Prof. dr hab. inż. Marian KOPCZEWSKI
15-224 Białystok
ul. Parkowa 23 m. 1
Akademia Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki

Białystok, 08 maja 2024 r.

RECENZJA

Rozprawy doktorskiej

na temat: **„SYSTEM KONTROLI BEZPIECZEŃSTWA W TRANSPORCIE LOTNICZYM W POLSCE W LATACH 2015–2022”**

opracowanej przez **mgr Zbigniewa PISKORA**

pod naukowym kierownictwem:

promotora dr hab. **inż. Zbigniewa CIEKANOWSKIEGO,** prof. Uczelni

oraz promotora pomocniczego **dr hab. Dariusza BOGUSZA**

1. UWAGI OGÓLNE

Podstawę formalną do przygotowania recenzji stanowi Uchwała numer 8/2024 Rady Dyscypliny Naukowej Nauki o Bezpieczeństwie Federacji Akademii wojskowych z dnia 22 marca 2024 roku, powierzająca mi pełnienie funkcji recenzenta rozprawy doktorskiej Pana **mgr Zbigniewa PISKORA** nt. **„SYSTEM KONTROLI BEZPIECZEŃSTWA W TRANSPORCIE LOTNICZYM W POLSCE W LATACH 2015–2022”** opracowanej pod opieką naukową dr hab. inż. Zbigniewa CIEKANOWSKIEGO, prof. Uczelni.

Stosownie do art. 189. ust. 1 oraz art. 190 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022, poz. 574, 583 ze zm) w zw. § 14 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 2 Statutu Federacji Akademii Wojskowych przyjętego uchwałą nr 10/2021 Senatu AMW z dnia 22 kwietnia 2021 r. oraz § 18 ust. 1 Regulaminu przeprowadzania postępowań w sprawie nadania stopnia doktora w Federacji Akademii Wojskowych, przyjętego uchwałą nr 12 Zgromadzenia FAW z dnia 30.11.2021 r. stwierdzam, że recenzowana praca doktorska mieści się w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie. Celem sporządzonej opinii jest stwierdzenie czy rozprawa napisana przez **mgr Zbigniewa PISKORA**, spełnia warunki i wymagania niezbędne do nadania stopnia doktora.

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, oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej lub społecznej?

2. OBSZAR PROBLEMOWY ROZPRAWY

Problematyka bezpieczeństwa 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 są ciągłym procesem ewaluacji, pociąga to za sobą nowe oraz coraz bardziej złożone zagrożenia. Uwzględniając powyższe stwierdzenia, bezpieczeństwo może być definiowane nie tylko jak 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 bezpieczeństwo w transporcie powietrznym, na które wpływają różne zagrożenia, w tym w ruchu powietrznym, których miejsce i rolę w tym systemie, w aspekcie zarządzania wykazuje w dysertacji Doktorant.

Na całość bezpieczeństwa w lotnictwie składa się całokształt działań prawnych, organizacyjnych, realizowanych przez urzędy państwowe, pozarządowe, uczelnie lotnicze, ośrodki szkolenia lotniczego.

Należy podkreślić, że skuteczne zarządzanie bezpieczeństwem w ruchu powietrznym to efekt bezpośredniego zaangażowania odpowiednich służb i instytucji nie tylko do likwidowania powstałych szkód, lecz przede wszystkim do zapobiegania im, poprzez postawę prewencyjną, predykcyjną – zapobiegawczą i kontrolną.

Doktorant wskazuje istotę tych zagadnień w dysertacji, przedstawiając jednocześnie, że bezpieczeństwo w transporcie powietrznym zależy od umiejętności kierujących statkami powietrznymi i odpowiedzialnych za transport powietrzny, uzasadniając wyboru tematu brakiem kompleksowych opracowań i rozwiązań w tym zakresie we współczesnym świecie, a szczególnie w Polsce wskazując istnienie wiele różnorodnych zagrożeń, ulegających nieustannym zmianom i modyfikacjom. Bezpieczeństwo w transporcie lotniczym wiąże się ponadto z bezpieczeństwem społecznym, rozumianym jako ochrona do zaspokajania indywidualnych potrzeb, realizacji aspiracji życiowych, a także tworzenie warunków do nauki i pracy, ochrony zdrowia. Na całość bezpieczeństwa w lotnictwie składa się całokształt działań prawnych, organizacyjnych, realizowanych przez urzędy państwowe, pozarządowe, uczelnie lotnicze, ośrodki szkolenia lotniczego.

Reasumując, niniejsza dysertacja stanowi naukową próbę usystematyzowania wiedzy dotyczącej bezpieczeństwa w transporcie lotniczym w aspekcie systemu zarządzania nim, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeby przeprowadzenia badań w zakresie jego kontroli. 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 Zbigniew PISKOR** podjął się przedstawienia całokształtu problematyki dotyczącej przedmiotu badań wynikającego z sytuacji, gdy bezpieczeństwo systemu transportu powietrznego ma istotny wpływ na zapewnienie bezpieczeństwa narodowego, a problematyka bezpieczeństwa powinna być nadrzędnym celem w zarządzaniu w każdej organizacji w tym lotnictwie. Dlatego przyjęty **przedmiot** dysertacji, *którym jest* ***bezpieczeństwo w transporcie lotniczym w ujęciu współczesnym i perspektywicznym systemu, jest*** *aktualny i a jego rozwiązanie wpłynie pozytywnie na właściwe funkcjonowanie kontroli bezpieczeństwa w transporcie lotniczym aktualnie i perspektywicznie.*

Na podstawie powyższego Doktorant sprecyzował *następując* ***cel*** *badawczy:* ***określenie determinantów systemu kontroli bezpieczeństwa w transporcie lotniczym oraz opracowanie naukowo uzasadnionej koncepcji zmian w systemie kontroli bezpieczeństwa w transportu lotniczym****,* który uzupełniają cele szczegółowe.

Na bazie przedstawionych celów, Autor określił, że obiektywny stan niewiedzy wynikający z tematu rozprawy można usunąć za pomocą badań naukowych, które wynikaj z celu głównego, to rozwiązanie **problemu badawczego**, który sformułowano w postaci pytania: ***Jakie zmiany należy wprowadzić w systemie kontroli bezpieczeństwa transportu lotniczego, aby zapewnić optymalny poziom bezpieczeństwa pasażerów, personelu lotniczego i zabezpieczającego?*** 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 identyfikowanie przyszłych zagrożeń oraz ich zapobieganie jest formą zarządzania znacznie bardziej efektywną od podejmowania działań o charakterze korygującym i naprawczym. Przypuszcza się, że system bezpieczeństwa w transporcie lotniczym, aby w sposób optymalny zapewniał skuteczność musi ewoluować wraz ze zmieniającymi się zagrożeniami.***

Przewiduje się, aby zapewnić utrzymanie właściwego, akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa wykonywanych operacyjnych działań lotniczych, działania związane z zarządzaniem, nadzorem i kontrolą, a także przepisy prawne powinny być odpowiednio aktualizowane i dostosowane do zmieniającego się otoczenia oraz realizowane zgodnie z audytami wykonywanymi przez instytucje odpowiedzialne za bezpieczeństwo. Którą uzupełniają trzy 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. Pewnym niedociągnięciem jest brak kompatybilność między problemami szczegółowymi a hipotezami, zasada jest jedna, ile celów tyle problemów tyle hipotez.

Interdyscyplinarny charakter rozwiązywanego problemu badawczego spowodował, że w procesie badawczym zostały zastosowane metody teoretyczne oraz empiryczne. Jednak prowadząc badania, Autor dobrze, ale ogólnie opisał metody badawcze, nie do końca wykazał jakie faktycznie zastosowano metody, a w stosunku do nich techniki i narzędzia badawcze

w praktyce w poszczególnych rozdziałach pracy? Jak również nie wskazując we wnioskach z rozdziałów wyników badań.

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: literatura jest trochę przestarzała – dotyczy braku nowych pozycji wydanych po roku 2015 /na 94 pozycji tylko 8 to nowsze/. 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 wzmacniają jej wyrazistość naukową.

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.

4. KOMPOZYCJA I TREŚĆ MERYTORYCZNA ROZPRAWY

Strukturę pracy tworzy pięć rozdziałów, które poprzedza wstęp, a zamyka zakończenie, bibliografia, spis tabel i rysunków, zaś sama praca liczy 288 strony. Wstęp, w którym przedstawiono i uzasadnienie 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 wywodu w części empirycznej.

W rozdziale pierwszym 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 **drugim** – teoretycznym – zatytułowanym „**Uwarunkowania systemu kontroli bezpieczeństwa”** przedstawiona została teoria systemu bezpieczeństwa ze

wskazaniem na specyfikę funkcjonowania systemu kontroli bezpieczeństwa w transporcie lotniczym. Opisano system bezpieczeństwa i jego rolę w transporcie lotniczym, a także scharakteryzowano zagrożenia systemu bezpieczeństwa z udziałem oraz bez czynnika ludzkiego, przedstawiono również prawne aspekty systemu bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Doktorant dokonał, na bazie literatury przedmiotu i dokumentów normatywnych, analiz dotyczących teorii bezpieczeństwa, jej zagrożeń oraz podstaw zarządzania bezpieczeństwem – których efektem jest diagnoza systemu bezpieczeństwa w transporcie powietrznym. Jest to bardzo cenna wiedza teoretyczna, jednak nie do końca ze wskazaniem jak może być wykorzystana w praktyce, dlatego że przedstawiono wyzwania i zagrożenia bezpieczeństwa, ale bez wskazania jakie są aktualnie zagrożenia w transporcie powietrznym – proszę je wskazać w ujęciu pierwotne - wtórne? W punkcie 2.4 Doktorant na s. 79 przedstawia zagrożenia bez udziału czynnika ludzkiego, tak, ale bez odniesienia do zagrożeń naturalnych, technicznych, społecznych i militarnych. Proszę uzasadnić jak się one mają do bezpieczeństwa lotów? Ponadto na s. 100 Autor stwierdza, że jest brak zintegrowanego rozwoju lotnisk, proszę uzasadnić ten wniosek w aspekcie tematu pracy i rozdziału?

W rozdziale trzecim „**Funkcjonowanie systemu kontroli bezpieczeństwa w transporcie lotniczym”,** wskazano determinanty skuteczności kontroli jako element rozwiązań systemowych. Ponadto, omówiono rolę, uprawnienia i obowiązki kierownika bezpieczeństwa w organizacji, poszczególnych działach i komórkach. Scharakteryzowano urządzenia techniczne wykorzystywane do przeprowadzania kontroli bezpieczeństwa, a także przebieg i zasady kontroli bezpieczeństwa dla pasażerów, osób niebędących pasażerami oraz bagażu i innych elementów. W końcowej części przedstawiono istotę kontroli bezpieczeństwa na lotniskach Unii Europejskiej, w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie. Jak w poprzednim rozdziale jest to cenna wiedza teoretyczna, jednak bez odniesienia do całościowego problemu i rozwiązań systemowych a przecież transport lotniczy to nie tylko port, ale również przestrzeń powietrzna. Autor stwierdza, że „W organizacjach lotniczych skuteczność systemów zarządzania jest kluczowym elementem do prowadzenia nadzoru opartego na ryzyku, co pozwala na zidentyfikowanie zagrożeń, zanim nastąpią zdarzenia z nieodwracalnymi stratami statków powietrznych, zdrowia, życia, środowiska”. **Słuszne, ale czy tylko ryzyko, jest odpowiedzią na zagrożenia?** Na rysunku 3.6 przedstawiona zastał schemat zarządzania ryzykiem, stwierdza Pan, że jest to procedura, **proszę to uzasadnić?** Przedstawiony na s. 166 wniosek „Aby zapewnić bezpieczeństwo portów lotniczych, konieczne jest wdrożenie wysokiej jakości procedur bezpieczeństwa, szkolenie pracowników portów lotniczych oraz odpowiednie wyposażenie w skuteczne systemy ochrony. W ostatecznym rozrachunku bezpieczeństwo portów lotniczych zależy od zaangażowania i determinacji całej branży lotniczej. Badanie poziomu bezpieczeństwa w transporcie lotniczym w ramach rozprawy doktorskiej pozwoliło mi ocenić jego stan rzeczywisty”. **Zatem jaki jest ten stan rzeczywisty, proszę go uściślić?**

W rozdziale **czwartym** zatytułowanym „**Proceduralne i funkcjonalne aspekty system kontroli w transporcie lotniczym”**, przedstawiono analizę bezpieczeństwa w świetle badań własnych. Zwrócono uwagę na działania i inicjatywy podejmowane w odniesieniu do zagrożeń.

Przedstawiono obszar badań i charakterystykę wybranej grupy. W kolejnej części zaprezentowano ocenę osiągniętych rezultatów, a także informacje o poruszanych, ale nie rozwiązanych lub nie do końca rozstrzygniętych problemach. Stwierdza Pan, że badanie: Procedur kontroli bezpieczeństwa pasażerów i bagażu w porcie lotniczym miało na celu poznanie opinii pasażerów odnośnie: problemów dostrzeganych w porcie lotniczym będących zagrożeniem dla bezpieczeństwa społecznego, zagrożeń bezpieczeństwa na pokładach statków powietrznych w trakcie operacji, oczekiwań w stosunku do kandydatów na pracowników branży lotniczej (preferowane umiejętności i kwalifikacje). Proszę zatem wskazać: Jak te cele osiągnięto? Słusznie ocenił Doktorant, że poziom bezpieczeństwa w transporcie lotniczym jest zależny od świadomości załóg lotniczych, pasażerów, a także od poziomu kompetencji służb portu lotniczego.
Jednak dokonując analizy wskazanej problematyki, należałoby wskazać na dwie płaszczyzny bezpieczeństwa transportu lotniczego: bezpieczeństwo (safety) i ochrona lotnicza (security, force protection). Dlatego w odniesieniu do rynku transportu lotniczego przedmiot badań z punktu widzenia bezpieczeństwa jest słuszny.

W rozdziale piątym zatytułowanym **„Proceduralne i funkcjonalne aspekty system kontroli w transporcie lotniczym”,** Autor dysertacji, prowadząc badania ankietowe i wywiady, przedstawił kierunki doskonalenia w systemie bezpieczeństwa, kontroli oraz procedurach w transporcie lotniczym. Pozwoliło to na uzyskanie obrazu badanego problemu oraz przyczyniło się do wysunięcia propozycji działań w badanym zakresie - jest to opracowanie kilkunastu rekomendacji w zakresie poprawy bezpieczeństwa w różnych sytuacjach. Są one słuszne, ale można postawić pytanie: gdzie i jak zostały/zastaną wykorzystane oraz przez kogo?

Sytuacja transportu lotniczego w Polsce nie jest najlepsza, nasz kraj jest daleko w tyle za państwami zachodnimi. Transport lotniczy wewnątrz kraju ma znikome znaczenie, głównie spowodowane jest to przez wysokie ceny biletów za zbyt krótkie odległości Dlatego poprawa bezpieczeństwa to chęć występowania i angażowania się na arenie międzynarodowej. Transport lotniczy posiada wiele zalet, są to m.in. szybkość, jest uważany za najbezpieczniejszy rodzaj transportu, ma niewielki wpływ na środowisko. Jednak jest drogi oraz jest ograniczony wagowo. Jak to poprawić?

Podsumowując lotnictwo, pomimo swojej stosunkowo krótkiej historii, w porównaniu do innych gałęzi transportu, rozwinęło się w jedną z najważniejszych i najbezpieczniejszych dziedzin życia człowieka. Przemysł lotniczy wciąż prowadzi kosztowne badania, aby zapewnić bezpieczeństwo w czasie odbywania podróży w powietrzu. Ciągły rozwój lotnictwa w Polsce oraz w Europie stawia przed nim wielkie wyzwania np. konieczność zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa, przy wciąż rosnącej liczbie obsłużonych pasażerów, operacji lotniczych i użytkowników statków powietrznych lotnictwa ogólnego. W odpowiedzi na międzynarodowe wymagania, Polska przekształca swój system zarządzania bezpieczeństwem w system proaktywny tzn. umożliwiający przewidywanie potencjalnych zagrożeń w celu dalszego ograniczania możliwości wystąpienia wypadku lotniczego. Nasze działania w zakresie profilaktycznego bezpieczeństwa lotów mają na celu, w szczególności, zmianę mentalności i świadomości użytkowników polskiej przestrzeni powietrznej oraz uświadomienie zagrożeń występujących w lotnictwie.

We wnioskach czytamy, że „Bezpieczeństwo portów lotniczych jest kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa podróżnych, personelu lotniskowego, portu lotniczego oraz ogółu społeczeństwa. Badanie funkcjonowania kontroli bezpieczeństwa w portach lotniczych wymaga zastosowania odpowiednich założeń metodologicznych w celu zapewnienia precyzyjnego i rzetelnego badania". **ZATEM PROSZĘ WSKAZAĆ W KTÓRYM ROZDZIALE TO WYKONANO?** Jak również, że „Porty lotnicze są kluczowymi węzłami w globalnej sieci transportowej i stanowią punkt wejścia dla milionów pasażerów i ton towarów każdego dnia. Aby zapewnić bezpieczeństwo portów lotniczych, konieczne jest wdrożenie wysokiej jakości procedur bezpieczeństwa, szkolenie pracowników portów lotniczych oraz odpowiednie wyposażenie w skuteczne systemy ochrony. W ostatecznym rozrachunku bezpieczeństwo portów lotniczych zależy od zaangażowania i determinacji całej branży lotniczej. Badanie poziomu bezpieczeństwa w transporcie lotniczym w ramach rozprawy doktorskiej pozwoliło, jak sugeruje Doktorant **ocenić jego stan rzeczywisty, proszę zatem wskazać te wyniki?**

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 jednak zbyt ogólne, dlatego nie zamykają wachlarza ostatecznych możliwości i propozycji rozwiązań, które mogą zostać wykorzystane do doskonalenia systemu bezpieczeństwa w lotnictwie, pozwalający na ich dalszą modyfikację pod wpływem rozwoju dorobku naukowego.

5. **WNIOSKI**

Doktorant poprawnie i ciekawie zaprezentował obecny stan wiedzy o miejscu i roli kontroli bezpieczeństwa w transporcie lotniczym. Należy podkreślić, iż w całej pracy widoczna

jest wiedza i doświadczenie Doktoranta, dzięki temu rozważania, badania i formowane 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. Celem pragmatycznym dysertacji było opracowanie listy usprawnień wpływających na udoskonalenie skuteczności systemu bezpieczeństwa w transporcie lotniczym. **Proszę uzasadnić najważniejsze usprawnienia?**
2. Ocena zagrożeń zawsze winna być prowadzona w aspekcie pierwotne – wtórne. **Proszę zatem przedstawić jakie skutki mogą nieść za sobą aktualne zagrożenia w transporcie lotniczym?**
3. Stwierdzenie, że: cały proces badawczy został przeprowadzony w odniesieniu do zasad: krytycyzmu, obiektywizmu, celowości, jednoznaczności oraz logiki wywodu. Powyższe kategorie pomogły zaproponować możliwe rozwiązania w bezpieczeństwie, a także wskazać skuteczne formy działań i współpracy instytucji kształtujących tę aktywizację ośrodków edukacyjnych z bezpieczeństwa lotniczego w całym zakresie – jest to 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 „SYSTEM KONTROLI BEZPIECZEŃSTWA W TRANSPORCIE LOTNICZYM W POLSCE W LATACH 2015–2022" wnosi 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 Zbigniewa PISKORA, do publicznej obrony rozprawy doktorskiej**.