

dr hab. Agata Mesjasz-Lech, prof. PCz
Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania

Częstochowa, dn. 05.06.2023 r.

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr Moniki Inków pt. „Uwarunkowania dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych”, napisanej pod kierunkiem dr. hab. inż. Wiesława Danielaka, prof. UZ, w Instytucie Nauk o Zarządzaniu i Jakości Uniwersytetu Zielonogórskiego

Podstawę przygotowania recenzji stanowiła Uchwałą Senatu Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 26.04.2023r. powołująca mnie na recenzenta pracy doktorskiej mgr Moniki Inków, o czym zostałam poinformowana pismem dr. hab. inż. Wiesława Danielaka z dnia 27.04.2023r.

Recenzja została opracowana z uwzględnieniem wymogów określonych w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789) w związku z art. 179 ustawy z dnia 3 lipca 2018 roku przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669).

1. Ogólna ocena problemu, celów i hipotez badawczych

Problem poruszony w rozprawie doktorskiej uważam za ważny i aktualny. Przedstawione w rozprawie teoretyczne i empiryczne rozważania koncentrują się wokół modeli dojrzałości, w tym modeli dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw oraz związków pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych a osiąganiem przez nie przewagi konkurencyjnej oraz czynnikami warunkującymi ich zdolności dynamiczne. Istotność podjętej tematyki

wynika głównie z roli, jaką pełnią działania innowacyjne przedsiębiorstw informatycznych w wypracowywaniu i umacnianiu przewagi konkurencyjnej. Utrzymanie przez przedsiębiorstwo zdobytej pozycji konkurencyjnej wymaga nie tylko szybkiego reagowania na zachodzące na rynku zmiany, ale przede wszystkim nabycia zdolności do kreowania tych zmian. Zdolności innowacyjne stają podstawową determinantą konkurowania w zmiennych i często niepewnych warunkach rynkowych.

Za cel główny pracy przyjęto *„ukazanie uwarunkowań dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych oraz zbudowanie modelu dojrzałości innowacyjnej organizacji”*. Ponadto postawiono cztery następujące cele dodatkowe:

- „[1] cel poznawczy: obejmuje poszerzenie wiedzy dotyczącej uwarunkowań dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych,*
- [2] cel metodyczny - opracowanie metodyki badań, przyjęcie założeń badawczych oraz skonstruowanie kwestionariusza wywiadu pozwalającego na pozyskanie danych dotyczących czynników wpływających na dojrzałość innowacyjną przedsiębiorstw informatycznych,*
- [3] cel empiryczny - przeprowadzenie badań empirycznych w sektorze przedsiębiorstw IT w województwie lubuskim pozwalających na analizę i ocenę poziomu dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych,*
- [4] cel praktyczno-użyteczny – zawiera dostarczenie wytycznych dla kadr kierowniczych i pracowników dotyczących pomiaru zdolności innowacyjnych. Ponadto sformułowanie rekomendacji dla praktyki gospodarczej pozwalających zwiększyć poziom zdolności innowacyjnych”.*

Dla realizacji tak określonych celów, Autorka postawiła hipotezy badawcze:

„H1: Istnieje pozytywny związek pomiędzy osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez firmy informatyczne z województwa lubuskiego a możliwością osiągania przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej.

H2: Istnieje pozytywny związek pomiędzy czynnikami zewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.

H2a: Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami instytucjonalnymi a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.

H2b: Istnieje pozytywny związek pomiędzy stopniem dynamizmu otoczenia a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.

H2c: Istnieje pozytywny związek pomiędzy zewnętrznymi zasobami relacyjnymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.

H3: Istnieje pozytywny związek pomiędzy czynnikami wewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne a osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego.

H3a: Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami technologicznymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.

H3b: Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami finansowymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.

H3c: Istnieje pozytywny związek pomiędzy zasobami ludzkimi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.

H3d: Istnieje pozytywny związek pomiędzy wewnętrznymi zasobami relacyjnymi posiadanymi przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego, a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej.

H3e: Istnieje pozytywny związek pomiędzy formalizacją zarządzania operacyjnego przedsiębiorstw informatycznych z województwa lubuskiego, a osiągniętym przez nie poziomem dojrzałości innowacyjnej”.

Ponadto Autorka stawia pięć pytań badawczych, które odzwierciedlają szczegółowe problemy poruszane w pracy doktorskiej i były podstawą do sformułowania hipotez badawczych:

„P1: Czy występuje związek pomiędzy czynnikami zewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego?

P2: Czy występuje związek pomiędzy czynnikami wewnętrznymi warunkującymi zdolności dynamiczne przedsiębiorstw i osiągniętym poziomem dojrzałości innowacyjnej przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego?

P3: Jakie obszary i aktywności można wskazać w odniesieniu do działalności innowacyjnej?

P4: Jaki wpływ ma wiedza i kultura organizacyjna na działalność innowacyjną?

P5: Czy występuje związek pomiędzy poziomem dojrzałości innowacyjnej osiągniętym przez przedsiębiorstwa informatyczne z województwa lubuskiego a możliwością osiągania przez nie trwałej przewagi konkurencyjnej?”.

Stwierdzam, że postawione cele i hipotezy są spójne i wyraźnie wskazują na kierunek badań Autorki. Hipotezy wyraźnie korespondują z postawionymi pytaniami badawczymi. Pewną wątpliwość budzi wyrażne zawężenie badań w pytaniach i hipotezach tylko i wyłącznie do przedsiębiorstw informatycznych z województwa lubuskiego. Na takie ograniczenie populacji badawczej nie wskazuje tytuł rozprawy.

2. Merytoryczna ocena pracy i uwagi szczegółowe

Praca doktorska mgr Moniki Inków liczy 240 stron, z czego 184 stanowi tekst właściwy. Jej integralną częścią jest strona tytułowa, spis treści, wstęp, cztery rozdziały (dwa teoretyczne i dwa empiryczne), zakończenie, spis literatury, ilustracji, tabel i załączników, a także streszczenie w języku polskim i angielskim.

We wstępie Autorka przedstawia uzasadnienie wyboru tematu rozprawy, cele, hipotezy oraz pytania badawcze. Autorka w umiejętny sposób pokazuje wzajemne relacje między omawianymi problemami, do których w szczególności zaliczyć można: zdolność innowacyjną, zdolności dynamiczne, dynamiczną zdolność innowacyjną, dojrzałość innowacyjna organizacji. We Wstępie przedstawiono również krótko treść poszczególnych rozdziałów rozprawy.

W rozdziale pierwszym rozprawy skoncentrowano się na istocie zdolności dynamicznych i źródłach przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw. Punkt wyjścia rozważań stanowi podejście zasobowe w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Autorka wskazuje na znaczenie zasobów w przedsiębiorstwie, których posiadanie i umiejętne wykorzystanie uznać można zgodnie z podejściem zasobowym za kluczowy czynnik sukcesu. Słusznie zauważa Autorka, że skupienie się na zasobach z pominięciem ich dynamicznego wymiaru jest słabością podejścia zasobowego. Autorka stwierdza również, że *„podejście zasobowe nie wyjaśnia tego, w jaki sposób przedsiębiorstwa osiągną trwałą przewagę konkurencyjną w sytuacjach nagłych i nieprzewidywalnych zmian”* (str. 13). Pojawia się zatem pytanie: czy w sytuacjach nagłych i nieprzewidywalnych przedsiębiorstwo w ogóle może osiągnąć trwałą przewagę? W literaturze przedmiotu wskazuje się na dowody empiryczne świadczące o wzroście względnej istotności tymczasowego składnika przewagi konkurencyjnej (J. Polowczyk, Przewaga konkurencyjna - trwała czy tymczasowa?, Przegląd Organizacji 6/2011). W dynamicznie zmieniającym się otoczeniu trudno zatem uzyskać trwałą przewagę konkurencyjną, częściej natomiast zwraca się uwagę na uzyskanie szeregu następujących po sobie tymczasowych przewag. Nawiązuje zresztą do tego Autorka w kolejnych częściach rozdziału pisząc: *„(...) zdolności dynamiczne same w sobie mogą być źródłem konkurowania, ale nie trwałej przewagi konkurencyjnej.”* (str. 30).

Autorka szczegółowo omawia zdolności dynamiczne i porównuje je ze zdolnościami zwykłymi. Słusznie zauważa przy tym, że zdolności zwykle postrzegane są głównie w kontekście wykorzystania najlepszych praktyk, co jest niewystarczające do poprawy wyników i osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w niepewnym i dynamicznie zmieniającym się otoczeniu. Autorka bardzo szczegółowo analizuje znaczenie zdolności dynamicznych w rozwoju organizacji, przytacza ich definicje według różnych autorów, podaje różne perspektywy ich postrzegania. Pewną niejasność budzi stwierdzenie: *„Odnosząc się natomiast do perspektywy endogenicznej źródłem zdolności dynamicznych są zmiany w wewnętrznych zdolnościach zwykłych organizacji. Zdolności dynamiczne w tej perspektywie są rozumiane jako te, które powstają w celu rozszerzenia, modyfikacji lub utworzenia zdolności zwykłych”* (str. 19). Stwierdzenie to zawiera pewną sprzeczność – wskazuje bowiem, że zdolności dynamiczne są pochodną zdolności zwykłych, i odwrotnie – zdolności zwykłe są konsekwencją zdolności dynamicznych. Nie można oczywiście pominąć wzajemnych relacji między zdolnościami zwykłymi i dynamicznymi, wydaje się jednak zasadne te relacje wyjaśnić. Z tego względu proszę Autorkę o dokonanie operacjonalizacji relacji między zdolnościami zwykłymi i dynamicznymi.

W dalszej części rozdziału pierwszego charakteryzuje Autorka zdolności relacyjne w odniesieniu do zdolności dynamicznych organizacji, choć w pewnym miejscu stwierdza, że kluczowe w kształtowaniu relacji przedsiębiorstwa z podmiotami otoczenia wewnętrznego są zdolności relacyjne pracowników. Autorka oprócz terminu zdolności dynamicznych stosuje również pojęcie kompetencji dynamicznych. Proszę zatem Autorkę o wyjaśnienie, czy zdolności dynamiczne są synonimem kompetencji dynamicznych, czy też należy wyraźnie rozgraniczyć te dwa pojęcia.

Ciekawe rozważania prowadzi Autorka również w odniesieniu do konstruktu teoretycznego koncepcji zdolności dynamicznych organizacji. Autorka wskazuje na *„wzorce zdolności dynamicznych”* oraz *„łatwość sklonowania przez konkurentów zdolności dynamicznych”* (str. 29), a także *„substytucyjność*

zdolności dynamicznych” (str. 30). Za ciekawy nurt rozważań w tym miejscu uważam możliwość rozpatrywania „wzorców”, „łatwości klonowania” i „substytucyjności” zdolności dynamicznych w odniesieniu do ich definicji. Sama Autorka stwierdza bowiem, np. na str. 3, że zdolności dynamiczne są „*unikalne i trudne do skopiowania przez potencjalnych i obecnych konkurentów*”.

Konsekwencją postawionych pytań badawczych są rozważania dotyczące dynamicznych zdolności innowacyjnych oraz konkurencyjności i przewag konkurencyjnych. Rozważania te stanowią spójną całość z rozważaniami prowadzonymi we wcześniejszych podrozdziałach rozdziału pierwszego.

Rozdział pierwszy oceniam bardzo wysoko. Autorka szczegółowo analizuje problemy związane ze zdolnościami dynamicznymi i relacyjnymi w kontekście podejścia zasobowego w zarządzaniu, nie bojąc się przy tym formułowania pewnych wątpliwości co do przedstawianych w literaturze przedmiotu teorii. Takie podejście inspirowe do dyskusji i poszukiwania nowych rozwiązań powstałych problemów.

Rozdział drugi poświęcony został modelom dojrzałości innowacyjnej. Tytuł rozdziału wskazuje, że modele te postrzega Autorka jako narzędzie pomiaru zdolności innowacyjnych (domyślam się, że dynamicznych). Niestety tego wątku zabrakło. Autorka bardzo szczegółowo omawia genezę modeli dojrzałości, wskazuje na najważniejsze z nich (Tabela 6), a także prezentuje opisane w literaturze modele dojrzałości innowacyjnej. Oprócz tytułu rozdziału wątpliwości budzi tytuł podrozdziału drugiego: „Capability Maturity Model jako punkt wyjścia dla tworzenia modeli dojrzałości”. Wątpliwość ta związana jest z tym, że model ten uznała Autorka za model dojrzałości (por. Tabela 6, str. 48). Jak więc model będący modelem dojrzałości może stanowić punkt wyjścia do tworzenia modelu dojrzałości? Autorka bardzo szczegółowo omawia 25 z 28 modeli dojrzałości innowacyjnej przedstawionych w Tabeli 9 (str. 55-56). W opisie tym nie nawiązuje jednak do możliwości pomiaru zdolności innowacyjnych na podstawie tych modeli. Sam pomiar zdolności innowacyjnych jest bardzo trudny do

przeprowadzenia, są one bowiem cechami jakościowymi, których kwantyfikacja wymaga opracowania zestawu mierników.

Rozdział drugi stanowi efekt bardzo gruntownej systematycznej analizy literatury przedmiotu. Mocną jego stroną (zresztą również rozdziału pierwszego) jest sięganie nie tylko do badań uznanych polskich naukowców, ale również do badań prezentowanych przez autorów zagranicznych. Duża liczba pozycji anglojęzycznych świadczy o bardzo dobrym rozpoznaniu tematu nie tylko na gruncie rodzimej nauki.

Rozdział trzeci rozpoczyna część empiryczną pracy. Autorka proponuje w nim autorski model dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorstw informatycznych, które stanowią podmiot badań. Ambitnie zakłada przy tym chęć zbudowania narzędzia pozbawionego wad modeli proponowanych w literaturze przedmiotu. Zauważa jednak trudność w tworzeniu modelu idealnego, pozbawionego ograniczeń aplikacyjnych. Bezpiecznie zatem proponuje Autorka model będący pewną modyfikacją kompleksowego modelu dojrzałości organizacyjnej (Capability Maturity Model Integration). Wątpliwość budzi założenie w tabeli 10, że brak innowacyjności charakteryzuje przedsiębiorstwa, które osiągnęły powyżej 50% punktów („ $\geq 50\%$ ”). Najprawdopodobniej jest to omyłka pisarska – poprawny zapis to: „ $\leq 50\%$ ”.

W rozdziale trzecim szczegółowo charakteryzuje Autorka wszystkie obszary analizy dla poszczególnych poziomów dojrzałości. Na tej podstawie buduje macierz dojrzałości, przedstawioną w tabeli 11. Rozdział ten stanowi tym samym punkt wyjścia do szczegółowej analizy danych uzyskanych w badaniu przeprowadzonym na próbie przedsiębiorstw informatycznych województwa lubuskiego.

Rozdział czwarty zawiera wyniki analiz (głównie statystycznych) przeprowadzonych dla badanej próby. Autorka rozpoczyna rozdział charakterystyką branży IT w Polsce oraz w województwie lubuskim. Pewną

wątpliwość budzi zamienne używanie terminów branża i sektor. Raczej niezasadne wydaje się być umieszczenie w tym rozdziale wywodów teoretycznych dotyczących problemu badawczego, hipotez badawczych, metod i narzędzi badawczych. Wystarczyłoby, gdyby Autorka szczegółowo omówiła metodykę przeprowadzonych badań empirycznych. Na uwagę zasługuje fakt, że pomiaru proponowanych w badaniu zmiennych dokonała Autorka na skali Likerta, która pozwala na postrzeganie cech jako quasi-ilościowych, a tym samym na zastosowanie szerokiego wachlarza metod statystycznych.

Dość niefortunne wydaje się być stwierdzenie „*opis grupy badawczej*” (str. 109), chodzi Autorce przecież o próbę badawczą, której minimalną liczebność ustaliła. Pewnym mankamentem pracy jest przeprowadzenie badania na jedynie 70 przedsiębiorstwach, podczas gdy minimalna liczebność próby dla przyjętej populacji oszacowana została na poziomie 315 podmiotów. Autorka tłumaczy jednak w kolejnej części podrozdziału 4.5. ograniczenia, które w znaczący sposób wpłynęły na możliwości przeprowadzenia badania. Ograniczenia te są w pełni zrozumiałe. Pojawia się jednak pytanie, w jaki sposób dokonano doboru respondentów do próby, tym bardziej, że próba charakteryzuje się dużą niejednorodnością grup przedsiębiorstw wyodrębnionych ze względu na ich wielkość – aż 74% stanowią przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników. Autorka bardzo szczegółowo omawia poszczególne pytania kwestionariusza wywiadu. Zaletą jest, że dla poszczególnych grup pytań wylicza wartość wskaźnika Alfa Cronbacha. Szkoda, że nie interpretuje Autorka tych wartości. Zaznaczyć należy, że zakłada się, iż wyższe wartości wskaźnika oznaczają większą rzetelność kwestionariusza. Dla wartości wskaźnika mniejszych od 0,7 rzetelność ta nie jest akceptowalna. Są jednak przypadki, w których duża wartość wskaźnika nie jest pożądana. Wyjaśnienia wymaga zatem kwestia interpretacji uzyskanych wartości wskaźników Alfa Cronbacha. Niefortunne wydaje się być także stwierdzenie, że do „*pomiaru formalizacji zarządzania operacyjnego wykorzystano skalę składającą się z siedmiu elementów*” (str. 118).

Wykorzystano bowiem pięciostopniową skalę Likerta, na której zmierzono siedem elementów składających się na formalizację zarządzania operacyjnego. Trudno zgodzić się ze stwierdzeniem Autorki: *“Z danych przedstawionych w tabeli nr 13 wynika, że przy założonym poziomie istotności w dwóch przypadkach można zaobserwować występowanie współzależności pomiędzy zmiennymi kategorialnymi.”* (str. 123). W tabeli bowiem nieprawidłowo określono wartości krytyczne rozkładu chi-kwadrat dla poziomu istotności 0,05. Przyjmując poziom istotności 0,05 właściwe wartości (odczytane z tablic rozkładu chi-kwadrat) wynoszą dla stopni swobody 8, 12 i 16 odpowiednio: 15,5073; 21,0261; 26,2962. A zatem przy poziomie istotności 0,05 w trzech przypadkach można zaobserwować statystycznie istotną zależność między zmiennymi. Wydaje się jednak, że w tabeli 13 założono poziom istotności 0,005 – wtedy stwierdzenie Autorki o dwóch statystycznie istotnych zależnościach oraz wartości krytyczne rozkładu chi-kwadrat będą prawidłowe.

Pewne wątpliwości może budzić interpretacja wartości współczynnika korelacji rang Spearmana. Autorka przyjmuje, że wysoką korelację oznacza już współczynnik na poziomie 0,56, natomiast o średniej sile zależności można mówić przy współczynniku równym 0,35. Rozumiem, że różne źródła literaturowe podają różną interpretację, jednak najczęściej przyjmuje się, że o silnej korelacji mówimy, gdy współczynnik jest większy od wartości bezwzględnej z 0,7, a o słabej, gdy wartość bezwzględna współczynnika wynosi mniej niż 0,4.

Nie do końca ponadto wynika z rozważań Autorki, w jaki sposób dokonano pomiaru konstruktów takich, jak np. zasoby instytucjonalne, dynamizm otoczenia, zewnętrzny kapitał relacyjny, źródła finansowania działalności innowacyjnej, jakość zasobów ludzkich, wewnętrzny kapitał relacyjny.

3. Ocena formalna i językowa pracy

Struktura pracy jest poprawna, choć nie do końca jest zrozumiałe, dlaczego Autorka stosuje w pracy wyodrębnienie niektórych części bez ujęcia ich

w strukturze rozdziałów, np. „Sposób klasyfikowania organizacji do konkretnych poziomów dojrzałości” (str. 83), „Metodyka badań” (str. 113), „Kultura organizacyjna wspierająca innowacyjność” (str. 160), „Związek kultury wspierającej innowacyjność i zarządzania widzą z wynikami działalności innowacyjnej” (str. 174).

W tekście pojawiły się również pewne nieścisłości związane z odwołaniami do rysunków i tabel, np. na str. 78 odwołuje się Autorka do poziomów dojrzałości Capability Maturity Model Integration przedstawionych na rys. 5, podczas gdy poziomy te przedstawione zostały na rys. 7. Z kolei na str. 135 przeczytać można, że współczynniki korelacji między poziomem dojrzałości innowacyjnej a poszczególnymi zmiennymi charakteryzującymi dynamizm otoczenia znajdują się w tabeli 18, podczas gdy zostały przedstawione w tabeli 19. Ponadto wyznaczając poziomy dojrzałości w opracowanym przez siebie modelu odwołuje się Autorka na str. 124 do punktu 3.2.5., którego w rozprawie nie ma (chodzi zapewne o punkt 3.2.3.).

Analiza narzędzia badawczego, jakim jest kwestionariusz ankiety, skłoniła mnie do wysunięcia jednej wątpliwości. Do pytania nr 16 trudno zastosować skalę Likerta – z opisu zamieszczonego na str. 119-120 wynika, że każdemu rodzajowi innowacji przypisano rodzaj działania, które zostało podjęte w odniesieniu do tej innowacji. Według mnie jest to skala nominalna. Zakładając jednak możliwość gradacji podejmowanych działań, można ewentualnie przyjąć, że jest to skala porządkowa. Skala Likerta charakteryzuje się tym, że odpowiedź środkowa jest neutralna. W tym przypadku takiej odpowiedzi nie ma.

W pracy pojawiają się również błędy gramatyczne, np. „Przedsiębiorstwo, która pojawia się” (str. 78). Niefortunne wydają się być również złożenia:

- „zdolności dynamiczne (...) są raczej budowane, niż kupowane na rynku” (str. 18),
- „wykorzystać dostawców i uzupełnić innowacje” (Tabela 4, str. 20),
- „ilość poziomów” (str. 78), „ilości punktów” (str. 83), „ilość lał” (str. 126),

Brakuje odwołania do niektórych tabel w tekście, np. 16 i 17.

W dysertacji Autorka powołuje się na 399 pozycji literaturowych, w tym 2 akty prawne oraz 38 źródeł internetowych. Pozycje literaturowe dobrane zostały w sposób prawidłowy. Atutem pracy jest bogata literatura anglojęzyczna. Duża liczba pozycji literaturowych świadczy o dogłębnej kwerendzie literaturowej, przeprowadzenie której pozwoliło na bardzo dobre rozpoznanie problematyki badawczej, wyznaczenie celów i postawienie hipotez badawczych.

4. Uwagi końcowe

Recenzowana rozprawa reprezentuje wysoki poziom merytoryczny. Rozważania teoretyczne są wynikiem bardzo rzetelnej kwerendy literaturowej i stanowią punkt wyjścia dla części empirycznej. Autorka przedstawia autorski model dojrzałości innowacyjnej, który – mimo że powstał na kanwie badań przeprowadzonych wśród przedsiębiorstw informatycznych, może zostać zastosowany również w przedsiębiorstwach należących do innych branż. Bardzo szczegółowo analizuje Autorka zdefiniowane zależności. Dużą zaletą pracy jest syntetyczne odniesienie wszystkich rezultatów badań do celów i hipotez postawionych w pracy.

Lektura rozprawy doktorskiej, obok wskazanych walorów, pozwala na sformułowanie pytań, które mają na celu wyjaśnienie wątpliwości wskazanych w recenzji. Z tego względu proszę Autorkę o ustosunkowanie się do następujących kwestii:

- 1) dokonanie operacjonalizacji relacji między zdolnościami zwykłymi i dynamicznymi,**
- 2) wyjaśnienie, czy zdolności dynamiczne są synonimem kompetencji dynamicznych, czy też należy wyraźnie rozgraniczyć te dwa pojęcia,**
- 3) omówienie, w jaki sposób dokonano doboru respondentów do próby,**

- 4) wyjaśnienie, czy na podstawie oszacowanych wartości wskaźników Alfa Cronbacha w każdym przypadku można stwierdzić, że uzyskane wyniki są rzetelne,
- 5) wyjaśnienie, w jaki sposób dokonano pomiaru konstruktów zmiennych złożonych, np. zasoby instytucjonalne, dynamizm otoczenia, zewnętrzny kapitał relacyjny, źródła finansowania działalności innowacyjnej, jakość zasobów ludzkich, wewnętrzny kapitał relacyjny.

5. Konkluzja

Podsumowując, stwierdzam, że rozprawa doktorska autorstwa mgr Moniki Inków pt. „Uwarunkowania dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych” stanowi oryginalne rozwiązanie istotnego problemu naukowego z dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Autorka:

- podjęła się rozwiązania ważnego i aktualnego problemu,
- przygotowała pracę o logicznej i spójnej strukturze,
- odpowiednio dobrała metody i narzędzia badawcze,
- zidentyfikowała lukę badawczą, którą wypełniła dzięki przeprowadzonym badaniom.

Autorka prawidłowo sformułowała oraz w pełni zrealizowała cele badawcze, a postawione hipotezy badawcze poparła gruntowną kwerendą literaturową i zweryfikowała dzięki przeprowadzonym badaniom. Merytoryczna zawartość rozprawy świadczy o opanowaniu wiedzy w zakresie dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych oraz zasobów niezbędnych do osiągnięcia tej innowacyjności. Wniesione w recenzji uwagi mają charakter merytorycznego wsparcia dla rozwoju naukowego mgr Moniki Inków i nie umniejszają wartości prowadzonych w rozprawie rozważań. Rozprawa dowodzi dużej dojrzałości Doktorantki we wnioskowaniu i analizie uzyskanych wyników.

W związku z powyższym stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska Pani mgr Moniki Inków pt. „Uwarunkowania dojrzałości innowacyjnej przedsiębiorstw informatycznych” odpowiada ustawowym warunkom stawianym rozprawom doktorskim, biorąc pod uwagę wymogi określone w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789) w związku z art. 179 ustawy z dnia 3 lipca 2018 roku przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669). Tym samym **wnoszę o dopuszczenie jej do publicznej obrony.**

Agata Mejsarz-Lech