

Agnieszka Cholewa-Wójcik
Katedra Opakowalnictwa i Procesów Logistycznych Towarów
Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

26.01.2026 r.

Recenzja pracy doktorskiej

Pani mgr Mariya Sira

pt. „Implementation of cognitive technologies in management in the modern business services sector”

napisanej pod kierunkiem naukowym promotora, dr hab. Aleksandry Kuzior, prof. SUT
oraz promotora pomocniczego, Prof. dr Volodymyra Tkachenko

Formalne i prawne podstawy wykonania recenzji

Formalną podstawę opracowania niniejszej recenzji stanowi Uchwała Nr 64/2025 Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Śląskiej z dnia 26 listopada 2025 r. w sprawie wyznaczenia recenzentów rozprawy doktorskiej, podpisanej przez Przewodniczącą Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości PŚ- dr hab. Lillę Knop, prof. PŚ, a w zakresie merytorycznym Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2022 poz. 574).

1. Ocena doboru problematyki badawczej i tematu rozprawy

Przedłożona do recenzji rozprawa doktorska autorstwa Pani mgr Mariyi Siry została poświęcona problematyce implementacji technologii kognitywnych w zarządzaniu w sektorze nowoczesnych usług biznesowych (Business Services Sector, BSS). Wybór pola badawczego zasługuje na uwagę ze względu na jego istotne znaczenie zarówno dla rozwoju teorii nauk o zarządzaniu, jak i dla praktyki gospodarczej. Autorka podjęła temat mający fundamentalne znaczenie dla zrozumienia procesów transformacji cyfrowej, zwłaszcza w organizacjach opartych na wiedzy, które stanowią dziś istotny segment globalnej gospodarki.

Tematyka technologii kognitywnych obejmujących m.in. sztuczną inteligencję, uczenie maszynowe, inteligentną automatyzację, analizę predykcyjną czy przetwarzanie języka naturalnego jest obecnie jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się obszarów

badawczych. Zastosowanie tych technologii w sektorze usług biznesowych nabiera szczególnego znaczenia ze względu na wysoki stopień standaryzacji procesów, dużą skalę przetwarzania danych oraz silną presję optymalizacyjną i kosztową. Jednocześnie jest to sektor charakteryzujący się dynamicznym wzrostem, zwłaszcza w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, w tym w Polsce.

Wybór podjętej problematyki należy uznać za w pełni uzasadniony zarówno z punktu widzenia teorii, jak i praktyki gospodarczej. Autorka w sposób trafny identyfikuje istniejące luki badawcze, wynikające z relatywnie ograniczonego dorobku naukowego dotyczącego implementacji sztucznej inteligencji oraz technologii kognitywnych w sektorze usług biznesowych, zwłaszcza w porównaniu z obszarami przemysłu i handlu, które zostały dotychczas znacznie lepiej rozpoznane empirycznie. Ponadto Autorka zasadnie wskazuje na dominację podejść technologicznych i operacyjnych w dotychczasowych badaniach, przy jednoczesnym niedostatku analiz o charakterze holistycznym, uwzględniających szerszy kontekst zarządczy, organizacyjny, etyczny oraz społeczny.

Temat rozprawy doktorskiej jest precyzyjnie sformułowany, a jego zakres, jasno określony. Obejmuje zagadnienia związane z charakterystyką technologii kognitywnych, ich rolą w procesach biznesowych, determinantami skuteczności wdrożeń oraz wpływem na pracowników, menedżerów i całość funkcjonowania organizacji. Rozprawa koncentruje się na aspektach zarządzania strategicznego i operacyjnego, co odpowiada profilowi dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości.

2. Ocena formalnej strony pracy

Rozprawa doktorska mgr Mariyi Siry została przygotowana z zachowaniem wymogów formalnych stawianych pracom doktorskim w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Praca liczy łącznie 428 stron i charakteryzuje się logiczną oraz konsekwentnie realizowaną strukturą, odpowiadającą sformułowanemu celowi badawczemu, problemowi naukowemu oraz przyjętej metodologii.

Układ dysertacji jest poprawny i spójny. Praca składa się z wprowadzenia, siedmiu rozdziałów, zakończenia, wykazu literatury, spisu skrótów, wykazu rysunków oraz tabel oraz pozostałych załączników. Taki podział należy uznać za zgodny z kanonami prac teoretyczno-empirycznych. Poszczególne rozdziały są logicznie powiązane, a tok rozumowania Autorki jest przejrzysty. Jednocześnie znaczna objętość pracy oraz bardzo szczegółowa segmentacja treści

prowadzą miejscami do nadmiernego rozczłonkowania narracji i powtórzeń, co osłabia syntetyczny charakter wyводу.

Struktura rozdziałów jest uporządkowana, a podrozdziały zostały poprawnie wyodrębnione i ponumerowane. Jednolity sposób prezentacji celów, pytań badawczych i wyników badań świadczy o dobrej dyscyplinie metodologicznej Autorki.

Strona językowa i edytorska rozprawy jest poprawna. Praca została napisana w języku angielskim z zachowaniem akademickiego stylu, a terminologia specjalistyczna jest stosowana konsekwentnie i adekwatnie. Rysunki, schematy i tabele są prawidłowo wkomponowane w tekst, choć należy wskazać, że niektóre rysunki mogłyby być bardziej czytelne.

Wykaz literatury liczący 413 pozycji bibliograficznych jest obszerny i aktualny, a sposób cytowania i dokumentowania źródeł nie budzi zastrzeżeń formalnych.

Podsumowując, formalna strona rozprawy spełnia wszystkie wymagania stawiane pracom doktorskim.

3. Ocena sformułowanych celów rozprawy i hipotez

Sformułowane w rozprawie cele badawcze oraz odpowiadające im hipotezy należy uznać za poprawne, logicznie spójne i osadzone w aktualnym nurcie badań nad wdrażaniem technologii kognitywnych w organizacjach sektora nowoczesnych usług biznesowych. Autorka w sposób jednoznaczny identyfikuje lukę badawczą, koncentrując się na relacjach pomiędzy technologiami kognitywnymi a czynnikami organizacyjnymi, kompetencyjnymi oraz etycznymi, co stanowi istotny wkład w rozwój badań z obszaru zarządzania i transformacji cyfrowej.

Cel główny rozprawy został sformułowany w sposób klarowny i konsekwentnie realizowany w całej strukturze pracy. Jego treść pozostaje w bezpośrednim związku zarówno z częścią teoretyczną, jak i empiryczną rozprawy, a przyjęta perspektywa analityczna umożliwia jednocześnie ujęcie technologii kognitywnych jako narzędzi automatyzacji procesów oraz wsparcia decyzyjnego. Takie dualne podejście należy ocenić pozytywnie, gdyż pozwala na kompleksową analizę zjawiska wdrożeń technologicznych w organizacjach wiedzochłonnych.

Cele szczegółowe zostały poprawnie zdekomponowane i tworzą logiczny ciąg prowadzący do realizacji celu głównego. Ich zakres obejmuje zarówno identyfikację determinant wdrożeń technologii kognitywnych, analizę kompetencji menedżerskich i postaw pracowników, jak i ocenę konsekwencji wdrożeń dla efektywności organizacyjnej oraz wymiaru etycznego.

Hipotezy badawcze, których jest sześć, zostały sformułowane w sposób poprawny. Szczególnie wartościowe są te odnoszące się do roli kompetencji menedżerskich oraz czynników etycznych jako zmiennych moderujących proces wdrażania technologii kognitywnych. Na uwagę zasługuje również liczba sformułowanych hipotez, która choć uzasadniona złożonością modelu badawczego powoduje wzrost stopnia skomplikowania analiz empirycznych. W efekcie można odnieść wrażenie, że nie wszystkie hipotezy mają równoważną wagę z punktu widzenia realizacji celu głównego rozprawy. Wyraźniejsze wskazanie hipotez kluczowych oraz pomocniczych mogłoby zwiększyć przejrzystość konstrukcji badawczej. Podsumowując, cele rozprawy oraz hipotezy badawcze zostały sformułowane na poziomie odpowiadającym wymaganiom stawianym rozprawom doktorskim. Pomimo wskazanych uwag dotyczących ich zakresu, stopnia szczegółowości oraz implikacji metodologicznych, stanowią one solidną podstawę dla przeprowadzonych analiz teoretycznych i empirycznych. Wskazane ograniczenia nie podważają wartości naukowej pracy, lecz wskazują potencjalne kierunki jej dalszego rozwijania w przyszłych badaniach Doktorantki.

4. Metodyka badań

Metodyka badań zastosowana w rozprawie doktorskiej została zaprojektowana w sposób świadomy, spójny z celem głównym pracy oraz adekwatny do złożonego i wielowymiarowego charakteru analizowanego problemu badawczego. Autorka trafnie identyfikuje ograniczenia badań nad wdrażaniem technologii kognitywnych w sektorze nowoczesnych usług biznesowych i w odpowiedzi na nie przyjmuje podejście mixed-methods, łączące metody ilościowe i jakościowe.

Zastosowanie strategii badań mieszanych należy ocenić pozytywnie, gdyż pozwala ono na uchwycenie zarówno strukturalnych zależności pomiędzy zmiennymi organizacyjnymi, jak i pogłębione zrozumienie kontekstu wdrożeniowego, uwarunkowań decyzyjnych oraz doświadczeń aktorów organizacyjnych. Takie podejście jest w pełni uzasadnione w badaniach nad technologiami kognitywnymi, które funkcjonują jednocześnie jako narzędzia automatyzacji procesów operacyjnych oraz wsparcia decyzyjnego w zarządzaniu.

Część ilościowa badań opiera się na autorskim kwestionariuszu ankiety skierowanym do pracowników i kadry zarządzającej organizacji sektora nowoczesnych usług biznesowych w Polsce. Próba badawcza obejmuje 489 respondentów reprezentujących różne poziomy organizacyjne, co należy uznać za liczebność wystarczającą do prowadzenia analiz statystycznych i testowania hipotez badawczych. Dobór próby jest zgodny z zakresem przedmiotowym i podmiotowym pracy, a koncentracja na organizacjach wdrażających

rozwiązania z zakresu Intelligent Process Automation zapewnia wysoką trafność empiryczną uzyskanych wyników.

Autorka w sposób przejrzysty operacjonalizuje zmienne badawcze, przypisując je do jasno sformułowanych pytań badawczych i hipotez. Szczególnie pozytywnie należy ocenić konstrukcję modelu badawczego uwzględniającego zależności bezpośrednie, mediacyjne oraz moderacyjne, co świadczy o wysokiej dojrzałości metodologicznej. Analiza danych ilościowych została przeprowadzona z wykorzystaniem adekwatnych narzędzi statystycznych, a prezentacja wyników cechuje się logiczną strukturą i klarownością interpretacyjną.

Część jakościowa badań obejmuje pogłębione wywiady indywidualne z dziesięcioma ekspertami zajmującymi stanowiska menedżerskie i posiadającymi realne kompetencje decyzyjne w zakresie wdrażania technologii kognitywnych. Dobór respondentów jakościowych ma charakter celowy i jest w pełni uzasadniony celem walidacji oraz pogłębienia wyników badań ilościowych. Zastosowana analiza tematyczna umożliwia identyfikację kluczowych wzorców interpretacyjnych oraz konfrontację perspektywy menedżerskiej z wynikami uzyskanymi w badaniach ankietowych.

Na szczególne podkreślenie zasługuje sposób integracji obu strumieni badawczych. Autorka nie ogranicza się do prostego zestawienia wyników, lecz konsekwentnie stosuje triangulację metodologiczną, wzmacniając wiarygodność wniosków i zwiększając ich wartość poznawczą. Takie podejście pozwala również na lepsze uchwycenie dynamiki procesów wdrożeniowych oraz identyfikację czynników sukcesu i barier implementacyjnych w ujęciu organizacyjnym i ludzkim.

Zakres czasowy badań (2020–2024), ze szczególnym uwzględnieniem danych empirycznych z lat 2023–2024, jest właściwie dobrany i umożliwia analizę wdrożeń technologii kognitywnych w warunkach przyspieszonej transformacji cyfrowej po okresie pandemii. Autorka wykazuje świadomość ograniczeń wynikających z dynamicznego rozwoju technologii oraz zmienności otoczenia regulacyjnego, co znajduje odzwierciedlenie w krytycznej refleksji metodologicznej.

Podsumowując, zastosowana metodyka badań charakteryzuje się wysokim poziomem poprawności metodologicznej, spójnością logiczną oraz adekwatnością do postawionych celów i problemów badawczych. Dobór metod, technik i narzędzi badawczych należy ocenić bardzo pozytywnie, a sposób ich wykorzystania świadczy o samodzielności badawczej Autorki oraz jej kompetencjach w zakresie projektowania i realizacji złożonych badań empirycznych w naukach o zarządzaniu i jakości.

5. Szczegółowa ocena merytoryczna zawartości rozprawy

Część merytoryczna rozprawy obejmuje zarówno szeroki przegląd literatury, część teoretyczną, jak i pogłębione analizy empiryczne. W obu zakresach praca prezentuje wysoki poziom naukowy. Rozdziały teoretyczne charakteryzują się dużą szczegółowością, dobrą strukturą oraz poprawnością terminologiczną. Doktorantka przedstawia rozwój technologii kognitywnych od ujęć klasycznych po najnowsze modele opierające się na generatywnej sztucznej inteligencji. Zwraca uwagę na różnice w definiowaniu pojęcia technologii kognitywnych w literaturze zarządczej i informatycznej, co świadczy o interdyscyplinarnym charakterze analizy. Istotnym walorem części teoretycznej jest wyraźne rozróżnienie perspektywy operacyjnej i zarządczej w analizie procesów implementacji technologii kognitywnych, co pozwala na lepsze uchwycenie złożoności badanego zjawiska. Doktorantka trafnie odwołuje się do kluczowych teorii organizacyjnych, takich jak teoria zasobowa, teoria dynamicznych zdolności czy koncepcje systemów społeczno-technicznych, tworząc solidne ramy teoretyczne dla dalszych analiz empirycznych.

Na szczególną uwagę zasługuje rozbudowany i metodologicznie poprawny przegląd literatury, wzbogacony o analizy bibliometryczne i scientometryczne. Przedstawione mapy współwystępowania słów kluczowych, sieci powiązań tematycznych oraz analiza ewolucji zainteresowań badawczych pozwalają na syntetyczne i jednocześnie pogłębione uchwycenie dynamiki rozwoju badań nad technologiami kognitywnymi. Zabieg ten należy ocenić bardzo pozytywnie, gdyż nie tylko porządkuje dorobek literaturowy, lecz również uzasadnia aktualność i zasadność podjętego tematu badawczego.

Część empiryczna stanowi logiczne i wartościowe rozwinięcie rozważań teoretycznych. Autorka zastosowała adekwatne metody badawcze, łącząc podejście ilościowe i jakościowe, co pozwoliło na wieloaspektową analizę problemu. Wyniki badań zostały przedstawione w sposób przejrzysty, z wykorzystaniem odpowiednich tabel i wykresów, a ich interpretacja jest spójna, logiczna i dobrze osadzona w literaturze przedmiotu. Na szczególne podkreślenie zasługuje analiza czynników determinujących sukces wdrożeń technologii kognitywnych oraz zaproponowany model zależności pomiędzy kompetencjami menedżerskimi, gotowością organizacyjną, aspektami etycznymi oraz percepcją pracowników. Przeprowadzone analizy można uznać za rzetelne i przekonujące.

W ramach oceny merytorycznej rozprawy, obok jednoznacznie pozytywnej oceny wartości naukowej i poprawności metodologicznej przeprowadzonych analiz, pojawiają się również kwestie o charakterze dyskusyjnym, które nie podważają uzyskanych wyników, lecz mogą

stanowić asumpt do pogłębionej refleksji naukowej i dalszej debaty, w związku z czym zasadne wydaje się skierowanie do Doktorantki następujących pytań:

1. W jaki sposób Autorka rozstrzyga na poziomie operacjonalizacji zmiennych potencjalne nakładanie się pojęć „sukces wdrożenia” oraz „efektywność wykorzystania” technologii kognitywnych?
2. W jakim zakresie zaproponowany model zależności można uznać za uniwersalny dla różnych segmentów nowoczesnych usług biznesowych, a gdzie Autorka dostrzega jego ograniczenia kontekstowe?
3. Jakie czynniki, zdaniem Autorki, w największym stopniu różnicują percepcję technologii kognitywnych pomiędzy kadrą menedżerską a pracownikami operacyjnymi?
4. W jaki sposób aspekty etyczne i prawne wdrożeń technologii kognitywnych mogą oddziaływać długofalowo na kulturę organizacyjną badanych podmiotów?

6. Wnioski

Reasumując, rozprawa doktorska mgr Mariyi Siry pt. „Implementation of cognitive technologies in management in the modern business services sector” stanowi samodzielne, oryginalne i wartościowe osiągnięcie naukowe. Praca spełnia wszystkie kryteria określone ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz regulacjami dotyczącymi nadawania stopnia doktora. Doktorantka wykazała się wysokim poziomem kompetencji badawczych, bardzo dobrą orientacją w aktualnym stanie wiedzy oraz umiejętnością krytycznej analizy dorobku naukowego. Na szczególne podkreślenie zasługuje zdolność do precyzyjnego formułowania problemów badawczych i hipotez, ich konsekwentnego osadzenia w solidnych podstawach teoretycznych oraz poprawnego doboru i zastosowania adekwatnych metod badawczych. Przeprowadzone analizy empiryczne mają charakter pogłębiony i wieloaspektowy, a ich wyniki są logicznie zinterpretowane oraz spójnie powiązane z częścią teoretyczną rozprawy.

Istotnym osiągnięciem pracy jest opracowanie zintegrowanego ujęcia wdrażania technologii kognitywnych w nowoczesnych usługach biznesowych, łączącego perspektywę organizacyjną, menedżerską i pracowniczą. Zaproponowany przez Doktorantkę model zależności pomiędzy kompetencjami menedżerskimi, gotowością organizacyjną, aspektami etyczno-prawnymi oraz percepcją pracowników stanowi wartościowy wkład w rozwój badań

nad zarządzaniem technologiami kognitywnymi i transformacją cyfrową organizacji usługowych

Rozprawa wnosi istotny wkład w rozwój badań nad zarządzaniem technologiami kognitywnymi oraz transformacją cyfrową organizacji usługowych. Wyniki badań mają zarówno wartość poznawczą, jak i praktyczną. Praca jest poprawna metodologicznie, dojrzała merytorycznie, adekwatnie napisana i dobrze udokumentowana. Oryginalność podjętej problematyki, wielowątkowość badań i zastosowanie różnorodnych i zasadnych metod badawczych, a także aktualność badań, składają się na bardzo pozytywną opinię recenzowanej rozprawy doktorskiej.

7. Konkluzja końcowa

Ja, niżej podpisana stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska **mgr Mariyi Siry pt. „Implementation of cognitive technologies in management in the modern business services sector”** spełnia warunki określone w Art. 187. Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r., Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2022 poz. 574) i wnioskuję do Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Śląskiej i wnoszę o dopuszczenie **mgr Mariyi Siry** do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości.

Ja, niżej podpisana wnioskuję o wyróżnienie rozprawy doktorskiej. Uzasadnienie wniosku:

Z uwagi na wysoką ocenę merytoryczną rozprawy doktorskiej Pani mgr Mariyi Siry pt. „Implementation of cognitive technologies in management in the modern business services sector”, w tym oryginalność rozwiązania problemu naukowego, wieloaspektowe podejście do analizowanej problematyki badawczej, walory poznawcze i aplikacyjne rozprawy doktorskiej, wnoszę do Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Śląskiej o jej wyróżnienie.