

Dr hab. Maja Kiba-Janiak
profesor UE we Wrocławiu
Katedra Zarządzania Strategicznego i Logistyki
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Jelenia Góra, dnia 03.02.2024 r.

Recenzja rozprawy doktorskiej

pt.: „Metoda szybkiej transformacji procesów informacyjno-decyzyjnych”

Pana **mgra inż. Filipa Nowaka**

Politechnika Poznańska

Wydział Inżynierii Zarządzania

Promotor: dr hab. inż. Piotr Cyplik, prof. PP

Promotor Pomocniczy: dr inż. Katarzyna Ragin-Skorecka

1. Podstawa opracowania recenzji

Podstawą opracowania recenzji rozprawy doktorskiej Pana mgra inż. Filipa Nowaka jest Uchwała nr 122/2020-2024 Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Poznańskiej z dnia 13 listopada 2023 r.

2. Aktualność tematu – obszar problemowy rozprawy

Procesy informacyjno-decyzyjne stanowią fundament każdej organizacji, decydując w dużej mierze o jej sprawności i efektywności. Recenzowana praca doktorska porusza istotny problem zarówno w ujęciu teoretycznym, jak i empirycznym, należącym do dziedziny nauki o zarządzaniu i jakości. Szczególny nacisk położony został na transformację procesów informacyjno-decyzyjnych. Doktorant pracy zaproponował autorską i unikatową metodę transformacji tych procesów, charakteryzującą się krótkim czasem realizacji, wynoszącym zaledwie jeden dzień.

W literaturze przedmiotu (Grajewski, 2007, s. 35-45; Trzcieliński, Adamczyk, Pawłowski, 2013, s. 35-45; Embley, Thalheim, 2012; Janicki, Wójcik, 2021) można znaleźć wiele standardów analizujących i opisujących procesy, takie jak SIPOC, BPMN, UML czy IDEFO. W recenzowanej pracy doktorant wybrał standard BPMN do opracowania autorskiej metody modelowania transformacji procesów informacyjno-decyzyjnych. Przyczyną tej decyzji były powszechne zastosowanie wspomnianego standardu oraz jego łatwość adaptacji, zarówno przez specjalistów, jak i osoby bez doświadczenia w tej dziedzinie.

Według doktoranta, na podstawie systematycznego przeglądu 375 pozycji literaturowych, w dotychczasowym dorobku związanym z analizą i prototypowaniem zmian procesowych brakuje metod, które umożliwiłyby szybką transformację procesów informacyjno-decyzyjnych (maksymalnie w ciągu jednego dnia). Przeprowadzając kwerendę literatury

w bazach takich jak Web of Science, Scopus czy Google Scholar, autor zidentyfikował lukę badawczą dotyczącą jednodniowych metod analizy i prototypowania procesów biznesowych. Kolejnym impulsem do podjęcia tego tematu były oczekiwania rynkowe, zidentyfikowane przez doktoranta poprzez uczestnictwo w wielu projektach dla przedsiębiorstw oraz podczas studiów doktoranckich.

Zatem, jak trafnie doktorant zauważył, brakuje szybkich, prostych i skutecznych metod analizy i prototypowania procesów biznesowych. Stąd **niewątpliwie istotną wartością pracy jest opracowanie autorskiej metody BPRPM – Business Process Rapid Prototyping Method**, która została opracowana na podstawie przeprowadzonych badań, analizy krytycznej oraz konstrukcji logicznej. Metoda ta, wraz z zaproponowanymi 16 założeniami stanowi **istotny wkład autora do nauki o zarządzaniu i jakością**.

Sformułowany przez autora dysertacji problem badawczy jest ważny, aktualny, gdyż w czasach szybkich zmian i wielu turbulencji pozwala na szybkie dokonywanie transformacji procesów informacyjno-decyzyjnych. **Wskazana w pracy luka badawcza jest moim zdaniem istotna i warta rozważań naukowo-badawczych**.

Z pełnym przekonaniem uważam, że wybór problemu badawczego przez doktoranta **w pełni spełnia oczekiwania i wymogi stawiane dysertacjom doktorskim**.

3. Cele, problemy i zadania badawcze

W pracy sformułowano cztery pytania badawcze, cel główny, sześć szczegółowych celów badawczych oraz sześć zadań badawczych. Doktorant zdefiniował również główny problem badawczy w postaci pytania oraz sześć szczegółowych pytań badawczych. Cele zostały przedstawione w podrozdziale 1.2 a problem i pytania badawcze w podrozdziale 1.3. Według mnie kolejność powinna być odwrotna, tak by wyjść od problemu badawczego i pytań badawczych, a w dalszej kolejności wskazać cel główny i cele szczegółowe. Zarówno do pytań badawczych, jak i do celów nie mam większych zastrzeżeń, poza tym, że można było je zaprezentować w podziale na teoriopoznawcze (np. C1-C4) oraz utylitarne (C5 i C6). Ponadto cel „C3. Zdobycie wiedzy o zależności pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa, a tym czy w zarządzaniu procesami identyfikowane są bariery/trudności” wydaje się być nieco oczywisty. Moje pewne wątpliwości budzi również postawione pytanie badawcze „Jakie fazy powinna mieć metoda pozwalająca zbadać w krótkim czasie wpływ zmian w procesach informacyjno-decyzyjnych jeszcze przed ich wdrożeniem?”. Wydaje mi się, że pytanie to nieco uprościło problem badawczy, w stosunku do tego co autor przedstawił w dalszej części pracy.

Reasumując, pomimo drobnych niedociągnięć, zaproponowany cel badawczy, w tym cele szczegółowe i pytania badawcze **wypełniają lukę teoriopoznawczą i badawczą** dotyczącą opracowania autorskiej metody BPRPM – Business Process Rapid Prototyping Method (uwzględniającej uproszczony i szczegółowy model). **Ogromnym atutem pracy jest walidacja metody w trzech organizacjach**.

4. Metody badawcze

W dysertacji autor zastosował różne metody badawcze, które zostały przedstawione w formie tabelarycznej w podrozdziale 1.4. *Metodyka pracy badawczej*. W bardzo ciekawy i przejrzysty sposób autor zaprezentował metody badawcze oraz rezultaty badań w odniesieniu do celów, pytań i zadań badawczych. Proces badawczy, zaprezentowany w postaci schematu (Rys. 4), składa się z trzech etapów: Etap 1. Badania, Etap 2. Opracowanie metody BPRPM oraz Etap III. Walidacja metody BPRPM. Do każdego etapu zostały przypisane zadania oraz

metody badawcze. Ponadto, każdy etap badania został przedstawiony na osobnym schemacie, co w znaczny sposób zwiększyło przejrzystość i czytelność jego analizy.

Ogólnie przedstawione poszczególne etapy badań są zrozumiałe. Jednakże, odczuwam pewien brak w opisie tych etapów. Doktorant przedstawił je w sposób dość ogólny, nie zagłębiając się w szczegółowe opisy poszczególnych metod badawczych, doboru próby badawczej, scenariuszy, itp. (co z kolei zrobił w późniejszych częściach dysertacji). W związku z tym, byłoby to znaczne ułatwienie dla czytelnika, gdyby wskazał przy wymienianiu poszczególnych metod, w którym miejscu w dalszej pracy zostały one szczegółowo opisane.

5. Struktura pracy

Praca obejmuje 196 stron, 61 rysunków oraz 18 tabel. Strona graficzna pracy jest opracowana w sposób profesjonalny, chociaż w wersji drukowanej pracy niektóre rysunki są mało czytelne. Do pracy dołączono 2 załączniki w postaci kwestionariuszy ankietowych wykorzystanych w zbadaniu decydentów oraz w badaniu eksperckim.

Struktura pracy obejmuje pięć rozdziałów, wprowadzenie i zakończenie. Poszczególne części pracy obejmują:

Wstęp – 2 strony

Rozdział 1. Cel i zakres rozprawy – 15 strony

Rozdział 2. Procesy i podejście procesowe w organizacjach – 9 stron

Rozdział 3. Sposoby analizy procesów zarządczych – 44 stron

Rozdział 4. Eksperyment symulacyjny – 8 stron

Rozdział 5. Metoda szybkiej transformacji procesów informacyjno-decyzyjnych – 63 stron

Zakończenie – 6 stron

Ciekawym zabiegiem jest umieszczenie celu i zakresu rozprawy jako pierwszego rozdziału w strukturze pracy, zwykle spotykanego we wstępie czy wprowadzeniu. To nie jest błąd, a raczej skuteczny sposób na zwarte przedstawienie głównego celu i zakresu pracy. Jak wcześniej zaznaczyłam, w związku z tym, że nie ma osobnego rozdziału przedstawiającego szczegółowo metody badawcze, warto byłoby w tej części wskazać, gdzie dokładnie opisano poszczególne metody.

Trzy kolejne rozdziały skupiają się na aspektach teoretycznych podejścia procesowego, zarządzania procesami oraz metod wspierających transformację procesów. Moim zdaniem należałoby bardziej wyeksponować kwestię procesów informacyjno-decyzyjnych, będących głównym tematem dysertacji. Ostatni rozdział, będący najobszerniejszym fragmentem pracy, prezentuje autorską metodę szybkiej transformacji procesów informacyjno-decyzyjnych. Mimo nierównego podziału treści na poszczególne rozdziały, praca tworzy spójną całość. Chociaż rozdziały 2, 3 i 4 mogły zostać połączone. Dzięki temu powstałyby dwa bardziej zrównoważone pod względem objętości rozdziały. Pomimo tych drobnych uwag, proporcje między częścią teoretyczną a empiryczną są właściwie zachowane.

Należy podkreślić, że autor doskonale podsumowuje i wprowadza czytelnika w pierwszych rozdziałach, jednakże ta praktyka nie jest kontynuowana od trzeciego rozdziału.

W pracy autor łącznie wykorzystał aż 375 polskich i zagranicznych pozycji literaturowych co jest zjawiskiem rzadkim w przypadku prac doktorskich. Dobór źródeł literaturowych wskazuje, że autor dogłębnie zapoznał się z tematyką zarządzania procesami oraz metodami wspomagającymi ich transformację. Dobór literatury jest adekwatny do zawartości merytorycznej poszczególnych rozdziałów. Tytuły rozdziałów są zgodne z zawartą w nich treścią. Jedyne, tak jak wspomniałam można było bardziej wyeksponować procesy informacyjno-decyzyjne oraz nieco inaczej rozłożyć treści w poszczególnych rozdziałach. W sferze edycyjnej praca jest na dobrym poziomie, chociaż w wersji drukowanej pracy rysunki są dosyć mało czytelne (co nie zmienia faktu, że są one merytorycznie bardzo dobrze opracowane).

6. Ocena merytoryczna pracy

Pierwszy rozdział pracy przedstawiono w sposób syntetyczny cele, zadania, pytania badawcze oraz proces postępowania. W drugim rozdziale doktorant zdefiniował procesy oraz opisał podejście procesowe w organizacjach. Przedstawił tutaj różne podejścia do definiowania procesów oraz zarządzania procesami. Podoba mi się podsumowanie podrozdziału oraz wskazanie czterech kluczowych wyróżników charakteryzujących organizację zorientowaną procesowo.

W podrozdziale 2.2., autor przedstawił definicję procesu. Zważywszy, że wcześniej omawiał różne podejścia do zarządzania procesowego, wydaje się, że definicja procesu powinna zostać umieszczona na początku podrozdziału 2.1, a nawet już we wprowadzeniu. Takie rozmieszczenie pozwoliłoby czytelnikowi zrozumieć, w jaki sposób autor definiuje procesy. Warto również było w tej części pracy bardziej wyróżnić procesy informacyjno-decyzyjne, które są głównym obszarem badawczym. Pomimo tych drobnych uwag, podoba mi się podsumowanie różnych definicji procesów oraz przedstawienie wspólnych, kluczowych elementów procesu. W tej części pracy autor dokonał również klasyfikacji procesów. Również tutaj, ze względu na temat pracy, procesy informacyjno-decyzyjne powinny być nieco bardziej uwypuklone. Ciekawe byłoby również zaprezentowanie podejścia doktoranta do definiowania procesów informacyjno-decyzyjnych i procesów zarządczych. Zwłaszcza, że w pracy autor wspomina: „*Procesy informacyjno-decyzyjne mogą być klasyfikowane jako procesy zarządcze, ponieważ są one związane z podejmowaniem decyzji na różnych poziomach organizacji. Jednakże, mogą one również być uważane za procesy wspomagające, ponieważ pomagają w realizacji głównych procesów biznesowych poprzez dostarczanie niezbędnych informacji do podejmowania decyzji. Klasyfikacja ta może zależeć od specyfiki danej organizacji i kontekstu, w którym procesy informacyjno-decyzyjne są stosowane (Payne, 1976), (Svenson, 1979)*”. W mojej ocenie, ze względu na tematykę pracy, warto byłoby tutaj przedstawić stanowisko doktoranta, czy utożsamia on procesy informacyjno-decyzyjne z procesami zarządczymi, a także o jaką specyfikę i kontekst organizacyjny chodzi w powyższym sformułowaniu.

Na zakończenie tego podrozdziału autor przedstawił swoją własną definicję procesu. Warto jednak zaznaczyć, że w tym kontekście przydałaby się także autorska definicja procesu informacyjno-decyzyjnego. Podsumowując, rozdział drugi utrzymany jest w spójny i logiczny sposób. Niemniej jednak odczuwam pewien niedosyt, zwłaszcza w kwestii uwypuklenia procesów informacyjno-decyzyjnych, które z uwagi na tematykę pracy powinny być bardziej wyeksponowane w tej części dokumentu.

W trzecim rozdziale, doktorant przedstawił procesy zarządcze w ujęciu teoretycznym. W pierwszym podrozdziale ukazał i szczegółowo opisał podstawy zarządzania procesami

biznesowymi (BPM). Ten fragment jest napisany w sposób logiczny i spójny. Doktorant zreżymie sformułował wnioski, bazując na przeprowadzonym przeglądzie literatury, co pozwoliło uwydatnić istotę wymiaru informacyjno-decyzyjnego w transformacji zarządzania procesami.

W kolejnym podrozdziale autor przedstawił metody wspierające transformację procesów, takie jak np. model sporządzania wykresu CLARKA, model metody SPC, LEAN, TQM, diagram Ishikawy, metoda PDCA, PETRI NET, metoda APQC, siatka ZACHMANA itp.. Świadczy to o dużej wiedzy i pogłębionych badaniach, które doktorant przeprowadził. Mam jednak drobne uwagi dotyczące niefortunnego nazwania metod – „lean” i „TQM”, które są raczej koncepcjami czy nawet filozofiami wspieranymi przez różnego rodzaju metody. Zarówno Lean management (czy też lean production) oraz TQM niewątpliwie wpisują się w podejście procesowe do zarządzania, jednakże nie są to metody w ścisłym tego słowa znaczeniu. Podobnie dotyczy to koncepcji Kaizen oraz ISO 9000. Być może warto byłoby podzielić te wszystkie metody i koncepcje na dwie lub trzy grupy (np. metody ustandaryzowane i nie, oraz koncepcje wspierające zarządzanie procesami). Można było również podsumować te wszystkie metody, wskazując na ich wady i zalety, aby jasno przedstawić atuty metody BPMN w kontekście innych metod (z uwzględnieniem przyjętego celu pracy). Dużym atutem tej części pracy jest przedstawienie poszczególnych metod/koncepcji na schematach graficznych.

Czwarty rozdział skupia się na tematyce eksperymentu symulacyjnego. W porównaniu do wcześniejszych, bardzo płynnych przejść między rozdziałami, tutaj tego mi zabrakło. Ponadto, rozdział ten jest stosunkowo krótki, więc, jak wcześniej pisałam, być może dla równego rozłożenia treści w pracy można było uformować z trzech rozdziałów 2, 3, 4 - dwa rozdziały. Jest to drobna uwaga, która nie wpływa na jakość merytoryczną pracy. Poza tym nie mam większych uwag do tego rozdziału; jest on spójny i logiczny. Bardzo mi się podoba podsumowanie części teoretycznej i odniesienie jej do celów badawczych przedstawionych w rozdziale pierwszym.

Reasumując, **część teoretyczna pracy jest napisana w sposób spójny i logiczny i daje dobry obraz sytuacyjny dla podjętego problemu naukowego, eksponując to co ważne z punktu widzenia realizacji celów i zadań badawczych. Autor wykazał się umiejętnością formułowania wniosków, podejmowaniem dyskusji oraz syntezy wybranych zagadnień.**

Piąty rozdział jest najbardziej obszerny i z punktu widzenia tematyki pracy najbardziej wartościowy. Doktorant przedstawił i opisał tutaj metodę szybkiej transformacji procesów informacyjno-decyzyjnych. W pierwszym podrozdziale zostały przedstawione bariery i trudności związane z wdrożeniem zmian procesowych, które zostały zidentyfikowane na podstawie sondażu, który składał się z badania wstępnego i właściwego. W pracy brakuje informacji na temat wielkości próby w przypadku badania wstępnego (ilu zostało pozyskanych respondentów). Badanie zostało przeprowadzone metodą „kuli śnieżnej”. Doktorant z pełną świadomością wybrał tę metodę ze względu na ograniczenia związane z dostępem do pełnej bazy danych przedsiębiorstw mogących uczestniczyć w badaniu. **O ogromnej dojrzałości badawczej i wiedzy autora świadczy jego świadomość o ograniczeniach związanych z tą metodą.** Doktorant zaproponował również triangulację metodyczną zbierania odpowiedzi, aby wyeliminować powinowactwa respondentów. Jednak brakuje informacji odnośnie zastosowanych metod w celu zebrania odpowiedzi. Na zakończenie podrozdziału 5.1., doktorant w sposób jasny i logiczny podsumował wyniki przeprowadzonych badań oraz przedstawił na rys. 38 najczęściej wskazywane przez respondentów bariery i trudności w zarządzaniu procesami. Moja drobna uwaga dotyczy podsumowania wyników badań.

Ponieważ badania zostały przeprowadzone na niereprezentatywnej próbie, warto byłoby podkreślić, że wnioski odnoszą się wyłącznie do grupy badanych podmiotów.

W podrozdziale 5.2. zostały przedstawione wyniki badań dotyczące istotności kryteriów oceny sposobów wspierających analizę procesową. Doktorant tym samym zrealizował zadanie badawcze Z3, w wyniku przeprowadzonej metody eksperckiej. Do badania zostali wytypowani eksperci w sposób celowy. Wybrane zostały osoby, które mają doświadczenie zawodowe, publikacyjne oraz biorą udział w konferencjach tematycznych. Nie jest jednak do końca jasne, czy eksperci ci są praktykami z doświadczeniem naukowym, czy też reprezentują środowisko akademickie z doświadczeniem biznesowym. Mimo tego, selekcja ekspertów została przeprowadzona zgodnie z wymaganiami, a do badania wytypowano 15 osób.

W badaniu eksperckim skorzystano z zestawu kryteriów opracowanego na podstawie przeglądu literatury oraz sugestii ekspertów. W kontekście kryteriów wybranych w wyniku przeglądu literatury, wskazanie konkretnej literatury, na podstawie której zostały one dobrane, byłoby wartościowym uzupełnieniem. Niefortunne jest też moim zdaniem sformułowanie, że *„Jako najmniej ważne uznano skuteczne wykonanie metody w 1 dzień, co wskazuje, że eksperci według swojej najlepszej wiedzy nie znają metodyki, która umożliwiałaby tak szybką, a zarazem rzetelną analizę i przedkładają jakość badań nad czas ich wykonania”*. Być może stwierdzenie, że eksperci nie znają metodyki, która umożliwia *szybkie wykonanie metody w 1 dzień*, wydaje się wynikać z doświadczenia doktoranta, lecz nie znajduje potwierdzenia w przeprowadzonych badaniach.

W tej części pracy doktorant jako podsumowanie przedstawił w tabeli 10 zestawienie metod wspierających transformację procesów informacyjno-decyzyjnych i kryteriów oceny. Jest to **bardzo klarowne i syntetyczne podsumowanie badań, stanowiące solidną podstawę do opracowania autorskiej metody, opisanej w kolejnym podrozdziale.**

Podrozdział 5.3. przedstawia 16 założeń dla metody BPRPM, rozszerzającej "standard notacji procesów biznesowych BPMN". Wydaje się, że ta metoda mogłaby być bardziej szczegółowo opisana w pracy. Metoda BPRPM, opracowana przez doktoranta, jest skierowana głównie do przedsiębiorstw z sektora MŚP, choć nie wyklucza jej zastosowania w dużych firmach. Jej charakterystyczną cechą jest krótki czas realizacji - zaledwie jeden dzień. Mimo to, mam pewne wątpliwości co do tego, czy zgodnie z proponowaną przez autora metodą można poprawić efektywność dowolnych procesów w ciągu jednego dnia, bez względu na ich rodzaj czy poziom skomplikowania. Czy metoda ta jest bardziej dostosowana do procesów krótkich i mniej złożonych? Czy poziom złożoności nie wpływa na jej skuteczność i efektywność? Na stronie 108 doktorant wskazał, jako założenie 1 (ZAŁ01), *„że badanie procesowe powinno być szybkie, tzn. analiza stanu obecnego procesu (faza AS IS) powinna trwać od 0,3 do 0,4 dnia. Kreowanie rozwiązań docelowych (faza TO BE) od 0,1 do 0,2 dnia, natomiast stworzenie pierwszej wersji funkcjonalnej prototypu (faza PROTOTYP) od 0,2 do 0,4 dnia”*. W jaki sposób zostały wyznaczone przedziały czasowe dla poszczególnych faz: AS IS, TO BE i PROTOTYP?

Bardzo mi się podoba, że w założeniach dla metody BPRPM mgr inż. Filip Nowak zwrócił uwagę na **kwestie związane z zarządzaniem zmianą, a mianowicie na konieczność angażowania od samego początku osoby bezpośrednio związane z badanym procesem** oraz, że **identyfikacja procesów przebiega dwutorowo: „top down” i „bottom up”**. Doktorant zwrócił tutaj również słuszną uwagę, że w poprawie procesów konieczne jest podejście iteracyjne zgodnie z uzupełnionym cyklem Deminga PDCA i wywodzącym się z metodologii Six Sigma: DMAIC. W szczególności słusznie doktorant wskazał konieczność uzupełnienia cyklu Deminga o identyfikację odchylenia od założonego celu. Włączenie pewnych narzędzi kontrolingu w tej metodzie jest jak najbardziej wskazane. Cenne jest również podsumowanie

założeń dla metody (rozumianych jako czynniki efektywności), wyszczególniając te najbardziej kluczowe, takie jak: „zastosowanie sformalizowanego podejścia projektowego”, „identyfikacja przepływu pracy i informacji u jej źródła”, „szybkie doświadczenie zmiany procesowej” czy też „środowisko szybkiego prototypowania”. W podsumowaniu podrozdziału brakuje jednak kilku zdań wprowadzających do kolejnego wątku jakim jest opis metody BPRPM.

W kolejnym podrozdziale została zaprezentowana metoda BPRPM. Tym samym doktorant odpowiedział na pytanie badawcze P5 oraz zrealizował zadanie badawcze Z5. Metoda została opracowana na podstawie 16 założeń przedstawionych w podrozdziale 5.3. Zgodnie z zaprezentowanym na rysunku 42 schematem, uproszczony model metody składa się z trzech faz: stanu obecnego, stanu docelowego i prototypowania zmian. Dwie pierwsze fazy są porównywane za pomocą Kluczowych Wskaźników Efektywności – KPI, natomiast w trzeciej fazie następuje walidacja zaproponowanych efektów. Doktorant w dalszej części tego podrozdziału zaprezentował szczegółowy model w celu lepszego zrozumienia metody BPRPM. Każdy etap został dokładnie opisany. Tutaj ponownie nasuwa się pytanie dotyczące skalkulowania czasów niektórych operacji (jak np. został skalkulowany czas spotkania inicjującego, które nie powinno trwać dłużej niż 0,5 godziny?). Czy te ramy czasowe wynikają z badań, czy bardziej z obserwacji i doświadczenia doktoranta?

Na stronie 116 doktorant napisał, że w „*W etapie transformacji możliwe jest zastosowanie wszelkich technik wspierających kreatywne myślenie, ukierunkowane na wygenerowanie innowacyjnych rozwiązań*”. W celu lepszego zrozumienia, warto byłoby podać kilka konkretnych przykładów technik kreatywnego myślenia, które mogą być wykorzystane do generowania innowacyjnych rozwiązań.

W fazie II, poszczególne etapy są realizowane aż do osiągnięcia wystarczającej efektywności docelowego procesu. Atutem tej fazy jest badanie wpływu pojedynczej zmiany na cały proces, a następnie analiza wpływu wszystkich zmian. W trakcie realizacji zadań badawczych doktorant **zidentyfikował lukę aplikacyjną związaną z niepewnością menedżerów co do możliwości osiągnięcia zamierzonych celów w wyniku proponowanej zmiany**. To stanowiło podstawę do wprowadzenia kolejnej fazy, czyli prototypowania, co pozwala decydom szybko zweryfikować docelowy proces i uzyskać informacje dotyczące jego efektywności. **Jest to znaczący atut metody**, zwłaszcza że raporty przedstawiające efekty transformacji procesów są dostarczane w czasie rzeczywistym. Dzięki temu decydenci mogą podejmować decyzje oparte na aktualnych danych. **Wyjątkowym atutem pracy jest również przedstawienie metody BPRPM w odniesieniu do wcześniej omówionych 16 założeń, co dowodzi, że proponowana autorska metoda je skutecznie spełnia**. Należy podkreślić, że „*Metoda BPRPM nie zakłada tzw. „optymalizacji na skróty” tylko konsekwentną, metodyczną analizę, która pozwala odkryć, zinwentaryzować oraz uzgodnić faktyczny przebieg obecnie funkcjonujących procesów (AS IS). W uzgodnieniu procesów, zarówno na poziomie zarządczym, jaki operacyjnym, pomaga wizualizacja przepływów pracy i informacji w formie modeli, zgodnych z standardem BPMN 2.0*”. To sformułowanie świadczy o bardzo profesjonalnym i kompleksowym podejściu do opracowywania metody.

Bez wątpienia zaproponowana przez autora metoda BPRPM jest innowacyjna, a jej kompleksowość oraz szybki sposób przeprowadzenia pozwala podejmować decyzje w sposób efektywny i sprawny. Zaproponowana metoda stanowi istotny wkład w dziedzinę nauki o zarządzaniu i jakością.

W ostatniej części piątego rozdziału doktorant poddał opracowaną metodę BPRPM walidacji wybierając do tego trzy różne organizacje. Dobór studiów przypadków został

dokonany przez pryzmat liczby iteracji potrzebnych do uzyskania założonego celu procesu. Zostały wybrane te przypadki, które wymagały kolejnych iteracji lub dodatkowej transformacji. Niemniej jednak sposób wyboru studiów przypadków pozostawia pewien niedosyt. Na przykład, czy nie warto byłoby uwzględnić organizacje o zróżnicowanej złożoności procesów lub stopniu zaawansowania systemów informacyjno-decyzyjnych? Pytanie to wynika raczej z dociekliwości, niż z chęci deprecjonowania wybranych przez doktoranta kryteriów doboru studiów przypadków. Wszystkie trzy studia przypadków zostały zaprezentowane w sposób właściwy, spójny i logiczny. Bez wątplenia **walidacja zaproponowanej metody na trzech różnych organizacjach stanowi znaczącą wartość pracy.**

Wnioski końcowe, które stanowią uwieńczenie pracy, zostały napisane w sposób logiczny i spójny. Doktorant skoncentrował się na odniesieniu się do celów, zadań i pytań badawczych. Ciekawe jest syntetyczne przedstawienie wszystkich założeń spełnionych przez metodę BPRPM. W tej sekcji pracy autor przedstawił również potencjalne kierunki przyszłych prac badawczych i rozwojowych. Jednak warto byłoby również uwzględnić w tej części pracy ewentualne ograniczenia związane z przeprowadzonymi badaniami.

Reasumując praca **stanowi istotną wartość merytoryczną i empiryczną. Zarówno temat pracy, jak i cele, zadania i pytania badawcze oraz zastosowane metody zostały dobrane w sposób prawidłowy.**

Wśród najważniejszych osiągnięć doktoranta uznaję przede wszystkim dobór oryginalnego tematu, który wpisuje się w dyscyplinę naukową nauki o zarządzaniu i jakości. Wartością pracy jest systematyczny przegląd literatury opracowany w sposób spójny, przegląd różnych meto wykorzystywanych do analizy procesów oraz opracowana autorska metoda BPRPM, wraz ze szczegółowym opisem 16 założeń, które zostały przez nią spełnione. Walidacja metody na przykładzie trzech studiów przypadków uwiarygodniła jej poprawność i możliwość zastosowania w różnych organizacjach. W dysertacji zrealizowano wszystkie cele i zadania oraz odpowiedziano na pytania badawcze. Doktorant wykazał się ogromną dojrzałością w zakresie formułowania wniosków, wypracowania nowej wiedzy oraz metody, która niewątpliwie stanowi **cenny wkład do dyscypliny naukowej nauki o zarządzaniu i jakości.**

7. Uwagi ogólne i pytania

- 1) W pracy zostały omówione różne procesy, w tym procesy informacyjno-decyzyjne i procesy zarządcze (którym został poświęcony osobny rozdział). Doktorant napisał w pracy, że: *„Procesy informacyjno-decyzyjne mogą być klasyfikowane jako procesy zarządcze, ponieważ są one związane z podejmowaniem decyzji na różnych poziomach organizacji. Jednakże, mogą one również być uważane za procesy wspomagające, ponieważ pomagają w realizacji głównych procesów biznesowych poprzez dostarczanie niezbędnych informacji do podejmowania decyzji. Klasyfikacja ta może zależeć od specyfiki danej organizacji i kontekstu, w którym procesy informacyjno-decyzyjne są stosowane (Payne, 1976), (Svenson, 1979)”. Jakie jest stanowisko doktoranta w tej sprawie? Czy utożsamia procesy informacyjno-decyzyjne z zarządczymi (chociażby w odniesieniu do zaproponowanej metody) czy też nie? O jaką specyfikę i kontekst organizacji chodzi jeśli chodzi o klasyfikowanie procesów informacyjno-decyzyjnych do procesów zarządczych?*

- 2) W pracy brakuje informacji na temat wielkości próby w przypadku badania wstępnego. W związku z tym chciałabym się dowiedzieć ilu respondentów wzięło udział w badaniu wstępnym?
- 3) W badaniach doktorant zastosował triangulację metodyczną zbierania odpowiedzi, by wyeliminować powinowactwa respondentów. Nie przedstawił jednak w pracy zastosowanych metod. W związku z tym czy może podać zastosowane metody zbierania odpowiedzi?
- 4) Do przeprowadzenia badania eksperckiego, doktorant wybrał osoby posiadające doświadczenie zawodowe, publikacyjne, oraz biorące udział w konferencjach tematycznych. Czy wszystkie trzy kryteria były konieczne do spełnienia przez ekspertów? Czy grupa ekspertów składała się głównie z przedstawicieli środowiska naukowego (posiadających doświadczenie zawodowe) czy też z przedstawicieli środowiska biznesowego (z doświadczeniem naukowym)?
- 5) W badaniu eksperckim skorzystano z zestawu kryteriów opracowanego na podstawie przeglądu literatury oraz sugestii ekspertów. Czy doktorant mógłby wskazać, z jakiej literatury pochodzą te kryteria?
- 6) Dzięki proponowanej przez doktoranta metodzie można zwiększyć efektywność dowolnych procesów, niezależnie od ich rodzaju czy stopnia skomplikowania. Jakie są jednak ograniczenia metody BPRPM oraz czy istnieją grupy organizacji (typy procesów), w których zastosowanie tej metody byłoby niemożliwe w tak krótkim czasie?
- 7) Na stronie 108 doktorant wskazał, jako założenie 1 (ZAŁ01), „*że badanie procesowe powinno być szybkie, tzn. analiza stanu obecnego procesu (faza AS IS) powinna trwać od 0,3 do 0,4 dnia. Kreowanie rozwiązań docelowych (faza TO BE) od 0,1 do 0,2 dnia, natomiast stworzenie pierwszej wersji funkcjonalnej prototypu (faza PROTOTYP) od 0,2 do 0,4 dnia*”. W późniejszych miejscach pracy również były wskazane czasy realizacji poszczególnych zadań. W jaki sposób zostały wyznaczone te przedziały czasowe?
- 8) Jednym z kluczowych założeń, które doktorant przedstawił w podrozdziale 5.3 jest „zastosowanie sformalizowanego podejścia projektowego”. Która z metod zarządzania projektami, zdaniem doktoranta, byłaby najbardziej odpowiednia dla zaproponowanej metody?
- 9) We wnioskach końcowych brakuje informacji na temat ograniczeń związanych z przeprowadzonymi badaniami. Jakie największe były trudności, ograniczenia związane z przeprowadzeniem badań na potrzeby niniejszej pracy?

Przedstawione powyżej uwagi i sugestie wynikają wyłącznie z ciekawości recenzenta i nie obniżają wartości merytorycznej pracy.

8. Konkluzja

Praca doktorska autora, mgr. Filipa Nowaka, **stanowi istotny wkład w dziedzinę nauki o zarządzaniu i jakości**. Autor podejmuje temat związany z transformacją procesów informacyjno-decyzyjnych w organizacjach, prezentując nowatorską metodę BPRPM. Zaproponowana metoda szybkiej transformacji procesów informacyjno-decyzyjnych wypełnia lukę badawczą i aplikacyjną w tym zakresie. W literaturze przedmiotu brakuje publikacji na temat tego rodzaju metod. Z kolei, doktorant, bazując na swoich zawodowych doświadczeniach oraz przeprowadzonych badaniach zaobserwował potrzebę stosowania szybkich metod

w transformacji procesów informacyjno-decyzyjnych. **Dlatego tematyka podjęta przez mgr inż. Filipa Nowaka jest niewątpliwie oryginalna i nowa w dyscyplinie naukowej nauki o zarządzaniu i jakości.** Zaproponowana przez doktoranta metoda została opracowana na podstawie istniejącego „*standardu notacji procesów biznesowych BPMN*”. Co istotne, doktorant przedstawił syntetyczne porównanie stosowanych metod wspierających transformację procesów informacyjno-decyzyjnych w formie tabelarycznej, razem z kryteriami ich oceny. To pozwoliło w sposób **racjonalny i klarowny wybrać metodę BPMN, która stanowiła podstawę do opracowania autorskiej metody BPRPN.** To co zostało rozszerzone w tej metodzie to kwestie kontrolingu oraz zostały wprowadzone elementy zarządzania zmianami i zarządzania projektem. Doktorant opracował 16 założeń do stworzenia metody BPRPN, które następnie zostały zweryfikowane.

Mgr inż. Filip Nowak wykazał również właściwe podejście metodyczne poprzez konstrukcję narzędzi badawczych, przeprowadzenie badań eksperckich i ankietowych, a także realizację studiów przypadków. Zatem niniejsze opracowanie **posiada zdecydowane walory jako oryginalne rozwiązanie problemu naukowego.**

Praca cechuje się doskonałą spójnością i logicznym układem treści. Wyraźnym atutem jest szerokie spektrum źródeł, starannie dobranych i zastosowanych przez autora. Mgr inż. Filip Nowak wykazał się nie tylko umiejętnością prowadzenia dyskusji, ale także zdolnością do syntezy, co świadczy o jego **głębokiej znajomości tematu oraz ogólnej erudycji w dziedzinie nauki o zarządzaniu i jakości.** Przeprowadzone badania oraz stworzenie autorskiej metody, wraz z klarownymi założeniami do jej opracowania, potwierdzają również **zdolność do samodzielnego i efektywnego prowadzenia badań naukowych.**

Biorąc pod uwagę walory pracy: poznawcze, metodyczne i aplikacyjne oraz działając w zgodzie z Ustawą z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789) oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora) stwierdzam, że **praca spełnia wymogi prac doktorskich i wnoszę o dopuszczenie mgra inż. Filipa Nowaka do publicznej obrony.**

Maja Kiba-Janiak