

Częstochowa 10.02.2026r.

Prof. dr hab. Dorota Jelonek

Wydział Zarządzania

Politechnika Częstochowska

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ**mgra inż. Arona Witkowskiego**

pt.

**Model dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej
sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu**

napisanej pod kierunkiem naukowym promotora

dra hab. Andrzeja Wodeckiego, prof. uczelni**Wstęp**

Niniejsza recenzja rozprawy doktorskiej mgra inż. Arona Witkowskiego została opracowana na podstawie pisma (RNDNZJ/II/69/2025) dr hab. inż. Katarzyny Rostek, prof. uczelni - Przewodniczącej Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości oraz Uchwały nr 67/III/2025 Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Warszawskiej.

Przedmiotem oceny są obszary uznane za kluczowe według wymogów art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i dotyczą:

- ogólnej wiedzy teoretycznej kandydata w dyscyplinie (...) oraz umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej,

- przedmiotem rozprawy doktorskiej jest oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej lub społecznej.

Podjęty temat wykorzystania rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu oraz wskazany problem badawczy brak: modeli dojrzałości oceny takich rozwiązań są bardzo aktualne i istotne. Prezentowanie wyników badań są ważne dla rozwoju nauki w obszarach rozwoju nowego produktu, w podejściu procesowym do rozwoju nowego produktu, w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji czy w rozwijaniu metod doskonalenia procesów w przedsiębiorstwach. Prezentowane w rozprawie wyniki badań, a zwłaszcza autorski model dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu jednoznacznie lokuje rozprawę doktorską merytorycznie w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

1. Wybór tematu rozprawy i sposób jego przedstawienia

Tematyka rozprawy doktorskiej dotyczy badania dojrzałości organizacji w kontekście wykorzystania rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu. Wskazany temat jest bardzo aktualny zarówno z perspektywy przedsiębiorstw i ich spojrzenia na cykl rozwoju nowego produktu, ale wzbogacony możliwościami wykorzystania rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji. Warto podkreślić, że rozprawa nie tylko wskazuje potencjał tych nowych rozwiązań, ale przede wszystkim dostarcza przedsiębiorstwom model, którego wykorzystanie umożliwi ocenę a następnie doskonalenie integracji rozwiązań GenAI w procesie rozwoju produktu.

Recenzowana praca doktorska składa się z Wprowadzenia, pięciu rozdziałów, Podsumowania i Bibliografii. Ponadto Autor dodał spisy wykonanych rysunków i tabel, spis załączników oraz wykaz skrótów i pojęć. Dla czytelnika rozprawy alfabetycznie ułożony, przejrzysty i wyczerpujący wykaz skrótów i pojęć

jest nieocenioną pomocą w szybkim odnajdywaniu znaczeń terminów oraz sprawnym poruszaniu się po treści pracy. Rozprawa doktorska liczy 269 stron, w tym 219 stron tekstu właściwego. Wybrane treści rozprawy oraz uzyskane wyniki badań zostały przedstawione w 27 tabelach oraz na 13 rysunkach opatrzonych stosownymi komentarzami. W pracy nad tematem wykorzystano bogate zasoby literatury przedmiotu tj. monografie, artykuły naukowe i referaty w materiałach konferencyjnych. W zdecydowanej większości to pozycje obcojęzyczne ściśle związane z tematem badań. Bogata, i aktualna bibliografia wskazuje, że temat rozprawy został bardzo dobrze udokumentowany.

Dobłą praktyką w konstrukcji poszczególnych rozdziałów dysertacji jest zamieszczenie podsumowania prezentowanych treści i osiągnięć Autora. Doceniam umiejętności Doktoranta w dokonaniu syntezy rozważań i sformułowania najważniejszych wniosków dla każdego z rozdziałów.

Struktura pracy doktorskiej jest dość zrównoważona, od 4 do 6 podrozdziałów, za wyjątkiem 9 podrozdziałów w rozdziale drugim. Rozbudowanie rozdziału drugiego uzasadnia zebrany obszerny materiał badań literaturowych w obszarze modeli dojrzałości, w tym dojrzałości procesowej i dojrzałości sztucznej inteligencji. Treści prezentowane w poszczególnych rozdziałach dobrze korespondują z tytułem rozprawy oraz zamierzeniem realizacji ustalonych celów rozprawy. Wątpliwości budzi jedynie tytuł rozdziału trzeciego: „Wywiady – zastosowania, wyzwania i czynniki sukcesu wprowadzenia rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu” i konsekwentnie eksponowanie wyrazu „wywiady” w tytułach podrozdziałów. Autor akcentuje przede wszystkim zastosowaną metodę badawczą, podczas gdy z perspektywy struktury rozprawy bardziej adekwatne byłoby wyeksponowanie merytorycznego przedmiotu analizy, a informację o formie pozyskania danych wystarczy pozostawić w opisie metodyki badań.

Na wyróżnienie zasługują struktura i narracja wprowadzenia i podsumowania. Wszystkie elementy istotne dla pełnego obrazu wagi problemu

badawczego oraz nowatorstwa proponowanego rozwiązania zostały w nich ujęte w sposób spójny i logiczny, co pozwala czytelnikowi łatwo prześledzić tok rozumowania Autora i zrozumieć przesłanki prowadzące do sformułowanych wniosków.

2. Ocena pytań badawczych, celów pracy oraz tezy

Kluczem oceny rozprawy doktorskiej jako pracy naukowej jest zawsze wskazanie luki badawczej, sformułowanie problemu badawczego i wskazanie sposobów jego rozwiązania przez weryfikację hipotez badawczych lub poszukiwanie odpowiedzi na pytania badawcze, a w konsekwencji ocena stawianych i realizowanych w pracy celów. Autor przestrzega tej logiki badawczej i sformułował główne pytanie badawcze i 5 pytań badawczych oraz cel główny i cele szczegółowe, które są spójne z przyjętym zakresem pracy i konsekwentnie prowadzą do wypełnienia zidentyfikowanej luki badawczej.

Autor sformułował główne pytanie badawcze: W jaki sposób można zmierzyć dojrzałość organizacji w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesach rozwoju nowego produktu oraz opracować narzędzie wspierające działania rozwojowe na podstawie tej oceny?

Pytanie badawcze zostało doprecyzowane poprzez sformułowanie pięciu szczegółowych pytań badawczych:

PB1. W jaki sposób mierzona jest dojrzałość procesu rozwoju nowego produktu i dojrzałość w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji?

PB2. Jakie są potencjalne i aktualne zastosowania generatywnej sztucznej inteligencji w procesach rozwoju nowego produktu oraz wyzwania i czynniki sukcesu wdrożeń (np. najlepsze praktyki) tego typu rozwiązań w organizacjach?

PB3. W jaki sposób można zaprojektować (uwzględniając aktualną krytykę modeli) model dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesach rozwoju nowego produktu, tak, aby uzależnić dojrzałość

organizacji w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji od dojrzałości procesu rozwoju produktu?

PB4. W jaki sposób zaprojektować część preskryptywną modelu dojrzałości w oparciu o duże modele językowe?

PB5. Jaki jest poziom dojrzałości wybranych organizacji w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesach rozwoju nowego produktu?

Pytania badawcze są interesujące a ich zasadność Autor dobrze argumentuje w tabeli 1 (str. 21) wskazując, że odpowiedzi na pytania uzyskane w trakcie badań będą pomocne w realizacji wyznaczonych celów rozprawy. Drobną uwagę, w tak ważnym elemencie rozprawy jakim są pytania badawcze lub cele badawcze od Autora wymagana jest precyzja w ich formułowaniu i zbędne są treści uzupełniające w nawiasach np. PB2 czy cel poznawczy 2.

Autor sformułował następujący cel główny: *Opracowanie preskryptywnego modelu dojrzałości organizacji w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu i metodyki jej pomiaru.*

Autor sformułował także cel poznawczy: *Identyfikacja relacji między rozwiązaniami generatywnej sztucznej inteligencji a procesami rozwoju nowego produktu.*

Wsparciem w realizacji celu poznawczego jest osiągnięcie dwóch celów poznawczych:

Cel poznawczy 1: Identyfikacja cech modeli dojrzałości sztucznej inteligencji i modeli dojrzałości procesu rozwoju produktu.

Cel poznawczy 2: Identyfikacja aktualnych i potencjalnych zastosowań generatywnej sztucznej inteligencji w procesach rozwoju nowego produktu oraz wyzwań i czynników sukcesu (najlepszych praktyk) wdrożeń tych rozwiązań.

Ponadto Autor sformułował cel metodyczny: *Opracowanie modelu dojrzałości organizacji w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu, w tym narzędzia opartego*

o rozwiązania generatywnej sztucznej inteligencji, odpowiadającego za część preskryptywną modelu.

W ramach tego zamierzenia będą realizowane następujące cele:

Cel metodyczny 1: Opracowanie części opisowej modelu dojrzałości organizacji w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu.

Cel metodyczny 2: Opracowanie narzędzia opartego o duże modele językowe, odpowiadającego za część preskryptywną modelu.

Autor sformułował także cel aplikacyjny: *Empiryczna weryfikacja przygotowanego modelu dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu w wybranych organizacjach.*

W ramach tego zamierzenia będą realizowane następujące cele:

Cel aplikacyjny 1: Zbadanie dojrzałości organizacji w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju produktu przy użyciu opracowanego modelu.

Cel aplikacyjny 2: Empiryczna weryfikacja opracowanego narzędzia opartego o rozwiązania generatywnej sztucznej inteligencji odpowiadającego za część preskryptywną modelu.

Oceniam, że cel główny został sformułowany poprawnie, zaś jego realizacja jest zapowiedzią wzbogacenia dorobku nauki o nowy model dojrzałości oraz obietnicą dostarczenia menedżerom praktycznego narzędzia, które wspomaga podejmowanie decyzji w zakresie wdrażania rozwiązań GenAI w procesach innowacyjnych. W podsumowaniu (str. 212) przytaczając cel główny rozprawy pominięto określenie „preskryptywnego” modelu, ale nie jest to uchybienie merytoryczne, bo Autor wcześniej wielokrotnie akcentował ten wymiar modelu. Nie mam uwag do sformułowanych celów poznawczych, metodycznych i aplikacyjnych. Cele są logicznie uporządkowane oraz konsekwentnie wynikają

z przyjętego problemu i pytań badawczych, a równocześnie w sposób komplementarny prowadzą do osiągnięcia celu głównego.

Niebył trafne jest sformułowanie „Cel główny został podzielony na cel poznawczy, cel metodyczny i cel aplikacyjny.” (str. 20). Poprawnie zdanie powinno brzmieć np. Realizacja celu głównego wymagała wyodrębnienia celów poznawczego, metodycznego i aplikacyjnego.

Autor sformułował także główną tezę rozprawy: *„Podsumowaniem tych rozważań jest sformułowanie głównej tezy pracy, którą jest twierdzenie, że możliwe jest opracowanie modelu dojrzałości organizacji w wykorzystaniu generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju produktu, uwzględniając aktualną krytykę modeli, część preskryptywną modelu oraz dojrzałość samego procesu rozwoju produktu.”* (str. 22). Teza w pracy naukowej jest twierdzeniem, które autor przyjmuje do uzasadnienia, zatem nadmiarowo w powyższym zdaniu występuje wyraz „twierdzenie”. Doktorant w swoich rozważaniach nie poświęcił tezie, a zwłaszcza wskazaniu argumentów, które ją uzasadniają zbyt dużo uwagi. W rozprawie do „tezy” Autor odwołuje się tylko raz (str. 215): „Realizacja powyższych kroków pozwoliła na pozytywne zweryfikowanie przyjętej na początku pracy tezy, że możliwe...”. To sformułowanie jest niepoprawne, ponieważ „weryfikowanie”, zwłaszcza „pozytywne” odnosi się metodologicznie do hipotez, natomiast tezę w rozprawie się uzasadnia lub wykazuje, a nie „weryfikuje pozytywnie”.

Wskazane uchybienia nie wpływają w sposób znaczący na pozytywną ocenę sformułowanych pytań badawczych, celów oraz tezy rozprawy. Przyjęty układ: pytania badawcze, cele rozprawy, teza uważam za wystarczający, aby wyniki badań prowadzonych przez Doktoranta dostarczyły nowych, oryginalnych treści, uznanych za wkład do rozwoju nauk o zarządzaniu i jakości.

3. Merytoryczna ocena rozprawy doktorskiej

W ocenie merytorycznej pracy przedstawione zostaną częściowe opinie o zawartości merytorycznej poszczególnych rozdziałów wraz z oceną całościową dysertacji.

Rozdział pierwszy wyróżnia się starannie przemyślaną strukturą, która pozwala na kompleksowe przedstawienie komponentów tworzących domenę badawczą pracy. Przejrzysty podział na podrozdziały prezentuje wyniki analizy terminologicznej systematyzującej i formalizującej opis procesu rozwoju produktu, rozwiązań sztucznej inteligencji oraz dojrzałości. Wszystkie kluczowe pojęcia zostały zdefiniowane na potrzeby dalszych rozważań.

Rozdział drugi charakteryzuje się logiczną i szczegółową strukturą, co pozwoliło na wielowątkowe omówienie pojęcia modele dojrzałości. Rzetelnie przeprowadzono systematyczny przegląd literatury dotyczący modeli dojrzałości procesowej związanych z rozwojem nowego produktu oraz modeli dojrzałości AI organizacji. Cennym elementem rozdziału identyfikacja zastosowań, wyzwań i czynników sukcesu jako potencjalnych elementów autorskiego modelu dojrzałości.

Rozdział trzeci prezentuje wyniki autorskich badań prowadzonych z wykorzystaniem metody wywiadów częściowo ustrukturyzowanych w celu eksploracji zastosowań, wyzwań i czynników sukcesu związanych z wdrożeniem rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu. Doktorant wykazał się otwartością na nową wiedzę pozyskaną od ekspertów a następnie trafnie wykorzystał ją do uzupełnienia i doprecyzowania zbioru potencjalnych elementów konstruowanego modelu dojrzałości.

Rozdział czwarty wyróżnia się innowacyjnością i jest kluczowy dla oceny całej rozprawy w perspektywie realizacji celu rozprawy, a także w kontekście zastosowanego podejścia badawczego. W pracach doktorskich rzadko można spotkać np. tak wnikliwą dyskusję strategii budowy modelu oraz wnikliwą analizę kolejnych kroków projektowania modelu dojrzałości. Prezentacja opracowanego

modelu dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu jest wyczerpująca i w przejrzysty sposób akcentuje jego część preskryptywną.

Po lekturze rozdziału nasuwa się pytanie:

Pytanie 1: W rozdziale wielokrotnie podkreślono, że respondenci „nie widzą dużej różnicy” między AI i GenAI w kontekście wyzwań i czynników sukcesu. Skoro tak, to jakie zastosowano kryteria, aby odróżnić w analizie wnioski specyficzne dla GenAI od tych dotyczących AI ogólnie?

W rozdziale piątym zaprezentowano wyniki ewaluacji modelu dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu. Poprawnie dokonano oceny użyteczności modelu jako narzędzia do pomiaru dojrzałości organizacji oraz do wskazania kluczowych wymiarów wymagających dalszego rozwoju.

Podsumowanie rozprawy zostało sformułowane w sposób wyjątkowo interesujący i precyzyjny. Doktorant sformułował syntetyczne odpowiedzi na wszystkie pytania badawcze, odniósł się do stopnia realizacji założonych celów, zaprezentował najważniejsze wnioski z prowadzonych badań oraz wskazał kierunki dalszych prac w analizowanym obszarze badawczym.

Podsumowując zawartą w tym punkcie opinię odnośnie prezentacji treści i dyskusji stwierdzam, że Doktorant dostosował logikę prowadzonych wywodów do realizacji celów pracy.

4. Ocena metodyki prowadzenia badań

Projekt a następnie sposób realizacji procesu badawczego są mocną stroną rozprawy. Już we wprowadzeniu Autor zapowiada, że proces badawczy będzie realizowany w 9 etapach. W charakterystyce każdego etapu zawarto cel podejmowanych działań w odniesieniu do poszukiwania odpowiedzi na pytania badawcze oraz osiągania ustalonych celów. Niezręczne jest sformułowanie „Działania zostały więc podzielone na etapy...” (str. 23), ponieważ w podejściu

procesowym nadrzędny jest etap, a w jego ramach realizuje się konkretne działania.

Doktorant wykorzystał w badaniach szeroki wachlarz metod i narzędzi badawczych. Na wyróżnienie zasługuje przejrzyste dopasowanie metod i narzędzi, które będą wykorzystane, aby zrealizować zaplanowane cele rozprawy (str. 20–22). Doceniam wykorzystanie triangulacji metod badawczych, co zawsze zapewnia wyższą jakość ostatecznych wyników badań. W przypadku prac nad konstrukcją i weryfikacją modelu jest to szczególnie doceniane.

Nie mam uwag do poprawnie wykorzystanej metody systematycznego przeglądu literatury oraz uzyskanych interesujących wyników.

Doktorant przeprowadził 12 wywiadów z ekspertami w kluczowych obszarach AI oraz rozwoju nowego produktu. Dobrze uzasadniono celowy dobór ekspertów w oparciu o ustalone kryteria. Nie budzi zastrzeżeń wykorzystany scenariusz indywidualnych wywiadów częściowo ustrukturyzowanych (załącznik1). Analiza tematyczna uzyskanych wypowiedzi została przeprowadzona dedukcyjnie a najważniejsze wyniki zaprezentowano w Tabeli 11. Zastosowania, wyzwania i czynniki sukcesu zidentyfikowane na podstawie wywiadów. Interesująca jest dyskusja uzyskanych wyników ukierunkowana na głębsze zrozumienie zastosowań, wyzwań i czynników sukcesu związanych z rozwojem nowego produktu opartym na rozwiązaniach sztucznej inteligencji.

Podjęcie badawcze do budowy modelu ma solidne uzasadnione w naukach o projektowaniu. Doktorant zachował wysokie standardy rozbudowując wg wcześniejszych założeń model dojrzałości procesu rozwoju produktu CLIMB do wersji CLIMB2, tworząc model dojrzałości generatywnej AI OLIMP oraz integrując oba modele w model CLIMB2-OLIMP. Na wyróżnienie zasługują opracowane wymiary wspomnianych modeli dojrzałości oraz ich modele w postaci graficznej. Innowacyjną cechą proponowanego modelu jest jego część preskryptywna. Narzędzie oparte na kilku dużych modelach językowych generuje

dla diagnozowanych przedsiębiorstw ścieżki dojścia do wyższych poziomów dojrzałości.

Doktorant poprawnie wykorzystał metodę studium przypadku w weryfikacji autorskiego modelu na przykładzie czterech przedsiębiorstw.

Podsumowując ocenę części badawczej rozprawy stwierdzam, że Doktorant z należytą starannością zaprojektował a następnie zrealizował proces badawczy ukierunkowany na stworzenie i weryfikację modelu dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu. Weryfikację empiryczną zaproponowanego modelu, cechuje naukowa rzetelność i wieloaspektowość co dowodzi efektywności proponowanego modelu jako narzędzia stosowanego w praktyce.

Wnikliwość prowadzonych dociekań, precyzja w budowie i weryfikacji modelu, trafny dobór i poprawne wykorzystanie metod i narzędzi badawczych oraz kreatywność Doktoranta w formułowaniu wniosków potwierdziły Jego umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

W odniesieniu do kluczowych osiągnięć części badawczej pracy nasuwają się pytania:

Pytanie 2: Model CLIMB2-OLIMP zakłada, że najpierw trzeba zbadać dojrzałość procesu rozwoju nowego produktu (CLIMB2), a dopiero potem dojrzałość GenAI (OLIMP). Czy wysoka dojrzałość GenAI nie może „kompensować” niskiej dojrzałości procesu rozwoju nowego produktu np. GenAI jako katalizator doskonalenia procesu. Czy model dopuszcza takie nietypowe przypadki, że przedsiębiorstwo ma niski wynik CLIMB2, ale mimo to może rozwijać GenAI w procesie rozwoju nowego produktu?

Pytanie 3: Wyniki pomiaru dojrzałości organizacji, w rozbiciu na wymiary, uzyskane modelem CLIMB2 oraz modelem OLIMP prezentowane są na wykresach radarowych oraz poprzez średnią ważoną, a jednocześnie organizacje klasyfikowane są jako „na poziomie X”. Który sposób interpretacji ma charakter rozstrzygający: poziom całkowity czy wartość średniej ważonej

i dlaczego w ewaluacji stosowane są oba podejścia? W przypadku rozbieżności między nimi, jak rozstrzygnąć wynik?

Wnioski końcowe

Recenzowaną pracę mgr inż. Arona Witkowskiego pt. „Model dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu” wyróżnia nieszablonowy temat i nowatorskie podejście do wykorzystania rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu. Doktorant opracował oryginalną propozycję modelu dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu, który z powodzeniem może być stosowany w praktyce biznesowej. Rozprawa stanowi unikalne rozwiązanie ważnego dla dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości problemu badawczego oraz wnosi w ten obszar nową wiedzę o charakterze poznawczym. Warto podkreślić także użyteczne znaczenie uzyskanych wyników badań i zaproponowanego modelu. Ponadto, dysertacja potwierdza, że mgr inż. Aron Witkowski posiada umiejętności samodzielnego prowadzenia badań naukowych.

Reasumując, praca doktorska mgr inż. Arona Witkowskiego pt. „Model dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu” napisana pod kierunkiem naukowym dra hab. inż. Andrzeja Wodzikiego, prof. uczelni spełnia wymogi określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Wnioskuję zatem o dopuszczenie do publicznej obrony rozprawy doktorskiej pt. „Model dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu”.

Uwzględniając ponad przeciętne walory naukowe, zwłaszcza analityczno - modelowe oraz ważne dla współczesnych, innowacyjnych przedsiębiorstw znaczenie użyteczne rozprawy doktorskiej, wnioskuję także o jej wyróżnienie.

Uzasadnieniem wniosku o wyróżnienie rozprawy jest długa lista osiągnięć w przeprowadzonym procesie badawczym, w tym:

- opracowanie zintegrowanego modelu dojrzałości CLIMB2-OLIMP, który łączy ocenę dojrzałości procesów rozwoju produktu (CLIMB2) z oceną dojrzałości wykorzystania GenAI w procesów rozwoju produktu (OLIMP), wypełniając lukę w literaturze w zakresie narzędzia do jednoczesnej diagnozy obu obszarów,
- zaprojektowanie i zoperacjonalizowanie modelu OLIMP jako jednego z nielicznych podejść do oceny dojrzałości generatywnej AI w przedsiębiorstwie,
- rozwinięcie modelu dojrzałości procesu rozwoju nowego produktu (CLIMB) do wersji CLIMB2 oraz przygotowanie kompletnego podejścia pomiarowego umożliwiającego porównywanie organizacji,
- wprowadzenie preskryptywnej warstwy modelu dojrzałości CLIMB2-OLIMP tj. nie tylko diagnozowanie obecnego poziomu ale przede wszystkim generowanie rekomendacji ścieżek dojścia do wyższych poziomów dojrzałości z wykorzystaniem najlepszych praktyk.
- opracowanie narzędzia rekomendacyjnego opartego o duże modele językowe LLM do części preskryptywnej dostępnego online w repozytorium GitHub.

Warto podkreślić, że opracowany model dojrzałości w wykorzystaniu rozwiązań generatywnej sztucznej inteligencji w procesie rozwoju nowego produktu CLIMB2-OLIMP stanowi istotny punkt wyjścia do holistycznej oceny dojrzałości organizacji we wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych w procesie rozwoju produktu.

