

dr hab. Artur Woźny MBA, prof. PRz
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza
Zakład Zarządzania Projektami
al. Powstańców Warszawy 12
35-959 Rzeszów

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr-a Damiana Hajdasa pt. *Teleinformatyczne systemy w zarządzaniu kryzysowym w Państwowej Straży Pożarnej*

Wstęp

Niniejsza recenzja została przygotowana na zlecenie R-WZ-BD-510-32/2019 z dnia 27 czerwca 2023 r. będącego decyzją Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości WZ PCz. Dla lepszego zobrazowania i usystematyzowania zawartych w owej recenzji treści została podzielona na następujące części:

1. Charakterystyka rozprawy
2. Ogólna charakterystyka tematu oraz tez rozprawy
3. Rozwinięcie problemu naukowego
4. Uwagi końcowe
5. Wniosek końcowy

1. Charakterystyka rozprawy

Przedmiotem niniejszej oceny jest rozprawa doktorska napisana przez mgr-a Damiana Hajdasa pt. *Teleinformatyczne systemy w zarządzaniu kryzysowym w Państwowej Straży Pożarnej*.

Promotorem dzieła jest dr hab. inż. Anna Brzozowska, a promotorem pomocniczym dr hab. Andrzej Brzeziński, prof. UD DSW. Przedłożona do recenzji rozprawa zawiera 229 stron i jest podzielona na 5 rozdziałów, spis treści, wstęp, zakończenie, podsumowanie w języku angielskim, obszerną bibliografię zawierającą 219 pozycji, akty prawne w ilości 12, źródła internetowe w ilości 26, spis rysunków - 32, spis tabel - 19, spis wykresów - 10.

Uznać należy więc, że autor spełnił podstawowe wymagania stawiane tego typu dziełom odnośnie do konstrukcji, zawartych treści oraz przejrzystości.

Praca stanowi poważny wkład do badań nad systemami komunikacji pomiędzy ludźmi z użyciem technik i systemów teleinformatycznych stanowiących kompleksowe struktury integrujące

technologie, oprogramowania, dane i ludzi w celu przetwarzania i przekazywania informacji.

We wstępie dysertacji omówione zostały główne założenia rozprawy dot. analizy przydatności systemów teleinformatycznych, ich sprawności i przydatności w KSRG.

Badanie struktury systemów teleinformatycznych ma duże znaczenie bowiem pozwala na zrozumienie struktury i odpowiedzi na podstawowe pytanie: jakie komponenty je tworzą i w jaki sposób są one ze sobą powiązane.

Autor podejmuje się tak trudnego tematu, gdyż po analizie literatury przedmiotu oraz aktów prawnych i normatywnych stwierdził, iż występuje luka w zakresie opracowania modelu decyzyjnego dla sytuacji kryzysowych.

Jako praktyk zauważył też kwestię dość istotną, iż w PSP podejmowanie właściwych decyzji w sytuacjach kryzysowych jest procesem trudnym i złożonym. Jak twierdzi: *przyjęcie proponowanego modelu może przyczynić się do skrócenia czasu podejmowania decyzji oraz efektywniejszych działań odpowiednich służb.*

Przystępując do pisania pracy autor wyznaczył sobie główny cel pracy: opracowanie modelu informacyjno - decyzyjnego wspomagającego procesy zarządzania kryzysowego dla PSP.

Dla pełnego i dokładnego zrealizowania głównego celu pracy doktorant opracował również cele cząstkowe, które obejmują:

- Uporządkowanie dorobku naukowego z zakresu zarządzania kryzysowego w kontekście potrzeb stosowania teleinformatycznych systemów zarządzania informacją.
- Określenie skuteczności systemu teleinformatycznego, wspomagającego procesy zarządzania w sytuacjach kryzysowych.
- Zbadanie wpływu systemu teleinformatycznego, na podejmowanie decyzji w sytuacjach kryzysowych przez Państwową Straż Pożarną.

Autor przyjmuje również hipotezę główną zakładającą, że zastosowanie modelu informacyjno - decyzyjnego poprawi sprawność podejmowania decyzji w obszarze zarządzania kryzysowego przez PSP oraz ma wskazać, że skuteczne wykorzystanie systemów teleinformatycznych i nowoczesnych rozwiązań technologicznych jest nieodłączną częścią efektywnego zarządzania kryzysowego.

Aby zweryfikować hipotezę główną doktorant przedstawia dwie hipotezy szczegółowe, które dotyczą:

- zastosowania skutecznego modelu informacyjno - decyzyjnego,
- zaproponowania modelu informacyjno - decyzyjnego stanowiącego systemowe rozwiązanie problemu zapobiegania, przygotowania i reagowania w sytuacji kryzysowej.

Ważne jest to, co zostało poddane analizie oraz badaniom, bowiem proponowane wdrożenie modelu informacyjno - decyzyjnego jest istotne w czasach zmian klimatycznych, architektury, zabudowy, ocieplenia klimatu - coraz częściej występujących sytuacji kryzysowych, w których trudno jest

przewidzieć, że tylko jedno działanie jest właściwe.

Rozdział I - Podstawy zarządzania informacją w organizacji

Dla uporządkowania zawartych w nim treści autor podzielił go na podrozdziały od 1.1 do 1.4, w których to konsekwentnie i systemowo dokonał przeglądu literatury przedmiotu dotyczącej zarządzania informacją.

Autor podkreśla, że informacja jest cennym zasobem dla organizacji, który ma kluczowe znaczenie dla podejmowania decyzji i realizacji działań.

W rozdziale tym scharakteryzowano poziomy zarządzania informacją, które można wyróżnić w organizacji, takie jak:

- strategiczny
- taktyczny
- operacyjny

podkreślając, że na każdym z nich zarządzanie informacją ma swoje specyficzne cele i zadania.

Kolejną kwestią poruszoną w następnych podrozdziałach to metody oraz strategie dotyczące gromadzenia, przechowywania i udostępniania informacji w organizacji. Omówiono też zarządzanie procesami informacyjnymi w kontekście identyfikacji i usprawniania tych procesów w celu zwiększenia efektywności zarządzania informacją.

W całym rozdziale autor konsekwentnie dowodzi faktu, że zarządzanie informacją jest nieodzownym elementem skutecznego zarządzania organizacją. Informacja bowiem stanowi podstawę podejmowanych decyzji i realizacji działań.

Treść rozdziału pierwszego świadczy o dokładnej analizie literatury przedmiotu przeprowadzonej przez doktoranta. Sprawnie i w ujęciu historycznym przedstawione zostały kwestie związane z poziomem zarządzania informacją. Rozdział wzbogacają liczne rysunki

stanowiące opracowanie własne w oparciu o bogatą literaturę przedmiotu, sprawiając, że czytanie dysertacji staje się przyjemne.

Rozważania prowadzone w rozdziale należy podsumować stwierdzeniem, iż efektywne zarządzanie informacją jest kluczowe dla sukcesu przedsiębiorstw, umożliwiając im reagowanie na zmieniające się warunki rynkowe, dostosowywanie się do nowych trendów i utrzymanie konkurencyjności.

Rozdział II przedstawia zintegrowany system zarządzania kryzysowego w Polsce. Zagadnienia w nim przedstawione skupiają się na różnych aspektach tego systemu oraz jego istocie i funkcjonowaniu.

Autor przedstawia też pojęcia oraz definicje, które są jedynie fragmentem bogatej literatury dotyczącej kryzysów. Istotnym jest, iż autor analizuje i wybiera te pojęcia czy definicje, które dotyczą

nie tylko stanu pokoju czy chwilowej destabilizacji np. gospodarczej czy społecznej, przez stany szczególnego zagrożenia, ale też i te, które stanowią układ wydarzeń, który stwarza zagrożenie dla normalnego funkcjonowania administracji oraz zapewnienia praw człowieka dla mieszkańców na określonym obszarze.

W rozdziale tym autor zwrócił uwagę na kluczowy czynnik dotyczący roli sytuacji kryzysowej. Skupił się także na organizacji systemu zarządzania kryzysowego, przedstawiając struktury, organy i instytucje zaangażowane w zarządzanie kryzysowe w Polsce, wyżej wymienione kwestie wzbogaca rysunkami - jako opracowanie własne, np. Rysunek 8 *Główne elementy kryzysu* czy Tabela 1 *Typologie kryzysu*. Świadczy to o dużym zaangażowaniu piszącego aby zwizualizować i usystematyzować zebrany na podstawie literatury materiał.

W kolejnych podrozdziałach opisano zadania, kompetencje i modele współpracy między tymi strukturami w celu skutecznego zarządzania kryzysowego.

Ostatni podrozdział *Obieg informacji pomiędzy organami i strukturami zarządzania kryzysowego* przedstawia zagadnienia dotyczące obiegu informacji pomiędzy organami. Zawarte w nim treści dotyczą efektywnego i skutecznego przepływu informacji w systemie zarządzania kryzysowego oraz zapewnienia jej dostępności i poprawności.

Podrozdział ten wzbogacony został o rysunek 13 *Obieg informacji pomiędzy organami zarządzania kryzysowego* - opracowanie własne - na podstawie literatury przedmiotu.

Scharakteryzowano również środki komunikacji i wymiany informacji pomiędzy organami zarządzania kryzysowego włączając w to zarówno komunikację operacyjną, jak i strategiczną.

Rozdział III - Struktura systemów teleinformatycznych

Zagadnienia zawarte w tym rozdziale mają na celu pogłębienie wiedzy z zakresu budowy systemów teleinformatycznych oraz ich struktury. Analiza podstawowych funkcji tychże systemów pozwala na zrozumienie zadań i w jaki sposób są one ze sobą powiązane.

Bardzo ładnie autor przedstawił to na rysunku 14 *Podstawowe funkcje systemu teleinformatycznego* - jako opracowanie własne - na podstawie literatury przedmiotu, co świadczy, jak już wspominałem, o zaangażowaniu autora w grafikę, która pomaga zrozumieć i zwizualizować konkretne zagadnienia.

Dokładna analiza wymagań stawianych systemom teleinformatycznym pozwala na identyfikację kluczowych czynników wpływających na projektowanie, wdrażanie i optymalizację tychże systemów.

Cały ten proces doktorant również przedstawił na rysunku 15 *Wybrane przykłady wymagań funkcjonalnych* jako opracowanie własne na podstawie analizy literatury przedmiotu, natomiast na

rysunku 16 przedstawił *Wybrane przykłady wymagań niefunkcjonalnych* - opracowanie własne na podstawie literatury przedmiotu.

Przedstawione tematy stanowią integralną część badania struktury systemów teleinformatycznych i mają na celu przyczynić się do rozwinięcia tej dziedziny, poprawę funkcjonowania systemów teleinformatycznych oraz zwiększenia konkurencyjności organizacji korzystających z tych systemów.

Rozdział IV - Dynamika ewolucji, schematu kształcenia procesów modernizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej w kontekście Systemu Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej

W rozdziale tym autor opisuje ewolucję i rolę Państwowej Straży Pożarnej rozpoczynając od jej początków, przechodzi przez różne etapy zmian strukturalnych i funkcjonalnych, aż do jej obecnej roli jako kluczowego elementu systemu bezpieczeństwa narodowego.

Państwowa Straż Pożarna przedstawiona jest jako jedna z najważniejszych instytucji (organizacji) mającej na celu ochronę życia i mienia obywateli w sytuacjach zagrożeń szeroko rozumianych.

Rozdział IV zawiera również informacje dotyczące systemu kształcenia i szkolenia w Państwowej Straży Pożarnej. Analizowane są standardy i procedury szkoleniowe, które zapewniają wysoki poziom oraz ciągłą gotowość strażaków PSP do radzenia sobie z różnorodnymi zagrożeniami, w tym i zagrożeń w sytuacjach kryzysowych. Znajdujące się w nim, w kolejnych podrozdziałach, liczne rysunki - schematy ułatwiają zrozumienie

i uświadamiają czytelnika w strukturach PSP oraz wpływających na systemy szkoleniowe np. rysunek 23 *Rozmieszczenie ośrodków szkolenia PSP w Polsce* jako opracowanie własne ma podstawie strony internetowej oraz rysunek 24 - *Schemat kształcenia zawodowego w PSP*.

O skrupulatności i dociekliwości badawczej autora dotyczącej kwestii procedur kształcenia i ośrodków szkolących świadczy tabela 2 - *Wybrane najważniejsze ośrodki kształcenia w PSP* - opracowanie własne. Doktorant dokładnie przedstawił charakterystykę następujących placówek:

- Szkoła Główna Straży Pożarnej (SGSP)
- Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie (CS PSP)
- Szkoła Aspirantów PSP w Krakowie
- Szkoła Aspirantów PSP w Poznaniu
- Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy.

Autor dokonał także analizy potencjału KSRG - który przedstawił w tabeli 4 - *Potencjał KSRG* - a wynika z niego, że Polska dysponuje łącznie 5454 jednostkami, łącznie z lotniskowymi siłami

ratowniczo - gaśniczymi.

Na koniec w rozdziale IV została przedstawiona implementacja Elektronicznego Zarządzania Dokumentami jako kluczowego elementu modernizacji administracji PSP. Wprowadzenie tej technologii przyczynia się do zwiększenia skuteczności, przejrzystości i responsywności PSP poprzez usprawnienie procesów komunikacji. Autor zaznacza, że to reakcja na zmieniające się wymogi technologiczne i administracyjne. Jest to olbrzymi krok w procesie modernizacji administracji PSP, umożliwiając lepsze zintegrowanie działalności straży z innymi systemami informatycznymi.

Rozdział V - Opracowanie modelu informacyjno - decyzyjnego wspierającego procesy zarządzania kryzysowego w działaniach Państwowej Straży Pożarnej w województwie śląskim

W rozdziale tym autor skupił się na opracowaniu modelu informacyjno - decyzyjnego, który to ma na celu wsparcie procesów zarządzania kryzysowego w działaniach Państwowej Straży Pożarnej w województwie śląskim. Opisano metodykę badań, która została zastosowana do opracowania powyższego modelu. Bardzo skrupulatnie, krok po kroku, autor prowadził analizę danych i proces badawczy dzieląc go na poszczególne etapy i dokonał analizy procesu zarządzania w ujęciu empirycznym.

Doktorant zebrał dość dużo materiałów (dokumenty, procedury, wytyczne) do analizy i na jej podstawie można stwierdzić, że stworzony model może być bardzo przydatny i w jaki sposób właściwie z niego korzystać.

Przykładem może być *Schemat blokowy przedstawiający zakres obsługi zdarzeń przez dyspozytora Państwowej Straży Pożarnej* przedstawiony na rysunku 29 - jako opracowanie własne. Rozdział wieńczy *Model informacyjno - decyzyjny wspierający zarządzanie kryzysowe w działaniach Państwowej Straży Pożarnej* - rysunek 32 - opracowanie własne.

Głównym celem opracowania modelu było usystematyzowanie i zautomatyzowane przyjęcie zgłoszenia alarmowego oraz jak najszybsze zadysponowanie właściwych sił i środków na miejsce zdarzenia.

- Istotnym elementem w modelu jest dokonanie podziału na sekwencje:
- baza danych
 - interfejs użytkownika
 - model informacyjno - decyzyjny.

Swoistym novum w owym modelu jest uwzględnienie „ryzyka” - jako prawdopodobieństwa wystąpienia niewłaściwej interpretacji informacji lub niewłaściwego zarządzania informacją.

O skromności doktoranta i zacięciu badawczym świadczy stwierdzenie, iż model może być rozbudowany i rozwijany po uwzględnieniu napływających potrzeb i zmieniających się realiów. Może

on być poddawany udoskonaleniom o nowe funkcje, które poprawią jego sprawność, a to z kolei przyczyni się do lepszej efektywności działań ratowniczych.

2. Ogólna charakterystyka tematu oraz tez rozprawy

Temat rozprawy doktorskiej *Teleinformatyczne systemy w zarządzaniu kryzysowym w Państwowej Straży Pożarnej* jest dość istotny z naukowego, a przede wszystkim praktycznego punktu widzenia.

Systemy wspomagające proces zarządzania i ich wpływ na podejmowanie decyzji przez PSP kluczowe dla doskonalenia działań ratowniczych. Autor podjął się pionierskiego zadania, a mianowicie stworzenia modelu informacyjno - decyzyjnego wspierającego zarządzanie kryzysowe w działaniach PSP, który to może być wykorzystany w każdej jednostce organizacyjnej PSP na stanowisku kierowania.

Głównym celem tego opracowania było usystematyzowanie i zautomatyzowanie procedury przyjęcia zgłoszeń alarmowych oraz jak najszybsze wysłanie właściwych sił i środków na miejsce zdarzenia. Autor zaznacza, że jest to model otwarty na nadchodzące potrzeby i zmieniające się realia.

Przygotowany model został zwizualizowany na rysunku 32 *Model informacyjno - decyzyjny wspierający zarządzanie kryzysowe w działaniach Państwowej Straży Pożarnej* - jako opracowanie własne.

3. Rozwinięcie problemu naukowego

Zagadnienia prezentowane w pracy są sprecyzowane w sposób jasny i zrozumiały. Zebrany i przeanalizowany materiał świadczy o dociekliwości badawczej autora.

Wnioski dotyczące wpływu systemów wspomagających proces zarządzania na podejmowanie decyzji przez PSP są kluczowe dla doskonalenia działań ratowniczych. W dysertacji pozytywnie zweryfikowano przyjęte hipotezy szczegółowe:

1. Zastosowanie skutecznego modelu informacyjno - decyzyjnego wpływa na szybkie, zdecydowane i właściwe podejmowanie decyzji w sytuacjach kryzysowych przez PSP (weryfikacji dokonano w rozdziałach IV i V).
2. Proponowana koncepcja modelu informacyjno - decyzyjnego stanowi systemowe rozwiązanie problemu zapobiegania, przygotowania i reagowania w sytuacji kryzysowej.

Autor dysertacji wykonał ogromną pracę w zakresie:

1. Przeglądu literatury
2. Oceny stanu wiedzy dotyczącej zarządzania informacją
3. Analizy poziomu kształcenia w jednostkach PSP
4. Przeprowadzenie badań
5. Opracowanie modelu

6. Przygotowanie streszczenia w języku angielskim.

4. Uwagi końcowe

Po lekturze pracy Damiana Hajdasa na temat *Teleinformatyczne systemy w zarządzaniu kryzysowym w Państwowej Straży Pożarnej* nasuwa się szereg uwag dotyczących jej strony formalnej.

Korekty wymaga w pierwszym rzędzie system przypisów, gdyż jest to kwestia organizacji warsztatu badawczego. Autor zgromadził spory zasób źródeł naukowych, pomocnych do osiągnięcia założonego celu, ale gdy powołuje się na konkretne pozycje, często nie wskazuje dokładnego adresu bibliograficznego. Nie można zgadnąć, dlaczego w jednym przypadku podaje stronę opracowania, z którego korzystał, w innym - nie. Kiedy używa skróconego zapisu wcześniej przywołanej publikacji podaje wprawdzie numer strony, ale pomija wskazówkę „op. cit.”.

Stosując liczne wyliczenia potrzebnych przesłanek myślowych wprowadza numer przypisu przed dwukropkiem, co zakłóca prowadzoną narrację. Wygląda to tak: *Przykłady takich definicji*⁹⁷ to: Przypis powinien być umieszczony na końcu myślowego zapożyczenia, także dlatego, iż niekiedy nie wiadomo, gdzie kończy się cudzy pogląd, a zaczyna zdanie samego autora (por. str. 57).

Niemalą kłopot sprawia również posługiwanie się materiałem „z drugiej ręki”. Pan Damian Hajdas wykorzystuje autorytet T. Kotarbińskiego jako autora *Traktatu o dobrej robocie* (str. 37), ale w przypisie do pracy doktorskiej M. Tarnowskiej *Organizacyjne uwarunkowania sprawności wdrażania systemu kompleksowego zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłowych*. Aby uniknąć nieporozumienia należało w przypisie zaznaczyć, że na stanowisko prof. T. Kotarbińskiego zwróciła uwagę M. Tarnowska.

Pewien krytycyzm budzi sposób w jaki autor wprowadza podsumowania podrozdziałów i rozdziałów. W rozdziale I podsumowanie jest wyjątkowo obszerne i zawiera powtórzenia wcześniejszych konstatacji. Jeśli dodamy do tego bardzo przejrzystą ilustrację można odnieść wrażenie, że mamy do czynienia z trzykrotnym powtórzeniem tej samej treści. Warto też zauważyć, że w samych podsumowaniach autor powinien mówić „swoim głosem” i zrezygnować z dalszego powoływania się na źródła naukowe.

Korekty domaga się również styl wypowiedzi, a zwłaszcza nadmiar powtórzeń tych samych terminów czy określeń. I tak na str. 101 spotykamy „analizę analizy ryzyka”. Na str. 84 w trzech liniach odnajdujemy trzy razy „chmurę obliczeniową”, ale wszelkie rekordy frekwencji bije określenie „kluczowe” (str. 106-108 i inne). Zamiast pojęcia „kluczowy krok” (str. 151) można powiedzieć decydujący, bardzo ważny, konieczny itp. Zamiast „czasy zaborcze” (str. 122) lepiej napisać „czasy zaborów”.

Korekta potrzebna jest również, gdy chodzi o szyk zdań. W pracy czytamy: *Tworzenie takich centrów jest odpowiedzialnością ministrów i centralnych organów administracji rządowej* (str. 206). Powinno być raczej: „Za tworzenie takich centrów są odpowiedzialni ministrowie i centralne organy administracji rządowej”.

Gdzie indziej spotykamy takie zdanie: *Analiza literatury i wieloletnie doświadczenie zawodowe autora, jako funkcjonariusza PSP, rozprawy doktorskiej, wskazuje na potrzebę stałego doskonalenia zawodowego w obszarze informacyjno-decyzyjnym*. Jest oczywiste, że należało zmienić szyk wyrazów w początkowej części zdania. Powinno być: „Analiza literatury przedmiotu i wieloletnie doświadczenie zawodowe autora rozprawy doktorskiej, jako funkcjonariusza PSP (...)”

Propozycje poprawek stylistycznych można znaleźć w egzemplarzu recenzenckim. Usterki przypisach wymagają starannej korekty ze strony autora dysertacji.

5. Wniosek końcowy

Recenzowana rozprawa doktorska mgr-a Damiana Hajdasa *Teleinformatyczne systemy w zarządzaniu kryzysowym w Państwowej Straży Pożarnej* spełnia ustawowe wymagania dotyczące rozpraw doktorskich zawarte w art. 13 Ustawy o stopniach i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki z 14.03.2004 r. (Dz. U. nr 65, poz. 595) w zgodzie z Ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym z 27.07.2005 r. (Dz. U. nr 164, poz. 1365 z późn. zm.). jest ona oryginalnym rozwiązaniem postawionego przez autora zagadnienia naukowego. Potwierdza opanowanie przez niego wiedzy w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Potwierdza również umiejętność rozwiązywania problemów naukowych, w związku z powyższym wnioskuję o dopuszczenie mgr-a Damiana Hajdasa do publicznej obrony rozprawy doktorskiej.

