

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Dominiki Marciniak pt. „Model skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym”

Podstawa wykonania recenzji

- pismo z dnia 30.10.2024 dotyczące uchwały Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości Politechniki Śląskiej, odnośnie powołania mnie na recenzenta, podpisane przez Przewodniczącą Rady dr hab. inż., prof. P. Śl. Lillę Knop
- Uchwała nr 29/2024 Rady dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości Politechniki Śląskiej z dnia 30 października 2024r. w sprawie powołania recenzentów rozprawy doktorskiej mgr Dominiki Marciniak (Monitor Prawny Politechniki Śląskiej poz. 1275)
- umowa o dzieło UMC/4283/2024 na wykonanie recenzji (stopień doktora) zawarta w dniu 12.11.2024 r. pomiędzy Politechniką Śląską a prof. dr hab. Andrzejem Chodyńskim.

Recenzję przygotowano z uwzględnieniem warunków określonych w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Pracę doktorską recenzent otrzymał w wersji papierowej oraz elektronicznej.

Zasadność wyboru tematyki oraz tytuł pracy doktorskiej

Odnosząc się do tytułu pracy definicję zarządzania kryzysowego podano w tabeli 1 (str. 22-24). Uwzględniono także definicję systemu zarządzania kryzysowego. Na str. 25 autorka prezentuje własną propozycję definicji zarządzania kryzysowego: „zarządzanie kryzysowe to usystematyzowane działania organizowane i koordynowane przez organy administracji publicznej i realizowane przez służby i strażę we współpracy z organizacjami pozarządowymi. Celem tych działań jest ratowanie życia i zdrowia społeczeństwa, a także systemu państwa, a w tym infrastruktury krytycznej.” Zaprezentowana definicja odnosi się do problematyki zarządzania publicznego. *Warto jednak zwrócić uwagę że pojęcie zarządzania kryzysowego jest odnoszone także do podmiotów gospodarczych. W propozycji definicji ujęto także infrastrukturę krytyczną. W dysertacji tematyce tej poświęcono nieco mniej uwagi, jednak warto podkreślić że w skład infrastruktury krytycznej wchodzi w dużej części podmioty gospodarcze, w tym będące własnością prywatną.*

Na stronie 25 przywołano ważne sformułowanie, zaczerpnięte z przeglądu literatury z punktu widzenia zainteresowania problematyką zarządzania kryzysowego ze strony nauk o zarządzaniu i jakości: : „Autorzy wyrażają opinię, że platformą normalizującą może (powinna) być dyscyplina nauk o zarządzaniu [...] Zarządzanie kryzysowe wymaga koncentracji na osiągnięciu synergii w interakcjach między uczestnikami systemu. Efekt synergii jest kluczowym pojęciem w naukach o zarządzaniu”.

W tytule rozprawy użyto słowo „model”. Do pojęcia modelowania odniesiono się (dosyć skrótowo) na str. 119. Na str. 65 ujęto skuteczność w podejściu prakseologicznym. Odniesiono się także do pojęcia sprawności działania.

W dysertacji podjęto temat, który w naukach o zarządzaniu i jakości jest rozwojowy z punktu widzenia teoretycznego i którego znaczenie rośnie w świetle występujących, a także narastających zagrożeń takich jak katastrofy, awarie, pandemie, wojny, zagrożenia klimatyczne czy terroryzm.

Ocena układu rozprawy doktorskiej, w tym informacje o jej poszczególnych częściach składowych, piśmiennictwo

Rozprawa liczy 324 strony i składa się z Wprowadzenia, 5 rozdziałów oraz Podsumowania, Wniosków z badań oraz Rekomendacje dla praktyków zarządzania kryzysowego. Zawiera Zakończenie, Bibliografię, Wykaz rysunków i tabel oraz Aneksy, obejmujące 4 załączniki od A do D. Załącznik A: Kwestionariusz ankiety – badania wstępne; Załącznik B: Kwestionariusz ankiety – badania zasadnicze;

Załącznik C: Kwestionariusz wywiadu z ekspertami oraz Załącznik D: Słownik pojęć. Praca zawiera streszczenie w języku polskim i angielskim oraz wykaz skrótów. *Układ pracy nie budzi zastrzeżeń.*

Rozdział 1 nosi tytuł: **Podstawy teorii zarządzania kryzysowego**

Zawiera podstawowe definicje, podejście procesowe oraz strukturę zarządzania kryzysowego. Omawia aspekty prawne w tym obszarze. Zaprezentowano klasyfikację zagrożeń (tabela 2, str. 38-39). Podano definicje sytuacji kryzysowej (tabela 3, str. 42).

Słusznie zaakcentowano następujące fakty, istotne z punktu widzenia nauk o zarządzaniu i jakości:

- omawiając definicje zarządzania kryzysowego zwrócono uwagę na podejście procesowe i rolę administracji publicznej jako koordynatora działań w procesie zarządzania kryzysowego (str. 25)
- podkreślana jest rola sieci zarządzania kryzysowego w tym rola mediów i przedsiębiorstw (str. 52)
- powiązanie organizowania z precyzyjnym określaniem i koordynowaniem działań. Zwraca się uwagę na formalizację działań w zarządzaniu kryzysowym (str. 67).
- zwrócono uwagę na znaczenie podejścia sytuacyjnego w zarządzaniu kryzysowym (str. 71-72).

Z przeglądu literatury wynika, że (str. 63): „Meritum zarządzania kryzysowego zawarte jest w działaniach wykonywanych przez właściwe organy administracji publicznej, służby, strażę, agencje i inspekcje [...] Do uczestnictwa w tych działaniach, w większym zakresie niż obecnie, należałoby rozważyć organizacje pozarządowe [...]”

Rozdział 2 nosi tytuł **Determinanty skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym**

Tematyka rozdziału odnosi się do pojęcia skuteczności, organizowania, planowania i zapewnienia zasobów operacyjnych oraz współpracy w organizowaniu działań w zarządzaniu kryzysowym. Opisuje działania ratownicze. Wskazuje na powiązania z kwestiami legislacyjnymi. Odniesiono się do roli przywództwa w zarządzaniu kryzysowym.

Zwraca się uwagę (str. 65) że skuteczność, ekonomiczność i korzystność oddziałują na sprawność działań. Podkreślono, że w nauce o organizacji i zarządzaniu stosuje się termin efektywności, odnoszony do znaczenia prakseologicznej sprawności.

Na str. 66 w oparciu o przegląd literatury podano że: „Na podstawie badań literaturowych można określić, że skuteczność zarządzania kryzysowego odnosi się do odpowiedniej organizacji działań, których efektem jest właściwe realizowanie działań”. *Prezentowane fragmenty pracy wskazują na dobre rozumienie przez doktorantkę pojęć, związanych z tytułem pracy.*

Podkreślono znaczenie funkcji organizowania, związanej z koordynowaniem działań. Dyskutowany jest stopień sformalizowania działań w zarządzaniu kryzysowym (str. 67). Wskazywana jest złożoność systemów zarządzania kryzysowego (str. 68-69). Autorka słusznie wskazuje na opisany a w literaturze fakt, że: (str. 69) „Organizowanie w zarządzaniu kryzysowym cechuje się pewnymi specyficznymi elementami musi być szybkie i elastyczne”.

Na dalszych stronach *słusznie zwrócono uwagę* na rolę elastyczności, znaczenie wielowymiarowości działań i ich koordynację na wielu poziomach i w różnych obszarach a także podejście sytuacyjne.

W ramach analizy planowania w zarządzaniu kryzysowym wskazuje się na cele strategiczne, taktyczne i operacyjne (str. 77). Podkreśla się konieczność przygotowywania planów zarządzania kryzysowego na poszczególnych poziomach administracyjnych państwa a także tworzenie procedur (str. 78-80).

W podsumowaniu rozdziału 2 autorka (str. 99-101) konkluduje: „Zatem skuteczność organizowania działań w obszarze zarządzania kryzysowego ukierunkowana jest na 1) odpowiednią realizację działań ratowniczych, 2) dystrybucję środków pomocowych oraz 3) rozwój zdolności organizacyjnych. Przedstawiony w tym rozdziale krytyczny przegląd literatury doprowadził do zidentyfikowania czynników skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w ujęciu ogólnym/międzynarodowym (na podstawie literatury nie tylko polskiej, ale światowej). Czynniki te, zostały przyjęte do badań wstępnych i wraz ze źródłem są zaprezentowane w tabeli 6. [...] W badaniach wstępnych te czynniki będą weryfikowane w kontekście uwarunkowań krajowych, a w badaniach zasadniczych zweryfikowane czynniki zostaną poddane ocenie – te kluczowe posłużą do budowy

modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym". *Ten fragment wyводу stanowi zatem o zakresie badań.*

W rozdziale słusznie wskazywano na możliwości wykorzystania dorobku nauk o zarządzaniu i jakości na rzecz zarządzania kryzysowego. Przykładem może być uwzględnienie teorii zasobowej dla zapewnienia odpowiednich zasobów operacyjnych (podrozdział 2.5). Wskazuje się na znaczenie funkcji planowania i organizowania dla zapewnienia tych zasobów (str.81) oraz znaczenie koordynacji, prowadzącej do harmonizacji działań (str. 96).

Chcę zwrócić uwagę że w literaturze odnoszącej się zarządzania kryzysowego podkreśla się znaczenie redundacji zasobów, jednak tego wątku doktorantka nie rozwija.

Rozdział 3 nosi tytuł **Metodyka badań w zakresie skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym**

Rozdział odnosi się do następujących kwestii: problemów metodologicznych związanych z badaniem skuteczności działań w zarządzaniu kryzysowym, podaje cele, hipotezy i zakres pracy , prezentuje model badawczy oraz zastosowane metody badawcze . Podejście teoretyczne analizy przedsięwzięć zarządzania kryzysowego zilustrowano na rysunku 4 (str.108), zaś rys 5 przedstawia z kolei model badawczy (str. 110), który „przedstawia poszczególne etapy badań wraz z celami do osiągnięcia w poszczególnych fazach badawczych” (str.111). *Zwracam uwagę że w dysertacji nie dostrzegłem wyraźnie sformułowanej luki badawczej. Proszę zatem o jej sformułowanie . Wydaje się że elementami składowymi tej luki jest zapis na str. 111-112 odnoszący się do przesłanek do badań jakościowych.* Ponadto na str. 105 jest zapis: „ Dotychczasowe badania krajowe i międzynarodowe nie wskazują jednoznacznie, jakie strategie organizacyjne oraz narzędzia zarządzania są najbardziej efektywne w kontekście zróżnicowanych kryzysów, co stanowi istotną lukę w wiedzy teoretycznej i praktycznej”. Z kolei na rys 5 (model badawczy) krytyczny przegląd literatury w zakresie zarządzania kryzysowego jest pokazany jako następstwo zidentyfikowania luki poznawczej. Pytanie ze strony recenzenta brzmi: *czy nie powinno być odwrotnie? Ponadto sądzę że lepszym (lub równoległym) zapisem niż model badawczy byłby schemat procesu badawczego.*

Autorka słusznie zwraca uwagę (str. 102) na złożoność przedsięwzięć w zarządzaniu kryzysowym, co ma wpływ na przeprowadzane badania .

Rozdział 4 nosi tytuł: ” **Wyniki badań wstępnych i zasadniczych .** Obejmuje następujące podrozdziały:

- 4.1. Analiza poziomu przygotowania i organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce
- 4.2. Kluczowe czynniki skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce

Rozdział 5 nosi tytuł: **Opracowanie modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym na podstawie Interpretacyjnego modelowania strukturalnego**

Zawiera następujące podrozdziały:

- 5.1. Opracowanie strukturalnej macierzy wzajemnego oddziaływania
- 5.2. Zbudowanie początkowej macierzy osiągalności
- 5.3. Przygotowanie końcowej macierzy osiągalności
- 5.4. Przeprowadzenie analizy MicMac
- 5.5. Ustalenie poziomów modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym
- 5.6. Opracowanie modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce

Rozdział 6 nosi tytuł: **Podsumowanie, wnioski z badań oraz rekomendacje dla praktyków zarządzania kryzysowego**

Praca zawiera dobrze dobrany zestaw pozycji literatury na który składa się 466 pozycji bibliograficznych, 127 stron internetowych oraz 34 akty prawne. Sporo pozycji anglojęzycznych , także wydanych po roku 2020.

Układ pracy jest logiczny, zawiera zarówno część teoretyczną (literaturową) , badania własne id rekomendacje dla praktyki.

Problem badawczy, cel pracy, hipotezy, pytania badawcze , zakres

Problem badawczy sformułowano na str. 16 jako: ” określenie czynników wpływających na skuteczne organizowanie działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce”.

Cele pracy podano na stronach 105-106: „za cel główny niniejszej dysertacji przyjęto:

CG: opracowanie modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce.

Do osiągnięcia celu głównego ustalono następujące cele szczegółowe:

Cele teorio-poznawcze:

C1: Usystematyzowanie wiedzy w zakresie zarządzania kryzysowego.

C2: Ustalenie roli poszczególnych jednostek zarządzania kryzysowego.

C3: Ustalenie determinant organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym.

C4: Zidentyfikowanie czynników skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym.

Cele użytkowe:

CU1: Analiza procesu organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce.

CU2: Analiza i ocena kluczowych czynników skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym.

CU3: Ocena natury czynników skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym.

CU4: Konceptualizacja modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce.

CU5: Opracowanie rekomendacji dla decydentów z zakresu zarządzania kryzysowego.”

Prezentowane propozycje nie budzą zastrzeżeń.

Sformułowano następujące hipotezy oraz zakres pracy (str. 106-107):

„H1: Zarządzanie relacjami jest podstawą organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym.

H2: Zasoby posiadane przez podmioty zarządzania kryzysowego są wyznacznikami przygotowania organizacyjnego do działań.

H3: Planowanie działań, będące podstawą organizowania w zarządzaniu kryzysowym, determinowane jest poziomem relacji międzyorganizacyjnych.

H4: Organizowanie działań w zarządzaniu kryzysowym ukierunkowane jest przede wszystkim na czasowo-przestrzenną dystrybucję zasobów.

Udowodnienie H1, H2, H3 i H4 zrealizowane zostało w wyniku przeprowadzenia badań ankietowych i analizy statystycznej ich wyników oraz wywiadów z ekspertami i analizy Interpretacyjnego Modelowania Strukturalnego.

Uwzględniając przedstawione cele i hipotezy określono zakres przedmiotowy, podmiotowy i czasowy pracy.

Zakres przedmiotowy pracy obejmuje badania na temat:

- struktury procesu zarządzania kryzysowego w Polsce
- rozpoznania przedsięwzięć w zarządzaniu kryzysowym w Polsce;
- uwarunkowań organizacyjno-prawnych wpływających na realizację przedsięwzięć zarządzania kryzysowego w Polsce;
- analizy problemów, ograniczeń i wyzwań w zakresie organizowania działań zarządzania kryzysowego.

Zakres podmiotowy pracy dotyczy charakterystyki sieci podmiotów zarządzania kryzysowego składającej się z :

- organów administracji samorządowej
- służb interwencyjno-ratowniczych
- organizacji pozarządowych [...]

Zakres czasowy pracy dotyczy lat 2018-2024

Badania literaturowe swym zasięgiem obejmują zakres lat również przed rokiem 2018 w celu dokładniejszej diagnozy podejmowanych w pracy problemów. Główna uwaga skupia się na aktualnych źródłach od 2018-2023, ale z uwzględnieniem lat od 2007 roku – data wejścia w życie ustawy o zarządzaniu kryzysowym w Polsce. Natomiast zakres empiryczny rozprawy dotyczy przedziału lat 2019-2024.”

Na str. 18-19 doktorantka pisze : „W toku przeprowadzonych badań, na podstawie krytycznego przeglądu literatury oraz badań dokumentów zidentyfikowano obszary, które stanowiły podstawę do przygotowania kwestionariusza badań wstępnych. Ankiety wsparte telefonicznie przeprowadzono w Urzędach Wojewódzkich (Centra Zarządzania Kryzysowego) i Komendach Wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej. Uzyskane wyniki badań wstępnych stanowiły podstawę przeprowadzenia badań zasadniczych, które ukierunkowane były na identyfikację kluczowych czynników wpływających na skuteczne organizowanie działań podmiotów zarządzania kryzysowego w Polsce. Badania zasadnicze oparte na kwestionariuszu ankiety przeprowadzono w komendach miejskich/powiatowych Państwowej Straży Pożarnej w województwach śląskim i małopolskim.

Czynniki zidentyfikowane w wyniku badań zasadniczych zostały poddane weryfikacji w trakcie trzeciego etapu badań, który polegał na bezpośrednich wywiadach z ekspertami z dziedziny zarządzania kryzysowego w Polsce. Przeprowadzone wywiady pozwoliły ustalić wzajemny wpływ między poszczególnymi czynnikami wpływającymi na skuteczne organizowanie działań podmiotów zarządzania kryzysowego. Następnie wykonano interpretacyjne modelowanie strukturalne, którego efektem jest model skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce.”

Zakres badań został podany w sposób jasny i zrozumiały.

Metody badawcze

W pracy, na str. 116 podano metody badawcze wg Apanowicza : obserwacyjna, monograficzna, badania dokumentów, sondażu diagnostycznego, analizy i konstrukcji graficznej, eksperymentalna, heurystyczne, indywidulanych przypadków oraz analizy i krytyki piśmiennictwa. Przywołano poglądy, że „metodami naukowymi, właściwymi dla nauk o zarządzaniu są metody badań empirycznych, a źródłem hipotez badawczych czy podstawą formułowania pytań badawczych powinny być metody dedukcyjne, myślenie analogiczne i wreszcie intuicja.”(s.116).

Wykorzystując triangulację metod badawczych w pracy zastosowano metody :

- metodę analizy i krytyki piśmiennictwa • metodę badania dokumentów • metodę sondażu diagnostycznego (ankietę pocztową (wsparta telefonicznie), ankietę internetową (wsparta telefonicznie), wywiady telefoniczne z ekspertami (str.116); w ramach sondażu diagnostycznego posłużono się techniką ankietową oraz techniką wywiadu (str. 117-118).

Na str. 112 uzasadniono wybór narzędzia jakim jest kwestionariusz ankiety dla potrzeb badań jakościowych.

W ramach analizy i krytyki piśmiennictwa wykorzystano różne bazy : Web of Science, Scopus, BazEkon, BazHum, CEJSH oraz Dorobek naukowy pracowników Politechniki Śląskiej (str.117).

Wskazano (str. 117) zakres wykorzystania metody badania dokumentów.

Generalnie należy podkreślić dobry opis wykorzystywanych metod badawczych, wraz z podstawami literaturowymi.

Jako właściwe należy ocenić fakt poddania kwestionariuszy procesowi walidacji. Ocenione je pod względem wykonalności, czytelności i poprawności, sprawdzając czy pytania kwestionariusza odzwierciedlają badaną rzeczywistość podejmując wszystkie istotne kwestie . Oceny dokonał Inspektor Wojewódzki Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego (str.119).

W związku z tym że celem głównym pracy jest opracowanie modelu , warto zwrócić uwagę na podejście autorki do modelowania i opracowywania modeli w oparciu o analizy literatury :

- na str. 119 przywołano pojęcie modelowania, które polega na przedstawianiu wyobraźniowego opisu rzeczywistych rzeczy, zaś metodę modelowania przyjmuje się jako „posługiwanie się w działalności organizatorskiej modelami o rozmaitym charakterze, np. fizycznymi, matematycznymi czy graficznymi”. *Sądzę że warto byłoby przytoczyć opisy pojęcia „modelu” wśród szerszej grupy autorów , w tym podejście podkreślające ujęcie modelu jako uproszczonego przedstawienia rzeczywistości (np. M. Sławińska, H. Witczak (red.), Podstawy metodologii prac doktorskich w naukach ekonomicznych , PWE, Warszawa 2008, s.155-156, czy traktowania modelu jako systemu założeń, pojęć i zależności między nimi jak to proponuje J. Apanowicz w książce Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej.*

Prace doktorskie, prace habilitacyjne, Difin, Warszawa 2005, s. 113). Zwracam uwagę że tworzenie modeli jest szeroko stosowane w naukach zarządzaniu i jakości. Przykładowo w konstrukcji modeli satysfakcji klienta, jest ona zmienną objaśnianą przez różne kombinacje czynników egzogenicznych (przykład: G. Biesok, J. Wyród - Wróbel, *Satysfakcja klienta- poprzedniki i następniki w modelach*, Marketing i Rynek, 2017,7, s.. 67-77)

- dla przygotowania modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce zaproponowano (str. 120-121) metodę Interpretacyjnego Modelowania Strukturalnego (ISM) wraz z opisem etapów analizy (rys. 6) . W uzasadnieniu wyboru autorka dysertacji wskazuje że metoda umożliwia usystematyzowanie różnorodnych, wzajemnie oddziałujących i słabo ustrukturyzowanych elementów zjawiska. Podkreśla równocześnie na słabą stronę ISM jaką jest interpretacja powiązań, ograniczająca się do interpretacji kontekstowej relacji między elementami i kierunku relacji w parach. Nie stwarza jednak możliwości interpretacji ukierunkowanego powiązania pod względem sposobu jego działania. Doktorantka podkreśla, że ISM stanowi alternatywne narzędzie teorii ugruntowanej . *W tej sytuacji proszę o wyjaśnienie co zdecydowało o tym, że nie wykorzystano teorii ugruntowanej? Dokonuje ona przecież opisu procesu badawczego, opisuje strategię tworzenia, zbierania i przetwarzania danych i informacji w wiedzę. Ponadto uwzględnia metody jakościowe i ilościowe, Chcę zwrócić uwagę, że ISM jest wykorzystywana w firmach produkcyjnych m.in. dla przełamywania barier w realizacji praktyk związanych z bezpieczeństwem pracy* (np.: U. Awan, A. Kraslawski, J. Huiskonen, *Understanding influential factors on implementing social sustainability practices in manufacturing firms: An interpretive structural modelling (ISM) analysis*, Procedia Manufacturing, 2018, Volume 17,s. 1039-1048).

-ważnym elementem pracy jest krytyczny przegląd literatury. Służył on m.in. identyfikacji czynników wpływających na kształtowanie odpowiednich uwarunkowań zarządzania kryzysowego (str.123-124). *Proszę o komentarz czym różni się krytyczny przegląd literatury od innych przeglądów, w szczególności od systematycznego przeglądu literatury?*

- w przygotowaniu kwestionariusza ankiety dla badań wstępnych wykorzystano 7 stopniową skalę Likerta (str. 126) . Uzasadnienie przyjęcia takiej skali zawarto na str. 324

- w badaniach wykorzystano statystyki opisowe: średnia, wariancja, odchylenie standardowe, błąd standardowy, współczynnik skośności, kurtoza

- do analiz wyników wykorzystano współczynnik korelacji rang Spearman'a (rs),wraz z uzasadnieniem literaturowym jego wyboru (str.155-156)

- analizę Spearman'a poprzedzono analizą rzetelności skal dla oszacowania wielkości błędu losowego , wykorzystując oprogramowanie Statistica 13.0. (str.156). Współczynnik Alfa Cronbacha został oszacowany na poziomie 0.82, co świadczy o dobrej rzetelności wewnętrznej. Wszystkie czynniki mają podobny wpływ na rzetelność skali (str.158)

-- badania zasadnicze przeprowadzono wśród 45 komend miejskich/powiatowych Państwowej Straży Pożarnej. Przyjmując błąd maksymalny na poziomie 0,05 oraz poziom ufności wynoszący $\alpha = 0,95$, uznano że liczba 45 jest wystarczająca (str.155)

- w wywiadach z ekspertami które miały na celu określenie wzajemnego oddziaływania między czynnikami, wykorzystano strukturalną macierz wzajemnego oddziaływania SSIM (tabela 21, str. 173); opisano reguły wprowadzania wartości (str. 174)

- strukturalną macierz wzajemnego oddziaływania (SSIM) przekształcono, w oparciu o dorobek literaturowy w początkową macierz osiągalności; reguły opisano na str.174

- początkowa macierz osiągalności przekształcono w końcową macierz (FRM); zasady opisano na str.176. Służy ona do określenia podziału czynników na różne poziomy .

Z kolei do podziału czynników na cztery klastry o różnej sile napędowej oraz o różnej sile zależności wykorzystano analizę MICMAC (str.178).

Opisy ISM, SSIM, początkowej oraz końcowej macierzy osiągalności są miejscami skrótowe. Czytelny opis znajduje się m.in. w publikacji: R. K. Singh, S. K. Garg, Interpretive structural modelling of factors for improving competitiveness of SMEs, Int. J. Productivity and Quality Management, Vol, 2007, Vol. 2, No. 4, s. 423-440

- na str. 115 podano założenia do załącznika c (kwestionariusz do wywiadu z ekspertami) , do wykorzystania w początkowej macierzy osiągalności. Celem badań było określenie wzajemnego oddziaływania między czynnikami. *Brak jest jednak opisu szerszych podstaw literaturowych konstrukcji kwestionariusza i interpretacji wyników*

- podział czynników na klastry oraz budowy końcowej macierzy osiągalności podano także w przywoływanej przez recenzenta publikacji: R. K. Singh, S. K. Garg, *Interpretive structural modelling of factors for improving competitiveness of SMEs*, Int. J. Productivity and Quality Management, 2007, Vol. 2, No. 4, s. 423-440.

Generalnie wartym podkreślenia jest szeroka propozycja metod badawczych, umożliwiająca ich triangulację.

Próba badawcza i badania

- Praca zawiera badania, prowadzone dwuetapowo: wstępne oraz zasadnicze (str. 18).

Z rys. 5 na str. 110 wynika że badania wstępne objęły ankiety (wsparte telefonicznie), zaś próbę celową stanowiły Centra zarządzania kryzysowego urzędów wojewódzkich (CZK UW) oraz komendy wojewódzkie Państwowej Straży Pożarnej (KW PSP) .Badania zasadnicze , ankietowe, objęły komendy miejskie i powiatowe Państwowej Straży Pożarnej (jako próba celowa). Ponadto wykonano badania weryfikujące , w parciu o wywiady z ekspertami.

Badania wstępne przeprowadzono od listopada 2019 r. do lutego 2020 r. Objęły one 14 Komend Wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej i 12 Urzędów Wojewódzkich Miast .

Badania zasadnicze przeprowadzono od grudnia 2020 r. do lutego 2021 r. celem zidentyfikowania czynników, które w praktyce determinują skuteczność zarządzania kryzysowego. Do badań wybrano Państwową Straż Pożarną w województwach śląskim i małopolskim.(str.113- 114).

W województwie śląskim funkcjonuje 31 komend. W województwie małopolskim – działa ich 19 .Ogółem badania objęły 45 komend miejskich i powiatowych w obu województwach.

Przebadano 27 komend miejskich i powiatowych w województwie śląskim oraz 18 komend miejskich i powiatowych w województwie małopolskim. Jeśli chodzi o wybór próby badawczej, to wybrano komendy w województwach śląskim i małopolskim, ponieważ są to województwa, które charakteryzują się najwyższą gęstością zaludnienia. Ponadto w tych województwach występują najczęściej pożary i miejscowe zagrożenia mogące prowadzić do sytuacji kryzysowych (s. 154-155).

–Uzasadniono potrzebę realizacji badań wstępnych, w tym fakt, „że „zmienne określone w wyniku analizy literatury, głównie międzynarodowej i służące do przygotowania kwestionariusza ankiety badań wstępnych musiały zostać skonfrontowane z uwarunkowaniami krajowymi.”(str. 105). Badania zasadnicze miały charakter badań ilościowych.

Etap weryfikacji dotyczył sprawdzenia uzyskanych danych. W tym celu przeprowadzono wywiady telefoniczne z ekspertami z zakresu zarządzania kryzysowego. Wywiady były prowadzone od stycznia do marca 2024 roku na terenie całego kraju. Objęły 19 wywiadów z ekspertami, przyjmując liczebność przeprowadzonych wywiadów, na podstawie literatury (minimalna liczba wywiadów wynosi 15). Zbadano ekspertów z grup: naukowcy, Urzędy Wojewódzkie, Wojewódzkie Stacje Pogotowia Ratunkowego, wojewódzkie i powiatowe komendy policji, wojewódzkie i powiatowe komendy PSP (str. 114).W ramach wywiadów telefonicznych respondenci proszeni byli o wskazywanie zależności pomiędzy czynnikami (Załącznik C) (str. 115).

Dobór próby badawczej nie budzi zastrzeżeń.

-Zaprezentowano (str. 123-124) , w oparciu o krytyczny przegląd literatury, czynniki wpływające na kształtowanie odpowiednich uwarunkowań zarządzania kryzysowego. Ich zestawienie, przyjęte do badań wstępnych podano w tabeli 7. Zaliczono je do 4 obszarów badawczych: 1. poziomu przygotowania do wystąpienia zagrożeń (obejmuje 6 czynników) , 2.poziom zasobów niezbędnych dla realizacji działań operacyjnych (4 czynniki), 3. poziom współpracy międzyorganizacyjnej (8 czynników) , 4. Poziom doskonalenia działań (6 czynników). Tabela 7 stanowi opracowanie własne. Obejmuje w sumie 24 czynniki. *W sposób logiczny uzasadniono przełożenie czynników z tabeli 7 dla przygotowania kwestionariusza ankiety (str. 126).*

Wyniki badań

Oдноśnie badań wstępnych wyniki wskazują na to że:

- poziom przygotowania i organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce jest na zadowalającym poziomie, lecz wskazana jest realizacja działań usprawniających (str. 147)

- odpowiedzi CZK UW były bardziej spójne oraz obciążone mniejszym błędem standardowym, niż odpowiedzi KW PSP. Na str. 145-147 omówiono szczegółowo te odpowiedzi.

W oparciu o krytyczny przegląd literatury zidentyfikowano kluczowe czynniki wpływające na skuteczne organizowanie działań podmiotów zarządzania kryzysowego w Polsce, mianowicie: odpowiednia realizacja działań ratowniczych, odpowiednia dystrybucja środków pomocowych oraz rozwój zdolności organizacyjnych (str.147). Czynniki, które przyczyniają się do realizacji skutecznych działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce zaprezentowano, jako opracowanie własne, w tabeli 16 (str.148-154). Opisano w niej 36 czynników, przyjętych do badań ilościowych, na podstawie badań literatury przedmiotu, w tym aktów prawnych. Czynniki te ujęto w kwestionariuszu ankiety, wraz z 7 stopniową skalą odpowiedzi

-zaprezentowano wyniki analizy Spearman'a weryfikującej korelacje czynników ujętych w tabeli 16. Zmiennymi zależnymi były trzy czynniki, które wskazują na efekty skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym: „odpowiednia realizacja działań ratowniczych”, „odpowiednia dystrybucja środków pomocowych” i „rozwój zdolności organizacyjnych (str.156).

Podsumowując wyniki badań wskazano (str.167) że najmocniej korelujące okazały się następujące czynniki: „odpowiednie wykorzystanie zasobów”, „otwartość procesów współpracy” oraz „strategie wspólnych działań”.

- na podstawie testu Spearmana wskazano 20 czynników, które zidentyfikowano jako kluczowe w czasie badań ilościowych. Stanowiły one podstawę do określenia zależności pomiędzy nimi przez ekspertów (s.163-164).

Początkową macierz osiągalności zaprezentowano w tabeli 22 (str.175), zaś końcowa macierz osiągalności (FRM) w tabeli 23 (str. 177). Podział czynników na cztery klastry na podstawie różnej siły napędowej oraz o różnej sile zależności w oparciu o analizę MICMAC zaprezentowano na rysunku 18 (str.178). Wydzielono cztery grupy czynników: autonomiczne, zależne, łączące oraz niezależne.

Na str 183-184 doktorantka pisze: „ Analiza MicMac dostarcza cennych informacji dotyczących struktury planowania i organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym. Aby zwiększyć skuteczność tych działań, kluczowe jest zrozumienie roli czynników niezależnych, które posiadają największy potencjał napędowy. Wzmocnienie współpracy i rozwój partnerstwa, a także ciągłe doskonalenie na podstawie zdobytego doświadczenia i szkoleń są kluczowe dla stworzenia bardziej efektywnego i spójnego systemu zarządzania kryzysowego. Jednak ważne jest też współdziałanie różnych elementów systemu, zwłaszcza tych zależnych, które są niezbędne do skutecznej organizacji działań zarządzania kryzysowego: T. Odpowiednia dystrybucja środków pomocowych; S. Odpowiednia realizacja działań ratowniczych; K. Plany zarządzania ryzykiem; R. Odpowiednie wykorzystanie zasobów.” *Wychodząc z tych rozważań warto jednak byłoby zaprezentować jak przedstawione rozważania przekładają się na konkretne działania zarządcze dla osób kierujących akcją ratowniczą lub jak je ująć w działaniach systemowych na rzecz poprawy skuteczności zarządzania kryzysowego.*

Podział końcowej macierzy osiągalności na różne poziomy przedstawia tabela 24 (str.185).

Identyfikacja czynników obejmuje poziomy od najwyższego poziomu (ostatecznego, pierwszego), po ostatni poziom, który wskazuje na determinanty/antecedencje/fundamenty osiągnięcia pierwszego poziomu (str.185-187).

Na stronach 187 do 198 zaprezentowano przekonujący komentarz dotyczący czynników na poszczególnych poziomach z uwzględnieniem dorobku literatury. Nie do końca w sposób przejrzysty opisano sposób odłączania czynników na poszczególnych poziomach.

Na stronach 198-200 opisano model skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym składający się z siedmiu poziomów, obejmujących cztery obszary, które determinują proces planowania i organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym. Są to: obszar pierwszy (bazowy): zarządzanie relacjami, drugi – zapewnienie zasobów i kształtowania warunków działań, trzeci – cele organizowania oraz czwarty - to założony efekt organizowania w postaci odpowiedniej realizacji działań ratowniczych. Uwzględnia się zależności bezpośrednie oraz pośrednie pomiędzy czynnikami, zarówno odnośnie relacji na tym samym poziomie, jak i między różnymi poziomami.

Na stronie 200 zaprezentowano model skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym (rys.19).Na dalszych stronach, do str. 214 szczegółowo, w dojrzały sposób, odniesiono się do poszczególnych elementów modelu, w aspekcie dorobku literatury w tym zakresie.

Chciałbym zwrócić uwagę, że w proponowanym modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym na najwyższym poziomie (pierwszym) znajduje się założony efekt w postaci odpowiedniej realizacji działań ratowniczych. Wynika on z wpływu poziomu drugiego (cele organizowania) zawierającego czynniki w postaci: odpowiedniego wykorzystania zasobów, odpowiedniej dystrybucja środków pomocowych oraz niezawodności sprzętu. Nasuwa się pytanie odnośnie zdefiniowania pojęcia: „odpowiednia”. W rozważaniach teoretycznych i przeglądzie literatury doktorantka słusznie zwraca uwagę że w z punktu widzenia nauk zarządzaniu i jakości szczególna rola przypada koordynacji działań i wykorzystania powiązań synergicznych między interesariuszami. Sądzę że ten zakres powinien być wykorzystany dla realizacji poziomów drugiego i pierwszego, w szczególności w zakresie opisu mechanizmów koordynacji działań, a dalej - procedur i praktyk. Dostępne są repozytoria dobrych praktyk w publicznym zarządzaniu kryzysowym.

Autorka odnosi się do realizacji celów pracy (4 teorio-poznawczych i 5 utylitarnych). Uzasadnienia są przekonujące (str. 216 - 228). Wskazują na logiczne powiązanie celów teoriopoznawczych: przykładowo rozważania dotyczące trzeciego celu teorio-poznawczego (ustalenie determinant organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym) zakończyły się identyfikacją czynników skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym jako podstawa do badań wstępnych. Weryfikacja podczas badań wstępnych pozwoliła na opracowanie czynników skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym. Te czynniki wykorzystano w badaniach zasadniczych (ilościowych) i po poddaniu ich analizie statystycznej, wytypowano czynniki kluczowe. Osiągnięto zatem ostatni cel teorio-poznawczy (zidentyfikowano czynniki skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym (str.217).

Wśród celów utylitarnych, w ramach celu pierwszego, dotyczącego analizy procesu organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce, w ramach badań wstępnych zidentyfikowano wyraźną dysproporcję w postrzeganej gotowości do działań pomiędzy jednostkami badanymi – CZK UW (Centrum Zarządzania Kryzysowego UW), a KW PSP (Wojewódzką Komendą Państwowej Straży Pożarnej) (str.217-218).

Badania zasadnicze pozwoliły na realizację drugiego celu utylitarnego – analizy i oceny kluczowych czynników skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym (str. 219).

Autorka przekonująco potwierdza osiągnięcie kolejnych celów utylitarnych: CU3 (Ocena natury czynników skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym), CU4 (Konceptualizacja modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym w Polsce) oraz CU5 (Opracowanie rekomendacji dla decydentów z zakresu zarządzania kryzysowego).

Doktorantka podkreśla znaczenie wywiadów z ekspertami, dla określenia wzajemnych relacji między kluczowymi czynnikami skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym. W ramach realizacji trzeciego celu utylitarnego autorka zwraca uwagę na znaczenie analizy MicMac dla oceny natury czynników skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym. Wynika z niej że 12 z 20 zidentyfikowanych czynników w zarządzaniu kryzysowym ma charakter autonomiczny, a więc że mają niską siłę napędową i niską siłę zależności oraz że zależą od kontekstu (str. 226).

Wykorzystując z kolei analizę ISM dokonano hierarchizacji wzajemnych relacje między kluczowymi czynnikami co pozwoliło zaproponować autorski model skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym (str. 221).

Odnosząc się do celu CU5 warto podkreślić, że zdaniem autorki w literaturze nie występuje model skutecznego zarządzania dla warunków krajowych (str. 221-222). Zwracam jednak uwagę, że na poziomie krajowym powinny być uwzględnione także aspekty awarii przemysłowych i tworzenia systemów zapobiegających awariom. W Polsce występuje około 200 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (w: Zarządzanie kryzysowe wobec zagrożeń ekologicznych – rola organizacji komercyjnych i niekomercyjnych. Wprowadzenie.. Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka 1/2024., str.8.)

Na stronie 226 autorka stwierdza, przywołując literaturę, że „każda sytuacja kryzysowa jest inna”, wobec tego wymaga innego rodzaju sił i środków, a także fakt, że reakcje behawioralne będą się różnić w zależności od konkretnego rodzaju sytuacji kryzysowej”. Zgadzając się z tymi poglądami zwracam uwagę na fakt coraz szerszego wprowadzania do zagadnień zarządzania bezpieczeństwem problematyki zachowań przedsiębiorczych, wspartych brikolazem przedsiębiorczym.

Odnosząc się do hipotez, autorka argumentuje fakt ich potwierdzenia w sposób następujący:

- str. 228-229: "Pierwsza hipoteza w brzmieniu: *Zarządzanie relacjami jest podstawą organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym*, została udowodniona dzięki wynikom badań zasadniczych, które poddano analizie Spearman'a. Z tej analizy wynika, że kluczowe dla skutecznego zarządzania kryzysowego są „otwartość procesów współpracy” i „strategia wspólnych działań”, obok „odpowiedniego wykorzystania zasobów” oraz „wyposażenia technologicznego”. Tę hipotezę udowodniają także wyniki analizy Interpretacyjnego Modelowania Strukturalnego.

-str. 229: "Drugą hipotezą mówiącą o tym, że: *Zasoby posiadane przez podmioty zarządzania kryzysowego są wyznacznikami przygotowania organizacyjnego do działań*, została udowodniona również dzięki wynikom analizy badań zasadniczych. Przeprowadzona analiza Spearmana'a pokazuje, że czynnikiem, który koreluje najbardziej we wszystkich trzech badanych obszarach będących efektami zarządzania kryzysowego jest „odpowiednie wykorzystanie zasobów. [...] Tę hipotezę udowadniają również wyniki analizy MicMac, gdzie czynnik „odpowiednie wykorzystanie zasobów” został określony jako czynnik zależny, co oznacza, że jest on mocno powiązany z pozostałymi elementami zbudowanego modelu”.

-str.229 : "Trzecia hipoteza brzmi: *Planowanie działań, będące podstawą organizowania w zarządzaniu kryzysowym, determinowane jest poziomem relacji międzyorganizacyjnych*. Tę hipotezę udowodniono na podstawie analizy Interpretacyjnego Modelowania Strukturalnego, gdzie w zbudowanym modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym plany takie jak „plan zarządzania ryzykiem”, „plany wykorzystania zasobów wewnętrznych poszczególnych organizacji”, „strategie wspólnych działań” znajdują się powyżej obszaru bazowego „zarządzanie relacjami”. Oznacza to, że w celu osiągnięcia prawidłowego planowania w zarządzaniu kryzysowym niezbędne jest w pierwszej kolejności zarządzanie relacjami.

Czwarta hipoteza w brzmieniu: *Organizowanie działań w zarządzaniu kryzysowym ukierunkowane jest przede wszystkim na czasowo-przestrzenną dystrybucję zasobów*, zostało udowodnione dzięki analizie Interpretacyjnego Modelowania Strukturalnego. Na drugim poziomie modelu skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym znajduje się czynnik „odpowiednia dystrybucja środków pomocowych”.

Zdaniem recenzenta argumentacja jest przekonująca.

W ramach rekomendacji dla praktyki zarządzania kryzysowego podano także (str. 235) co jest ważne z punktu widzenia zarządzania i jakości- zwrócono uwagę na korzystanie z tzw. „dobrych praktyk”, a także z metod: ciągłego doskonalenia, oceny ryzyka, organizatorskich, statystycznych, zarządzania jakością, oraz standaryzacji i legislacji. *Proszę jednak określić jaki jest aktualny stopień dotychczasowego wykorzystania dobrych praktyk i metod w zarządzaniu kryzysowym.*

Na str. 239 autorka zwraca uwagę na budowę potencjału synergicznego między partnerami w oparciu o szkolenia. *Podzielam zadanie Autorki o ważności budowy tego potencjału, ale same szkolenia nie stanowią wystarczającej podstawy do jego budowy. Najczęściej dodatkowo w literaturze przedmiotu wymienia się wspólne ćwiczenia i realizację założeń uczenia się międzyorganizacyjnego.*

Z analizy prezentowanego modelu wypływają ważne rekomendacje do działań praktycznych, mianowicie :

- warto pracować nad czynnikami niezależnymi, o dużej sile napędowej, będącymi katalizatorami zmian: „dotychczasowe doświadczenie”, „szkolenia”, „otwartość procesów współpracy” i „rozwój partnerstwa”. Z kolei czynniki zależne (plany zarządzania ryzykiem, odpowiednie wykorzystanie zasobów, odpowiednia dystrybucja środków pomocowych i odpowiednia realizacja działań ratowniczych,) wymagają skoordynowanego podejścia i współpracy (str. 227).

Uwagi do pracy i pytania do autorki dysertacji

1. W tabeli 7, na stronach 124 -125 czynniki do badań wstępnych ujęto w ramach 4 obszarów badawczych: poziom przygotowania do wystąpienia zagrożeń, poziom zasobów niezbędnych do realizacji działań operacyjnych, poziom współpracy międzyorganizacyjnej oraz poziom doskonalenia działań. Proszę o wyjaśnienie w jakim zakresie można w ramach tych obszarów wykorzystać poglądy i koncepcje występujące w naukach o zarządzaniu i jakości dotyczące budowy i wykorzystanie zasobów niematerialnych organizacji, tworzenie zasobów nadmiarowych (redundacja), wykorzystanie założeń *ambidexterity* oraz uczenia się organizacji.

2.W zakresie współpracy międzyorganizacyjnej autorka słusznie zwraca uwagę na znaczenie współpracy z organizacjami pozarządowymi oraz z przedsiębiorstwami transportowymi. Dlaczego nie

uwzględniono znaczenia innych przedsiębiorstw, w szczególności wchodzących w skład infrastruktury krytycznej, zagrożonych m.in. poważnymi awariami przemysłowymi, w tym w obszarach energetyki, przemysłu chemicznego czy spółek komunalnych?

3. Proszę o wskazanie mechanizmów koordynacji działań w ramach zarządzania kryzysowego.

4. Na str. 107 jest zapis: „Badania w ujęciu podmiotowym skupiają się na kwestiach współpracy pomiędzy autonomicznymi jednostkami uczestniczącymi w zarządzaniu kryzysowym. Wstępnie przeprowadzone badania wskazują, że strategiczne cele oraz sformalizowane procedury działania tychże organizacji, mimo wspólnej misji jaką jest ratowanie życia, są zróżnicowane. W związku z tym mogą występować problemy w zakresie koordynacyjnym. Ponadto mogą pojawić się również zakłócenia w procesie komunikacji pomiędzy uczestnikami całej sieci zarządzania kryzysowego”.

Proszę wskazać rekomendacje dla koordynacji i doskonalenia procesów komunikacji.

5. Na stronie 107 podano, że zakres podmiotowy dotyczy charakterystyki sieci podmiotów. Zdaniem recenzenta wsparciem byłyby rozważania teoretyczne dotyczące budowy i funkcjonowania sieci międzyorganizacyjnych, choć i tak znaczna objętość pracy mogła być przeszkodą w rozwijaniu tego tematu.

6. Proszę o podanie wniosków płynących z doświadczeń z powodzi w Polsce w 2024 roku w zakresie poruszonym w niniejszej dysertacji.

Ocena końcowa

W odniesieniu do artykułu 187 (pkt 1 i 2) ustawy z 20 lipca 2018 roku Prawo o Szkolnictwie wyższym i nauce ocena końcowa jest następująca: rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego.

Uwagi i pytania zawarte w recenzji nie umniejszają wartości pracy.

Proponuję przejść do następnych etapów postępowania doktorskiego.

Proponuję pracę wyróżnić. Stanowi ona wkład w rozwój stosunkowo młodego obszaru badawczego w naukach o zarządzaniu i jakości: „Zarządzanie bezpieczeństwem”. W szczególności uwzględnia rolę działań koordynacyjnych związanych z zarządzaniem oraz prezentuje wielopoziomowy model skutecznego organizowania działań w zarządzaniu kryzysowym, z wykorzystaniem triangulacji metod badawczych.

Prof. dr hab. Andrzej Chodyński