

Poznań 15 września 2026 r.

Dr hab. Jacek Mizerka,
emerytowany prof. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgra Oskara Beeha pt. *Factors Determining the Propensity to Invest in Equity Crowdfunding*, Sopot 2026, s.264, napisanej pod kierunkiem dra hab. Piotra Zientary, prof. Uniwersytetu Gdańskiego.

1. Wstęp.

Trudno przecenić znaczenie badań empirycznych dla rozwoju ekonomii i finansów jako dyscypliny naukowej. Dzięki badaniom empirycznym możliwa jest konfirmacja zależności formułowanych na gruncie teorii. Najczęściej badania te wykorzystują masowe dane zawarte w bazach danych statystycznych. Rozwój technologii informacyjnych doprowadził także do postępu w zakresie badania wpływu charakterystyk psychologicznych decydentów na podejmowane przez nich decyzje między innymi w obszarze finansów. W takim nurcie mieści się recenzowana praca, poświęcona finansowaniu społecznościowemu (crowdfundingowi). Badania dotyczą **udziałowego finansowania społecznościowego** (*equity crowdfunding*). Autor stara się wykazać, że zaufanie, ochrona instytucjonalna, postrzegane ryzyko oraz wartość informacyjna komunikacji wspólnie kształtują postawy inwestorów wobec crowdfundingu. Co ważne, w swoje rozważania wplata wątki teoretyczne odwołując się do koncepcji teoretycznych zarówno z obszaru finansów, jak i psychologii. Rozważa także perspektywę różnic międzykulturowych. Wskazuje również na implikacje praktyczne uzyskanych przez siebie rezultatów.

Wprawdzie problematyka crowdfunding jest już dość popularnym obszarem badań (por. Aziz et al. 2023)¹, to jednak kompleksowe podejście Autora, które bierze pod uwagę nie tylko czynniki sukcesu, ale zwraca uwagę na czynniki mogące negatywnie oddziaływać na decyzje o wykorzystaniu crowdfundingu, daje podstawę do stwierdzenia, iż praca *Factors Determining the Propensity to Invest in Equity Crowdfunding* wpisuje się w nurt badawczy



stwarzający możliwość osiągnięcia wartościowych rezultatów, zarówno z czysto naukowego, jak i praktycznego punktu widzenia.

2. Struktura i zawartość pracy.

2.1. Prezentacja zawartości pracy.

Pracę *Factors Determining the Propensity to Invest in Equity Crowdfunding* można scharakteryzować jako pracę o charakterze teoretyczno-empirycznym, której zasadniczym celem jest identyfikacja czynników determinujących skłonność jednostek do inwestowania w crowdfunding udziałowy. Praca składa się z wprowadzenia, trzech rozdziałów o charakterze opisowo- teoretycznym, rozdziału empirycznego rozdziału zawierającego konkluzje oraz bibliografii i załączników.

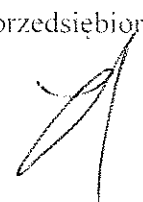
We wprowadzeniu Autor uzasadnia znaczenie crowdfundingu jako alternatywnego źródła finansowania. Wskazuje, że głównym przedmiotem badania jest crowdfunding udziałowy oraz identyfikuje lukę badawczą dotyczącą przede wszystkim negatywnych czynników wpływających na decyzje inwestorów; formułuje przy tym zasadniczy cel badania, czyli identyfikację czynników kształtujących skłonność do inwestowania w *equity crowdfunding*.

Rozdział 1 ma charakter wprowadzająco-przeglądowy. Przedstawia crowdfunding jako alternatywny mechanizm finansowania oraz umiejscawia *equity crowdfunding* w szerszym ekosystemie crowdfundingu. W szczególności w rozdziale tym przedstawiono definicję, ewolucję i innowacyjność crowdfundingu, a także jego znaczenie dla finansowania małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Ponadto Autor omówił ryzyko związane z crowdfundingiem, związane m.in. z asymetrią informacji, zjawiskiem pokusy nadużycia, a także przedstawił problemy związane z funkcjonowaniem platform crowdfundingowych. Celem tego rozdziału było zdefiniowanie crowdfundingu, przedstawienie jego podstawowych rodzajów, wskazanie korzyści i zagrożeń oraz stopniowe zawężenie analizy do crowdfundingu udziałowego, który stanowi przedmiot dalszych rozważań.

Rozdział 2 koncentruje się na roli osoby zbierającej fundusze - przedsiębiorcy (*fundraiser*) w kampanii *equity crowdfunding* oraz znaczeniu zaufania w relacji przedsiębiorca-inwestor. Stanowi przejście od ogólnego przedstawienia ekosystemu crowdfundingu do analizy mechanizmów wpływających na powodzenie kampanii.

Obejmuje cztery główne obszary:

- Część poświęconą motywacjom osób zbierających fundusze, w której przedstawiono wyzwania stojące przed przedsiębiorcami, znaczenie kreatywności przedsiębiorców i



ich motywacji, strategii prowadzenia kampanii oraz związek motywacji z wynikami projektu.

- Odwołanie do teorii sygnalizacji i asymetrii informacji, gdzie omówiono, w jaki sposób przedsiębiorcy przekazują inwestorom sygnały dotyczące jakości, wiarygodności i potencjału przedsięwzięcia oraz jak inwestorzy te sygnały interpretują.
- Część dotyczącą roli zaufania w crowdfundingu, w której analizowana jest rola zaufania jako istotnego czynnika odgrywającego rolę w podejmowaniu decyzji. Ponadto Autor omawia rolę platform crowdfundingowych w budowaniu zaufania, kwestie związane z zaufaniem interpersonalnym oraz wpływ zaufania na zaangażowanie inwestorów.
- Omówienie cech osobistych przedsiębiorcy i ich wpływu na sukces pozyskiwania finansowania – uwzględniono m.in. wiek, płeć, czynniki kulturowe, sieci społeczne i odległość geograficzną.

Podsumowując, rozdział 2 pokazuje, że sukces *equity crowdfundingu* zależy nie tylko od parametrów finansowych projektu, lecz także od sposobu prezentacji przedsięwzięcia, jakości sygnałów przekazywanych inwestorom, komunikacji i poziomu zaufania do przedsiębiorcy oraz platformy crowdfundingowej.

Rozdział 3 koncentruje się na zachowaniach inwestorów inwestujących w *equity crowdfunding*, ze szczególnym uwzględnieniem ich motywacji oraz procesu podejmowania decyzji inwestycyjnych. Autor dzieli rozdział na trzy główne części.

Część pierwsza dotyczy motywacji inwestorów. Próbuje wyjaśnić motywy skłaniające inwestorów do uczestnictwa w *equity crowdfunding*. Autor odwołał się do teorii psychologicznych, a mianowicie do teorii autodeterminacji (*Self-Determination Theory* - SDT) oraz teorii oceny poznawczej (*Cognitive Evaluation Theory* - CET) będącej podteorią SDT. Na gruncie tych teorii analizowane są potrzeby autonomii, kompetencji i relacji oraz wpływ czynników zewnętrznych na motywację inwestorów. Uwzględniono również perspektywę międzykulturową.

W części drugiej Autor analizuje znaczenie oczekiwanej korzyści finansowej, ale także wartości osobistych, możliwości uczenia się, uczestnictwa w społeczności, identyfikacji z projektem oraz motywów środowiskowych. Podkreśla, że decyzje inwestorów nie wynikają wyłącznie z dążenia do maksymalizacji korzyści finansowych.

Część trzecia poświęcona jest podejmowaniu decyzji o udziale inwestorów w *equity crowdfunding*. Omówiono w niej czynniki wpływające na decyzje inwestorów, w tym: znaczenie asymetrii informacji, wpływ sygnałów wysyłanych przez przedsiębiorców,

doświadczenia inwestorów, innowacyjność projektu, znaczenie kapitału relacyjnego i rekomendacje stron trzecich.

Podsumowując, rozdział 3 przechodzi od pytania: „dlaczego inwestor chce uczestniczyć w *equity crowdfunding*?” do pytania o czynniki wpływające na podjęcie decyzji o udziale w *equity crowdfunding*. Stanowi więc bezpośrednie teoretyczne przygotowanie do modelu empirycznego przedstawionego w rozdziale 4.

Rozdział 4 przedstawia empiryczną weryfikację modelu wyjaśniającego skłonność/intencję inwestowania w *equity crowdfunding*. Jest to najważniejsza część rozprawy. W rozdziale tym, na podstawie teorii i wcześniejszych badań, Autor formułuje hipotezy dotyczące czynników wpływających na zamiar inwestowania, m.in. zaufania, motywacji, sygnałów i postrzegania ryzyka. Ponadto przedstawia sposób zebrania danych za pomocą kwestionariusza oraz charakterystykę respondentów, przeprowadza także testy dotyczące błędu odpowiedzi (*response bias*) oraz błędu wspólnej metody (*common method bias*). Autor zastosował metodę kowariancyjnego modelowania równań strukturalnych (*Covariance-Based Structural Equation Modelling*, CB-SEM), w ramach której najpierw oceniany jest model pomiarowy za pomocą konfirmacyjnej analizy czynnikowej (*Confirmatory Factor Analysis*, CFA), a następnie model strukturalny i zależności między zmiennymi latentnymi. W opinii Autora uzyskane wyniki są akceptowalne. Wskaźnik dopasowania znormalizowanego (*Normed Fit Index*, NFI), wskaźnik Tuckera-Lewisa (TLI) oraz wskaźnik dopasowania porównawczego (*Comparative Fit Index*, CFI) wyniosły odpowiednio 0,930; 0,938 i 0,951. Średni błąd kwadratowy aproksymacji (*Root Mean Square Error of Approximation*, RMSEA) wyniósł 0,078. Interpretując wyniki Autor wskazuje na znaczenie zaufania do platformy i przedsiębiorcy, jakości informacji oraz interakcji z inwestorami, a także formułuje implikacje dla platform crowdfundingowych i przedsiębiorców. Podsumowując, rozdział 4 obejmuje konstrukcję hipotez, badanie ankietowe, ocenę modelu pomiarowego (CFA), zastosowanie CB-SEM, testowanie hipotez oraz interpretację wyników.

W rozdziale 5 Autor dokonuje syntezy najważniejszych ustaleń teoretycznych oraz wyników empirycznych. Omawiając czynniki kształtujące skłonność jednostek do inwestowania w *equity crowdfunding*, podkreśla znaczenie zaufania, jakości informacji, postrzeganego ryzyka oraz komunikacji przedsiębiorcy z inwestorami dla kształtowania intencji inwestycyjnej. Szczególną uwagę poświęca dwóm czynnikom zniechęcającym do inwestowania: negatywnym komentarzom innych użytkowników oraz brakowi/ograniczeniu komunikacji przedsiębiorcy. Omawiając wkład naukowy autor wskazuje na połączenie perspektywy behawioralnej i instytucjonalnej. *Equity crowdfunding* jest przedstawiany jako



rynek, na którym decyzje inwestycyjne zależą nie tylko od kalkulacji ekonomicznej, lecz także od wiarygodności, zaufania i interpretacji sygnałów informacyjnych. Uzyskane wyniki mają znaczenie dla przedsiębiorców i platform crowdfundingowych, zwłaszcza w zakresie transparentnej i terminowej komunikacji oraz budowania zaufania. Jeśli chodzi o kierunki dalszych badań, to Autor sugeruje wykorzystanie badań podłużnych (*longitudinal studies*) i eksperymentalnych, które pozwoliłyby lepiej ustalić związki przyczynowe oraz zweryfikować, czy deklarowana intencja rzeczywiście przekłada się na rzeczywiste zachowania inwestycyjne.

2.2 Ocena struktury pracy.

Moja ogólna ocena struktury pracy jest pozytywna. Rozprawa ma ogólnie logiczną i widzenia strukturę, przechodząc od ogólnej charakterystyki finansowania społecznościowego, poprzez teoretyczne wyjaśnienia zachowań przedsiębiorców i inwestorów, aż po model empiryczny i jego walidację. Struktura pracy pozwala na realizację celu badawczego, ale nie robi tego w sposób maksymalnie efektywny. W rozdziałach teoretyczno-opisowych można zaobserwować nakładanie się tematów, zwłaszcza w odniesieniu do asymetrii informacyjnej, sygnalizacji, zaufania, motywacji, komunikacji oraz zachowań inwestorów. Rozdział 3 obejmuje problematykę znacznie szerszą niż to konieczne w odniesieniu do ostatecznego modelu empirycznego. Sam autor określa główny wkład pracy jako identyfikację dwóch negatywnych determinant: negatywnych komentarzy (*negative comments*) oraz braku komunikacji w duchu przedsiębiorczości (*lack of entrepreneurial communication*). Jeśli tak rozumiana jest oryginalność rozprawy, to część teoretyczna powinna być jeszcze wyraźniej podporządkowana wyjaśnieniu, dlaczego te dwa czynniki mogą wpływać na postawę (*attitude*) i chęć do inwestowania (*intention to invest*). W obecnej strukturze są one nieco „ukryte” w bardzo szerokim przeglądzie literatury.

2.3 Ocena zawartości pracy.

- i. Rozprawa jest dobrze osadzona w literaturze przedmiotu i świadczy o szerokiej znajomości dorobku dotyczącego crowdfundingu, w szczególności *equity crowdfunding*. Autor dobrze identyfikuje kluczowe nurty badań i wykorzystuje je do uzasadnienia przyjętego modelu empirycznego. Zastrzeżenia dotyczą przede wszystkim nadmiernej szerokości przeglądu oraz powtarzania tych samych wątków.
- ii. Rozdziały 1–3 tworzą logicznie poprawną i bogatą podstawę teoretyczną, przechodząc od ogólnej charakterystyki crowdfundingu, przez rolę przedsiębiorcy i zaufanie, do zachowań i motywacji inwestorów. Rozdział 1 dobrze wprowadza w problematykę crowdfundingu i



equity crowdfunding. Zaletą jest omówienie ryzyka, asymetrii informacji, regulacji i ochrony inwestorów. Wydaje się jednak, że zbyt dużo miejsca poświęcono modelom crowdfundingu opartym na darowiznach (*donation*) i nagrodach (*reward-based*) oraz pożyczkach (*lending crowdfunding*), które mają ograniczone znaczenie dla głównego problemu rozprawy. Ponadto część zagadnień (asymetria informacji, zaufanie, komunikacja) jest później powtarzana w rozdziałach 2–3. Rozdział 2 trafnie koncentruje się na przedsiębiorcy (*fundraiser*), teorii sygnałów, asymetrii informacji oraz zaufaniu. Szczególnie wartościowe jest przedstawienie koncepcji zapewnienia strukturalnego (*structural assurance*), transferu zaufania oraz roli platform crowdfundingowych. Słabszą stroną jest duża liczba wątków pobocznych, m.in. charakterystyki osobowe, kultura, sieci społeczne i bliskość geograficzna. Część treści wyraźnie zazębia się z rozdziałem 3. Rozdział 3 jest chyba najbardziej związany z problemem badawczym pracy. Omawia teorie motywacji, motywacje finansowe i niefinansowe, proces decyzyjny inwestorów, asymetrię informacji, sygnały, zachowania inwestorów, doświadczenie przedsiębiorcy i rekomendacje stron trzecich. Jego zaletą jest wyraźne przejście od literatury dotyczącej crowdfundingu do zachowań potencjalnych inwestorów. Słabością pozostaje jednak znaczna rozległość oraz częściowe powtarzanie materiału z rozdziału 2.

- iii. Rozdział 4 jest kluczowym rozdziałem pracy. Poświęcony jest sformułowaniu hipotez badawczych (8 zasadniczych hipotez) oraz opisowi badań empirycznych i prezentacji wyników tych badań. Należy docenić fakt, że u podstaw modelu legła integracja koncepcji teoretycznych: teorii sygnalizacji (*signalling theory*), teorii zaufania (*trust theory*), koncepcji zapewnienia strukturalnego (*structural assurance*), teorii motywacji oraz koncepcji ryzyka i herdingu. Na szczególnie pozytywną ocenę zasługuje zastosowanie modelu CB-SEM, adekwatnego do analizy wielowymiarowego modelu zależności, rozdzielenie oceny modelu pomiarowego i strukturalnego, uwzględnienie kwestii jakości danych, próba powiązania wyników empirycznych z teoriami przedstawionymi we wcześniejszych rozdziałach. Lektura rozdziału 4 skłania jednak do wskazania na ograniczenia modelu i sformułowania uwag krytycznych.

- Autor zdaje sobie sprawę z zagrożeń związanych z wykorzystaniem Facebooka jako narzędzia rekrutacji do badań kwestionariuszowych. Świadczy o tym fragment rozprawy zamieszczony na s. 164-168. Należy podkreślić, że istotnym ograniczeniem badania jest charakter próby, ponieważ badanie dotyczy przede wszystkim potencjalnych inwestorów i ich deklarowanych postaw/intencji, a nie rzeczywistych decyzji inwestycyjnych. Mając to na uwadze, wnioski należy formułować ostrożnie.



- Uważam, że metoda badawcza powinna być opisana bardziej precyzyjnie. W mojej opinii opis słowny powinien być uzupełniony równaniami matematycznymi. I tak podstawowym równaniem w CFA jest równanie opisujące relację między obserwowanymi zmiennymi (wskaźnikami) a zmiennymi ukrytymi (latentnymi), które może być zapisane jako (por. Long, J. S. 1983 s.22)ⁱⁱ:

$$X_i = \lambda_i \eta + \varepsilon_i \quad (1)$$

gdzie:

X_i – obserwowana odpowiedź na konkretną pozycję kwestionariusza,

λ_i – ładunek czynnikowy, współczynnik regresji wskazujący, jak silnie zmienna ukryta (latentna) wpływa na zmienną obserwowaną,

η – zmienna ukryta,

ε_i – błąd pomiaru.

Przedstawiając to równanie wskazuje się na liniową zależność między zmiennymi obserwowanymi a ukrytymi.

W pracy współczynnik alfa Cronbacha był wykorzystany, ale ani jego konstrukcja ani rola nie zostały omówione. Warto zatem byłoby przedstawić równanie opisujące sposób szacowania tego współczynnika (por. Christmann, A., Van Aelst, S. 2006)ⁱⁱⁱ.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_T^2} \right) \quad (2)$$

gdzie:

k – liczba pozycji w skali,

σ_i^2 – wariancja każdej pojedynczej pozycji,

σ_T^2 – wariancja sumy (łącznego wyniku) wszystkich pozycji.

Potrzebne byłoby też wyjaśnienie, że alfa Cronbacha (α) jest miarą rzetelności wewnętrznej skali, czyli stopnia, w jakim pozycje (pytania) mierzące ten sam konstrukt są ze sobą spójne.

- W rozprawie autor prezentując pierwsze rozwiązanie podaje dla zmiennej *Intention to invest in equity crowdfunding* $\alpha = 0,982$, a dla *Attitude towards investing in equity crowdfunding*: $\alpha = 0,985$. Tak wysokie wartości wskazują na bardzo dużą spójność wewnętrzną, ale jednocześnie są sygnałem, że pozycje w obu skalach są bardzo podobne treściowo. Jest to szczególnie istotne, ponieważ Autor właśnie na podstawie bardzo wysokiego podobieństwa zmiennych *attitude* i *intention* zdecydował się je później połączyć w ATINT (*attitudinal intention*). Oszacowanie modelu z wykorzystaniem tej

właśnie zmiennej jest traktowane jako podstawowy wynik. Uważam jednak, że niepotrzebnie w pierwszej kolejności w rozprawie zostało przedstawione rozwiązanie ze zmiennymi: *attitude* i *intention*.

3. Ocena celu pracy i hipotez badawczych.

Cel został sformułowany w sposób następujący: “*The objective of this study is to identify the factors that shape individuals’ propensity to invest in equity crowdfunding campaigns*” (por. s. 12). Cel jest jasny i empirycznie weryfikowalny, jest zgodny z tytułem rozprawy. Interesującym elementem jest koncentracja na czynnikach oddziałujących negatywnie, zwłaszcza ryzyku, braku komunikacji przedsiębiorcy i negatywnych komentarzach. Oceniając cel pozytywnie należy jednak sformułować zastrzeżenie polegające na tym, że pojęcie “*propensity to invest*” sugeruje rzeczywistą skłonność do podjęcia inwestycji, podczas gdy badanie mierzy przede wszystkim postawę i deklarowaną intencję inwestowania. Co więcej, autor początkowo rozróżniał: *attitude towards investing in ECF* oraz *intention to invest in ECF*, ale następnie, z powodu bardzo silnego podobieństwa empirycznego tych konstruktów, połączył je w jedną zmienną ATINT. W rezultacie końcowy model nie wyjaśnia już wprost intencji inwestowania jako odrębnej zmiennej zależnej, lecz wyjaśnia konstrukt będący połączeniem postawy i intencji. Jest to ważne, ponieważ zmienia nieco znaczenie pierwotnego celu. Ponadto tylko 9 z 342 respondentów miało doświadczenie w *equity crowdfunding*, co oznacza, że wyniki odnoszą się przede wszystkim do potencjalnych inwestorów i ich deklarowanych ocen, a nie do faktycznych zachowań inwestycyjnych.

Pierwotnie hipotezy dotyczące relacji z *attitudinal intention towards investing in equity crowdfunding* obejmowały: H1 dotyczyła pozytywnej relacji między postawą a intencją inwestowania; H2 sugeruje pozytywną relację ze skłonnością do obdarzania zaufaniem (*disposition to trust*); H3 odnosi się do pozytywnej relacji z zapewnieniem strukturalnym (*structural assurance*); H4 sugeruje pozytywną relację z zachowaniem stadnym (*herding behaviour*); H5 stwierdza negatywną relację z ryzykiem (*perceived risk*); H6 określa pozytywną zależność z postrzeganą wartością diagnostyczną braku interakcji przedsiębiorcy z inwestorami (*perceived diagnosticity of entrepreneur’s lack of interaction with the investors*); H7 odnosi się do pozytywnej relacji z postrzeganą wartością diagnostyczną opinii negatywnych (*perceived diagnosticity of negative opinions*). Dodatkowo sformułowano hipotezy mediacyjne H2b–H7b, zakładające, że postawa (*attitude*) będzie pośredniczyć między poszczególnymi determinantami a intencją inwestowania.



Dokonując oceny hipotez należy stwierdzić, że po połączeniu zmiennych ATTD i IECF, H1 przestała istnieć. Hipotezy H2 i H3 są dobrze zakotwiczone w teorii zaufania i w literaturze dotyczącej crowdfundingu. Autor przedstawia dla nich zarówno argumentację teoretyczną, jak i wcześniejsze wyniki badań. Co ważne, obie zostały pozytywnie zweryfikowane. Można mieć wątpliwości co do hipotezy H4, gdyż z hipoteza ta mówi o zachowaniu stadnym inwestorów, a rozprawa zakłada raczej racjonalne podejście do informacji, co wyklucza zachowania stadne. Jednakże wynik weryfikacji hipotezy H4 okazał się nieistotny statystycznie. Hipoteza H5 nie budzi wątpliwości (negatywna zależność jest istotna statystycznie). Hipoteza H6 jest dyskusyjna. Jeżeli inwestor postrzega brak interakcji przedsiębiorcy jako informacyjnie diagnostyczny, to intuicyjnie można oczekiwać, że taki sygnał będzie negatywny. Brak odpowiedzi może oznaczać brak kompetencji, zaangażowania lub wiarygodności. Tymczasem hipoteza zakłada dodatnią zależność, a ponadto uzyskany wynik był dodatni i istotny statystycznie. Problematiczna jest również hipoteza H7. Jeżeli negatywne opinie są postrzegane jako diagnostyczne, czyli jako wiarygodne i informacyjne, to logicznie można oczekiwać, że obniżą atrakcyjność inwestycji. Tymczasem H7 zakłada pozytywną relację. Co interesujące, Autor uzyskał istotny statystycznie wynik wskazujący na relację negatywną. Zatem problem może być rozwiązany poprzez przeformułowanie hipotezy (zamiast pozytywnej relacji powinna być sugerowana relacja negatywna).

4. Ocena podsumowania i wniosków.

Pozytywnie oceniam podsumowanie rozprawy i wnioski zawarte w podrozdziałach 4.5-4.8. Autor potrafił przejść od wyników statystycznych do ich interpretacji, odniesienia do literatury oraz implikacji. Zwracam jednak uwagę na następujące kwestie:

- i. Nie należy utożsamiać zależności statystycznych z zależnościami przyczynowymi, szczególnie przy przekrojowym badaniu ankietowym. Autor miejscami przechodzi od korelacyjnych wyników SEM do dość mocnych interpretacji przyczynowych. Przykładowo: twierdzenie, że komunikacja przedsiębiorcy redukuje niepewność „*reduces uncertainty*” (por. np. s. 189) albo że określone mechanizmy powodują określone zachowania inwestorów, jest mocniejsze, niż pozwala na to przekrojowe badanie ankietowe.
- ii. Wkład teoretyczny rozprawy jest raczej rozwinięciem i integracją istniejących koncepcji niż stworzeniem nowego mechanizmu teoretycznego.



- iii. Wnioski dotyczące rzeczywistego zachowania inwestorów należy formułować ostrożnie, ponieważ badanie dotyczy przede wszystkim deklarowanej postawy/intencji, a w próbie tylko 9 osób miało doświadczenie z *equity crowdfunding*.

5. Inne uwagi szczegółowe.

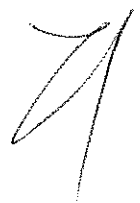
- Nie jest jasne dlaczego Autor zastosował 7-stopniową skalę Likerta; jaka jest różnica między „disagree” and „somewhat disagree” oraz „agree” i „somewhat agree”?
- Skrótów nazw, gdy pierwszy raz pojawiają się w tekście, powinny być poprzedzone pełną nazwą. Tymczasem przykładowo pełna nazwa European Crowdfunding Service Providers Regulation pojawia się dopiero na s. 72, podczas gdy skróty występują znacznie wcześniej. Utrudnia to lekturę rozprawy.
- Tytuł podrozdziału 3.3.3 (s. 141) *Factors influencing decisions* jest zbyt ogólny i mylący. Przecież w całej rozprawie jest mowa o różnych czynnikach będących w relacji z *equity crowdfunding*.
- Odwołanie do pozycji Teo et al – jest Teo et al., 2021, powinno być Teo et al., 2024.

6. Konkluzje.

Sformułowane przeze mnie wątpliwości i uwagi mają charakter polemiczny w stosunku do propozycji Autora i nie zmieniają mojego przekonania, że cel główny pracy został osiągnięty. Dysertacja doktorska mgra Oskara Becha zasługuje na pozytywną opinię i świadczy o jego dużej wiedzy z zakresu ekonomii i finansów oraz dowodzi umiejętności prowadzenia przez niego samodzielnej pracy naukowej. Do szczególnych osiągnięć Autora należy zaliczyć:

- 1) Oryginalny wkład w badania nad finansowaniem społecznościowym typu equity, przenosząc uwagę z samych czynników sukcesu na mechanizmy hamujące inwestycje.
- 2) Analizę czynników społecznych i informacyjnych, które mogą zniechęcać do inwestowania.
- 3)) Integrację koncepcji teoretycznych z zakresu nauk ekonomicznych i psychologii w wyjaśnianiu zachowań inwestorów zainteresowanych crowdfundingiem.

W związku z powyższym, stwierdzam, że rozprawa Pana mgra Oskara Becha pod tytułem: *Factors Determining the Propensity to Invest in Equity Crowdfunding* spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim w ustawie z dnia 18 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce art. 187 ust. 1-3 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.) i wnoszę o jej dopuszczenie do publicznej obrony.

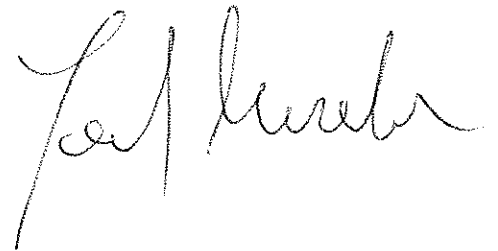


Publikacje cytowane w recenzji:

ⁱ Aziz, S., Nazir, M. R., Nazir, M. I., & Gazali, S. (2023). Crowdfunding A bibliometric analysis and future research Agenda. *Heliyon*, 9(12), doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e22981

ⁱⁱ Long, J. S. (1983). *Confirmatory factor analysis*. Beverly Hills.

ⁱⁱⁱ Christmann, A., & Van Aelst, S. (2006). Robust estimation of Cronbach's alpha. *Journal of Multivariate Analysis*, 97(7), 1660-1674.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. H. H. H.', is located on the right side of the page.