

Prof. dr hab. inż. Marian KOPCZEWSKI

Białystok, 24.04.2024 r.

15-224 Białystok

ul. Parkowa 23 m. 1

Akademia Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki

RECENZJA

Rozprawy doktorskiej

na temat: „**KSZTAŁTOWANIE ŚWIADOMOŚCI SYTUACYJNEJ W SYSTEMIE ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO Z WYKORZYSTANIEM WYBRANYCH PLATFORM IT**”

opracowanej przez **mgr. inż. Marcina STARUCHA**

pod naukowym kierownictwem:

promotora **prof. dr. hab. inż. Piotra ZASKÓRSKIEGO**

oraz promotora pomocniczego **dr. Jacka WOŹNIAKA**

1. UWAGI OGÓLNE

Podstawę formalną do przygotowania recenzji stanowi Uchwała numer 23/RDN NoB/2024 z dnia 27 marca 2024 roku, powierzająca mi pełnienie funkcji recenzenta rozprawy doktorskiej Pana **mgr. inż. Marcina STARUCHA** nt. „**KSZTAŁTOWANIE ŚWIADOMOŚCI SYTUACYJNEJ W SYSTEMIE ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO Z WYKORZYSTANIEM WYBRANYCH PLATFORM IT**” opracowanej pod opieką naukową **prof. dr. hab. inż. Piotra ZASKÓRSKIEGO**.

Recenzowana praca doktorska mieści się w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie. Celem sporządzonej opinii jest stwierdzenie, czy rozprawa napisana przez **mgr. inż. Marcina STARUCHA** spełnia warunki i wymagania niezbędne do nadania stopnia doktora, określone w art. 187 ust 1 i 2 Ustawy z 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj.: Dz.U. z 2023, poz. 742, ze zm.). Recenzja ukierunkowana jest na ocenę rozprawy według kryteriów sformułowanych w następujących pytaniach:

- 1) czy rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie?
- 2) czy rozprawa doktorska wykazuje umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora?
- 3) czy rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego oraz oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej lub społecznej?


Marian Kopczewski
Prof. dr hab. inż.

2. OBSZAR PROBLEMOWY ROZPRAWY

Problematyka bezpieczeństwa, a w niej zarządzania kryzysowego, jest przedmiotem wielu opracowań. Autorzy w zróżnicowany sposób przedstawiają zagadnienia dotyczące możliwych zagrożeń i sposobów przeciwdziałania im. Związane to jest z tym, że zmieniają się warunki naszego życia, dlatego wraz z dokonującymi się przeobrażeniami zmieniają się warunki bezpieczeństwa zarówno w skali mikro, jak i makro. Zmienia się również tym samym system postrzegania zagrożeń, które podlegają ciągłemu procesowi ewaluacji, pociąga to za sobą nowe oraz coraz bardziej złożone zagrożenia. Uwzględniając powyższe - bezpieczeństwo może być definiowane nie tylko jako określony cel, lecz również jako jego następstwo. W znaczeniu praktycznym oznacza to, że ludzie nie zdają sobie sprawy z tego, czym ono jest, dopóki nie zagraża im jego utrata. Ważnym elementem systemu bezpieczeństwa, jest zarządzanie bezpieczeństwem w sytuacjach kryzysowych, uwzględniając przy tym świadomość zarządzających i społeczeństwa, które wspomagają systemy informatyczne, co wykazuje w dysertacji Doktorant.

Należy podkreślić, że skuteczne zarządzanie bezpieczeństwem w sytuacjach kryzysowych to efekt bezpośredniego zaangażowania odpowiednich służb i instytucji nie tylko do likwidowania powstałych szkód, lecz przede wszystkim do zapobiegania im, poprzez postawę prewencyjną, predykcijną – zapobiegawczą i kontrolną, które przy odpowiedniej świadomości sytuacyjnej szczególnie zarządzających wykorzystując platformy IT, doprowadzają do sukcesów.

Doktorant wskazuje istotę tych zagadnień w dysertacji, przedstawiając jednocześnie, że bezpieczeństwo i likwidacja skutków materializacji zagrożeń uzależniona jest od wielu czynników, w tym od umiejętności kierujących - ich świadomości sytuacyjnej, uzasadniając tym samym wybór tematu brakiem kompleksowych opracowań i rozwiązań w tym zakresie we współczesnym świecie, a szczególnie w Polsce. Ponadto wskazuje na istnienie wielu różnorodnych zagrożeń, ulegających nieustannym zmianom i modyfikacjom, których skutki są zagrożeniem nie tylko dla społeczeństwa, ale i całej infrastruktury kraju.

Reasumując, niniejsza dysertacja stanowi naukową próbę usystematyzowania wiedzy dotyczącej zarządzania bezpieczeństwem w sytuacjach kryzysowych w aspekcie systemu zarządzania nim, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeby przeprowadzenia badań w zakresie wykorzystania w nim platform IT. Dlatego przedmiot badań ma charakter interdyscyplinarny, a problematyka mieści się w zainteresowaniach nauk o bezpieczeństwie oraz zasługuje, aby być tematem rozprawy doktorskiej.

3. OCENA METODOLOGICZNA DYSERTACJI

Autor dysertacji, Pan **mgr inż. Marcin STARUCH** podjął się przedstawienia całokształtu problematyki dotyczącej przedmiotu badań wynikającego z sytuacji, gdy zarządzanie bezpieczeństwem ma istotny wpływ na zapewnienie bezpieczeństwa narodowego, a problematyka bezpieczeństwa powinna być nadrzędnym celem w zarządzaniu kryzysowym w każdej organizacji. Dlatego przyjęty **przedmiot dysertacji, którym jest kształtowanie świadomości sytuacyjnej Zespołów Zarządzania Kryzysowego oraz ludności z wykorzystaniem wybranych platform IT/ICT**, jest aktualny a jego rozwiązanie może wpłynąć pozytywnie na właściwe funkcjonowanie zarządzania bezpieczeństwem, ze znaczącym wykorzystaniem systemów IT.

Na podstawie powyższego Doktorant sprecyzował następujący cel badawczy: *identyfikacja luk (niekompletności i niespójności) w realizowanych współcześnie procesach informowania ludności w kontekście zapewniania pożądanego poziomu świadomości sytuacyjnej w sytuacjach kryzysowych. Z celu głównym słusznie i dobrze wyodrębnił aspekt poznawczy i użytkarny. Celem poznawczym jest identyfikacja luk w istniejącym systemie informowania ludności o zagrożeniach w powiązaniu z oceną ryzyka obniżania poziomu świadomości sytuacyjnej oraz możliwości jego ograniczenia dzięki wykorzystaniu środowiska współczesnych technologii informacyjnych (platform IT). Celem użytkarnym jest opracowanie i ocena koncepcji zapewniania pożądanego poziomu świadomości sytuacyjnej w Systemie Zarządzania Kryzysowego z wykorzystaniem środowiska współczesnych technologii informatycznych IT/ICT wraz z oceną ich użyteczności w zarządzaniu kryzysowym.*

Na bazie przedstawionych celów, Autor określił, że obiektywny stan niewiedzy wynikający z tematu rozprawy można usunąć za pomocą badań naukowych, które wynikają z celu głównego, czyli z rozwiązania **problemu badawczego**, który sformułowano w postaci pytania: *Jak zdefiniować poziom świadomości sytuacyjnej na potrzeby systemu informowania ludności w sytuacjach kryzysowych i jak zapewnić oczekiwany (pożądany) jego poziom?* Podjęte w pracy rozważania stanowiące element prowadzonego procesu badawczego doprowadziły do określenia pomocniczych pytań badawczych.

Wyniki analiz, obejmujące przede wszystkim analizę literatury przedmiotu badań i główny problem badawczy, pozwoliły Autorowi rozprawy na sformułowane następującej **hipotezy badawczej**, którą stanowi stwierdzenie: *Zakłada się, że System informowania ludności posiada istotne luki, co ujemnie wpływa na poziom świadomości sytuacyjnej ludności w warunkach zagrożeń i kryzysów, które można eliminować poprzez wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań teleinformatycznych (IT/ICT)*, którą uzupełniają hipotezy szczegółowe.

Reasumując, przyjęte cele, problemy i hipotezy są właściwe, a osiągnięcie sformułowanych celów oraz rozwiązanie zdefiniowanego problemu badawczego na drodze weryfikacji hipotez roboczych wymagało odwołania się Autora do naukowych metod i narzędzi badawczych. Interdyscyplinarny charakter rozwiązywanego problemu badawczego spowodował, że w procesie badawczym zostały zastosowane metody teoretyczne oraz empiryczne. Jednak prowadząc badania, Autor dobrze, ale zbyt ogólnie opisał metody badawcze i tak tabela 2.1 nie do końca identyfikuje, jakie faktycznie zastosowano metody, a w stosunku do nich techniki i narzędzia badawcze w praktyce w poszczególnych rozdziałach pracy. Jak również nie wskazano tego we wnioskach z rozdziałów dotyczących wyników badań. **Proszę wskazać jakie metody, techniki i narzędzia badawcze zastosował Doktorant w dysertacji, przy rozwiązywaniu poszczególnych problemów?**

Literatura fachowa, wykorzystana w dysertacji, jest bardzo bogata i to zarówno w grupie publikacji dotyczących podstaw polityczno-ekonomiczno-militarnych problemu, jak i obejmujących typowe zagadnienia tematu pracy. Drobna uwaga: niektóre pozycje literatury są trochę przestarzałe, a w tym brak aktualniejszych pozycji z tego obszaru badań wydanych po roku 2015, jak np. recenzenta. Jednak treści i układ wykorzystanych publikacji świadczą o tym, że praca nie posiada charakteru odtwórczego, ponadto Doktorant dokonał interpretacji

i implementacji obowiązujących aktów normatywnych. Podkreślić należy, że Autor sięgnął po opracowania krajowe i zagraniczne odnoszące się do badanego przedmiotu, co świadczy o odpowiednio pogłębionej teoretycznie znajomości zagadnienia naukowego. Konstatując, pomimo stwierdzonych drobnych niedociągnięć, można stwierdzić, iż Doktorant w sposób właściwy opisał proces badawczy i stosowane metody, niezbędne do osiągnięcia przedstawionego wyniku, a to pozwala na wyrażenie opinii, że opanował metodologię badań naukowych. Zawarte w dysertacji rysunki, wykresy, tabele oraz załączniki – przedstawiające wyniki i ich analizy oraz oceny, wzmacniają jej wyrazistość naukową

Uogólniając, brak jest założeń badawczych we wstępach wszystkich rozdziałów, jak również tego, że Doktorant nie wskazał we wnioskach - zakończeniu rozdziałów, efektów praktycznych rozwiązań. Odnosząc się jednak do całości opisu procesu badawczego jest on opracowany poprawnie, co wskazuje na umiejętności badawcze w kwestiach właściwego kształtowania procedury poznawczej. To z kolei jest konieczne przy dokumentowaniu przygotowania autorskiego do pełnienia funkcji przypisywanych pracownikowi naukowemu i tym samym merytorycznej predestynacji jego osoby do ubiegania się o uzyskanie pierwszego stopnia naukowego. Stwierdzam, że opracowana rozprawa doktorska wskazuje na umiejętność Doktoranta - osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora - do samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

4. KOMPOZYCJA I TREŚĆ MERYTORYCZNA ROZPRAWY

Strukturę pracy tworzą siedem rozdziałów, które poprzedza wstęp, a zamyka zakończenie, bibliografia, spis tabel i rysunków, zaś sama praca liczy 438 strony. Wstęp, w którym przedstawiono i uzasadniono potrzeby podjęcia badań oraz zakończenie pracy stanowią swego rodzaju klamrę, z której wynika dlaczego poszczególne części pracy następują po sobie, jaki jest ich wzajemny związek, jakie wnioski z części pierwszej są istotne dla wyводу w części empirycznej.

Rozdział **pierwszy „Dziedzina problemu”** to udana próba identyfikacji dziedziny problemu rozwiązywanego w rozprawie, a w tym wprowadzenie do tematyki pracy oraz przedstawienie kontekstu i celów ogólnych rozprawy. To także wyjaśnienie kluczowych pojęć z ekspozycją kontekstu i charakterystyki podejmowanego obszaru problemowego, co według mnie umożliwiło Doktorantowi określenie ram badawczych oraz zakresu problemu. Przedstawiono ponadto specyfikację istotnych terminów i definicji, które umożliwiają zapewnianie spójności w rozwinięciu szczegółowych problemów w dalszej części rozprawy. Rozdział pierwszy to swoista „mapa drogowa” dla problemów badawczych podejmowanych w poszczególnych rozdziałach oraz interpretacji uzyskiwanych wyników. Doktorant wyjaśniając podstawowe terminy pojęciowe badań dokonuje podziału ogólnego zagrożenia, problemu istotnego dla całej pracy, jednak przedstawiony na rys. 1.9 podział jest trochę przestarzały – wystarczy powołanie się na źródło 2003 r., w mojej i innych naukowców ocenie, zajmujących się tą problematyką, zagrożenia dzielimy na: naturalne, techniczne, militarne i społeczne. Jednak istotą zagrożeń w systemie zarządzania kryzysowego jest to, że nie przeciwdziałamy zagrożeniom samym w sobie, ale ich skutkom, **pierwotne – wtórne**, co również zauważa Doktorant, „...Zagrożenia te mogą wywoływać poważne szkody...”, nie wyjaśniając problemu do końca. **Zatem proszę przedstawić, jakie wtórne skutki mogą nieść wymienione zagrożenia, które będą wpływać na system ZK i wykorzystywane technologie**

informatyczne? Proszę również o wyjaśnienie terminów związanych z ZK: kryzys, sytuacja kryzysowa, zarządzanie kryzysowe oraz przedstawienie relacji między nimi, w aspekcie zagrożeń?

W rozdziale **drugim** „*Metodyczne podstawy badań*” zawarto założenia metodologiczne, które zostały przyjęte w przeprowadzonym procesie badawczym. Przedstawione zostało uzasadnienie podjęcia badań naukowych opisanych w sytuacji problemowej. Określony został przedmiot i cel badań, problem główny i problemy szczegółowe. W dalszej kolejności zostały scharakteryzowane metody i techniki badań naukowych, które zostały zastosowane w dysertacji, określono teren badań oraz przyjęte w badaniach ograniczenia. W końcowej części rozdziału scharakteryzowano etapy procesu badawczego. Co do tego rozdziału uwagi przedstawiłem w ocenie metodologicznej.

W rozdziale **trzecim** – teoretycznym – zatytułowanym „**Uwarunkowania zapewnienia świadomości sytuacyjnej w sytuacjach kryzysowych**”, przedstawiono uwarunkowania strukturalno-organizacyjne funkcjonowania systemu ewaluacji świadomości sytuacyjnej, a także analiza struktur zadaniowo-funkcjonalnych Rządowego Centrum Bezpieczeństwa (RCB), dzięki czemu możliwa była diagnoza wybranych luk w funkcjonowaniu tej organizacji na tle roli RCB w zarządzaniu sytuacjami kryzysowymi.

Dodatkowo w rozdziale podjęto próbę identyfikacji zagrożeń a w tym klęsk żywiołowych i analizy ich stanów, co pozwala na formułowanie założeń i ograniczeń do koncepcji doskonalenia poziomu świadomości sytuacyjnej ludności i przygotowania do sytuacji kryzysowych. Identyfikując zagrożenia przedstawił je Doktorant w tabeli 3.1, nazywając je katastrofami naturalnymi w Polsce. **Proszę zdefiniować zatem, co to jest katastrofa i uzasadnić, że wskazane w tabeli wystąpiły w Polsce?** oraz potwierdzić przykładami.

Istota zarządzania kryzysowego i poziom świadomości sytuacyjnej zostały tu pozytywnie ujęte w kontekście informacyjnej ciągłości działania jako kluczowego czynnika pozwalającego na efektywne reagowanie w sytuacjach kryzysowych.

Warto również zaznaczyć, że w rozdziale zawarto analizę wyników badań związanych z weryfikacją założonej dla tej części rozprawy szczegółowej hipotezy badawczej, potwierdzonej na wykresie 3.1 - wynika z niego wieloaspektowa ocena poziomu świadomości sformułowana przez Doktoranta w 15 stwierdzeniach – pozytywny efekt badań.

Całość tej treści skupia się na holistycznym ujęciu kluczowych aspektów związanych z zarządzaniem sytuacjami kryzysowymi oraz sposobami poprawy reakcji wobec możliwości materializacji wybranych zagrożeń, przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii IT/ICT. Jak słusznie sugeruje Doktorant ich wykorzystanie może wpłynąć pozytywnie na wzrost poziomu świadomości sytuacyjnej ludności, a szczególnie decydentów w zarządzaniu kryzysowym.

W rozdziale **czwartym** zatytułowanym „**Informowanie ludności o sytuacjach kryzysowych w RP**” - Doktorant przeprowadza analizę i ocenę możliwości rozwiązywania problemów związanych z informowaniem ludności o sytuacjach kryzysowych w RP oraz postrzegania istoty procesu informowania w takich sytuacjach, a w szczególności procesu wymiany informacji podczas zaistnienia zagrożenia oraz dostępnych modeli kształtowania świadomości sytuacyjnej. W rozdziale zaprezentowano aktualnie wykorzystywane rozwiązania w procesie informowania ludności w sytuacjach kryzysowych, które opracowano poprzez

badania naukowe a efektem jest ocena aktualnie wykorzystywanych rozwiązań ze wskazaniem kierunków ich doskonalenia, co może mieć istotny wpływ na usprawnienie Systemu Zarządzania Kryzysowego oraz procesów informowania ludności o zagrożeniach w przyszłości. Stwierdzając s. 137, że analiza aktualnie wykorzystywanych rozwiązań dotycząca informowania ludności w sytuacjach kryzysowych wskazuje na luki w obecnym procesie informowania o zagrożeniach, które należy uzupełnić przy wykorzystaniu zarówno tradycyjnych jak i współczesnych technologii. **Proszę ustosunkować się do tego wniosku i wskazać, czego dotyczą luki i co należy rozumieć pod pojęciami tradycyjne i współczesne technologie?** Proszę również odnieść się do wniosków z tabeli 4.4, **wskazując, które działania są dziś realizowane, a które stanowią o nowej jakości w systemie informowania i jak na usprawnienie ich wpłyną systemy informatyczne?**

W rozdziale **piątym „Identyfikacja i ocena przydatności współczesnych technologii teleinformatycznych w SZK”**, doktorant wskazał kryteria oceny i przeprowadził analizę oraz ocenę przydatności współczesnych technologii w systemach zarządzania kryzysowego w aspekcie funkcjonalności wybranych technologii IT/ICT, wskazując na możliwości ich wykorzystania w informowaniu ludności. Rozdział ten to również pozytywna identyfikacja obszarów, w których proces przepływu informacji oraz poziom świadomości sytuacyjnej obywateli i osób funkcyjnych w Zespołach Zarządzania Kryzysowego można udoskonalić wykorzystując nowoczesne technologie.

Obecne systemy zarządzania zawierają dane, które mogą dostarczyć informacji niezbędnej do podjęcia decyzji. Jednak w większości dane te są rozrzucone po wielu różnych systemach, platformach i miejscach, co sprawia, że zapewnienie integralności danych oraz dostępu do nich w rozsądnie krótkim czasie jest prawie niemożliwe. W celu dostarczania niezbędnych informacji wspierających wypracowanie decyzji, projektuje się hurtownie danych wspomagające podejmowanie trafnych decyzji. Postęp technologiczny sprawia, że stworzenie hurtowni danych dostarczającej na czas wiarygodnej informacji do podejmowania decyzji staje się możliwe praktycznie w każdej organizacji. W mojej ocenie jest ona bardzo ważną technologią w systemie ZK. **Proszę ją scharakteryzować i ocenić w aspekcie kształtowania świadomości sytuacyjnej?**

W rozdziale **szóstym „Koncepcja doskonalenia systemu kreowania świadomości sytuacyjnej ludności”**, Doktorant zaprezentował założenia i ograniczenia oraz zakres wymagań do koncepcji doskonalenia istniejących rozwiązań. Ponadto uzasadnił, że poprzez wzbogacenie wiedzy generowanej poprzez wykorzystanie tradycyjnych i nowoczesnych technologii IT/ICT, można zwiększyć poziom świadomości sytuacyjnej na temat zagrożeń i doskonaląc skuteczność funkcjonowania ZKK. Wypracowana i przedstawiona koncepcja eksponuje kompleksowość i spójność rozwiązań w aspekcie poprawy efektywności i skuteczności procesu informowania społeczeństwa o zagrożeniach, jak również zwiększenia świadomości sytuacyjnej w kontekście rozpoznawania, zrozumienia, przewidywania i przeciwdziałania zagrożeniom. Dzięki wykorzystaniu aktualnych technologii IT/ICT, zarówno w informowaniu, jak i w edukowaniu społeczeństwa, możliwe jest skuteczniejsze reagowanie na różne sytuacje kryzysowe oraz lepsze przygotowanie do potencjalnych zagrożeń. Zaproponowana koncepcja doskonalenia systemu kreowania świadomości sytuacyjnej ludności wskazuje na możliwości wzrostu poziomu świadomości sytuacyjnej zarówno osób funkcyjnych ZKK jak i obywateli. Wdrożenie koncepcji powinno usprawnić

proces informowania ludności o zagrożeniach oraz lepsze przygotowanie członków ZZK oraz służb ratowniczych na zagrożenia. **Zatem jak to osiągnąć i wdrożyć w praktyce prezentowaną koncepcję?**

Rozdział siódmy „Ocena implementacyjności opracowanej koncepcji”, jego treści to ocena implementacyjności opracowanej koncepcji uwzględniająca różne metody i techniki badawcze, a w tym: wyniki badania ankietowego, wywiadu eksperckiego oraz autooceny, a także ich analiza zbiorcza w kontekście weryfikacji przyjętych hipotez badawczych. Analiza tych danych potwierdza ocenę pozytywną opracowanej koncepcji szczególnie w aspekcie jej przydatności w praktyce na tle planowanych rezultatów, spójnych z oczekiwaniami. Na podstawie analiz uzyskanych ocen szczegółowych (indywidualnych lub grupowych) możliwe było sformułowanie wniosków dotyczących skuteczności i użyteczności zaproponowanej koncepcji oraz ewentualnych obszarów dalszego doskonalenia. Globalna ocena implementacyjności opracowanej koncepcji i weryfikacja sformułowanej dla tej części rozprawy hipotezy szczegółowej była podstawą oceny przydatności i skuteczności proponowanych rozwiązań oraz ich pozytywnego wpływu na przyszłe działania i decyzje w zarządzaniu kryzysowym, w którym ważny jest poziom świadomości sytuacyjnej nie tylko decydentów, ale także a może przede wszystkim samych obywateli i całej populacji danego państwa.

Reasumując, pomimo wskazanych niedociągnięć, które mogą mieć charakter dyskusyjny, należy stwierdzić, że rozprawa jest napisana poprawnym i precyzyjnym językiem. Choć czasami występują w niej drobne błędy edycyjne (interpunkcyjne i tzw. literówki), trzeba zaznaczyć, że nie obniżają one wartości pracy. Na uwagę zasługuje przejrzystość formułowania problemów szczegółowych i ich ustrukturyzowanie, co na etapie konceptualizacji jest szczególnie istotne. Argumentacja oraz przedstawione propozycje badawcze nie wzbudzają większych wątpliwości. Poprawność wnioskowania oraz jednoznaczność twierdzeń podnoszą w moim przekonaniu wartość dysertacji. Autor wykazał się zdolnością do krytycznego myślenia, wskazując słabe i mocne strony w zarządzaniu bezpieczeństwem. Jest to wartość dodana w sensie poznawczym nauk społecznych oraz w sensie użyteczności dla praktyki polityki bezpieczeństwa. Praca jest ciekawa, logiczna i wewnętrznie spójna. Koncepcja pracy została jasno przedstawiona, a struktura rozprawy jest podporządkowana zadaniom badawczym. Jej kolejne części mają charakter wynikający z celu i charakteru pracy oraz jej wcześniejszych elementów. Od prezentacji podstaw teoretycznych, przez omówienie metodologiczne, po ukazanie i omówienie wyników i wniosków z badań. Ponadto będąc rozprawą w naukach społecznych, praca ma charakter interdyscyplinarny.

Przedstawione w niniejszej pracy wyniki badań mają uniwersalny, nowatorski charakter, pozwalający na ich dalszą modyfikację pod wpływem rozwoju dorobku naukowego. Autor dysertacji wskazuje także możliwe i realne rozwiązania prowadzące do osiągnięcia w rzeczywistości celu pragmatycznego, co umożliwi jego zastosowanie w praktyce. Zaproponowane rozwiązania i wnioski są słuszne, dlatego nie zamykają wachlarza ostatecznych możliwości i propozycji rozwiązań, które mogą zostać wykorzystane do doskonalenia systemu bezpieczeństwa w toku dalszego rozwoju naukowego.

5. WNIOSKI

Doktorant poprawnie i ciekawie zaprezentował obecny stan wiedzy o miejscu i roli świadomości sytuacyjnej w systemach zarządzania kryzysowego, których skuteczność zależy od wykorzystanych systemów informatycznych, uzasadniając potrzeby i możliwości przeprowadzonymi badaniami naukowymi.

Należy podkreślić, iż w całej pracy widoczna jest wiedza i doświadczenie Doktoranta, dzięki temu rozważania, badania i formułowane w dysertacji wnioski, chociaż niekiedy dyskusyjne, są na wysokim poziomie merytorycznym, co w całej treści rozprawy świadczy o dobrym przygotowaniu Doktoranta do samodzielnego prowadzenia badań naukowych, a także o jego erudycji i sumienności badawczej.

Podczas obrony rozprawy proszę Doktoranta o udzielenie odpowiedzi w referacie na niejasności wskazane w charakterystyce rozdziałów, a ponadto na następujące pytania:

- 1) Ocena zagrożeń zawsze winna być prowadzona w aspekcie pierwotne – wtórne. Proszę zatem przedstawić jakie skutki mogą nieść za sobą aktualne zagrożenia?
- 2) Proces badawczy został przeprowadzony w odniesieniu do zasad: krytycyzmu, obiektywizmu, celowości, jednoznaczności oraz logiki wyvodu. Powyższe kategorie pomogły zaproponować możliwe rozwiązania w bezpieczeństwie, a także wskazać skuteczne formy działań i współpracy instytucji kształtujących tę aktywizację ośrodków edukacyjnych z bezpieczeństwa w całym zakresie – jest bardzo słuszne, jakie zatem można byłoby przyjąć, zaproponować kierunki edukacji społeczeństwa?

KONKLUZJA

Reasumując, przytoczone uwagi krytyczne nie podważają mojej ogólnie pozytywnej oceny pracy. Stwierdzam, że przedstawiona do recenzji dysertacja „KSZTAŁTOWANIE ŚWIADOMOŚCI SYTUACYJNEJ W SYSTEMIE ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO Z WYKORZYSTANIEM WYBRANYCH PLATFORM IT” wnosi znaczący wkład do nauk o bezpieczeństwie i stanowi samodzielny dorobek naukowy Doktoranta, który wykazał się dobrą znajomością instrumentarium badawczego, a także umiejętnością samodzielnego planowania i prowadzenia badań.

Biorąc pod uwagę metodologiczny i merytoryczny poziom przedstawionych w rozprawie rozwiązań, a także ich oryginalność i użyteczność, stwierdzam, że recenzowana rozprawa spełnia wymagania określone w art. 13 ust. 1, Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (tj.: Dz. U. z 2017 r. poz. 1789, ze zmianami) oraz art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668), jak również zmiany wynikające z Dz.U. 2022 poz. 574, i rekomenduję o przyjęcie jej do dalszego postępowania kwalifikacyjnego i wnoszę o dopuszczenie Pana mgr. inż. Marcina STARUCHA, do publicznej obrony rozprawy doktorskiej.



Marian Kopczewski
Prof. dr hab. inż.