



Prof. dr hab. Aldona Glińska-Neweś

Recenzja rozprawy doktorskiej
pt. *Circular economy business model in Indonesia*
autorstwa Puti Sinansari
napisanej pod kierunkiem dr hab. Jarosława Korpysy, prof. US
i dr Agnieszki Łopatki na Uniwersytecie Szczecińskim

1. Podstawy formalne

Recenzja pracy doktorskiej Puti Sinansari została mi powierzona przez Radę Naukową Instytutu Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, o czym zostałam poinformowana pismem podpisanym przez Przewodniczącego Rady, dr hab. Wojciecha Drożdża, prof. US.

Podstawą oceny rozprawy jest art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r., poz. 742), który stanowi, że *1. Rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w dyscyplinie albo dyscyplinach oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej lub artystycznej. 2. Przedmiotem rozprawy doktorskiej jest oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej lub społecznej albo oryginalne dokonanie artystyczne.*

Manuskrypt rozprawy Puti Sinansari obejmuje 234 strony, w tym: wprowadzenie (5 stron), pięć rozdziałów składających się odpowiednio z 46, 40, 24, 52 i 12 stron, 6 stron konkluzji, spisy literatury, tabel i rysunków oraz załączniki. Struktura pracy jest zgodna ze współczesnymi standardami prac naukowych, tj. zawiera podstawy teoretyczne, opis wykorzystanej metody, wyniki badań i wnioski. Praca jest oparta na odpowiednio dobranej i bogatej literaturze (231 publikacji), odzwierciedlającej stan wiedzy w zakresie omawianych zagadnień. Dobór i wykorzystanie literatury są zgodne ze standardami akademickimi. Strona redakcyjna pracy jest poprawna.

2. Problem naukowy poruszony w rozprawie

Recenzowana rozprawa odpowiada na luki badawcze związane z konceptualizacją i implementacją cyrkularnych modeli biznesowych. Zgadzam się z Autorką, gdy twierdzi: "the literature often lacks clarity in defining its [circular business model] core components and

mechanisms" (Wprowadzenie, s. 5). Termin ten jest rzeczywiście używany w badaniach związanych z różnymi kontekstami i podczas omawiania różnych kwestii związanych ze zrównoważonym rozwojem, często bez określenia istoty tego, czym rzeczywiście są cyrkularne modele biznesowe. Badanie przeprowadzone przez Puti Sinansari zostało zrealizowane w Indonezji, a wybór ten jest dobrze uzasadniony w pracy poprzez odwołanie do dynamicznego rozwoju gospodarczego kraju i związanych z tym wyzwań dotyczących realizacji celów zrównoważonego rozwoju.

Główny cel pracy sformulowano następująco: "to examine the relationship between business model components and the circular economy, focusing on how each component interacts with circular practices in Indonesia" (s. 6). Autorka zamierzała "assess how these relationships collectively contribute to the formation of circular economy business models within Indonesian companies" (s. 6). W szczególności badanie opiera się na komponentach modelu biznesowego zidentyfikowanych jako tworzenie, dostarczanie i pozyskiwanie wartości oraz elementach gospodarki cyrkularnej zidentyfikowanych jako projektowanie produktu, efektywność zasobów i regeneracja. Sugeruje się, że "This research emphasizes how these relationships are integrated across different business model dimensions to create systemic and sustainable business transformations" (s. 6).

Główna hipoteza (H0) została sformulowana następująco: "the circular economy has a greater impact than the business model on creating circular economy business models" (s. 7). Muszę powiedzieć, że brzmi to dość dwuznacznie. Nie jest jasne, dlaczego i w jakim sensie oczekuje się, że model biznesowy będzie miał wpływ na cyrkularny model biznesowy (czy cyrkularny model biznesowy nie jest rodzajem modelu biznesowego?). Ponadto, czy ma sens porównywanie wpływu gospodarki cyrkularnej i modelu biznesowego na cyrkularny model biznesowy?

Sformulowano także dwie hipotezy pomocnicze. H1 stwierdza: "there is a significant difference in the strength of influence among value creation, value processing, value delivery, and value capture on the business model". Zastanawiam się, czy nie powinno to dotyczyć wpływu na cyrkularny model biznesowy, a nie na model biznesowy. Z kolei H2 stwierdza: "there is a significant difference in the strength of influence among (secondary) raw materials, product design, manufacture and distribution, consumption and use, and regeneration activity on circular economy". Niezależnie od pytania, czy wymienione powyżej elementy mogą wpływać na gospodarkę cyrkularną (są to wymiary gospodarki cyrkularnej, więc jak możemy ocenić ich wpływ na gospodarkę cyrkularną?), badanie przeprowadzone przez Autorkę nie pozwala na weryfikację tej hipotezy. Niestety, hipotezy nie są rozwijane w oparciu o

literaturę. Powiązania z literaturą nie są pokazane szczegółowo, a Autorka mówi jedynie, że zostały sformułowane "based on theoretical frameworks and prior empirical findings", co nie jest wystarczające.

Podstawy teoretyczne badania są przedstawione w dwóch rozdziałach (Rozdziały 1 i 2), wyjaśniających ideę modelu biznesowego i gospodarki cyrkularnej. Wolałabym odwrotną kolejność, tj. najpierw przedstawienie gospodarki cyrkularnej, a następnie przejście do modeli biznesowych lub połączenie tych kwestii. Chodzi mi o to, że w obecnej wersji Autorka mówi o cyrkularnych modelach biznesowych w Rozdziale 1, zanim wyjaśni istotę gospodarki cyrkularnej, która służy jako tło wyjaśnienia istoty cyrkularnego modelu biznesowego.

Oba rozdziały teoretyczne są skonstruowane w podobny sposób. Autorka kolejno przedstawia koncepcje proponowane przez różnych autorów. Jeśli dotyczy to definicji, są one następnie podsumowywane w tabelach. Przegląd literatury przeprowadzony przez Autorkę jest zadowalający i obejmuje prace, które należy cytować, gdy mowa o modelach biznesowych i gospodarce cyrkularnej. Jednak większą wartość miałyby porównanie koncepcji ze sobą, ich przedyskutowanie i zsyntetyzowanie, a nie przedstawianie w sekwencji bez dyskusji o ich podobieństwach i różnicach. Pomogłoby to skoncentrować całą argumentację na celu pracy i doprowadziłoby do zidentyfikowania problemów, które należy rozwiązać. Mogłoby to również pomóc w powiązaniu części rozdziałów ze sobą. Na przykład, elementy modelu biznesowego przedstawione w podrozdziale 1.2. mogłyby być wyprowadzone z przeglądu koncepcji modelu biznesowego zawartego w 1.1. Pozwoliłoby to również Autorce skrócić tekst i uniknąć zamieszania związanego z niespójnością terminologiczną. Na przykład, w sekcji 1.2. Autorka mówi o elementach, komponentach i charakterystykach modeli biznesowych, a sposób ich przedstawienia sugeruje, że charakterystyki są synonimem elementów, podczas gdy tak nie jest. Skupiając się na kwestiach istotnych dla celu pracy, Autorka mogłaby uniknąć przedstawiania kwestii, które wnoszą bardzo mało do badania. Podrozdział 1.3 ("Variations of business model") przedstawia, ponownie jedną po drugiej, koncepcje, których wkład w problem badawczy poruszany w tej pracy jest raczej niejasny (np. modele biznesowe rozwijane w erze Internetu).

3. Podejście metodologiczne

Aby zrealizować cel pracy, Autorka przeprowadziła badanie ankietowe wśród indonezyjskich przedsiębiorstw. 234 respondentów odpowiedziało na kwestionariusz, jednak tylko 100 odpowiedzi zostało wybranych do dalszych analiz na podstawie ich trafności testowanej przez "pytanie diagnostyczne" związane z praktykami cyrkularnymi wdrażanymi

w tych przedsiębiorstwach. Jak już wspomniałam wcześniej, uzasadnienie wyboru Indonezji jako kontekstu badania jest przekonujące.

Podczas gdy prezentacja metodyki zawiera niepotrzebne elementy, niektóre ważne informacje zostały pominięte. Moim zdaniem przedstawienie istoty metodologii ilościowych i jakościowych (sekcja 3.1) mogło zostać pominięte. Ponadto, w tej części tekstu są pewne powtórzenia, np. informacje o metodzie doboru próby, korzystaniu z platformy online czy zastosowanej dobrej praktyce związanej z SEM-PLS. Z kolei najważniejszym elementem, którego brakuje jest opis miar zawartych w kwestionariuszu. Autorka twierdzi, że zawierał on zwalidowane konstrukty, ale ich źródła nie są podane. Poprawność i trafność miar są kluczowe dla uzasadnienia poprawności dalszych analiz i wyników badania.

Rozdział 4 przedstawia wyniki badania ankietowego. Kolejne sekcje opierają się na rozkładzie częstości (jeśli używane są inne obliczenia, nie jest to wyjaśnione). W rezultacie Autorka wyprowadza z danych wnioski, które nie są w pełni uzasadnione. Na przykład, przedstawiając charakterystykę próby, w tym wielkość firm reprezentowanych przez respondentów, Autorka mówi: "the size of a company significantly influences its capacity to adopt circular economy practices". W rzeczywistości przedstawione dane nie pozwalają na to stwierdzenie, nawet jeśli istnieje pewne jego wsparcie w literaturze cytowanej przez Autorkę. Gdyby charakterystyka próby została porównana z danymi dotyczącymi populacji indonezyjskich przedsiębiorstw, mogłoby to rzucić światło na związki sugerowane przez Autorkę, ale nie są one porównywane. Odpowiedzi na pytania dotyczące praktyk cyrkularnych w przedsiębiorstwach są przedstawione w ten sam sposób (rozkład częstości), i również prowadzą do nieuzasadnionych wniosków. Na przykład wyniki przedstawione na Rysunku 4.5 prowadzą do wniosku, że "businesses implementing circular economy principles focus on sustainable product design to differentiate themselves in the market" (s. 128). Trudno jest generalizować na podstawie tych wyników, szczególnie że nie wyjaśniono, jak je obliczono. Bez wyjaśnień niektóre z wyników są wątpliwe, np. "metodologia projektowania produktów firm" (Rysunek 4.7), rozróżniająca B+R i "punkt widzenia konsumentów" jako przeciwstawne praktyki. Mówienie o takich powiązaniach wymaga bardziej zaawansowanej analizy statystycznej.

Rozdział 5 przedstawia bardziej zaawansowane analizy statystyczne. Autorka prezentuje tutaj kompetencje w zakresie takich obliczeń. Jednak, biorąc pod uwagę niejasny dobór wykorzystanych w badaniu miar, wiarygodność modelu jest ograniczona. Ponadto model koncepcyjny i hipotezy opierają się na dość zaskakującej idei (model biznesowy i

gospodarka cyrkularna wydają się być traktowane jako przeciwstawne czynniki kształtujące cyrkularny model biznesowy).

Niemniej, pomimo wątpliwości przedstawionych powyżej, badanie przeprowadzone przez Puti Sinansari dostarcza interesującego obrazu zrównoważonych praktyk indonezyjskich przedsiębiorstw i ich osadzenia w strategiach i modelach biznesowych. W związku z tym ogólny cel pracy dotyczący związku między praktykami cyrkularnymi a modelami biznesowymi indonezyjskich firm został osiągnięty.

4. Konkluzja

Na podstawie ogólnej oceny rozprawy doktorskiej Puti Sinansari stwierdzam, że spełnia ona wymagania określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 poz. 742), prezentując ogólną wiedzę teoretyczną Kandydatki w dyscyplinie oraz zdolność do samodzielnego prowadzenia prac naukowych, proponując rozwiązanie zidentyfikowanego problemu naukowego. W związku z tym stawiam wniosek o dopuszczenie Puti Sinansari do obrony.



