

Warszawa 27-11-2023

Dr hab. inż. Katarzyna Rostek, prof. uczelni

Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

mgr. inż. Chaudhary Taimour Khalid

pt. *Impact of Intellectual Capital on Opportunity Recognition in SME'S of Pakistan*

napisana pod kierunkiem naukowym prof. dr. hab. inż. Stefana Trzcielińskiego

Niniejsza recenzja powstała na podstawie zlecenia zawartego w piśmie nr WIZ-08/216/2023 z dnia 3 października 2023, podpisanego przez Dziekana Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, zawiadamiającego o powierzeniu mi funkcji recenzenta przez Radę Naukową Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości w Politechnice Poznańskiej. Uchwała Rady nr 109/2020-2024 dotyczy przewodu doktorskiego mgr. inż. Chaudhary Taimour Khalid oraz jego rozprawy doktorskiej pt. *Impact of Intellectual Capital on Opportunity Recognition in SME'S of Pakistan*, napisanej pod kierunkiem naukowym prof. dr. hab. inż. Stefana Trzcielińskiego. Recenzja dotyczy tych obszarów, które zostały wskazane jako kluczowe w ocenie rozprawy doktorskiej w Ustawie *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668, art. 187), a w szczególności na:

- znaczeniu zdefiniowanego problemu naukowego oraz oryginalności jego rozwiązania,
- ogólnej wiedzy teoretycznej Doktoranta z zakresu dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości,
- umiejętności i dojrzałości Doktoranta w zakresie samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Analizie poddałam również strukturę i redakcję pracy, a recenzję zakończyłam wymaganą konkluzją końcową.

Analiza struktury pracy

Struktura rozprawy składa się z wprowadzenia, analizy literatury, prezentacji badań oraz podsumowania. Pozostałe elementy struktury obejmują streszczenie, bibliografię, spis rysunków oraz tabel, a także dwa załączniki. Całość pracy liczy 141 stron, wliczając w ten zakres również strony tytułowe.

W zakres rozdziału Wprowadzenie weszła charakterystyka kontekstu badań oraz uzasadnienie podjęcia tematu, a następnie zdefiniowanie problemu badawczego, celów i hipotez badawczych. Kolejno przedstawiono w tym rozdziale program badań oraz scharakteryzowano strukturę rozprawy doktorskiej. Ten rozdział liczy 18 stron, w zakresie których wydzielono cztery podrozdziały.

Analiza literaturowa zawiera charakterystykę MŚP w Pakistanie, jak również analizę kapitału intelektualnego w podziale na kapitał ludzki, relacyjny i strukturalny. Ważnym elementem analizy literaturowej w kontekście tytułu pracy jest część dotycząca zdefiniowania pojęcia, identyfikacji oraz mierzenia szans pojawiających się w otoczeniu gospodarczym. Ten rozdział mieści się na 25 stronach, w ramach których wydzielono cztery podrozdziały.

Rozdział badawczy obejmuje model badawczy, metodologię badawczą, prezentację wyników badań oraz ich dyskusję. Jest to najbardziej rozbudowany rozdział, ponieważ zajmuje 43 strony, podzielonych pomiędzy cztery podrozdziały.

Ostatni rozdział pracy koncentruje się na podsumowaniach w zakresie implikacji poznawczych i utylitarnych, ograniczeniach przeprowadzonych badań oraz potencjalnych perspektywach rozwoju. Ten rozdział obejmuje 10 stron tekstu i cztery podrozdziały.

Bibliografia obejmuje 22 strony pozycji literaturowych, z których tylko dwie są starsze niż rok 2000. Wszystkie cytowane pozycje są anglojęzyczne. Na str. 120 występuje błąd redakcyjny polegający na zdublowaniu jednej z pozycji literatury.

Lista tabel obejmuje 23 pozycje, a lista rysunków zawiera 6 obiektów.

Struktura pracy jest mocno zwarta i ograniczona jedynie do podstawowych części przewidzianych w Ustawie jako obligatoryjne i podlegające ocenie. Niemniej spełnia standardowe wymogi stawiane strukturalnie rozpraw doktorskich.

Znaczenie zdefiniowanego problemu naukowego oraz oryginalność jego rozwiązania

Sformułowany w rozdziale 1.2 problem badawczy odnosi się do znaczenia identyfikacji szans dla możliwości ekspansji i rozwoju MŚP w Pakistanie oraz roli jaką w tym zakresie odgrywa wpływ kapitału intelektualnego, obejmującego kapitał ludzki, relacyjny oraz strukturalny. W Pakistanie, gdzie MŚP stanowią 99% podmiotów gospodarczych, jest to istotny element rozpoznania potencjału oraz indukowania wzrostu gospodarczego. Recenzowana rozprawa stanowi uzupełnienie luki w zakresie badań empirycznych, które badałyby ten związek w środowisku MŚP w Pakistanie.

Kapitał intelektualny od kilkunastu lat jest intensywnie eksplorowanym obszarem badawczym ze względu na jego znaczenie dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy oraz organizacji

uczących się. Stanowi również rozpoznawalny oraz policzalny składnik kapitału organizacji, który w wielu aspektach, w tym ze względu na jego zdolność do ciągłego i niemalże nieograniczonego rozwoju, jest postrzegany jako bardziej znaczący i wartościowy od kapitału materialnego. W tym kontekście podjęte badania oraz sformułowanie problemu badawczego należy uznać za aktualne i znaczące dla badań w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

Za mocno ograniczające uznaję zawężenie tego tematu do gospodarki wyłącznie Pakistanu. Rozprawa doktorska, będąca pracą naukową o uogólnionym zastosowaniu i odniesieniu, powinna oferować rozwiązanie o charakterze ogólnym, którego zawężenie, przykładowo do gospodarki Pakistanu, występuje dopiero na etapie wdrożenia i szczegółowego dostosowania. Przy takim podejściu w pracy na pewno brakuje odniesień do pokrewnych badań światowych z ostatnich lat, jak przykładowo:

Lindgren, P., & Saghaug, K. M. (2012). Business model and Intellectual Capital: How to release Intellectual Capital from SME' s BM' s?. In *IFKAD-KWCS 2012*.

Zalesna, A. (2014, April). An induction process for new employees and intellectual capital in SMEs: a proposed theoretical link. In *European Conference on Intangibles and Intellectual Capital* (p. 342). Academic Conferences International Limited.

Vale, J. A. F. L. O., Vale, V. C. F. T., & Lopes, V. S. C. (2022). Intellectual capital efficiency and financial performance in the hotel sector. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 19(1), 53-71.

Phonthanukitithaworn, C., Srisathan, W. A., Ketkaew, C., & Naruetharadhol, P. (2023). Sustainable Development towards Openness SME Innovation: Taking Advantage of Intellectual Capital, Sustainable Initiatives, and Open Innovation. *Sustainability*, 15(3), 2126.

Jeżeli jednak przyjąć podejście Autora i z góry założyć, że prezentowane w rozprawie rozwiązania będą miały zastosowanie wyłącznie dla MŚP w Pakistanie, to za duży mankament uznaję brak odniesień do badań pokrewnych realizowanych na przykładzie Pakistanu, a w szczególności:

Arshad, M. Z., Arshad, D., Lamsali, H., Alshuaibi, A. S. I., Alshuaibi, M. S. I., Albashar, G., ... & Chuah, L. F. (2023). Strategic resources alignment for sustainability: The impact of innovation capability and intellectual capital on SME's performance. Moderating role of external environment. *Journal of Cleaner Production*, 417, 137884.

Abbas, M. G., Wang, Z., Ullah, H., Mohsin, M., Abbas, H., & Mahmood, M. R. (2022). Do entrepreneurial orientation and intellectual capital influence SMEs' growth? Evidence from Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-16.

Khan, N. U., Shuangjie, L., Khan, S. Z., & Anwar, M. (2019). Entrepreneurial orientation, intellectual capital, IT capability, and performance. *Human Systems Management*, 38(3), 297-312.

Reza, S., Mubarik, M. S., Naghavi, N., & Nawaz, R. R. (2021). Internationalisation challenges of SMEs: role of intellectual capital. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 18(3), 252-277.

Ullah, H., Wang, Z., Mohsin, M., Jiang, W., & Abbas, H. (2022). Multidimensional perspective of green financial innovation between green intellectual capital on sustainable business: the case of Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(4), 5552-5568.

Uważam zatem kontekst problemu badawczego potraktowany zbyt wąsko w stosunku do aktualnego stanu badań z rozpatrywanego zakresu tematycznego.

Ogólna wiedza teoretyczna z zakresu dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości

Analizę literaturową rozpoczyna charakterystyka gospodarki Pakistanu, ze szczególnym uwzględnieniem perspektywy MŚP. O ile ten podrozdział jest niezbędny do zrozumienia części badawczej pracy, to jego ulokowanie w obszarze wiedzy teoretycznej budzi moje wątpliwości. Biorąc pod uwagę, że rozprawa doktorska jest pracą naukową o charakterze ogólnym, analiza stanu wiedzy powinna odnosić się do pojęć, teorii, metod i modeli, natomiast obraz gospodarki kraju, będącego głównym case study pracy, należy do charakterystyki grupy badawczej oraz kontekstu przeprowadzonych badań. Zamiast tego zabrakło mi natomiast w tym miejscu uogólnionego przedstawienia pojęć, charakterystyk i uwarunkowań gospodarki opartej na wiedzy oraz organizacji uczących się, na gruncie których wyrosło pojęcie kapitału intelektualnego i które wpłynęły na tak znaczące podniesienie jego znaczenia, że zaskutkowało to przygotowaniem m. in. niniejszej rozprawy doktorskiej. Brak tych treści uważam za poważny mankament niniejszej pracy i w związku z tym formułuję następujące pytania do doktoranta:

- 1) jakie zależności występują pomiędzy kapitałem intelektualnym, gospodarką opartą na wiedzy oraz organizacją uczącą się?
- 2) na czym polega i od czego zależy dynamika oraz siła tych zależności?

Odpowiedzi na powyższe pytania są istotne w kontekście części badawczej pracy, czyli wyprowadzenia czynników wpływu kapitału intelektualnego na identyfikację szans, a uogólniając na generowanie możliwości ich dalszego wzrostu i rozwoju.

Kolejny podrozdział analizy literaturowej koncentruje się na rozważaniach dotyczących kapitału intelektualnego. Uważam go za jeden z najważniejszych elementów tej części rozprawy. Pokazanie w tym kontekście przeglądu badań Pakistanu nad wpływem kapitału intelektualnego na rozwój i pozycję rynkową MŚP dodatkowo wzmacnia wartość tej analizy w kontekście tytułu oraz celów pracy.

Następna część dotyczy pojęcia szansy oraz jej rozpoznawania. Zabrakło mi w tych rozważaniach wyprowadzenia definicji szansy z jej podstawowego znaczenia w kontekście analizy ryzyka. Szansa jest przecież pozytywnym ujęciem rozumienia ryzyka w zarządzaniu. Ograniczenie postrzegania szansy tylko do perspektywy ekonomiczno-rynkowej stanowi jej zawężenie, co nie powinno mieć miejsca, biorąc pod uwagę znaczenia tego pojęcia dla tytułu pracy. Ubogo również prezentuje się część dotycząca czynników rozpoznawania szansy w

zakresie przeglądu literatury, który został wykorzystany do ich wyodrębnienia, co ponownie jest mankamentem w kontekście tytułu oraz celu głównego pracy.

Brakuje w końcu powiązania czynników rozpoznawania szansy z kapitałem intelektualnym oraz jego składowymi. W tym miejscu potrzebna byłaby pogłębiona analiza modeli oraz metod pomiaru kapitału intelektualnego, które na poziomie elementów składowych mogą wykazać potencjalne źródła szansy dla rozwoju MŚP. Dlatego kieruję do Doktoranta kolejne pytanie:

3) jakie istniejące w literaturze tematu modele oraz jakie metody pomiaru kapitału intelektualnego mogłyby być szczególnie pomocne przy badaniu wpływu kapitału intelektualnego na rozpoznawanie szans przez MŚP i dlaczego?

Podsumowując część teoretyczną pracy, uważam ją za ciekawe ujęcie zagadnień dotyczących kapitału intelektualnego, rozwoju MŚP oraz uwarunkowań gospodarczych Pakistanu. Niestety w ramach tej części bardzo brakuje wyprowadzenie założeń dla części badawczej pracy, w szczególności w zakresie identyfikacji i uzasadnienia wyodrębnienia uwzględnionych w modelu badawczym (rozdział 3.1) poszczególnych składowych zmiennych niezależnych (IH1-IH5, IS1-IS5, IR1-IR5) oraz zmiennej zależnej (DV1-DV10). Wtedy model stanowiłby naturalną konsekwencję przeprowadzonej analizy literaturowej, spinając nie tylko tematycznie, ale również metodycznie dwie kluczowe części pracy – teoretyczną i badawczą.

Konkludując, rozważania zawarte w tym rozdziale zostały przedstawione w bardzo ograniczonym i wąskim ujęciu. Niemniej należy uznać, że Doktorant wykazał się w tym obszarze wiedzą z zakresu dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, która na minimalnym poziomie w dostatecznym stopniu spełnia wymogi Ustawy.

Umiejętności i dojrzałość w zakresie samodzielnego prowadzenia pracy badawczej

W rozdziale 1.2 zdefiniowano dwa cele pracy. Pierwszym jest cel poznawczy ukierunkowany na wypracowanie wkładu do nauk o zarządzaniu i jakości w zakresie wiedzy na temat kapitału intelektualnego, rozpoznawania szans oraz ich interakcji, w szczególności w kontekście MŚP. Drugim jest cel użyteczny polegający na dostarczeniu praktycznych rekomendacji wpływu kapitału intelektualnego na rozpoznawanie szans w gospodarce Pakistanu.

Realizacja powyższych celów została oparta na weryfikacji następujących hipotez badawczych (rozdział 1.2):

Hipotezy głównej: Wraz ze wzrostem kapitału intelektualnego wzrasta zdolność przedsiębiorstwa do rozpoznawania szans (ich tworzenia i odkrywania)

oraz trzech hipotez szczegółowych:

H1: Wzrost kapitału ludzkiego ma pozytywny wpływ na zdolność firmy do rozpoznawania szans (ich tworzenia i odkrywania)

H2: Wzrost kapitału strukturalnego ma pozytywny wpływ na zdolność firmy do rozpoznawania szans (ich tworzenia i odkrywania)

H3: Wzrost kapitału relacyjnego ma pozytywny wpływ na zdolność firmy do rozpoznawania szans (ich tworzenia i odkrywania)

We wprowadzeniu do pracy (rozdział 1) brakuje szczegółowego przedstawienia procesu badawczego, który zobrazowałby czytelnikowi pracy logiczną sekwencję zdarzeń, prowadzących do realizacji celów oraz weryfikacji hipotez z uwzględnieniem podziału na etapy badań, zastosowane metody i narzędzia badawcze, jak również uzyskane wyniki. Charakterystyki tych elementów pojawiają się dopiero w rozdziale 3 pracy, pomimo że poprzedza go rozdział 2, gdzie przeprowadzona krytyczna analiza literaturowa jest podstawą realizacji celu poznawczego pracy. W związku z tym brakiem poproszę, aby:

4) na prezentacji podczas obrony pracy został uwzględniony kompletny model procesu badawczego, uwzględniający powyżej wyspecyfikowane przeze mnie charakterystyki.

Na str. 49 rys. 1 pracy został przedstawiony model badawczy, na którym zadeklarowano oddziaływanie zmiennych niezależnych (składowe kapitału intelektualnego) na zmienną zależną (rozpoznawanie szansy). Skuteczność modelu w dużej mierze jest warunkowana nie samymi zmiennymi głównymi (IH, IS, IR, OR), ale ich składowymi (IH1-IH5, IS1-IS5, IR1-IR5, DV1-DV10), które będą miały deterministyczny wpływ na wartość wyniku ogólnego. Niestety nie zostało wyjaśnione na jakiej podstawie i w oparciu o jakie źródła literaturowe lub badania wstępne te składowe zostały wyodrębnione i uznane jako istotne dla przeprowadzonego badania. Uważam to za duży mankament części badawczej pracy, który znacząco utrudnia właściwą interpretację oraz ocenę prezentowanych wyników. Dlatego kieruję do Doktoranta kolejne pytanie:

5) w jaki sposób wyodrębniono zmienne pośredniczące (IH1-IH5, IS1-IS5, IR1-IR5) oraz składowe zmiennej zależnej (DV1-DV10) i skąd wiadomo, że wyczerpują one charakterystykę przypisaną im zmiennej głównej?

Prawidłowo została określona próba badawcza oraz udowodniona jej reprezentatywność. Pozytywnie oceniam przeprowadzone w rozdziale 3 wnioskowanie oparte o testy statystyczne zarówno w odniesieniu do poszczególnych zmiennych (niezależnych oraz zależnej), jak i do zależności pomiędzy zmiennymi. W pracy przeprowadzono weryfikację wszystkich zdefiniowanych hipotez, a wnioski z weryfikacji zostały prawidłowo zinterpretowane i zwizualizowane.

W rozdziale 4 sformułowano wnioski końcowe (naukowe i utylitarne), odniesiono się do ograniczeń badania oraz wskazano możliwości dalszego jego rozwoju. W rozważaniach wkradły się pewne nieścisłości. W rozdziale 3.1 Autor określa składowe zmiennych niezależnych (IH1-IH5, IS1-IS5, IR1-IR5) mianem zmiennych pośredniczących, podczas gdy w kolejnych podrozdziałach rozdziału 3 oraz rozdziale 4 nie stosuje już tego określenia, opisując je po prostu jako zmienne niezależne. W związku z tym formułuję kolejne pytanie:

6) jaka jest rola zmiennych pośredniczących w niniejszej pracy i jaka jest ich relacja w stosunku do zmiennych niezależnych?

Już w streszczeniu Doktorant bardzo mocno podkreśla znaczenie paradygmatu pozytywistycznego dla przeprowadzonych badań. Zatem dość mocno dziwi, że nie ma o nim żadnej wzmianki ani odniesienia w rozdziale 4 rozprawy. Pojawia się natomiast nawiązanie do wnioskowania dedukcyjnego, które najpierw sygnalizowane jest we Wprowadzeniu do pracy

(rozdział 1.3), a następnie komentowane w jej Podsumowaniu (rozdział 4.1), ale brak jest jakiegokolwiek nawiązania do tego podejścia w rozdziale 3, prezentującym wyniki oraz wnioski z przeprowadzonego badania. Takie chaotyczne podejście do komentowania procesu badawczego mogłoby zostać uporządkowane, gdyby we Wprowadzeniu pojawił się szczegółowy przebieg procesu badawczego, rozwijany wokół paradygmatu pozytywistycznego oraz podejścia dedukcyjnego.

Moje uwagi krytyczne, mające na celu uwadze dalsze rozwijanie przedstawionych badań oraz doskonalenie warsztatu metodycznego ich Autora, nie wpływają na fakt, że w mojej opinii część badawcza pracy jest najlepiej skonstruowaną i najmocniejszą stroną całej rozprawy. Można ją zatem uznać za wymagane ustawowo potwierdzenie umiejętności i dojrzałości prowadzenia pracy badawczej przez Doktoranta.

Uwagi redakcyjne

Wprowadzenie oraz Podsumowanie zwyczajowo nie stanowią struktury roboczej pracy i nie powinny być numerowane. W takim podejściu rozprawa zawiera dwa rozdziały główne – analizę literaturową oraz sprawozdanie z realizacji badania. Jest to bardzo zwarta struktura, z jednej strony ułatwiająca recenzowanie pracy, ale z drugiej wpływająca na ograniczenie czytelności wewnątrz każdego z rozdziałów. Uważam, że korzystniejszym układem byłoby wyodrębnienie do odrębnych rozdziałów zarówno analizy literaturowej poszczególnych tematów korespondujących z tytułem oraz celem naukowym pracy, jak również rozdzielenie charakterystyki metodologicznej badania z prezentacją i analizą jego wyników.

Każdy obiekt graficzny (tabela, rysunek) powinien być opatrzony źródłem. Jeżeli jest to praca własna, to adekwatna adnotacja powinna się znaleźć w opisie obiektu. Brak takiego wskazania dezinformuje czytelnika co do właściwego autorstwa.

W pracy występują również drobne błędy redakcyjne, jak kropki pojawiające się na końcu tytułów obiektów graficznych, przecinek zamiast kropki występujący po numerze rysunku w jego podpisie (dot. rysunek 1), nieregularne wyróżnianie (boldem) haseł w tekście (dot. wyróżniania zmiennych oraz hipotez w rozdziale 3 pracy), mało czytelna prezentacja wyników statystycznych (dot. tab. 12-15 oraz tab. 18-23), zmienny standard podpisów tabel (tab. 12-15 oraz 18-23 mają myślniki przed numerem, w pozostałych tabelach jest to spacja, niektóre obiekty mają a inne nie mają kropek po numerze). Wszystkie te błędy nie są specjalnie znaczące czy utrudniające weryfikację tekstu, niemniej trochę dziwią w kontekście bardzo ograniczonego rozmiaru pracy, liczącego zaledwie 141 stron.

Konkluzja końcowa

Podsumowując całość recenzji i odnosząc się do wymogów Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789) stwierdzam, co następuje:

- recenzowana rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie aktualnego oraz istotnego problemu naukowego o walorze aplikacyjnym,

- Doktorant w minimalnym stopniu wykazał się dostateczną wiedzą teoretyczną z zakresu dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, w szczególności w odniesieniu do kluczowych zagadnień stanowiących zakres recenzowanej pracy,
- Doktorant udowodnił posiadanie dostatecznych kompetencji w zakresie projektowania, planowania i realizacji badań naukowych.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz fakt, że recenzowana rozprawa spełnia wszystkie wymogi stawiane rozprawom doktorskim przez art. 187 Ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668), wnioskuję do Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości w Politechnice Poznańskiej o dopuszczenie Doktoranta, mgr. inż. Chaudhary Taimour Khalid do publicznej obrony.

Katarzyna Rostek