

Politechnika Śląska

Wydział Organizacji i Zarządzania

## RECENZJA

rozprawy doktorskiej Pani mgr Kingi Olszewskiej pt. **„Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa a systemy ekspertowe”**

napisana pod kierunkiem naukowym Pani dr hab. Prof. PCz. Izabela Krawczyk-Sokołowskiej

### 1. Przedmiot i podstawa opracowania recenzji

Przedstawiona rozprawa doktorska dotyczy problematyki zarządzania przedsiębiorstwem , w szczególności ważnego jego obszaru jakim jest zarządzanie wartością , które jest bardzo ważnym komponentem strategicznym orientującym organizację na wzrost efektywności i konkurencyjności Tematyką badań były determinanty zarządzania wartością a także metody i modele wyceny oraz zarządzania wartością przedsiębiorstwa .Jest ona istotna zarówno dla teorii jak i praktyki zarządzania. Problematyka a więc i treść pracy jest ściśle związana oraz mieści w dyscyplinie nauki o zarządzaniu(obecnie nauki o zarządzaniu i jakości).

Rozprawę wszczęto w oparciu Ustawę z dnia 14.03.2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65 poz. 595) stąd przedmiotem oceny pracy zgodnie z art. 13 ust.1. Ustawy jest to czy stanowi ona oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, czy wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydatki w danej dyscyplinie, a także czy potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez jej Autorkę.

Formalnie recenzję rozprawy doktorskiej opracowano na podstawie pisma z dn.29.06.2022 Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej oraz stosownej Umowy.

W przedstawionej recenzji oceniłem następujące aspekty i elementy pracy :

- Znaczenie problematyki badań oraz uzasadnienie wyboru tematyki pracy.

- Metodykę badawczą pracy.
- Układ i strukturę rozprawy, merytoryczną ocenę jej treści.

Przedstawiłem także uwagi ogólne i dyskusyjne wynikające z treści rozprawy, oceniłem wiedzę teoretyczną i samodzielność prowadzenia badań przez doktorantkę oraz wyraziłem konkluzję końcową recenzji.

## **2. Znaczenie problematyki badań oraz uzasadnienie wyboru tematyki pracy**

Nasilająca się konkurencja, postępująca globalizacja , często turbulentnie zmiany otoczenia, wymagania zrównoważonego rozwoju, a ostatnio zjawiska kryzysowe stwarzają nowe wyzwania dla prowadzenia biznesu. Jednym z nich jest potrzeba niemal ciągłego zwiększania wartości przedsiębiorstwa poprzez stosowania odpowiednich metod i modeli zarządzania. Wartość przedsiębiorstwa i jej wzrost mają fundamentalne znaczenie dla właścicieli przedsiębiorstwa , potencjalnych inwestorów oraz innych interesariuszy ,w szczególności tych którzy zainteresowani są szeroko rozumianą współpracą. Jest wyrazem pozycji konkurencyjnej danej organizacji a zarazem kształtuje potencjał jej konkurencyjności .często decyduje o możliwości zdobywania rynku i rozwoju przedsiębiorstwa poprzez inwestycje rzeczowe i finansowe .Wartość przedsiębiorstwa oraz realne możliwości jej wzrostu są rezultatem sprawnego i efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem , umiejętnego doboru i wykorzystania przez zarządzających zasobów materialnych i niematerialnych . Samo pojęcie wartości przedsiębiorstwa ma charakter dwuwymiarowy pierwszy z nich to wartość materialna, drugi to wartość niematerialna . Kształtują ją różnorodne czynniki zarówno o charakterze ekonomicznym .technicznym jak i społecznym. Ważnymi czynnikami materialnymi kształtującymi wartość są :majątek trwały, inwestycje rzeczowe i finansowe, zysk ekonomiczny, wolne strumienie pieniężne i marża zysku operacyjnego. Z kolei determinantami niematerialnymi wartości są : poziom kapitału intelektualnego, przywództwo, sieci współpracy , model biznesu .kultura organizacji i innowacyjność. Ta wielość oraz różnorodność czynników wpływających na wartość przedsiębiorstwa powoduje złożoność procesu zarządzania wartością , który w przypadku konkurencyjnych przedsiębiorstw ukierunkowany jest na jej wzrost. Problematyka zarządzania wartością stanowi zatem istotny komponent zarządzania strategicznego i operacyjnego przedsiębiorstwa. W tym kontekście poszukiwanie i doskonalenie instrumentów , metod czy też innowacyjnych rozwiązań(w tym wykorzystujących instrumenty ICT) wspomagających procesy zarządzania wartością stanowią bardzo interesujący i ważny dla teorii oraz praktyki zarządzania obszar eksploracji .

W polskim piśmiennictwie naukowym brakuje prac dotyczących rozwiązań informatycznych

wspierających procesy zarządzania wartością materialną a więc ujmujących jej obliczenie , identyfikację jej składowych i zależności pomiędzy nimi a także możliwości optymalizacji decyzji w tym procesie. Nie znajduję także opracowań dotyczących wykorzystywania instrumentów' ICT do wyceny wartości niematerialnej i zarządzania tą wartością ,a w szczególności w aspekcie kształtowania i wykorzystania kapitału intelektualnego organizacji dla jej wzrostu .Doktorantka bardzo trafnie zidentyfikowała lukę badawczą , którą jest brak instrumentów informatycznych (rozwiązań informatycznych) służących obliczaniu(szacowaniu)i zarządzaniu wartością materialną i niematerialną przedsiębiorstwa. Prezentowana praca wypełnia więc lukę teoretyczno-metodyczną i empiryczną w tym obszarze zarządzania. W warstwie przedmiotowej i jak i wybranych obiektach badań (6 przedsiębiorstwach ) opiniowanej dysertacji doktorskiej podjęto bardzo ważną i aktualną tematykę badawczą, zarówno w aspekcie teoretycznym jak i praktyki zarządzania. Stwierdzam, że tytuł rozprawy oraz podjęta tematyka badawcza jest aktualna, oryginalna i naukowo interesująca , ważna dla zarządzania przedsiębiorstwami w szczególności dla doskonalenia ich procesów zarządzania wartością. Jej wybór i przedstawienie w rozprawie doktorskiej uznaję więc za merytorycznie uzasadnione.

### **3. Koncepcja , cele i hipotezy pracy. Problem naukowy i oryginalność jego rozwiązania**

Doktorantka w sposób jednoznaczny i zrozumiały określiła tytuł rozprawy ujmując w nim podstawę problemu badawczego. Koncepcja pracy opiera się na zwięźle określonym obszarze tematycznym i badawczym, , celach oraz hipotezach badawczych .Koncepcja pracy jest przejrzysta charakteryzuje się wysokim poziomem merytorycznym oraz jest ciekawie i poprawnie skomponowana. Przedmiotem badań jest zarządzanie wartością a problemem naukowym pracy są możliwości wykorzystania w procesie zarządzania wartością systemów informatycznych(instrumentów ICT) w szczególności informatycznych systemów ekspertowych dla wyceny wartości i usprawnienia tego procesu. .Uważam że problem naukowy rozprawy jest aktualny, interesujący badawczo, znajduje uszczegółowienie i rozwinięcie w celach i hipotezach . rozprawy.

Ważnym elementem problematyki badawczej i zarazem podstawą planu badań są cele pracy. Celem głównym prezentowanej dysertacji jest zbadanie możliwości wykorzystania informatycznych systemów ekspertowych w procesie zarządzania wartością przedsiębiorstwa.. Z kolei cele szczegółowe podzielono na trzy grupy.

Pierwsza to cele poznawcze, którymi są :

1. Zbadanie teoretycznych podejść do wyceny wartości i identyfikację kluczowych czynników materialnych i niematerialnych wpływających na wartość przedsiębiorstwa.
2. Określenie optymalnych dla celów pracy metod pomiaru i modeli wyceny wartości przedsiębiorstwa.

Z kolei cele metodologiczne sformułowano następująco:

1. Zaproponowanie autorskiego modelu procesu wykorzystania systemów ekspertowych w zarządzaniu wartością przedsiębiorstw.
2. Utworzenie bazy wiedzy i reguł wnioskowania dla systemu ekspertowego wspomagającego zarządzanie wartością przedsiębiorstwa.

Trzecia grupa to cele aplikacyjne :

1. Praktyczne wykorzystanie systemu ekspertowego na przykładzie sześciu przedsiębiorstw z analizą decyzji zarządczych zaproponowanych przez system.
2. Ocena wpływu systemu ekspertowego na proces zarządzania wartością przedsiębiorstwa.
3. Weryfikacja prawidłowości działania autorskiego modelu procesu wykorzystania systemów ekspertowych w zarządzaniu wartością przedsiębiorstw.

Sformułowane cele (cel główny jak i cele szczegółowe) ze względu na ich treść są zrozumiałe, ambitne naukowo i poprawne merytorycznie. Uważam jednak, że drugi (2) cel poznawczy mógłby być inaczej sformułowany, mianowicie dotyczy on określenia czy też opracowania w pierwszej kolejności metod pomiaru i modeli wyceny wartości przedsiębiorstwa optymalnych dla rozwiązania problemu naukowego pracy a w dalszej kolejności jej celów. Należy stwierdzić, że cele szczegółowe rozwijają i dopełniają cel główny oraz umożliwiają jego realizację, przyczyniają się także do rozwiązania problemu naukowego. Prezentowane cele stanowią ważny, podstawowy element opiniowanej pracy kierując opracowanie jej metodyki badawczej i plan badań. W tym przypadku jest on 7 etapowy. Etapy 1,2, 3 stanowią podstawę do zidentyfikowania i sformułowania luki badawczej. Etapy 4, 5, 6 stanowią realizację celu metodologicznego, natomiast etap 7 celu aplikacyjnego. Plan badań oceniam pozytywnie. Jest on logiczny w sensie kolejności badań, umożliwia osiągnięcie odpowiednich dla problematyki pracy wyników badań.

Przyjęta w pracy hipoteza główna zakłada, że wykorzystanie systemów ekspertowych w procesie zarządzania wartością przedsiębiorstwa usprawnia ten proces. Z kolei hipotezy szczegółowe sformułowano następująco:

1. Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa na podstawie wyników uzyskanych z systemu ekspertowego pozwala na podejmowanie decyzji, które są merytorycznie spójne z decyzjami podjętymi na podstawie tradycyjnego procesu zarządzania wartością jednostki gospodarczej.
2. Wykorzystanie systemu ekspertowego w procesie zarządzania wartością przedsiębiorstwa jest możliwe bez względu na branżę, w której działa przedsiębiorstwo.
3. System ekspertowy może właściwie uwzględnić zarówno czynniki materialne, jak i niematerialne wpływające na wartość przedsiębiorstwa i odpowiednio je wykorzystać do zaproponowania decyzji zarządczych.

Wymagające weryfikacji hipotezy badawcze są transparentne , dotyczą głównie warstwy pragmatycznej prowadzonych badań. Ich potwierdzenie(pozytywna weryfikacja) warunkuje istotność i znaczenie problemu naukowego pracy, umożliwiając jego rozwiązanie. Hipotezy w przypadku stanowią uszczegółowienie problemu naukowego w zakresie charakteru i zależności badanych faktów , zjawisk oraz kategorii poznawczych w tym przypadku jest to wykorzystanie informatycznych systemów ekspertowych usprawnienia zarządzania przedsiębiorstwem. Przyjęte hipotezy badawcze korespondują z celami pracy , ściśle relacje widoczne są szczególnie w przypadku celów aplikacyjnych. W wyniku przeprowadzonych badań przyjęte hipotezy zostały potwierdzone.

Koncepcję rozprawy uważam za merytorycznie dojrzałą i interesującą , wysoko oceniam poziom prowadzonych badań i uzyskane ich wyniki. Taką opinię uzasadniam :

ciekawym ujęciem problematyki badawczej zarządzania wartością obejmującą wycenę wartości materialnej oraz niematerialnej przedsiębiorstwa, analizę determinant wartości charakterystykę systemów informatycznych wspomagających zarządzanie(w szczególności zarządzanie wartością) , projekt i modele wyceny i zarządzania wartością z wykorzystaniem systemu ekspertowego oraz ich aplikację ;

opracowaniem dwóch autorskich modeli to jest funkcjonalnego do wyceny wartości niematerialnej i materialnej przedsiębiorstwa oraz modelu wspomagania zarządzania wartością przedsiębiorstwa. W obydwu modelach wykorzystano systemy ekspertowe co umożliwiło przeprowadzenie oryginalnych pogłębionych badań na procesami zarządzania wartością w wybranych przedsiębiorstwach;

zastosowaniem rozbudowanego procesu badawczego pozwalającego na pogłębione badania teoretyczne i empiryczne zarządzania wartością owocujące interesującymi wynikami porównań metod wyceny wartości, wartości materialnej i niematerialnej, czynników

wzrostu wartości oraz możliwościami usprawnienia procesami zarządzania wartością: interesującymi badawczo .transparentnymi, merytorycznie poprawnymi treściami sformułowanych celów, hipotez stanowiących podstawę postępowania badawczego i rozwiązania problemu naukowego;

- celnie wybranym i zidentyfikowanym problemem naukowym pracy dotyczącym potrzeby i możliwości zastosowania systemów informatycznych do zarządzania wartością przedsiębiorstwa. W szczególności chodzi o wykorzystanie systemów ekspertowych dla wyceny wartości i usprawnienia zarządzania wartością przedsiębiorstwa. .Dobrze zaprojektowany proces badań oraz właściwie dobrane metody badań, w tym głównie autorskie modele wyceny i zarządzania wartością wykorzystujące systemy ekspertowe umożliwiły w sposób oryginalny rozwiązać problem naukowy pracy, podziałem i układem treści rozprawy pozwalającym na transparentną prezentację jej merytorycznych treści, procesu i wyników badań.

#### **4. Metodyka badawcza pracy**

Przedmiot badań , rozwiązanie postawionego problemu naukowego ,osiągnięcie celów opiniowanej rozprawy, a także weryfikacja hipotez badawczych wymagało zastosowania odpowiednich metod i technik badawczych a także wykorzystania wielu źródeł danych oraz informacji.

W opiniowanej pracy zastosowano i wykorzystano następujące metody i techniki badań:

- analizę i krytyczną ocenę literatury przedmiotu opartej na wykorzystaniu krajowych i zagranicznych źródeł wtórnych takich jak :publikacje naukowe i specjalistyczne(220),raporty oraz źródła internetowe. W pracy wykorzystano łącznie 229 takich źródeł .Pogłębione studia literaturowe dotyczyły głównie zarządzania wartością i systemami informatycznymi wspomagającymi zarządzanie
- analizę dokumentacji przedsiębiorstw i desk research. Głównie analizowano sprawozdania i raporty badanych przedsiębiorstw.
- analizę komparatywną zastosowaną do porównywania wyników wartości przy stosowaniu różnych metod wyceny oraz poziomu wartości badanych przedsiębiorstw;
- sondaż diagnostyczny z wykorzystaniem ankiety badawczej zastosowany w badaniach pilotażowych i głównych
- wielokrotne studium przypadku zastosowane do badania zarządzania wartością w 6 wybranych przedsiębiorstwach reprezentujących różne sektory gospodarki

- systemy ekspertowe z wykorzystaniem uniwersalnego pakietu SPHINX wykorzystane w autorskich modelach badania zarządzania wartością.

Dobór danych oraz informacji , ich wykorzystanie jak i zastosowane metody badawcze ( tym autorskie modele wykorzystania systemów ekspertowych) uważam za właściwe. Umożliwiły one realizację celów pracy .weryfikację jej hipotez badawczych i co najważniejsze rozwiązanie problemu naukowego przedstawionego w pracy.

Podsumowując , pozytywnie oceniam metody i techniki badawcze ,które opracowano i wykorzystano w opiniowanej dysertacji. Na podkreślenie zasługuje opracowanie i aplikacja autorskich modeli wykorzystania systemów ekspertowych do badania zarządzania wartością będącej przedmiotem badań pracy.

## **5. Układ i struktura rozprawy, merytoryczna ocena jej treści**

Układ i struktura rozprawy zostały podporządkowane najważniejszym jej merytorycznym komponentom , którymi są:

- weryfikacja hipotez badawczych ,
- realizacja celów pracy, problem naukowy,
- przedmiot i obiekty(podmioty) badań.

Przedmiot i obszar badań jest zgodny z tematem pracy dotyczy zarządzania wartością , przedsiębiorstwa koresponduje z celami pracy, postawionymi hipotezami badawczymi i problemem naukowym. Praca ma charakter teoretyczno-empiryczny, liczy 237 stron (z tego na treść główną przypadają 202 strony). Można w niej wyróżnić pięć rozdziałów które wynikają z przedmiotowego podziału treści i planu badań rozprawy Trzy pierwsze rozdziały stanowią część teoretyczną, natomiast rozdział czwarty i piąty poświęcony jest badaniom empirycznym. Praca obejmuje, ponadto „Wstęp”, „Zakończenie ”, „Bibliografię”, „Summary” , „Spis tabel ”, „Spis rysunków ”, „Spis wykresów ” oraz 5 załączników . Praca pod względem formalnym stanowi kompletne , zwarte i komunikatywne opracowanie naukowe.

Część wprowadzającą rozprawy stanowi „Wstęp” w którym przedstawiono znaczenie podjętej problematyki pracy oraz określono najważniejsze kategorie naukowe(w tym pojęcie zarządzania wartością stanowiące o istocie i treści pracy. Zaprezentowano proces badawczy, sformułowano cel główny i cele szczegółowe, postawiono hipotezy(hipotezę główną i hipotezy szczegółowe ). Uważam , należało w tej części pracy sformułować problem naukowy .którego genezą była właściwie zidentyfikowana luka badawcza. Syntetycznie opisano strukturę i zawartość rozprawy. Transparentne i konkretnie napisany „Wstęp” ukierunkowuje szczegółowy

układ(strukturę) pracy i rozumienie merytorycznych jej treści.

W rozdziale pierwszym („Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa”) omówiono pojęcie i istotę i funkcje zarządzania. Syntetycznie przedstawiono rozwój teorii i szkół zarządzania akcentując rolę kapitału ludzkiego i intelektualnego . Scharakteryzowano pojęcie i zakres wartości przedsiębiorstwa a także czynniki wpływające, tą wartość. Zawarte w rozdziale pierwszym treści systematyzują stosowane w pracy pojęcia oraz dobrze ujmują istotę i charakter wartości w kontekście systemów zarządzania przedsiębiorstwem.

Rozdział drugi („Determinanty wartości przedsiębiorstwa”) poświęcono problematyce determinantom i wycenie wartości przedsiębiorstwa. Zidentyfikowano obszary działalności przedsiębiorstwa, które mają wpływ na kształtowanie jego wartości. Scharakteryzowano metody pomiaru wybranych determinantów wartości z różnych obszarów działalności organizacji. Szkoda , że w tej charakterystyce zabrakło jednego z najbardziej znaczących dla praktyki instrumentu zarządzania wartością jakim jest Strategiczna Karta Wyników (Balanced Scorecard). W dalszej części tego rozdziału interesująco przedstawiono modele wyceny materialnej i niematerialnej wartości przedsiębiorstwa. Zawarte w rozdziale pierwszym i drugim treści systematyzują stosowane w pracy pojęcia oraz dobrze ujmują istotę i charakter zarządzania wartością w kontekście zarządzania strategicznego i operacyjnego przedsiębiorstwa ,świadczą o dużej wiedzy teoretycznej Autorki z zakresu dyscypliny nauki o zarządzaniu (obecnie nauki o zarządzaniu i jakości).

Z kolei w rozdziale trzecim („Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem”) przedstawiono zagadnienia dotyczące rozwiązań informatycznych stosowanych do wyceny i zarządzania wartością. Ogólnie omówiono systemy wspomagające zarządzanie aby przejść do instrumentów wykorzystywanych w wycenie i zarządzaniu wartością .Zaprezentowano aktualną ofertę narzędzi informatycznych służących do wyceny wartości materialnej i niematerialnej przedsiębiorstwa oraz zarządzania wartością. Na podkreślenie zasługuje przedstawiony w ostatniej części rozdziału bardzo interesujący ,autorski model procesu wykorzystania systemów ekspertowych do wspomagania zarządzania wartością przedsiębiorstwa potwierdzający naukową inwencję Doktorantki.

Rozdział czwarty („Założenia projektowe dla systemu ekspertowego”) jest metodyczną częścią pracy. Przedstawiono w nim metodykę badań empirycznych oraz założenia projektowe dla systemu ekspertowego. Zaprezentowano proces badawczy oraz dokonano charakterystyki obiektów badań to jest 6 wybranych przedsiębiorstw reprezentujących różne sektory gospodarki .Wskazano, które modele wyceny wartości materialnej zostały wprowadzone do bazy wiedzy systemu ekspertowego. Przedstawiono i porównano wyniki przeprowadzonych badań

dotyczących wartości niematerialnej, które wprowadzono do bazy wiedzy. Ta część pracy ujmuje dane finansowe badanych jednostek gospodarczych, na których oparto wycenę wartości materialnej. Na końcu rozdziału zaprezentowano autorskiej bazy wiedzy wprowadzonej do systemu ekspertowego co ułatwia zrozumienie jego wykorzystania do zarządzania wartością. W rozdziale piątym („Ocena wykorzystania systemu ekspertowego z autorską bazą wiedzy na zarządzanie wartością przedsiębiorstwa”) przedstawiono wyniki aplikacji opracowanej metodyki badań. Dokonano wstępnej wyceny wartości materialnej i niematerialnej badanych jednostek gospodarczych, a następnie powtórzono ten proces z wykorzystaniem systemu ekspertowego. Analizowano i porównywano wyniki dwóch podejść w celu zweryfikowania prawidłowości działania systemu i poprawności rozwiązań dostarczonych przy wykorzystaniu systemu ekspertowego na podstawie otrzymanych danych. Ważnym etapem badawczym była weryfikacja prawidłowości autorskiego modelu wykorzystania systemów ekspertowych wspomagających zarządzanie wartością przedsiębiorstw. Rozdział kończą ciekawe wnioski z przeprowadzonych badań. Opracowana i zastosowana autorska metoda wyceny i usprawniania zarządzania wartością oparta na systemach ekspertowych a także interpretacja i dyskusja wyników potwierdzają umiejętności prowadzenia samodzielnych badań naukowych przez doktorantkę.

W zakończeniu pracy dokonano podsumowania problematyki zarządzania wartością przedsiębiorstw oraz uzasadniono celowość wykorzystania systemu ekspertowego w tym obszarze zarządzania. Odniesiono się do realizacji osłabnięcia celów i weryfikacji hipotez badawczych. Wskazano działania, które powinny zostać podjęte dla celu dalszego rozwijania zarządzania wartością materialną oraz niematerialną przy wykorzystaniu systemów informatycznych.

## **6. Uwagi szczegółowe i dyskusyjne**

1. Oryginalności pracy dopatruję się w podjęciu badań nad ważnym dla zarządzania problemem jakim jest zarządzanie wartością w szczególności jego usprawnienie w przedsiębiorstwie. Wzrost wartości osiągany poprzez skuteczne zarządzanie decyduje o konkurencyjności i efektywności przedsiębiorstwa. Brak jest w polskim piśmiennictwie 1 pracach naukowych szczegółowych badań poświęconych wykorzystaniu systemów informatycznych do wyceny i zarządzania wartością. praca wypełnia zatem lukę w tej części badań nauk o zarządzaniu.
2. Przeprowadzone studia teoretyczne a przede wszystkim pogłębione badania empiryczne z zastosowaniem autorskiej metodyki badawczej wykorzystującej systemy ekspertowe pozwoliły rozwiązać postawiony problem naukowy w sposób oryginalny a także

zrealizować cele pracy i zweryfikować hipotezy badawcze.

3. Uważam , że należało we „Wstępie” pracy sformułować problem naukowy ,którego genezą była właściwie zidentyfikowana luka badawcza. Zwiększyło by to przejrzystość i ekspozycję problematyki i celów pracy.
  4. W rozdziale drugim w części poświęconej charakterystyce determinant wartości zabrakło jednego z najbardziej znaczących dla praktyki(ale i teorii) instrumentu zarządzania wartością jakim jest Strategiczna Karta Wyników (Balanced Scorecard). Znajduje ona szerokie zastosowanie w organizacjach biznesowych i niebiznesowych w zarządzaniu wartością tych organizacji.
  - 5 .Użyte terminy, pojęcia definiowane są poprawnie. Zamieszczone tablice, rysunki, schematy zwiększają pogładowość przedstawionych wywodów, opisy są zwarte. Stwierdzam, że sposób wyłożenia, przedstawienia materiału naukowego w recenzowanej dysertacji jest metodycznie właściwy i poprawny. Treść wyłożona w rozprawie, analizowanie i ocenianie badanych zjawisk , przedstawione koncepcje projektowe czynią ją bardzo interesującą, wskazują na dojrzałość naukową doktorantki i umiejętność samodzielnego prowadzenia przez nią pracy naukowej.
  6. Literatura pracy obejmuje bardzo wiele pozycji, jest obszerna , zróżnicowana i aktualna Wykorzystano łącznie 229 różnych pozycji literaturowych krajowych i zagranicznych.
  7. Wywody, stwierdzenia, rozważania i analizy ujęte w recenzowanej pracy są na dobrym poziomie naukowym. Przyjęta metoda opracowania dysertacji doktorskiej jest interesująca i oryginalna, świadczy o dużej wiedzy teoretycznej doktorantki
- w dyscyplinie nauk o zarządzaniu (obecnie nauk o zarządzaniu i jakości) i oryginalna, świadczy o dużej wiedzy teoretycznej doktorantki
- w dyscyplinie nauk o zarządzaniu (obecnie nauk o zarządzaniu i jakości).

## 7. Konkluzja

Na podstawie przedstawionej pozytywnej opinii, stwierdzam, że rozprawa doktorska Pani mgr Kingi Olszewskiej pt. „Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa a systemy ekspertowe” jest dowodem jej dobrej znajomości podjętej problematyki badawczej, dużej wiedzy teoretycznej z dyscypliny nauki o zarządzaniu (obecnie nauki o zarządzaniu i jakości). Stanowi samodzielne i oryginalne rozwiązanie przez doktorantkę aktualnego oraz ważnego problemu naukowego z zakresu zarządzania wiedzą dotyczącego możliwości zastosowania systemów informatycznych w jego usprawnianiu. Mieści się on podobnie jak cała problematyka naukowa dysertacji w dyscyplinie nauki o zarządzaniu (obecnie nauki o zarządzaniu i jakości). Przedstawiona w pracy tematyka badawcza jest interesująca i bardzo aktualna. Zastosowany oryginalny (autorski) model badawczy w sposób pełny umożliwił weryfikację hipotez pracy, realizację jej celów, oraz rozwiązanie problemu naukowego. Tytuł rozprawy odpowiada w pełni treści rozprawy. Układ dysertacji, jej treść i kompozycja koresponduje z przeprowadzonymi badaniami literaturowymi i empirycznymi co świadczy o umiejętności samodzielnego prowadzenia przez doktorantkę pracy naukowej. Rozprawa została przygotowana znacznym nakładem pracy związanej z samodzielnymi i rzetelnie przeprowadzonymi studiami teoretycznymi i badaniami empirycznymi ukierunkowanymi na realizację celów pracy, weryfikację hipotez badawczych i rozwiązanie problemu naukowego. Uwzględniając merytoryczne aspekty i sposoby rozwiązania problemu naukowego podjętego w pracy, (które szczegółowo przedstawiłem w recenzji) **stwierdzam, że recenzowana praca doktorska autorstwa Pani mgr Kingi Olszewskiej pt. „Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa a systemy ekspertowe” napisana pod kierunkiem naukowym Pani dr hab. Prof. PCz, Izabeli Krawczyk-Sokołowskiej w pełni odpowiada wymogom stawianym pracom doktorskim w myśl ustawy z dnia 14.03.2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki, w szczególności odpowiada warunkom art. 13 ust. tej Ustawy.**

W związku z powyższym **wnoszę do Rady Dyscypliny Naukowej Nauk o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Częstochowskiej o jej przyjęcie i dopuszczenie do publicznej obrony.**