

Warszawa, 01.10.2021 r.

dr hab. Paweł Wyrozębski, prof. SGH
Szkola Główna Handlowa w Warszawie
Instytut Zarządzania, Katedra Zarządzania Projektami
pawel.wyrozebski@sgh.waw.pl

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr. inż. Eryka Szwarca

pt. "Model struktur kompetencji odpornych na zakłócenia"

napisanej pod kierunkiem naukowym

dr hab. inż. Grzegorza Bocewicza oraz dr hab. Małgorzaty Sidor-Rządkowskiej

1. Podstawa prawna sporządzenia recenzji

Recenzja została sporządzona na wniosek Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Warszawskiej z dnia 6 lipca 2021 roku. Ocena sporządzona jest z uwzględnieniem wymagań zawartych w art. 187 ust. 1-3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. pn „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz. U. 2018 poz. 1668)

2. Przedmiot recenzji

Przedmiotem recenzji jest wydrukowane i oprawione w sposób trwały dzieło liczące 202 stron zasadniczego tekstu wraz z streszczeniem w języku polskim i angielskim. W skład dzieła wchodzi: spis treści, wprowadzenie, część pierwsza (dwa rozdziały teoretyczne i jeden metodologiczny), część druga (trzy rozdziały prezentujące opracowane narzędzie, jeden weryfikujący je w dwóch wybranych organizacjach oraz podsumowanie). W pracy zawarto także spis skrótów i symboli, a także bibliografię, indeks haseł, spis tabel i rysunków oraz osiem załączników. Dodatkowo, doktorant w tekście rozprawy zawarł informacje o ścieżce dostępu do plików stanowiących ilustrację wyników opisywanych badań <https://github.com/erykszw/>



3. Ocena zasadności podjęcia temat, zdefiniowanie problemu badawczego

3.1. Istotność problemu

Recenzowana praca zatytułowana została „Model struktur kompetencji odpornych na zakłócenia”. Zgodnie z tytułem ulokować ją należy w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości. Problematyka podjęta w rozprawie dotyczy szczegółowych zagadnień takich jak:

- zarządzanie zasobami ludzkimi (zarządzanie kompetencjami pracowników),
- zarządzanie projektami (harmonogramowanie projektów, zarządzanie ich portfelem), a także
- procesów decyzyjnych związanych z zarządzaniem operacyjnym (optymalizacja, podejmowanie decyzji, alokowanie zasobów do działań), czy
- zarządzanie ryzykiem (identyfikowanie ryzyk, badanie odporności na zakłócenia, planowanie strategii wobec ryzyk)

Podjęcie przez doktoranta badań w tak zdefiniowanym zakresie oceniam pozytywnie. Wielowątkowość tematyki rozprawy pokazuje na jej znaczenie w przedsiębiorstwach i organizacjach. Każdy z powyższych obszarów problemowych odgrywa istotną rolę w zapewnieniu powodzenia krótko, jak i długoterminowych celów organizacji. Cechują się one jednocześnie wysoką złożonością i stopniem skomplikowania, a także rosnącą dynamiką w świecie VUCA. W szczególności istotność rozprawy widoczna jest w świetle zjawisk dostrzeganych w naszym otoczeniu, a generujących istotne zakłócenia dla funkcjonowania organizacji takich jak: braki kadrowe i wysoka rotacja pracowników o wysokich, specjalistycznych kompetencjach, czy okresowa ich niedostępność spowodowana warunkami pandemicznymi COVID-19.

Wszystkie powyższe argumenty zdecydowanie uzasadniają konieczność prowadzenia badań w tym obszarze oraz pilne rozprzestrzenianie pozyskanych w ten sposób dobrych praktyk. Recenzowana praca dobrze wpisuje się w ten postulat.



3.2. Zdefiniowanie luki badawczej

Celem postępowania naukowego jest uzyskanie nowej wiedzy, a przez to wypełnienie luki badawczej, czyli wypełnienie białych plam wiedzy o otaczającym nas świecie. Doktorant na stronie 21. wskazuje, iż *„Badania podejmujące problematykę planowania struktur kompetencji odpornych na zakłócenia należą do rzadkości. Nieliczne publikacje z tego zakresu noszą raczej wstępny, koncepcyjny charakter [...]”* W dalszych słowach na stronie 22 wprost wskazuje lukę polegającą na *„braku metod wspomagających podejmowanie decyzji w zakresie planowania struktur kompetencji odpornych na zakłócenia”*. Luka badawcza została zatem sformułowana bardzo precyzyjnie. Stała się również punktem wyjścia do dalszych badań przedstawionych w rozprawie. Co do jej zasadności to jestem w stanie się z tak postawioną tezą zgodzić akceptując jednocześnie argumenty doktoranta zbudowane na bazie przytoczonych publikacji źródłowych.

3.3. Cele rozprawy

W rozprawie sformułowano cele pracy opisane w stosownym podrozdziale o tożsamym tytule. Według autora (s.80) *„Cel badań sprowadza się do opracowania metody wspomagającej planowanie (analizę i syntezę) struktur kompetencji odpornych na wybrane zakłócenia [...]”*

Na stronie 22 autor postawił również hipotezę, iż *„Wykorzystanie technik obliczeniowych bazujących na paradygmacie programowania deklaratywnego pozwala na syntezę struktur kompetencji odpornych na wybrane rodzaje zakłóceń w trybie online”*.

Powyższy cel został zdekomponowany w pracy na cztery cele szczegółowe:

- CS1: Opracowanie referencyjnego modelu [...] syntezy SK [struktur kompetencji – przyp. rec.] odpornych na wybrane zakłócenia.
- CS2: Opracowanie warunków wystarczających gwarantujących istnienie SK odpornych na wybrane zakłócenia.
- CS3 Opracowania metody pozwalającej dokonać: analizy odporności SK na wybrane zakłócenia, syntezy SK odpornej na wybrane zakłócenia.
- CS4. Empirycznego zweryfikowania działania metody na danych rzeczywistych.

Konstrukcję celów badawczych pracy oceniam pozytywnie. Są sformułowane w sposób klarowny i przedstawiają zamierzenia autora dotyczące prowadzonego w dalszych

etapach postępowania badawczego. Ich liczba i zakres odpowiadają poruszanemu obszarowi problemowemu. W kolejnych podrozdziałach pracy zawarto także opis sposobu ich realizacji.

Biorąc pod uwagę, iż praca naukowa ma na celu powstanie nowej, oryginalnej wiedzy należy uznać, iż postawione cele badawcze mają walor poznawczy i odpowiedź na nie mogłaby ową wiedzę poszerzyć zarówno w aspekcie wniosków merytorycznych jak i metodycznych i metodologicznych.

3.4. Strategia badawcza - program i metody badań

Sformułowanym celom towarzyszy szczegółowy opis procesu badawczego (s.22 oraz 81-84). Strategia badawcza uwzględniała:

- analizę literatury przedmiotu w celu usystematyzowania kwestii terminologicznych i klasyfikacyjnych w obszarze kompetencji
- zdefiniowania terminów umożliwiających sformułowanie problemu planowania struktur kompetencji
- przegląd istniejących sposobów planowania struktur kompetencji w warunkach niepewności towarzyszących realizacji projektów
- identyfikację luki badawczej
- sformułowanie problemu planowania struktur kompetencji odpornych na wybrane zakłócenia
- opracowanie referencyjnego modelu dla problemu planowania struktur kompetencji odpornych na wybrane zakłócenia
- wyznaczenie warunków wystarczających, spełnienie których gwarantuje istnienie struktur kompetencji odpornych na wybrane zagrożenia
- opracowanie metody planowania struktur kompetencji odpornej na wybrane zagrożenia
- zweryfikowanie działania metody na danych rzeczywistych pochodzących z dwóch organizacji

Zaprezentowany proces badawczy został określony w sposób korespondujący z celami pracy i jest moim zdaniem zgodne z typowym przebiegiem trybu postępowania badawczego przyjętego w naukach o zarządzaniu i jakości. Oceniam go pozytywnie.

4. Struktura rozprawy oraz szczegółowa ocena merytoryczna poszczególnych części dzieła

Z formalnego punktu widzenia rozprawa składa się ze spis treści, wprowadzenie, części pierwszej (dwa rozdziały teoretyczne i jeden metodologiczny), części drugiej (trzy rozdziały prezentujące opracowane narzędzie, jeden weryfikujący je w dwóch wybranych organizacjach) oraz podsumowania.

4.1. Wprowadzenie

Rozdział wprowadzenie ma de facto charakter wstępu. Doktorant zawarł w nim syntetyczne omówienie kluczowych obszarów problemowych poruszanych w dysertacji: kompetencji i zarządzania kompetencjami, zakłóceń działalności organizacji, reakcji na zakłócenia oraz pojęcia struktur kompetencji. Opisał także dostrzeżoną lukę wiedzy, cele badań, hipotezę, proces badawczy oraz omówienie poszczególnych części składowych (rozdziałów) rozprawy. Na końcu doktorant zawarł również informację, iż rozprawa przygotowywana jest w ramach projektu dofinansowanego z NCN w ramach konkursu Preludium 17.

4.2. Część 1. Planowanie kompetencji w warunkach niepewności

Część pierwsza rozprawy składa się z trzech rozdziałów składowych. Ma ona charakter przeglądowy, analizujący dotychczasowy stan wiedzy w przedmiocie rozprawy i porządkujący zagadnienia znajdujące się z horyzoncie zainteresowań doktoranta.

W pierwszym rozdziale zatytułowanym „Kompetencje – przegląd literatury” autor definiuje pojęcie kompetencji, ich składowe, opisuje rodzaje kompetencji, jak również wskazuje problemy i rozwiązania dotyczące identyfikacji, stopniowania i ich oceny. W rozdziale zawarto również opis modelowania kompetencji, po którym następuje podsumowanie i prezentacja wniosków z rozdziału.

W mojej ocenie rozdział ten jest opracowany w sposób właściwy i kompletny. Doktorant zaprezentował w nim istotne elementy, stanowiące fundament pod dalsze prace analityczne oraz wykazał się dogłębnym zrozumieniem rozpatrywanej problematyki powołując się z tym zakresie na bogaty zbiór prac naukowych.



Drugi rozdział nosi nazwę „Planowanie struktur kompetencji w warunkach niepewności towarzyszących realizacji projektów”. Rozdział ten ma podobny do wcześniejszego charakter lecz dotyczy z oczywistych względów innych zagadnień problemowych.

Punktem wyjścia są w nim rozważania dot. organizacji, jednak odniosłem wrażenie, że służą one jedynie za środek w zasadniczym celu jakim jest przejście do organizacji projektowych i zarządzania projektami opisanego w rozdziale 2.2. Omawiając dziedzinę zarządzania projektami autor wyszedł od metodyk i podejść (klasyczne, zwinne i ekstremalne), omówił po krótkce cykl życia projektów, w szczególności kładąc nacisk na zagadnienia planowania projektów oraz planowania zespołów projektowych (2.3), które finalnie sprowadza do problemu planowania projektów z uwzględnieniem dostępności zasobów (RCPSP). W mojej ocenie ten wątek (RCPSP) powinien być wyeksponowany w pracy w dużo większym stopniu niż ma to miejsce. Jest to de facto główne zagadnienie niniejszej rozprawy i wyzwanie, z którym chciał zmierzyć się doktorant. Opracowany przez niego model moim zdaniem ma mniejsze osadzenie w zarządzaniu zasobami ludzkimi (prowadzeniem spraw personalnych i rozwojem kompetencji pracowników), a zdecydowanie bardziej związany jest właśnie z problemami planowania w warunkach ograniczeń. Warto było by w moim odczuciu silniej podkreślić w pracy ten jej aspekt. Taki ruch silniej wiązałby też rozprawę z zarządzaniem projektami. W dotychczasowym kształcie rozprawy aspekt projektowy jest moim zdaniem zbyt mało rozwinięty i ostrożnie pokusiłbym się nawet o stwierdzenie, że dodany trochę „na siłę”, a rozpatrywane instrumentarium mogłoby być z powodzeniem zaaplikowane do alokacji pracowników w realizacji procesów powtarzalnych. Doktorant z resztą sam to uczynił stosując opracowane rozwiązanie do planowania dydaktyki na uczelni wyższej, a więc działalności o charakterze powtarzalnym, cyklicznym i w dużej mierze rutynowym – a więc do procesu, a nie projektu.

Ostatni przed wnioskami podrozdział (2.4) dotyczy już planowania struktur odpornych na zakłócenia. Doktorant omówił w nim pojęcie zakłóceń, możliwe ich typy i skutki dla realizowanych przedsięwzięć, jak również odniósł się do pojęć związanych z zarządzaniem ryzykiem oraz sytuacji planistycznych wskazując przydatność struktur kompetencji w zapewnieniu ciągłości procesów realizowanych w organizacji. Podrozdział ten oceniam jako bardzo ciekawy i ważny z perspektywy ilustracji naukowego i aplikacyjnego znaczenia rozprawy.

Trzeci rozdział w części pierwszej poświęcono w całości na prezentację założeń metodologicznych rozprawy doktorskiej. Jego strukturę i treść oceniam pozytywnie, zaś szczegółowe aspekty w nim zawarte poddano ocenie we wcześniejszej części recenzji. Na szczególną pozytywną uwagę z mojej strony zasługuje opracowana koncepcja metody planowania SK odpornych na zakłócenia przedstawiona na stronie 82.

4.3. Część 2. Wspomaganie planowania struktur kompetencji odpornych na zakłócenia

O ile pierwsza część rozprawy ma charakter teoretyczny, o tyle druga nakierowana jest już stricte na opracowanie i przetestowanie zbudowanego rozwiązania. Część ta składa się z czterech rozdziałów, w tym z podsumowania.

W rozdziale czwartym autor przedstawia proces dochodzenia oraz konstrukcję modelu planowania struktur kompetencji odpornych na zakłócenia. W modelu uwzględniono z jednej strony portfel planowanych projektów (w tym sieć operacji oraz wymagania zasobowe), z drugiej zespół pracowników (z posiadaną strukturą kompetencji oraz przydziałem zadań) oraz zakłócenia (absencję oraz dodatkowe prace zlecone). Na kolejnych stronach omówiono szczegółowo parametry modelu wraz z poszczególnymi jego składowymi oraz co wartościowe – ilustrującymi je przykładami. W rozdziale nie zabrakło również części wyjaśniającej i uzasadniającej przyjęte metody optymalizacji oraz omawiającej istotę przeznaczenia modelu czyli problemy analizy i syntezy struktur kompetencji odpornych na zakłócenia.

Wartościowym elementem rozprawy jest również rozdział piąty. W rozdziale tym doktorant prezentuje aplikacyjny wymiar opracowanego rozwiązania pozycjonując je w ramach systemów z zakresu wsparcia zarządzania zasobami ludzkimi (HRMS / HRIS) oraz funkcji wspierających zarządzanie kompetencjami (CMS). W rozdziale tym doktorant zawarł również opis całościowej metody i systemu planowania struktur kompetencji odpornych na zakłócenia w ramach środowiska organizacji. Zakres treści zawartych w rozdziale oceniam jako kompleksowy i wyczerpujący. Pewien niedosyt pozostawia jednak brak uwzględnienia wśród grup docelowych systemu głównej jednostki zajmującej się koordynacją realizowanych projektów jaką jest biuro zarządzania projektami (PMO). W świetle tez autora o zastosowaniu modelu w obszarze zarządzania portfelem projektów podstawową komórką organizacyjną korzystającą z

takiego rozwiązania powinna być komórka za ten portfel odpowiedzialna, czyli właśnie PMO. Szczególnie, iż w świetle badań funkcja zarządzania i bilansowania zasobów w projektach jest jednym z kluczowych zadań takich jednostek. Oprogramowanie specjalistyczne do zarządzania projektami i portfelami projektów jest moim zdaniem ważnym kierunkiem aplikacji i komercjalizacji opracowanego modelu i metody.

W rozdziale szóstym doktorant podejmuje się weryfikacji metody PSK w dwóch wybranych organizacjach: państwowej uczelni wyższej oraz przedsiębiorstwa w branży IT. W rozprawie brak jest jednak informacji o kryterium doboru organizacji do eksperymentu. Można przypuszczać, iż miała ona charakter okolicznościowy i związana była z sprzyjającymi warunkami do podjęcia takiej współpracy. Jednocześnie mam krytyczny stosunek do uznania corocznego procesu planowania zajęć dydaktycznych za działanie o charakterze projektu. W szczególności zdaje się potwierdzać to sam doktorant stosując na stronach 124 oraz 125 pojęcie „*procesu organizacji i kontroli zajęć dydaktycznych obowiązującego w WEiI*”. Kwestia kwalifikacji tej nie wpływa jednak na ocenę zaprezentowanego studium przypadku jako wartościowego i potwierdzającego użyteczność opracowanego modelu i metody w obszarze planowania operacji/procesów przedsiębiorstwa. Drugi z zaprezentowanych przypadków dotyczy już bezspornie organizacji zorientowanej projektowo i realizującej portfel zleceń o charakterze projektów. Całościowo rozdział ten, przedstawione w nim analizy i wnioski oceniam pozytywnie. Zgadzam się z autorem i jego tezą, iż „*wyniki przeprowadzonych eksperymentów demonstrują możliwość wykorzystania metody w planowaniu kompetencji pracowników, rozwoju zawodowego powiadanej kadry, a przede wszystkim planowania kadr w warunkach ciągłych zmian [...]*”.

Część drugą finalizuje rozdział siódmy, będący podsumowaniem całej rozprawy. Autor przedstawił w nim syntetycznie przebieg badań i podsumował problemy planowania struktur kompetencji w opracowanej przez siebie taksonomii. Dokonał również oceny stopnia osiągnięcia celów pracy. Cele te należy moim zdaniem uznać za zrealizowane. Pozytywnie należy także odnieść się do przedstawionych przez doktoranta perspektyw dalszych badań.



5. Konkluzja recenzji

Zaprezentowana powyżej ocena rozprawy skłania do refleksji, iż recenzowaną pracę charakteryzuje wysoki poziom merytoryczny i metodologiczny.

Całościowo, mimo drobnych wyróżnionych w niniejszej recenzji uwag należy uznać, iż cele poznawcze, które powinny cechować pracę na stopień doktora zostały przez Autora zrealizowane z stopniem uzasadniającym finalną pozytywną ocenę recenzowanej rozprawy. Powyższa ocena wynika z faktu, że:

- Doktorant w rozprawie wykazał ogólną wiedzę teoretyczną i metodologiczną w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości
- Doktorant wykazał się umiejętnościami samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, co ocenić można na podstawie opracowanej strategii postępowania badawczego, jej realizacji i w efekcie zrealizowanych celach badawczych.
- Rozprawa doktorska stanowi oryginalne opracowanie na temat zagadnień zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji oraz planowania przebiegu projektów w warunkach ograniczeń.

Na podstawie sporządzonej szczegółowej oceny stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr. inż. Eryka Szwarca pt. "Model struktur kompetencji odpornych na zakłócenia" napisanej pod kierunkiem naukowym dr hab. inż. Grzegorza Bocewicza oraz dr hab. Małgorzaty Sidor-Rządkowskiej spełnia wymagania art. 187 ust. 1-3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. pn „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz. U. 2018 poz. 1668) i dlatego wnoszę do Wysokiej Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Warszawskiej o jej przyjęcie, a tym samym dopuszczenie do dalszego postępowania w procesie doktorskim. Ze względu na znaczenie i walory aplikacyjne zbudowanego rozwiązania wnoszę jednocześnie o wyróżnienie rozprawy.

Zgorze wyrosy nauka
Paweł Wpoczek