

dr hab. inż. Marek Dudek, prof. AGH
Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem
Wydział Zarządzania
Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie



Recenzja

rozprawy doktorskiej **mgr Agnieszki Kulej** pt. *„Determinanty funkcjonowania startupów w polskiej praktyce gospodarczej”* przygotowanej pod kierunkiem naukowym dr hab. inż. Waldemara Jędrzejczyka – promotora pracy.

Podstawą opracowania recenzji była uchwała Rady Dyscypliny Nauk o Zarządzaniu i Jakości Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej z dnia 25.04.2023 r. w sprawie powołania recenzenta pracy doktorskiej Pani Agnieszki Kulej pt. *„Determinanty funkcjonowania startupów w polskiej praktyce gospodarczej”*. Recenzję przygotowano na podstawie przedłożonej pracy doktorskiej otrzymanej w dniu 04.05.2023 odnosząc się do oceny doboru tematu, celów pracy, hipotez pracy, struktury i jej układu, doboru metod i narzędzi badawczych, wartości naukowej i praktycznej oraz jej strony formalnej.

1. Ocena aktualności, oryginalności poruszanej problematyki oraz doboru tematu pracy

Startupy w Polsce, choć tworzone są coraz częściej, nie stanowią o sile gospodarki. Ze względu na zmiany strukturalne modeli biznesowych ich znaczenie w polskiej gospodarce powinno jednak stale rosnąć. Wiąże się to ze wzrostem konkurencyjności biznesu opartego na kreatywności i innowacyjności. W tym kontekście startupy – ze swoim dynamizmem i umiejętnością szybkiego redefiniowania swoich wysokotechnologicznych i innowacyjnych celów - staną się istotnym elementem gospodarki gwarantującym jej rozwój. Pomimo jednak dogodnych warunków społeczno-gospodarczych do dalszego rozwoju startupów w Polsce, coraz częściej mówi się o powstawaniu tzw. „bańki startupowej”, skutkującej odpływem kapitału inwestycyjnego. Wbrew wcześniejszym założeniom, po pandemicznej hossie finansowanie startupów na całym świecie spada, gdyż globalna sytuacja gospodarczo-polityczna nie sprzyja podejmowaniu ryzyka przez inwestorów. Równoczesne nakładanie się kryzysów: pandemicznego oraz energetycznego i inflacyjnego związanego z wojną na Ukrainie także odbija się negatywnie na rynku startupów. Potwierdzają to także liczne badania opublikowane w raportach dotyczących startupów, z których wynika, że *„o ile pandemia była impulsem do szybszego rozwoju sektora startupów, tak obecne kryzysy mają lub mogą mieć*

negatywny wpływ na nastroje w młodych firmach technologicznych” (Raport „Polskie startupy 2022” – kryzys na horyzoncie? Raport Startupy w Polsce – PARP 2022).

Jak wynika z najnowszego raportu „Polskie startupy” za największą przeszkodę w rozwoju polskich startupów uważa się problemy z pozyskaniem pracowników oraz szybko rosnące koszty ich zatrudnienia. W związku z powyższym, istotny staje się dobór odpowiednio kompetentnych i wykwalifikowanych pracowników już na etapie tworzenia startupu. Dodatkowo nowe regulacje prawne (Polski Ład) wymusiły na startupach zmiany form zatrudniania, określane w raporcie jako destabilizujące ich działalność. Wszystko to sprawia, że prowadzenie startupu staje się coraz bardziej ryzykowne w wymiarze ludzkim, finansowym i rynkowym.

W świetle uwarunkowań gospodarczych występujących w otoczeniu polskich startupów, **poruszana problematyka jest aktualna** i stwarza możliwości dalszej eksploracji. Świadczyć o tym może także analiza dostępnej literatury, która wskazuje jednoznacznie, że udział takich form prowadzenia własnego biznesu w gospodarce kraju rośnie i będzie stale się zwiększał. Ponadto, startupy jako stosunkowo młoda forma prowadzenia biznesu, nie wykształciła skutecznych modeli biznesu, zmniejszających ryzyko niepowodzenia. Według licznych danych, ok 90% startupów upada w ciągu 12-24 miesięcy działalności, 8% przekształci się w normalnie funkcjonujące firmy, a 2% odniesie światowy sukces (np. Raport- Startupy w liczbach – 2021). Takie statystyki wynikają między innymi z tego, że takie projekty **nie mają z góry założonego modelu biznesowego**, tylko starają się samemu go ukształtować.

W związku z powyższym należy się zgodzić z Autorką, iż *„startupy stanowią istotny element powstawania innowacyjnych produktów i usług, jednak podejmowane przez nie działania nie są oparte na stabilnym modelu biznesowym”* (str. 5). Potwierdzają to liczne raporty, według których *„zmniejszający się strumień finansowania startupów wskazuje, że w latach pandemii mieliśmy do czynienia ze zjawiskiem przeinwestowania na tym rynku. Powstało i było zasilanych kapitałem wiele podobnych, konkurujących ze sobą firm o słabo sprawdzonych modelach biznesowych, a inwestorzy uwierzyli w długoterminowe niskie stopy procentowe i zwracali bardziej uwagę na pozyskiwaną liczbę klientów a nie przychody i zyski, które one generowały”* (Ciesielski M., *Słaby rok dla startupów*, obserwatorfinansowy.pl).

W świetle przytoczonych faktów, wszystkie poczynione przez Autorkę założenia są **poprawne** a poruszana **tematyka pracy znajduje uzasadnienie** zarówno teoretyczne jak i empiryczne. Można przyjąć, że zaproponowane przez Autorkę rozwiązania w formie modeli kompetencyjnych i dobrych praktyk mogą przyczynić się do zwiększenia przeżywalności startupów i efektywniejszego nimi zarządzania. Propozycja Autorki jest w pewnym sensie **nowatorskim rozwiązaniem**, powiększającym paletę możliwych do wykorzystania modeli zarządzania.

Konstrukcja tych modeli może wypełnić tzw. lukę badawczą w tym obszarze badań. Luka ta została zidentyfikowana na podstawie analizy literatury i własnego doświadczenia, z których wynika, że nie ma takich modeli kompetencyjnych, które mogą zwiększyć szansę na przetrwanie startupu w warunkach skrajnej niepewności a tym samym dużego ryzyka. Rozpoznany w praktyce funkcjonowania startupów: brak określonego zbioru kluczowych kompetencji osób tworzących startup, brak określonego zbioru kluczowych kompetencji twórcy startupu lub osoby zarządzającej startupem (CEO) czy brak zidentyfikowanych unikalnych czynników charakterystycznych dla funkcjonowania startupów w polskiej praktyce gospodarczej potwierdza trafność poczynionych założeń. Niedostatek pozycji literaturowych w zakresie tego typu modeli także niewątpliwie uzasadnia występowanie **luki badawczej**, która to została przez Autorkę poprawnie zidentyfikowana.

Ocena:

Konkludując, wybrana przez Panią mgr Agnieszkę Kulej problematyka pracy jest interesująca, ważna, nowatorska i cenna poznawczo z perspektywy empirycznej i naukowej. Zidentyfikowana luka badawcza potwierdza konieczność realizacji twórczej pracy naukowej w tym obszarze.

2. Ocena problemu badawczego, celów i hipotez pracy

Problem badawczy przedstawiony w formie pytania badawczego „*Czy kompetencje należą do zestawu unikalnych czynników, które determinują funkcjonowanie startupów w każdej fazie cyklu ich życia, w odniesieniu do polskiej praktyki gospodarczej?*” został sformułowany generalnie **poprawnie, jest jasno określony i pozwala na jego naukowe rozwinięcie**. Zakres problemu badawczego „*dotyczy braku zidentyfikowanych czynników determinujących funkcjonowanie startupów w cyklu ich życia w polskiej praktyce gospodarczej, a tym samym braku rekomendacji dla startupów jako uczestników rynku*”(str. 152). W mojej ocenie problem badawczy został sformułowany zbyt mało „docieklawie”, gdyż odpowiedź na tak postawione pytanie w konsekwencji prowadzonych działań mogłaby brzmieć tak lub nie (forma problemu badawczego rozstrzygającego). Lepszym byłoby zmodyfikowanie pytania badawczego w formie rozwijającej np. dodając sformułowanie – jeśli tak to jakie? lub jeśli tak to w jakim stopniu? lub czy i jakie kompetencje? (forma problemu badawczego dopełniającego otwartego). Uzupełnieniem problemu badawczego sformułowanego w formie jednego pytania (str. 152) są dwa kolejne pytania szczegółowe (pozostałe), uzupełniające zapisane na str. 6 we wstępie a pominięte w rozdziale 4.1 „*Które z czynników mających wpływ na podjęcie decyzji przez inwestorów zewnętrznych o udzieleniu startupom wsparcia finansowego należy uznać za kluczowe?*” oraz „*Czy polska praktyka gospodarcza kształtuje warunki sprzyjające tworzeniu i prowadzeniu startupów?*”. Stanowią one uzupełnienie głównego problemu badawczego, jednak są one postawione wybiórczo i nie uszczegóławiają całego problemu badawczego a jedynie jego fragment. W mojej ocenie można

było albo zrezygnować z pytań dodatkowych (co prawdopodobnie było zamysłem Autorki, gdyż nie ma ich powtórzonych w rozdziale metodologicznym) albo skonstruować problem badawczy z szeregu pytań szczegółowych.

Głównym celem pracy było *„określenie oraz charakterystyka determinantów funkcjonowania startupów, na każdym etapie cyklu ich życia, w odniesieniu do polskiej praktyki gospodarczej”*. Cel został sformułowany **poprawnie i precyzyjnie**, wskazując czego należy oczekiwać w wyniku realizacji procesu badawczego. W ramach zdefiniowanego głównego celu pracy sformułowano także siedem celów szczegółowych. W części są one doszczegółowieniem celu głównego w zakresie zdefiniowania determinantów istotnych dla funkcjonowania startupów (C1, C2, C3, C4) a w części dotyczą innego problemu nawiązującego do określenia pożądanych kompetencji osób tworzących lub uczestniczących w procesie zarządzania startupami. Cele C5, C6 i C7 nie korespondują zatem bezpośrednio z tak sformułowanym celem głównym a korespondują z wynikami badań. Brakło także zdefiniowania celu/celów nawiązujących do opracowanych w rozdziale 5 modeli kompetencyjnych. W mojej ocenie można było zmodyfikować cel główny dopisując na końcu *„i opracowanie na ich podstawie modeli kompetencyjnych”*. Dopełnieniem celu głównego i celów szczegółowych było sformułowanie jednego celu teoriopoznawczego *„określenie determinantów istotnych dla funkcjonowania startupu w polskiej praktyce gospodarczej”*, celu metodycznego *„określenie czynników, które odgrywają nadrzędną rolę w podjęciu decyzji o finansowaniu startupu przez inwestora zewnętrznego”* oraz dwóch celów użytkowych: *„opracowanie modelu kompetencyjnego startupu z podziałem na członków startupu oraz osobę zarządzającą startupem”* (CPr₁) i *„opracowanie modelu dobrych praktyk wspierających zarządzanie startupem w polskiej praktyce gospodarczej w oparciu o cykl życia startupu”* (CPr₂).

W pracy sformułowano jedną hipotezę główną przyjmując założenie, że *„funkcjonowanie startupów jako podmiotów innowacyjnych jest determinowane na każdym etapie cyklu życia przez zestaw unikalnych czynników”*. Tak określona hipoteza ma charakter kazualny. **Hipoteza** ta jest **jasno sformułowana, obiektywna i płodna naukowo oraz sprawdzalna**. Jej rozwinięciem są cztery hipotezy cząstkowe, z których tylko pierwsza uszczegóławia hipotezę główną. Pozostałe trzy są hipotezami nawiązującymi do zagadnień pobocznych względem tak sformułowanego tematu pracy i problemu badawczego, ale są bardzo ciekawe pod względem poznawczym i wzbogacają naukowo pracę. Hipoteza H1 o charakterze kazuálním *„funkcjonowanie startupów jako podmiotów innowacyjnych jest determinowane na każdym etapie cyklu życia przez zestaw unikalnych czynników”* została skonstruowana poprawnie i jest możliwa do weryfikacji. Hipoteza H2 a charakterze atrybutowym *„do głównych czynników, które wpływają na podjęcie decyzji przez inwestorów zewnętrznych o udzieleniu wsparcia finansowego, zalicza się: kompetencje osób tworzących startup,*

skalowalność pomysłu, potencjał rynkowy startupu” została skonstruowana poprawnie i jest możliwa do weryfikacji. Hipoteza H3 o charakterze wartościującym „polska praktyka gospodarcza nie sprzyja tworzeniu i prowadzeniu startupów” została skonstruowana poprawnie, ale jest trudna do weryfikacji ze względu na zakres koniecznych do przeprowadzenia badań. Wątpliwości może budzić także przyjęte określenie „nie sprzyja”, bo choć wyjaśnione w przypisie pozostaje dalej niedookreślone (jak rozmieć, określić i skwantyfikować niski poziom).

Odnosząc się do związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy problemem badawczym, celem a hipotezą to należy podkreślić, że związek takowy istnieje, choć mógłby być wyraźniejszy. Problem badawczy nawiązuje do kompetencji należących do zestawu unikalnych czynników determinujących funkcjonowanie startupów, podczas gdy cel obliuguje do określenia oraz charakterystyki determinantów funkcjonowania startupów a hipoteza zakłada weryfikację zestawu unikalnych czynników determinujących funkcjonowanie startupów. Potwierdzeniem niewyraźnie sformułowanego związku jest tabela 4.1. (str. 154), w której np. nie wykazano związku celów 5 i 6 z hipotezami. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż wszystko co zostało zaplanowane zostało zrealizowane a w przypadku pytań badawczych nawet w większym zakresie.

Ocena:

Oceniając założenia i cele badań naukowych Autorki pracy stwierdzam, że wykazała się ona dojrzałością naukową, umiejętnie formułując pytania badawcze, cele jak i hipotezy. Wszystkie elementy procesu badawczego przyjęły uzasadnioną formę i brzmienie, adekwatną do wymogów dyscypliny.

3. Ocena struktury i układu pracy

Recenzowana praca składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów i zakończenia, które stanowią tekst podstawowy liczący 306 stron. Na pozostałych 94 stronach Autorka przedstawiła spis literatury, spis rysunków i spis tabel, załączniki i streszczenie. Praca posiada dwa typowe rozdziały teoretyczne (1 i 2), dwa typowe rozdziały empiryczne (4 i 5) i jeden teoretyczno-empiryczny (3). Układ pracy jest logiczny, rozdziały mają uporządkowaną treść, która stopniowo wprowadza czytelnika w zawiłości opisywanej tematyki. Układ ten jest **zgodny z logiką prowadzonych badań**. Kolejność omawianych zagadnień jest przemyślana, zgodna z zasadą od ogółu do szczegółu. W ramach poszczególnych rozdziałów praca została podzielona na cztery podrozdziały o zróżnicowanej objętościowo treści: rozdział 1 – 58 stron (15/13/16/14), rozdział 2 – 38 stron (12/11/9/6), rozdział 3 – 36 stron (7/10/12/7), rozdział 4 – 118 stron (17/49/23/29), rozdział 5 – 34 strony (15/11/3/5). Od całości obrazu struktury odstają: rozdział 1 (mógł być nieco krótszy albo te same treści można było

przedstawić w formie skondensowanej – zamiast rozbudowanego opisu szeregu definicji można było przedstawić je w układzie tabelarycznym zakończonym krótkim podsumowaniem i komentarzem) oraz rozdział 4 (wybrane zestawienia i treści można było przenieść do załączników, np. cytaty z odpowiedzi respondentów – str. 217-223, 239-240, 242-246).

Ocena:

Oceniając całość struktury pracy i jej układ stwierdzam, że są one logiczne, poprawne i przede wszystkim pozwalają na realizację postawionych celów i hipotez pracy. Umiejętność doboru treści względem potrzeb pracy świadczy o dojrzałości naukowej Autorki w tym obszarze.

4. Ocena doboru metod i narzędzi badawczych

Przyjęta w pracy metodyka badań odzwierciedla temat rozprawy, problem badawczy, hipotezy i cele pracy.

Pierwszy etap badań dotyczył przygotowania do prowadzenia pracy naukowej (w odniesieniu do rys. 4.1). Do realizacji tego etapu wykorzystano pobieżny przegląd literatury (desk research), doświadczenie własne Autorki wynikające z przebiegu pracy zawodowej (obserwacja uczestnicząca) oraz analizę pojęć. Etap ten został poprawnie zrealizowany i umożliwił dalsze działania. Zasadniczy proces badawczy przebiegał w kolejnych 4 etapach.

W etapie drugim Autorka przeprowadziła badania literaturowe obejmujące krajowe i zagraniczne: publikacje naukowe zwarte, raporty krajowe i międzynarodowe, artykuły naukowe i publicystyczne, źródła internetowe, akty prawne, raporty (pogłębiony desk research, metoda analizy i krytyki piśmiennictwa). W pracy wykorzystano 323 pozycje literaturowe, z czego: 58 pozycji dotyczyło lat przed 2000 rokiem, 104 z lat 2000-2009, 78 z lat 2010-2014, 76 z lat 2015-2019, 7 opublikowanych po roku 2020. Dobór literatury pod względem ilościowym i jakościowym był **właściwy**. Etap ten zakończył się sformułowaniem problemu badawczego, hipotez i celów pracy oraz przygotowaniem rozdziałów teoretycznych.

W etapie trzecim Autorka zaprojektowała badania terenowe, mając za podstawę podejście triangulacyjne, przy wykorzystaniu metod ilościowych jak i jakościowych, w szczególności badań ankietowych (metody sondażu diagnostycznego). W zakresie metod ilościowych wykorzystano technikę CAWI, dla której narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety (załącznik 20). Wykorzystano w niej pytania zamknięte, pytania półotwarte i otwarte. Kwestionariusz ankiety został skonstruowany **poprawnie** i zawiera: część zasadniczą (13 pytań: 2 otwarte, 7 półotwartych, 4 zamknięte), metryczkę i słownik pojęć. W zakresie metod ilościowych wykorzystano także technikę wywiadu ustrukturyzowanego (CAPI), dla którego narzędziem były kwestionariusze wywiadu

(załączniki 21 i 22). Kwestionariusze wywiadu zostały skonstruowane **poprawnie**. Na podkreślenie zasługuje przeprowadzenie podetapu pilotażowego celem dopracowania narzędzi badawczych. Próby badawcze zostały dobrane **prawidłowo** dla każdej z faz cyklu życia startupów (pomimo mniejszej o 11% zadeklarowanej reprezentatywnej próby). Dla pozostałych dwóch grup ze względu na brak wiarygodnych danych o populacji Autorka przyjęła założenie o poddaniu badaniom jedynie 30 obiektów, przyjmując nieprobabilistyczny i celowy dobór próby metodą kuli śnieżnej.

W etapie czwartym Autorka, po przygotowaniu narzędzi badawczych, przeprowadziła badania terenowe celem zgromadzenia danych pierwotnych. Dane te Autorka pozyskała zgodnie z nakreślonym planem czasowo-przestrzennym określonym w etapie trzecim. Do analizy zebranych danych Autorka wykorzystwała metody statystyczne dla badań wtórnych służących do analiz: parametryczny test t-Studenta dla prób niezależnych (zakładam że zostały spełnione takie założenia jak: równoliczność grup, normalność rozkładu zmiennej zależnej oraz homogeniczność wariancji między grupami); nieparametryczny odpowiednik testu t-Studenta dla prób niezależnych - test Manna-Withneya (zakładam, że rozkład danych nie odpowiada kryterium dopasowania do rozkładu normalnego oraz że rozkład danych jest znacząco asymetryczny względem średniej), nieparametryczny test Kruskala-Wallisa (zakładam, że niespełnione są założenia dotyczące stosowania testów parametrycznych) oraz analizy: skupień i korelacji. W wyniku realizowanych prac powstały między innymi: statystyczna charakterystyka obiektów badań, uszeregowane zbiory determinant i zbiory zasobów z podziałem na fazy cyklu życia startupów, uszeregowane przeszkody i bariery rozwojowe, uszeregowane wykorzystywane metody, techniki i narzędzia wspomagania zarządzania startupami, uszeregowane kompetencje wraz z rankingami, uszeregowane czynniki rozwoju, uszeregowane wsparcie inwestorskie, uszeregowane wskaźniki sukcesu, uszeregowane kryteria wsparcia finansowego, i inne.

W etapie piątym Autorka, na bazie opracowanych danych, skonstruowała dwa zagregowane modele kompetencyjne: model kompetencyjny CEO startupu i model kompetencyjny zespołu startupowego. Zostały one stworzone na podstawie modeli cząstkowych: badanych opinii startupów, badanych opinii post-startupów, badanych opinii ekspertów i zawierają te kompetencje, które znalazły się w 25% najwyższych wyników (powyżej wartości Q3) i zostały wytypowane przez wszystkie badane grupy. W mojej ocenie takie działania są dopuszczalne metodologicznie (rozkłady średnich wartości poziomu posiadanych kompetencji według miary opisowej reprezentowanej przez kwartale). Następnie Autorka zestawiała ze sobą poziom posiadanych kompetencji w stopniu najwyższym – określony mianem modelu potencjału kompetencyjnego - z zagregowanym modelem kompetencyjnym. Porównanie to miało na celu zidentyfikowanie luki kompetencyjnej oraz opracowanie rekomendacji w zakresie metod rozwoju tych kompetencji, które są kluczowe w opinii

respondentów, a których poziom przyswojenia został określony jako niski. Na zakończenie Autorka przedstawiła sylwetkę współczesnego tzw. „startupowca”, funkcjonującego w polskiej praktyce gospodarczej. Wykorzystała w tym celu wytyczne do tworzenia archetypów, reprezentantów grup docelowych, tzw. person. Dodatkowo opracowała zestaw dobrych praktyk wspierających zarządzanie startupem w polskiej praktyce gospodarczej. Na tej podstawie rozbudowała operacyjny model rozwoju startupu o wskaźniki, które mogą zwiększyć w każdej fazie cyklu życia szansę uzyskania stabilnego, skalowalnego, rentownego i powtarzalnego modelu biznesowego.

Ocena:

Oceniając dobór metod, technik i narzędzi badawczych stwierdzam, że zostały one dobrane właściwie i w sposób zapewniający realizację podstawowych celów pracy. Autorka opisała w sposób aż nadmiar szczegółowy i wyczerpujący metodykę badań, wykazując się przy tym dobrym warsztatem metodologicznym. Dobór metod, technik jak i narzędzi zbierania danych pierwotnych i analizy danych wtórnych oceniam jako prawidłowy. Autorka zebrała obszerny i ciekawy materiał badawczy, którego przeanalizowanie wymagało wiele wysiłku i często żmudnych analiz przyczynowo-skutkowych. Na podkreślenie zasługuje duży wysiłek włożony w zgromadzenie materiału badawczego pierwotnego (ponad 400 formularzy).

5. Ocena wartości naukowej i utylitarnej pracy

Ocenę wartości naukowej i utylitarnej dokonano w odniesieniu do poszczególnych części pracy.

Pracę rozpoczyna **wstęp**, w którym Autorka dość płynnie wprowadza czytelnika w problematykę startupów stwierdzając, że startupy „odpowiadając na zmienność otoczenia, podejmują próby dostosowania się do potrzeb zachodzących w tym otoczeniu” (str. 5). Taka narracja zaraz na wstępie ukierunkowuje czytelnika na problem natury zarządczej, stanowiący ważny i aktualny problem badawczy, zarówno z punktu widzenia teorii, jak i praktyki. Wstęp stanowi zatem wprowadzenie do poruszanej w kolejnych rozdziałach problematyki determinant funkcjonowania startupów w określonych warunkach społeczno-ekonomicznych. W kolejnych częściach wstępu Autorka przedstawiła: problem badawczy zidentyfikowany na podstawie zdiagnozowanej w teorii i praktyce luki badawczej, cele dysertacji, hipotezy, plan badań własnych oraz ogólny zakres tematyki w poszczególnych rozdziałach. Podsumowując, **wstęp** pracy jest napisany **poprawnie** i spełnia swoje zadanie, wprowadzając czytelnika w opisywaną problematykę. Autorka nie ustrzegła się przed drobnymi „lapsusami” językowymi, np. „wskazując na problem badawczy, którym jest funkcjonowanie startupów” (str. 6), „głównym problemem badawczym jest pytanie” (str. 7), „uważa się, że” (str. 8). Analiza treści wstępu nasuwa także pytania do dyskusji:

- jak należy rozumieć stwierdzenie „Polska praktyka gospodarcza”? – proszę o jego doprecyzowanie,
- czy przedstawioną na str. 9 procedurę badawczą należy traktować równoznacznie z procesem badawczym, przedstawionym na str. 149-150? – jak jest różnica pomiędzy procedurą badawczą a procesem badawczym?
- jak Autorka definiuje pojęcie „modelu”, w świetle zapisów działań w etapie IV procedury (str. 10), zapisów działań w procesie badawczym (str. 150) oraz zapisów z rozdziału 5; co należy rozumieć pod pojęciem „model”, w kontekście zamieszczonego w tabeli 5.9 modelu operacyjny życia startupu?
- czy, w świetle zapisów w pracy, takie pojęcia jak: determinanty, czynniki determinujące funkcjonowanie, determinanty funkcjonowania, unikalne czynniki determinujące, należy traktować równoznacznie?

W rozdziale **pierwszym** Autorka poruszyła tematykę innowacji. W rozdziale tym dokonała ona analizy najważniejszych pojęć związanych z innowacją, innowacyjnością i działalnością innowacyjną w odniesieniu do różnych form prowadzenia „biznesu” oraz przestudiowała teorie i koncepcje w literaturze przedmiotu związane z tym obszarem. Scharakteryzowała i dokonała klasyfikacji innowacji i ich źródeł, wyeksponowała „czynnik”, jakim jest przedsiębiorczość w aspekcie tworzenia innowacji. Autorka dokonała przeglądu definicji terminu przedsiębiorczość i przedsiębiorca oraz scharakteryzowała osobę przedsiębiorczą. Wykazała związek pomiędzy działalnością innowacyjną a tematyką pracy stwierdzając, że *„w myśl dotychczasowych rozważań przyjmuje się, że orientacja przedsiębiorcza jest charakterystyczna dla startupów i stanowi kontekst ich funkcjonowania. Argumentem za przyjęciem tej perspektywy jest to, że startup tworząc innowacje podejmuje ryzyko, jest proaktywny oraz funkcjonuje w niestabilnym otoczeniu, zatem działa w wymiarze orientacji przedsiębiorczej”*. Rozdział ten został napisany w sposób **rzetelny**. Treści zawarte w tym rozdziale są wynikiem **dobrze** przeprowadzonej krytycznej analizy literatury i mają **wartość** systematyzującą dotychczasowy stan wiedzy w zakresie innowacji i przedsiębiorczości i ich związku ze startupami (np. OMI). Autorka nie ustrzegła się kilku pomyłek językowych, np. zamiennie używane pojęcia produkcja/wytwarzanie (str. 25), przedsiębiorstwo/firma (np. str. 34), proces/zjawisko (str. 28-29), lecz nie wpływają one na wysoką ocenę merytoryczną rozdziału. W mojej ocenie brakło tabelarycznego zestawienia przytoczanych w rozdziale definicji oraz ilościowej bazodanowej analizy pojęciowej. Podsumowując, rozdział **pierwszy** jest napisany **poprawnie, w sposób logiczny** i umożliwiający **syntetyczne** spojrzenie na grupę zagadnień wprowadzających do tematyki startupów. Treści zawarte w tym rozdziale mają **wartość poznawczą**. W kontekście analizy tego rozdziału rodzą się jednak pytania dyskusyjne:

- *co należy rozumieć pod pojęciem „zjawiska rozczłonkowania innowacji” (str. 35),*
- *jakie przesłanki merytoryczne skłoniły Autorkę do stwierdzenia, że „model otwartych innowacji [...] to konkretny model biznesowy”.*

W rozdziale **drugim** Autorka skupiła się na analizie definicyjnej startupów, uwarunkowań ich funkcjonowania oraz znaczeniu kapitału intelektualnego w ich tworzeniu i rozwijaniu. Autorka wskazała cechy funkcjonowania startupów i ich podobieństwo, w aspekcie tworzenia i zarządzania, do współczesnych organizacji charakteryzujących się wysokim stopniem innowacyjności. Stanowiło to wstęp do analizy startupów w kontekście organizacji efektywnej. Model organizacji efektywnej reprezentuje istotę współczesnego startupu. Jak argumentuje Autorka *„główne determinanty decydujące o sile i sukcesie tego typu organizacji stanowią działania jednostek i kapitał ludzki, a nie technologia czy skomplikowane systemy zarządzania”* (str. 109). W świetle takich założeń kapitał intelektualny oraz wszystkie jego elementy (ludzki, organizacyjny, rynkowy, innowacyjny) stanowią główne determinanty funkcjonowania organizacji efektywnych i startupów a składowymi kapitału ludzkiego są między innymi kompetencje, które *„stanowią fundament działalności startupu”* (str. 88). Rozdział ten ma charakter rozważań teoretycznych, w którym Autorka przeprowadziła konceptualizację najważniejszych pojęć w odniesieniu do części metodologicznej pracy. Podobnie jak rozdział pierwszy, rozdział drugi napisany został w sposób rzetelny. Treści w nim zawarte są wynikiem **dobrze** przeprowadzonej krytycznej analizy literatury i mają **wartość** systematyzującą dotychczasowy stan wiedzy w zakresie funkcjonowania startupów w innowacyjnym otoczeniu. W kontekście analizy tego rozdziału rodzą się jednak pytania dyskusyjne:

- *co zadecydowało, że Autorka przyjęła właśnie operacyjny model rozwoju startupu do dalszych analiz (str. 81)?*
- *z jakiego powodu Autorka zrezygnowała z jakościowego modelu kompetencyjnego i przyjęła tylko model ilościowy? – czy powodem było tylko podejście MVP?; czy możliwe jest połączenie tych modeli?*
- *na jakiej podstawie Autorka wywnioskowała, że kapitał intelektualny stanowi wewnętrzny determinant funkcjonowania startupów?*
- *jaka jest zależność pomiędzy przedsiębiorstwem efektywnym (wysokiej efektywności) a przedsiębiorstwem inteligentnym?, czy w świetle zapisów na str. 97 i 98 należy te pojęcia utożsamiać?*

W rozdziale **trzecim** Autorka przedstawiła charakterystykę i analizę rynku polskich startupów w oparciu o szeroką analizę literaturową. Istotną część tego rozdziału stanowi analiza polskiej praktyki gospodarczej w odniesieniu do aspektów finansowania startupów. Ponadto Autorka scharakteryzowała w nim wewnętrzne i zewnętrzne bariery funkcjonowania startupów w Polsce. W

tym rozdziale przedstawiła także dotychczasowe badania prowadzone w obszarze: startupów, ekosystemów startupowych oraz barier prowadzenia startupu w Polsce, na podstawie gruntownej analizy literaturowej. Zaprezentowany w trzecim rozdziale materiał jest **cenny i porządkujący** informacje o funkcjonowaniu rynku startupów w Polsce. W kontekście jego analizy rodzą się jednak pytania dyskusyjne:

- *z jakich powodów ekosystem startupu jest utożsamiany z ekosystemem biznesu? „w praktyce gospodarczej w odniesieniu do ekosystemu startupów stosuje się również pojęcia ekosystemu przedsiębiorczości lub ekosystemu biznesu” (str. 117),*
- *jakie dowody wczesnej trakcji muszą uzyskać startupy? (str. 132).*

W rozdziale **czwartym** przedstawiono metodyczne podstawy procesu badawczego. W pierwszej kolejności Autorka przedstawiła źródła zainicjowania procesu badawczego stwierdzając, że wynika on z potrzeb zidentyfikowanych podczas jej pracy zawodowej. Następnie Autorka opisała etapy procesu badawczego. W etapie pierwszym działania Autorki skupione były przede wszystkim na uzupełnieniu wiedzy naukowej i wykształceniu naukowego języka w tematyce związanej ze startupami oraz na uzyskaniu potwierdzenia w literaturze o istnieniu luki badawczej. W etapie drugim Autorka sformułowała problem badawczy w formie pytań, określiła cele pracy oraz zdefiniowała hipotezy. Dokonała ona słusznej modyfikacji wcześniejszych założeń badawczych w kierunku „*przeniesienia punktu ciężkości perspektywy badawczej z obszaru rozwoju startupów na obszar ich funkcjonowania*” (str. 151), co w konsekwencji uczyniło badania własne bardziej komplementarne. Autorka określiła również zakresy badań: podmiotowy, przedmiotowy, czasowy i przestrzenny. Ten etap zakończyła tabela zestawiająca wzajemne zależności pomiędzy hipotezami a celami pracy. W etapie trzecim procesu badawczego Autorka przedstawiła kolejne działania składające się na przygotowanie do badań terenowych. W pracy zastosowała triangulację wielokrotną, łącząc metody i techniki badawcze, źródła pierwotne i metody analizy danych wtórnych oraz dokonała operacjonalizacji pojęć badawczych. Dobór metod, technik i narzędzi badawczych został poprzedzony wnikliwą analizą literaturową. Jako obiekty badań zostały wybrane: startupy, przedsiębiorstwa przekształcone ze startupów oraz eksperci z zakresu finansowania startupów. W kolejnym czwartym etapie Autorka przeprowadziła badania terenowe, przy wykorzystaniu narzędzi badawczych: kwestionariuszy ankiety i wywiadów. Na ich podstawie określiła rankingi w każdej z czterech faz cyklu życia, między innymi: czynników mających wpływ na funkcjonowanie startupów, zasobów niezbędnych do ich funkcjonowania, kompetencji członków startupów, kompetencji CEO. Dokonała identyfikacji barier funkcjonowania startupów w Polsce oraz wykorzystania metod i technik zarządzania w bieżącym ich funkcjonowaniu. Wszystkie zaprezentowane dane poddane zostały obróbce statystycznej, dla dużych prób (346) jak i małych (19 i 24). Każde z realizowanych

badań zostało podsumowane osobnymi wnioskami. Wątpliwość budzić może mnogość kompetencji podobnie do siebie brzmiących, np. znajomość wiedzy zawodowej - znajomość technik sprzedaży; radzenie sobie ze stresem – umiejętność pracy pod presją czasu, komunikacja pisemna – komunikacja wewnątrz organizacji; oddziaływanie na innych – motywowanie, mentoring, coaching; przywództwo – branie odpowiedzialności. Ich mnogość i podobne ich brzmienie mogło stanowić problem dla respondentów, tym bardziej że ich opis (załącznik nr 16) prawdopodobnie nie został dołączony do słownika pojęć w kwestionariuszu ankiety i kwestionariuszach wywiadu. Mogą o tym świadczyć także wyniki badań, szczególnie dla małych prób, w których podobnie brzmiące kompetencje występują w niedalekim sąsiedztwie (tab. 4.19 – 4.22; 4.30 – 4.33). Ten etap procesu badawczego kończą wnioski w zakresie weryfikacji hipotez (H1 – potwierdzona w całości, H2 – potwierdzona w całości, H3 – potwierdzona częściowo, H4 – potwierdzona częściowo). W przypadku hipotez potwierdzonych częściowo Autorka przedstawiła wyczerpujące uzasadnienia. Podsumowując, rozdział czwarty został napisany **rzetelnie, poprawnie merytorycznie** a proces badawczy został opisany bardzo szczegółowo i w sposób zrozumiały. W świetle, szczególnie wyników badań, nasuwają się pytania dyskusyjne:

- *jakie zdefiniowane struktury należą do struktur „nieskomplikowanych” a jakie do „skomplikowanych” (str. 215)?*
- *jak należy rozumieć pojęcie „skryształizowany” model biznesowy?*
- *na jakiej zasadzie wyszczególniono 100 pozycji kompetencji (katalog kompetencji)? i czy i jak wyeliminowano z badań wzajemne oddziaływanie na siebie tych kompetencji (ewentualne korelacje)?*
- *czy jest, jeśli tak to jaka, różnica pomiędzy przeszkodą a barierą w tworzeniu i prowadzeniu startupów (str. 190),*
- *czy sondaż diagnostyczny zdaniem Autorki jest metodą (str. 159) czy techniką badawczą (str. 155).*

W rozdziale **piątym** Autorka zaprezentowała stworzone przez siebie zagregowane modele kompetencyjne dla różnych podmiotów startupowych, które zostały zbudowane na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych, jak również w oparciu o rozważania i dyskusje przeprowadzone w części teoretycznej. Zagregowane modele powstały w wyniku scalenia trzech modeli cząstkowych, na bazie 25% najwyższych wyników (powyżej Q3) łącznie w trzech grupach. Następnie zagregowane modele Autorka zestawiała z modelami potencjałów kompetencyjnych. Na podstawie takich zestawień Autorka opracowała rekomendacje w zakresie kompetencji menedżerskich, zawodowych, osobistych i społecznych. Zgodnie z sugestią Autorki a w związku z istniejącą rozbieżnością pomiędzy zagregowanym, ilościowym modelem kompetencyjnym a

modelem potencjału kompetencyjnego CEO startupów biorących udział w badaniu, „*rekomenduje się przeprowadzenie badań w kierunku stworzenia jakościowego modelu kompetencyjnego dla osób zarządzających startupem w polskiej praktyce gospodarczej*”. Dodatkowo Autorka scharakteryzowała „*personę*” tzw. „*startupowca*” w obszarach: operacyjnym i społecznym (motywacja, doświadczenie) oraz przedstawiła wnioski i rekomendacje z badań własnych. Na zakończenie Autorka zaprezentowała model dobrych praktyk wspomagających zarządzanie startupem w fazach cyklu życia. Stworzony model składa się z dwóch części: część pierwsza stanowi ujęcie koncepcyjne, które może posłużyć za szablon do powtórzenia przeprowadzonych badań w przyszłości a część druga to opis wyników przeprowadzonych badań, który został wpisany w szablon, tworząc katalog dobrych praktyk wspomagający zarządzanie startupem. Stworzony zestaw rekomendowanych działań, reguł i czynników został opracowany na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych i dostosowany do uwarunkowań polskiej praktyki gospodarczej. Cały rozdział **piąty jest uporządkowany, przemyślany i wnosi** wartość dodaną do pracy. Szczególnie dotyczy to części projektowej, w wyniku której uzasadniono potrzebę zindywidualizowanego podejścia do zarządzania startupami. Na rysunku nr 5.16 przedstawiono opisany model, jednak bez szczegółowego opisu będzie on mało przydatny. Sugerowałbym dopisanie w wersji graficznej modelu jakie czynniki Autorka miała myśli (może to determinanty funkcjonowania startupów) oraz jakie zasoby i kompetencje są niezbędne w każdej z faz życia startupu. Znacznie ułatwi to zrozumienie modelu.

Pracę kończy **zakończenie**, w którym Autorka odniosła się do realizacji poszczególnych zadań badawczych, w nawiązaniu do określonego we wstępie procesu badawczego, w szczególności:

- do stopnia realizacji celu głównego i celów szczegółowych – stwierdzając, że zostały one zrealizowane,
- do hipotezy pracy i hipotez pomocniczych stwierdzając, iż zostały potwierdzone lub częściowo potwierdzone,
- do problemu badawczego słusznie stwierdzając, iż został on potwierdzony.

Przeprowadzone w pracy wnioskowanie dostarczyło nowej wiedzy przede wszystkim w obszarze:

- czynników, które determinują funkcjonowanie startupów w polskiej praktyce gospodarczej,
- kompetencji, jakie powinna posiadać osoba zarządzająca startupem,
- kompetencji, jakie powinni posiadać członkowie wchodzący w skład zespołu startupowego.

Autorka ma świadomość, że „*kształtowanie się rynku startupów w Polsce i dynamiczne zmiany zachodzące na nim wymagają kontynuowania i pogłębiania badań oraz ciągłego dyskursu na gruncie nauki i biznesu*” oraz że „*problematyka poruszona w badaniu dotycząca finansowania zewnętrznego startupów w polskiej praktyce gospodarczej nie wyczerpała tego tematu i może stanowić wstęp do*

szerszych badań z tego zakresu". Autorka na zakończenie swojego podsumowania wskazała kierunki **dalszych prac badawczych**.

Ocena:

Oceniając wartość naukową pracy należy podkreślić, że część teoretyczną cechuje wysoka wartość merytoryczna. Jest ona napisana w sposób zrozumiały i logiczny, przy wykorzystaniu bogatej literatury krajowej i zagranicznej. Autorka wykazała się znajomością problematyki i umiejętnością prowadzenia wywodu naukowego. Z kolei w części empirycznej Autorka w sposób konsekwentny i metodologicznie uzasadniony rozwiązała problem badawczy, prezentując końcowe wyniki badań. Wykazała się umiejętnością zbierania danych pierwotnych, ich analizy i obróbki, przy wykorzystaniu warsztatu statystycznego. Autorka potrafiła wyciągać logiczne wnioski i zbudować na ich podstawie rekomendacje.

Oceniając wartość użyteczną pracy należy podkreślić, że stanowi ona cenniejsze źródło wiedzy dla praktyków/menedżerów startupów niż dla teoretyków. Opracowane modele są czytelne i transparentne, co ułatwia ich zrozumienie. Mogą być one wykorzystane w dowolnym startupie, gdyż cechuje je uniwersalność. Dodatkowym walorem praktycznym są rekomendacje dotyczące „persony” oraz praktyk wspierających zarządzanie startupem w polskiej praktyce gospodarczej.

6. Ocena oryginalności i wkładu w rozwój dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości

Przeprowadzone w ramach niniejszej pracy wnioskowanie dostarcza nowej wiedzy w obszarze czynników, które mają wpływ na funkcjonowanie startupów w polskiej praktyce gospodarczej oraz w tematyce związanej z kompetencjami niezbędnymi do efektywnego zarządzania startupem. Niepodważalnym wkładem w rozwój dyscypliny niewątpliwie są między innymi:

- usystematyzowanie informacji o startupach,
 - określenie najważniejszych determinantów funkcjonowania startupów w polskiej praktyce gospodarczej,
 - zidentyfikowanie na każdym etapie cyklu życia startupów zestawu unikalnych czynników, które są kluczowe w ich funkcjonowaniu, jako podmiotów innowacyjnych,
 - zbudowanie na ich podstawie zbioru kluczowych kompetencji zespołu startupowego jak i CEO,
 - stworzenie na ich podstawie modeli kompetencyjnych.
-

Ocena:

Podsumowując oryginalność pracy należy stwierdzić, że zaproponowane rozwiązania zawierają elementy innowatorskie i stanowią istotny wkład w rozwój nauki o zarządzaniu i jakości. Autorka wykazała się dojrzałą postawą badawczą, konstruując zgodnie ze sztuką naukową nowatorskie rozwiązania.

7. Ocena strony formalnej pracy

Praca jest napisana **starannie**, w **dobrym i dojrzałym stylu**. Autorka wykazała się **erudycją i znajomością** poruszanej problematyki. Rozplanowanie tekstu, wygląd tabel i rysunków **nie budzą zastrzeżeń**. Praca jest **odpowiednio** zilustrowana co ułatwia zrozumienie tekstu. W pracy wkradły się drobne błędy stylistyczne. Powyższe uwagi nie umniejszają oceny formalnej i językowej pracy. Autorka w dalszych pracach powinna w większym stopniu przywiązywać wagę do używanych fachowych określeń a także do precyzyjniejszego definiowania swoich celów badawczych.

Ocena:

Podsumowując formalną stronę pracy stwierdzam, że nie budzi ona zastrzeżeń i jest napisana bardzo starannie.

8. Uwagi końcowe

Biorąc pod uwagę łącznie dobór tematu i celów pracy, postawione hipotezy pracy, strukturę pracy, wykorzystane metody i narzędzia badawcze, wartość naukową i użyteczną oraz jej stronę formalną i językową stwierdzam, że recenzowana praca Pani **mgr Agnieszki Kulej** pt. „*Determinanty funkcjonowania startupów w polskiej praktyce gospodarczej*” przygotowana pod kierunkiem naukowym dr hab. inż. Waldemara Jędrzejczyka – promotora pracy, **spełnia oczekiwania oraz wymogi** stawiane dysertacjom doktorskim zapisane w Ustawie. Do takiego stwierdzenia upoważniają mnie między innymi następujące argumenty:

- ważność, aktualność i oryginalność podjętej w pracy problematyki,
 - logiczna i spójna struktura pracy,
 - różnorodność wykorzystanych metod badawczych,
 - walory poznawcze i naukowe pracy,
 - wkład w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości w postaci autorskich rozwiązań, między innymi uniwersalnych modeli wspomagających procesy zarządzania startupami.
-

Wobec powyższego **recenzowana praca może stanowić podstawę do nadania stopnia naukowego doktora w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Wnoszę więc o dopuszczenie jej do publicznej obrony.**

Ze względu na empiryczną zawartość pracy, szczególnie przydatną w praktyce gospodarczej, wnoszę o wyróżnienie pracy.
