

Recenzja
rozprawy doktorskiej mgr inż. Tomasza Gzika
pt. „Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych
z wykorzystaniem chmury obliczeniowej”
napisanej na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej
pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. inż. Agnieszki Bitkowskiej oraz dra inż.
Damiana Dziembka (promotor pomocniczy)

1. Podstawa prawna opracowania recenzji

Podstawą przygotowania recenzji jest pismo dr hab. Agnieszki Mesjasz-Lech, prof. PCz, Kierownika Dyscypliny Naukowej Nauki o Zarządzaniu i Jakości, z dnia 26.01.2022 z informacją o powołaniu mnie decyzją Rady Dyscypliny Naukowej Nauki o Zarządzaniu i Jakości Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej na recenzenta w/w rozprawy oraz przysłany wraz z nim egzemplarz pracy.

Punktem odniesienia w opracowaniu recenzji jest art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

2. Ocena problematyki podjętej w pracy

W drugiej połowie lat 50. XX wieku pojawiły się pierwsze symptomy zmian w światowej gospodarce globalnej. Wtedy to liczba pracowników sektora usług oraz umysłowych zaczęła przewyższać liczbę pracowników fizycznych. Symptomy wkraczania w fazę postindustrialną zaczęły pojawiać się, w gospodarce amerykańskiej oraz innych krajów wysoko rozwiniętych, w latach 60., by nasilić się w latach 70., a w pełni objawić się w latach 80. XX wieku. Zmiany te były związane ze stopniowym załamywaniem się dotychczasowych paradygmatów systemu masowej produkcji, będącego podstawą rozwoju fazy industrialnej i wyłaniania się nowego typu gospodarki w której organizacje zaczęły coraz częściej postrzegać proces produkcji jako obciążenie, a nie drogę do osiągnięcia sukcesu rynkowego.

Zachodzące zmiany związane z głębokimi przeobrażeniami dokonującymi się w gospodarce i jej wkraczaniem w fazę postindustrialną, spowodowały, iż w latach 80. organizacje zaczęły poszukiwać koncepcji, mających być swego rodzaju panaceum na nową sytuację rynkową. Istotnym symptomem tych trendów było coraz szersze zainteresowanie podejściem procesowym w zarządzaniu organizacjami i stopniowe odchodzenie od dominującej przez lata orientacji funkcjonalnej. Przejawem tego typu kierunków zmian stało się pojawienie się kolejnych koncepcji opartych na orientacji procesowej i ich wdrażanie przez przedsiębiorstwa. W latach 80. była to koncepcja *Total Quality Management* (TQM), a w latach 90. *Business Process Improvement* (BPI) oraz *Business Process Reengineering* (BPR). Jednocześnie *reengineering* stał się pierwszą koncepcją uwypuklającą kluczową rolę technologii informatycznych w procesie dokonywanych zmian. Kolejne lata przyniosły dalszy dynamiczny rozwój tychże technologii oraz ich rosnący wpływ na działanie organizacji i zarządzanie nimi. Jednym z kluczowych czynników w tym zakresie stał się postępujący wzrost znaczenia Internetu prowadzący do radykalnych zmian w funkcjonowaniu infrastruktury IT oraz całej infrastruktury organizacji. Jednym z istotnych tego przejawów stał się rozwój koncepcji *cloud computingu* i rosnące zainteresowanie organizacji rozwiązaniami „chmurowymi” wprowadzającymi całkowicie odmienne od dotychczasowego podejście do sposobów wykorzystania technologii informatycznych przez przedsiębiorstwa.

Dostrzegając powyższe trendy zachodzące we współczesnej rzeczywistości gospodarczej Autor rozprawy podjął się oceny wpływu wykorzystania rozwiązań chmurowych na sprawne zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych. Ocenic należy, iż podjęty przez Doktoranta cel jest z jednej strony ambitny, z drugiej natomiast świadczy o umiejętności wyszukiwania przez Niego interesujących obszarów badawczych oraz podejmowania prób rozwiązania istotnych i aktualnych problemów naukowych.

3. Ocena merytoryczna zawartości recenzowanej rozprawy

3.1. Problem badawczy podjęty w rozprawie oraz jej temat i zakres

Umiejętność wyboru odpowiedniego problemu badawczego jest bez wątpienia jednym z kluczowych elementów każdej pracy naukowej. Jest ona tym istotniejsza, iż niezwykle ważne jest dokonanie wyboru takiego obszaru badawczego, który umożliwił będzie wniesienie autorskiego wkładu w danej dyscyplinie naukowej, a jednocześnie dawał będzie perspektywy dalszego rozwoju naukowego. Spoglądając na recenzowaną dysertację z takiego właśnie punktu widzenia należy uznać, iż Doktorant we właściwy sposób uzasadnił dokonany przez

siebie wybór (s. 11). Jednocześnie zauważyć należy, iż sformułowanie przez Autora problemu badawczego uzasadnia późniejsze wykorzystanie przez Niego metod i narzędzi badawczych przedstawionych w rozprawie.

Jeżeli chodzi o sam tytuł dysertacji, tj.: „*Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych z wykorzystaniem chmury obliczeniowej*”, to ocenić należy, iż został on sformułowany we właściwy sposób, a zakres merytoryczny zaprezentowanych w pracy analiz i badań w pełni odpowiada tytułowi.

Recenzowana rozprawa obejmuje swoim zakresem tak studia literaturowe jak i badania empiryczne dotyczące zagadnień związanych z kwestiami wpływu wykorzystania rozwiązań chmurowych na sprawne zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych. Uznać należy, iż taki a nie inny wybór problemu badawczego, wykorzystana przez Autora metodyka badawcza jak i zaprezentowana przez Niego wiedza dziedzinowa spełniają wymogi ustawowe stawiane rozprawom doktorskim. Zauważyć również należy, iż sposób rozwiązania sformułowanego problemu badawczego jest interesujący, posiada istotne elementy nowości jak również jest źródłem nowej wiedzy w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości.

3.2. Problemy badawcze dysertacji, jej tezy oraz cele

Autor sformułował następujące problemy badawcze pracy w postaci pytań (s. 12):

- **główny problem badawczy:** „*W jaki sposób wykorzystanie chmury obliczeniowej umożliwi sprawne zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych?* ”,
- **szczegółowy problem badawczy 1:** „*Jakie są przesłanki, korzyści i ograniczenia zarządzania procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych?* ”,
- **szczegółowy problem badawczy 2:** „*Jakie są przesłanki, korzyści i ograniczenia wykorzystania chmury obliczeniowej w przedsiębiorstwach usługowych?* ”,
- **szczegółowy problem badawczy 3:** „*Jakie są przesłanki, korzyści i ograniczenia zarządzania procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych z wykorzystaniem chmury obliczeniowej?* ”

Analizując sposób zapisu powyższych czterech problemów badawczych dysertacji ocenić należy, iż zostały one sformułowane we właściwy sposób. Ich realizacja może niewątpliwie przyczynić się może do rozwiązania postawionego przez Autora problemu badawczego.

W nawiązaniu do celów pracy Doktorant postawił następującą tezę główną rozprawy (s. 13):

„Wykorzystanie chmury obliczeniowej umożliwia sprawne zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych

W nawiązaniu do tezy głównej Autor sformułował dwie tezy pomocnicze (s. 13):

1. *„Wykorzystanie chmury obliczeniowej umożliwia sprawną implementację zarządzania procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych.”*
2. *„Wykorzystanie chmury obliczeniowej umożliwia sprawne wprowadzanie zmian w procesach biznesowych przedsiębiorstw’ usługowych ”.*

W odniesieniu do sformułowanych problemów badawczych Autor wskazuje na następujące cele rozprawy (s.13-14):

- ***główny cel rozprawy:*** *„Opracowanie i weryfikacja modelu zarządzania procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych z wykorzystaniem chmury obliczeniowej*
- ***szczegółowy cel rozprawy 1:*** *„Identyfikacja przesłanek, korzyści i ograniczeń zarządzania procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych”.*
- ***szczegółowy cel rozprawy 2:*** *„Identyfikacja przesłanek, korzyści i ograniczeń wykorzystania chmury obliczeniowej w przedsiębiorstwach usługowych”.*
- ***szczegółowy cel rozprawy 3:*** *„Identyfikacja przesłanek, korzyści i wytycznych zarządzania procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych z wykorzystaniem chmury obliczeniowej ”.*

Ocenić należy, iż sformułowana teza główna oraz tezy pomocnicze spójne są z celami rozprawy oraz metodami badawczymi wykorzystywanymi w dysertacji.

Podsumowując, Doktorant w sposób poprawny i spójny sformułował cele rozprawy, a przyjęta teza została udowodniona w drodze przedstawionych badań oraz analiz.

3.3. Metody badawcze oraz źródła informacji wykorzystywane w rozprawie

W procesie badawczym Autor recenzowanej pracy doktorskiej wykorzystuje właściwe metody badań jak również posługuje się dobrze dobranymi pozycjami literaturowymi oraz innymi źródłami naukowymi. Korzysta z (s. 14):

- analizy krajowych oraz zagranicznych publikacji naukowych,
- analizy dokumentacji przedsiębiorstw usługowych,
- analizy specyfikacji narzędzi informatycznych i usług chmury obliczeniowej przeznaczonych do zarządzania procesami biznesowymi,

- analiza źródeł internetowych,
- analizy porównawczej,
- wywiadu bezpośredniego.

Analizując tak sposób doboru oraz wykorzystania przez Autora narzędzi i metod badawczych, jak również sposób oraz zakres sformułowanych na ich podstawie wniosków i konkluzji należy ocenić je w sposób jak najbardziej pozytywny.

3.4. Struktura dysertacji

Recenzowana praca to 269 stron tekstu głównego, bibliografia (20 stron), źródła internetowe (8 stron), spis tabel (3 strony), spis rysunków (6 stron), załączniki (8 stron) oraz streszczenie w języku angielskim (3 strony). Łącznie dysertacja liczy 318 stron. Ocenic należy, iż ma ona właściwą i odpowiednio przejrzystą strukturę.

Recenzowana praca podzielona została na wstęp, dziewięć rozdziałów oraz podsumowanie. W pierwszej części (14 stron) zawarto m.in. uzasadnienie podjęcia przez Autora tematu, problemy badawcze pracy oraz jej cele, tezę główną oraz tezy pomocnicze, jak również przedstawiono zawartość poszczególnych rozdziałów. W rozdziale pierwszym (13 stron) przedstawiono definicje i istotę usług oraz przedsiębiorstw usługowych jak również zaprezentowano wyzwania stojące przed współczesnymi organizacjami usługowymi i wynikające z nich potrzeby. Kolejny rozdział (17 stron) zawiera teoretyczne podstawy zarządzania procesami biznesowymi, istotę procesów biznesowych, procesowego podejścia do zarządzania, genezę, definicje i specyfikę samego zarządzania procesami. Z kolei rozdział trzeci (30 stron) poświęcony jest aspektom praktycznym - prezentuje metodyki, standardy i narzędzia przeznaczone do zarządzania procesami. W następnym rozdziale (14 stron) omówiono korzyści, trudności, wyzwania i kierunki rozwoju zarządzania procesami biznesowymi. Rozdział piąty (23 strony) poświęcony jest natomiast zagadnieniom związanym z chmurą obliczeniową. Z kolei kwestie synergii zarządzania procesami biznesowymi i chmury obliczeniowej oraz jej potencjał dla przedsiębiorstw usługowych jest przedmiotem rozważań w rozdziale szóstym (9 stron).

Kluczowe dla całej dysertacji są trzy kolejne rozdziały tj. siódmy, ósmy i dziewiąty. Pierwszy z nich (43 strony), poświęcony jest autorskim badaniom, które miały na celu określenie aktualnego stanu zarządzania procesami i wykorzystania chmury obliczeniowej w wybranych przedsiębiorstwach usługowych oraz zidentyfikowanie planów i potrzeb w tym zakresie. Autor przedstawia w nim sposób przygotowania i realizacji badań, ich zakres oraz

wyniki. Rozdział ósmy (61 stron), poświęcony jest prezentacji autorskiego modelu zarządzania procesami biznesowymi z wykorzystaniem chmury obliczeniowej. Opisano w nim założenia modelu, jego strukturę, charakterystykę poszczególnych elementów składowych modelu. Ostatni, dziewiąty, rozdział pracy (24 strony) poświęcony jest weryfikacji modelu zarządzania procesami biznesowymi z wykorzystaniem chmury obliczeniowej. Zaprezentowano w nim opinie wybranych ekspertów, wyniki analiz możliwości praktycznego wykorzystania i implementacji modelu oraz ocenę modelu w kontekście tez sformułowanych w rozprawie.

Ostatnim elementem pracy jest podsumowanie (9 stron), w którym Autor odniósł się do przeprowadzonych przez siebie badań, przedstawił wnioski końcowe wynikające z realizacji pracy oraz wskazał dalsze kierunki badań.

Podsumowując ocenić należy, iż zaproponowana struktura dysertacji jest spójna z jej celami, w sposób sprawny przedstawia cały przeprowadzony proces badawczy jak również w sposób przejrzysty prezentuje wnioski wynikające ze zrealizowanych badań. Struktura pracy zasługuje również na wysoką ocenę w kontekście przyjętej przez Autora tezy głównej rozprawy.

3.5. Strona formalna rozprawy

Ocenić należy, iż Autor dysertacji posługuje w niej zrozumiałym językiem, a jakość takich aspektów jak skład tekstu, interpunkcja, stylistyka czy też wykorzystywane w niej elementy graficzne są generalnie rzecz biorąc na wysokim poziomie. Jednocześnie zauważyć należy, iż nie ustrzegł się On jednak pewnych drobnych błędów i usterek w procesie przygotowywania tekstu rozprawy. Poniżej przykłady kilku z nich:

- Tzw. „literówki” np. „podjreśla” (zamiast „podkreśla” s. 74) czy „bzinesowymi” (zamiast „biznesowymi” rys. 74, s. 170).
- Mała czytelność niektórych rysunków np. rys. 26 (s. 106).
- Niepotrzebne i utrudniające czytanie rozprawy podzielenie spisu literaturowego na dwie części tj. „Bibliografia” i „Źródła internetowe”.
- Niepotrzebne i nieuzasadnione używanie spolszczenia „reinżynieria” zamiast oryginalnej i ogólnie przyjętej nazwy *reengineering* (s. 42).

Podsumowując stwierdzić należy, iż Autor rozprawy, generalnie rzecz biorąc, rzetelnie podszedł do jej przygotowania, tak w wymiarze edytorskim jak i merytorycznym. Wskazane powyżej uwagi mają jedynie na celu pokazanie kwestii mogących podnieść, jakość tekstu w

wymiarze technicznym. Podkreślić należy, iż nie wywierają one jednak większego wpływu na prowadzone w dysertacji przez jej Autora rozważania merytoryczne.

3.6. Kwestie oraz pytania dyskusyjne

W trakcie prowadzenia analizy treści recenzowanej pracy nasunęło się kilka uwag i pytań o charakterze polemicznym:

- Na str. 42 Autor pisze: „Inne koncepcje zarządzania organizacjami w duchu reinżynierii procesów w latach 90. formułowali m.in.: H.J. Harrington (1991, s. 39-44) (...)”. Rodzi się pytanie: dlaczego i na jakiej podstawie Autor zalicza koncepcję *Business Process Improvement* do nurtu koncepcji związanych z *reengineeringiem*? Koncepcja Harringtona należy do nurtu koncepcji opartych na doskonaleniu procesów biznesowych, a nie na radykalnej ich przebudowie o czym świadczy już sama jej nazwa.
- Na str. 49 i 51 Autor umieścił dwa praktycznie identyczne rysunki (rys. 7 i 8). Rodzi się pytanie: jaki był cel tego zabiegu?
- Na str. 134 Autor przedstawia charakterystykę próby badawczej. Brzmi ona w sposób następujący: „Badania przeprowadzono w latach 2020 - 2021 wśród 12 przedsiębiorstw reprezentujących sektor usług w obszarze bankowości i ubezpieczeń, w tym:
 - 7 spośród 25 banków działających w Polsce (28%);
 - 5 grup ubezpieczeniowych, na które składało się 14 spośród 59 zakładów ubezpieczeń działających w Polsce (24%) (KNF-Banki; KNF-ZU)”. Rodzi się pytanie: w jaki sposób próba ta została dobrana i jak wygląda kwestia jej reprezentatywności?
- W kontekście weryfikacji opracowanego przez siebie modelu na str. 238 Autor zamieszcza następujący zapis: „Etap I - w ramach etapu oceny modelu dokonało czterech wybranych ekspertów reprezentujących banki oraz zakłady ubezpieczeń; etap ten miał na celu określenie, czy istnieje możliwość zastosowania modelu w praktyce oraz w jaki sposób wpływa on na sprawność zarządzania procesami”. Rodzą się następujące pytania: w jaki sposób eksperci zostali dobrani oraz dlaczego ich liczba była taka niewielka?

4. Wnioski końcowe

Każda dysertacja doktorska powinna być potwierdzeniem dostrzeżenia przez jej Autora konkretnego problemu badawczego oraz umiejętności jego rozwiązania z użyciem odpowiednich metod badawczych. W przypadku recenzowanej rozprawy stwierdzić należy, iż Doktorant taką umiejętność posiada. W rezultacie praca o zaproponowanej przez Autora tematyce jak najbardziej może być przedmiotem przewodu doktorskiego w jednostce naukowej posiadającej uprawnienia naukowe w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości.

W swojej rozprawie Doktorant przeprowadził wiarygodne, poprawne metodycznie badania literaturowe i empiryczne oraz niezbędne analizy dotyczące oceny wpływu wykorzystania rozwiązań chmurowych na sprawne zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych. W rezultacie doprowadziły one do wniosku końcowego, potwierdzającego przyjętą tezę główną oraz dwie tezy pomocnicze. Podsumowując:

- Recenzowana dysertacja napisana została pod względem merytorycznym w sposób jak najbardziej poprawny. W swoich badaniach Autor umiejętnie wykorzystał dostępną literaturę przedmiotu oraz posłużył się właściwymi metodami prowadzenia badań, wykazując się tym samym wymaganymi umiejętnościami tak badawczymi jak i warsztatowymi.
- Zawartość recenzowanej rozprawy świadczy o znaczącym poziomie wiedzy Autora w zakresie analizy i badania wybranego przez Niego obszaru jak również dobrej znajomości przywoływanej literatury tematu.
- Praca zawiera elementy oryginalne, stanowiące o wkładzie Doktoranta w rozwój wiedzy na temat wpływu wykorzystania rozwiązań chmurowych na sprawne zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwach usługowych, mogącej mieć zastosowanie tak w dalszych badaniach empirycznych jak również w praktyce.

Podsumowując, Autor rozprawy ma świadomość problemu badawczego oraz wie, co zamierza zbadać i jak należy to zrobić. Fakty te potwierdza zarówno sposób prowadzenia przez Niego analizy jak również logiczny ciąg Jego wywodów oraz sposób analizy przeprowadzonych badań.

Stąd też, biorąc pod uwagę powyższe spostrzeżenia uznać należy, iż **recenzowana rozprawa doktorska mgra inż. Tomasza Gzika spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim** w myśl art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Czyli stanowi **oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, wykazuje odpowiednią**

ogólną wiedzę teoretyczną Kandydata w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Biorąc pod uwagę powyższe wnioskuję o przyjęcie recenzowanej rozprawy przez Radę Dyscypliny Naukowej Nauki o Zarządzaniu i Jakości Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej i dopuszczenie jej do publicznej obrony.