwa energetyczne. Przeanalizowano i zidentyfikowano determinanty odporności biznesu w kontekście wyznaczonych ich komponentów, podlegających analizie w badanych podmiotach energetycznych. W podsumowaniu oceny tego rozdziału, uwaga także wyłącznie dyskusyjna, przeprowadzony dyskurs (który zasadniczo jest przeprowadzony na bazie kwerendy literaturowej) - dotyczący wrażliwości modelu biznesu na zmiany (wpływu transformacji energetycznej), można było także odnieść do praktyki biznesu (wrażliwości na zmiany badanych przedsiębiorstw energetycznych). Rozdział piąty kończy się także syntetycznym podsumowaniem, zestawieniem konkluzji i przeprowadzoną dyskusją wyników - prezentowanych w tej części dysertacji.

Rozdział szósty – **„System oceny odporności modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego i jego weryfikacja”**, zamieszczony został przez Doktorantkę na 73 stronach. W rozdziale tym zaprezentowano i podjęto próbę uzasadnienia koncepcji opracowanego w procesie badawczym - systemu oceny odporności modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego. System ten opracowany został na fundamencie modelu biznesu Grupy TAURON. W poszczególnych etapach „konstrukcji” tego modelu, zdefiniowano: 1) ogólną koncepcję wykorzystania zrównoważonej karty wyników do oceny odporności modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego, 2) zasady funkcjonowania odporności, 3) relacje pomiędzy składowymi zrównoważonej karty wyników w kontekście odporności modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego. Ponadto, w kontekście: 1) perspektywy finansowej, 2) perspektywy klienta, 3) perspektywy procesów wewnętrznych, 4) perspektywy rozwoju i bezpieczeństwa projektowanego systemu - wyznaczono czynniki odporności. Dla wszystkich czynników określono ich cele, miary, a także jednostkę. Doktorantka na podstawie opracowanych perspektyw projektowanego systemu z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników, przeprowadziła analizę oceny odporności biznesu Grupy Kapitałowej TAURON. Ocena wskaźnikowa dotyczyła między innymi oceny: zdolności do bieżącego regulowania zobowiązań, zdolności pozyskania i obsługi finansowania, zdolności do generowania gotówki w ramach modelu biznesu, stabilności źródeł przychodu, oceny zarządzania należnościami, eliminacji niekorzystnych zmian na rynkach energii, rentowności kapitału własnego ROE, rentowności aktywów ROA, procedur monitorowania zmian pogodowych, standardów ochrony wartości dla klienta - w kontekście przewagi konkurencyjnej, procedur i narzędzi wspierających utrzymanie obecnych

i odzyskanie utraconych klientów, ryzyka całego łańcucha wartości, czy także oceny zdywersyfikowanej oferty i transformacji technologicznych oraz organizacyjnych (kontekst ładu korporacyjnego). Za wymierną wartością przeprowadzonych wielowymiarowych analiz, przeprowadzonego dyskursu, w rozdziale szóstym, uznaje się zestawienie czynności: 1) procesu oceny odporności, a także 2) procesu przeglądu - modeli biznesu przedsiębiorstwa energetycznego. Przejrzystość i ułatwienie interpretacji prezentowanych wyników badań, przeprowadzonych analiz w zakresie odporności modelu biznesowego, zapewniają konkluzje i zagregowane wizualizacje heterogenicznych czynników odporności - zestawione w podsumowaniu rozdziału szóstego.

Z kolei, rozdział siódmy – „**Wnioski końcowe i rekomendacje z oceny odporności modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego**” liczy 19 stron. W rozdziale tym zagregowano wnioski z przeprowadzonej analizy i oceny odporności modelu biznesu w badanej firmie energetycznej TAURON. Wyznaczono kluczowe strumienie procesowe w Modelu Biznesowym i Operacyjnym Grupy TAURON, a także kluczowe zasoby niezbędne do realizacji procesów, w badanym przedsiębiorstwie energetycznym. Zestawiono relacje pomiędzy istotnymi umiejętnościami a procesami istotnymi w ocenie odporności modelu biznesu. Wymierną wartością dyskursu przeprowadzonego w podsumowującym badania - rozdziale siódmym - jest model realizacji zaleceń i rekomendacji oraz skatalogowane tabelarycznie rekomendacje oraz zalecenia, związane z implementacją odporności modelu biznesu – w wyznaczonych i analizowanych w rozdziale szóstym, heterogenicznych perspektywach.

Ostatnia część rozprawy doktorskiej - „**Podsumowanie**” liczy 3 strony. Autorka dysertacji doktorskiej, formułuje wnioski całościowe, które stanowią: syntetyczne odpowiedzi na pytania badawcze, uzasadniają realizację celu zasadniczego i pozostałych celów dysertacji. W tej części pracy jednoznacznie potwierdzono, że teza zasadnicza pracy doktorskiej została pozytywnie zweryfikowana w procesie badawczym.

2.2. OCENA FORMALNA I REALIZACJA METODYCZNA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

Układ pracy, podział na rozdziały i podrozdziały uznaje się za poprawne. Treści zestawione w poszczególnych częściach dysertacji doktorskiej, zasadniczo można uznać za

proporcjonalne, w szczególności dotyczy to części zasadniczych. Wyłącznie dyskusyjnie, uważa się, że treści teoriopoznawcze zamieszczone w rozdziale szóstym dotyczące wrażliwości modelu biznesu na zmiany, powinny być ze względu na charakter rozdziału, potwierdzone empirycznie. Oceniając stronę formalną opiniowanej dysertacji doktorskiej w całości, pozytywnie ocenia się jej przejrzystość, jakość rysunków, tabel, portfel narzędziowy, a także wizualizację opracowanych wykresów i diagramów. Autorka posługuje się poprawnym językiem polskim a redakcja pracy jest przejrzysta. Drobną uwagę formalną dotyczy tylko rozbudowanej numeracji np.: w podrozdziale/punkcie 6.2.2, dotyczy numeracji 6.2.2.1-6.2.2.4; w podrozdziale/punkcie 6.2.3, dotyczy numeracji 6.2.3.1-6.2.3.6, (...). Natomiast w podrozdziale 6.2.4, sześć razy do kolejnych fragmentów tego podrozdziału wprowadzono numerację 6.2.4.1. Ponieważ tej wyróżnionej rozbudowanej numeracji nie ma w spisie treści, numeracja ta w tekście zasadniczym też mogła być pominięta. Same tytuły byłyby wyróżnieniem chronologicznych powiązanych w podrozdziałach fragmentów. Uwaga ta ma tylko wymiar formalny, nie wpływa na ocenę ogólną dysertacji.

Z kolei, dobór metod badawczych jest w pełni uzasadniony - w odniesieniu realizowanych celów pracy: głównego oraz teoriopoznawczego, metodycznego, utylitarnego, jak również weryfikowanej tezy zasadniczej. Doktorantka przeprowadza badania, które można sklasyfikować, w zagregowanych kategoriach: 1) kwerenda literaturowa, która dotyczy zakresu tematycznego wynikającego przede wszystkim z tytułu opiniowanej dysertacji;

2) analiza ilościowa z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników, 3) analiza raportów, sprawozdań, (...), dot. sektora elektroenergetycznego oraz badanych przedsiębiorstw energetycznych; 4) wielokryterialna metoda hierarchiczna analizy problemów decyzyjnych AHP; 5) bezpośrednie wywiady eksperckie; 6) analiza komparatywna oraz 7) wnioskowanie.

W tym miejscu opinii, stwierdza się, że portfel zastosowanych narzędzi i metod badawczych potwierdza osiągnięte umiejętności badawcze Doktorantki.

3. Ocena merytoryczna

Przeprowadzone badania, min. takie jak: 1) identyfikacja czynników otoczenia istotnie wpływających na model biznesu przedsiębiorstwa energetycznego; 2) rozpoznanie i identyfikacja kluczowych elementów modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego – wrażliwych na zmiany; 3) identyfikacja kluczowych czynników odporności modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego; 4) rozpoznanie i weryfikacja elementów modelu biznesu,

które są istotne dla ich odporności na zmiany otoczenia; 5) identyfikacja i pomiar: procesów, zasobów i umiejętności przedsiębiorstwa energetycznego istotne w kontekście odporności modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego; 6) identyfikacja działań wpływających na wzrost lub obniżenie odporności modelu biznesu,

uzasadniają realizację sformułowanego w dysertacji doktorskiej celu zasadniczego:

„(...) opracowanie systemu oceny odporności systemu biznesu przedsiębiorstwa na zmiany otoczenia z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników (...)”,

a także celów szczegółowych: teoriopoznawczego, metodologicznego oraz utylitarnego.

Weryfikacja tezy zasadniczej:

„(...) system oceny odporności modelu biznesu przedsiębiorstwa energetycznego bazuje na zrównoważonym podejściu do tworzenia wartości (...)”,

również jest transparentnie przeprowadzona w procesie badawczym.

Zgodnie, z Doktorantką teza ta, została w pełni potwierdzona na podstawie uzyskanych wyników badań, przeprowadzonych analiz i wnioskowania. Wyłącznie dyskusyjnie: czy tezę można potwierdzić statystycznie?

Reasumując, w kontekście oceny merytorycznej pracy doktorskiej pozytywnie ocenia się naukową umiejętność Autorki w formułowaniu i w rozwiązywaniu problemów, celów, częściowych zadań badawczych.

Ponadto, dużymi walorami recenzowanej rozprawy doktorskiej są:

- trafny i praktycznie użyteczny wybór tematu badawczego (tematyka w pełni aktualna, w wymiarach nie tylko mikro-, a także mezo-, i makro-),
- wnikliwość i intuicja badawcza,
- wiedza teoretyczna Autorki, nie tylko w obszarze modeli biznesu, ich odporności, funkcjonowania sektora energetycznego - w ujęciu podmiotowo-przedmiotowym rynków energii, ale także w zakresie modelowania systemów decyzyjnych w organizacjach gospodarczych, silnie uzależnionych od heterogenicznych zmian zachodzących w ich otoczeniu,
- łatwość formułowania problemów naukowych, łatwość formułowania wniosków,
- jakość przeprowadzonych badań naukowych, oraz wizualizacji wyników badań.

4. Oceny, uwagi krytyczne i polemiczne

Z obowiązku recenzenta, który to nakłada na mnie dokonanie globalnej oceny, dyskusyjne uwagi - uwagi polemiczne, zostały wprowadzone we wcześniejszych fragmentach niniejszej opinii dysertacji doktorskiej.

Celem dalszej dyskusji naukowej formułuję cztery podsumowujące pytania:

1. Wyjaśnić czego dotyczy przechwytywanie wartości i zyskowności w przedsiębiorstwach energetycznych oraz wyjaśnić znaczenie tego komponentu w modelach biznesu przykładowych badanych przedsiębiorstw energetycznych?
2. Jaką metodą (sposób) dokonano dobór próby ekspertów do wywiadu ekspertów, uzasadnić dobór próby. Czy próba była reprezentatywna ilościowo, a także jakościowo?
3. W jaki sposób i w jakim zakresie (dot. realizacji celów dysertacji, odpowiedzi na pytania badawcze...) przeprowadzono wnioskowanie abdukcyjne? Jakie zmienne były wyjaśniane i jaki był zbiór faktów (...)?
4. Czy system odporności modelu biznesowego na zmiany otoczenia z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników, opracowany na podstawie przedsiębiorstwa TAURON, był weryfikowany w innym przedsiębiorstwie (np. w pozostałych analizowanych w niniejszej dysertacji przedsiębiorstwach energetycznych)? Uzasadnić użyteczność opracowanego systemu.

5. Ocena kwalifikacyjna

Recenzowana praca doktorska dotyczy ważnego problemu o istotnym znaczeniu dla funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw energetycznych, funkcjonujących: w turbulentnym otoczeniu gospodarczym - ciągłej transformacji energetycznej, obostrzonych w wymiarach zrównoważonego rozwoju, a także obecnie - zgodnie z dyrektywą CSRD (obowiązek raportowania dla dużych firm od stycznia 2024) obostrzonych w wymiarach ESG. Rozpoznanie, identyfikacja, opracowanie elementów modelu biznesu, które są istotne dla ich odporności na zmiany otoczenia, a także opracowanie systemu oceny odporności modelu biznesowego na zmiany otoczenia z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników, **w pełni potwierdza wysoką jakość poznawczą, empiryczną i użyteczną dysertacji doktorskiej.** Dysertacja doktorska ma charakter pracy wdrożeniowej.

Podając zatem, ocenie kwalifikacyjnej całość pracy uważam, że Doktorantka wykazała się dobrą ogólną wiedzą teoretyczną w dyscyplinie Nauki o Zarządzaniu i Jakości. Nabyła

umiejętności samodzielnej pracy naukowej. Rezultat ostateczny przedłożonej dysertacji stanowi oryginalne rozwiązanie zagadnienia naukowego. Wprowadzone uwagi mają charakter swoiście dyskusyjny.

Stwierdzam, że przedstawiona praca odpowiada wymaganiom stawianym rozprawie doktorskiej, zgodnie z zapisem zawartym w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

Wobec tego **wnoszę o przyjęcie recenzowanej dysertacji doktorskiej i dopuszczenie Panią mgr Joannę Staszewską do obrony.**

Jednocześnie bardzo pozytywnie oceniając dojrzałość merytoryczną Doktorantki, warsztat badawczy, dyskurs naukowy, w tym zdolność formułowania w pełni uzasadnionych konkluzji, odnośnie realizowanych badań i uzyskanych rezultatów - wnioskuję o wyróżnienie rozprawy doktorskiej.

Robert Kucęba

