

Rzeszów, 28 lipca 2022 r.

Dr hab. Marcin JURGILEWICZ, prof. PRz
Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza

RECENZJA

rozprawy doktorskiej Pana płk mgra Grzegorza Kaliciaka

pt.: *Wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych Wojsk Obrony*

Terytorialnej w akcjach poszukiwawczo - ratowniczych

przygotowanej

pod kierunkiem naukowym Pana dra hab. Krzysztofa Ligęzy, prof. AMW

W wykonaniu uchwały nr 17/2022 Rady Dyscypliny Nauki o Bezpieczeństwie Federacji Akademii Wojskowych w Gdyni z dnia 20 maja 2022 r. o powołaniu recenzentów w przewodzie doktorskim Pana płk mgra Grzegorza Kaliciaka przedstawiam recenzję rozprawy doktorskiej pt.: *Wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych Wojsk Obrony Terytorialnej w akcjach poszukiwawczo – ratowniczych*, której promotorem jest Pan dr hab. Krzysztof Ligęza, prof. AMW z oceną pozytywną oraz wnioskiem o przeprowadzenie dalszych czynności przewodu doktorskiego zmierzających do nadania Panu płk mgr. Grzegorzowi Kaliciakowi stopnia naukowego doktora nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie.

1. Podstawowe dane kandydata ubiegającego się o nadanie stopnia naukowego doktora nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie

Pan płk mgr Grzegorz Kaliciak jest absolwentem Uniwersytetu Zielonogórskiego, w którym to ośrodku naukowym uzyskał w 2003 r. tytuł zawodowy magistra kończąc kierunek studiów – politologię przy Wydziale Humanistycznym.

Następnie w 2009 r. odbył studia podyplomowe – Zarządzanie kryzysowe i obrona cywilna prowadzone przy Wyższej Szkole Biznesu w Gorzowie Wielkopolskim. Kilka lat później przy Akademii Sztuki Wojennej także ukończył studia podyplomowe – Turystyka historyczna i militarna – w 2018 r. oraz Polityka obronna w 2021 r. Dodatkowo od 2005 r. przez półtorej dekady Pan płk mgr Grzegorz Kaliciak odbywał liczne szkolenia i kursy zarówno kwalifikacyjne, jak i doskonalące głównie na potrzeby służby wojskowej uczestnicząc łącznie w dziesięciu edycjach. Natomiast z uwagi na fakt, że od 1993 r. rozpoczął również służbę wojskową, w ramach której systematycznie awansował zdobywając kolejne stopnie wojskowe, tym samym od 2018 roku do chwili obecnej legitymuje się stopniem wojskowym pułkownika. Aktualnie Pan płk mgr Grzegorz Kaliciak jest zatrudniony w Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, w którym to ośrodku naukowym pełni funkcję Prorektora ds. wojskowych.

Zważywszy na dotychczasowy przebieg kariery zawodowej, jak też naukowe osiągnięcia ubieganie się przez Pana płk mgra Grzegorza Kaliciaka o nadanie stopnia naukowego doktora nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie jest w pełni uzasadnione, o czym szerzej poniżej.

Jednocześnie z wiedzy recenzenta wynika, że jak do tej pory, kandydat nie ubiegał się wcześniej o nadanie stopnia naukowego doktora.



2. Znaczenie podjętego tematu rozprawy doktorskiej

Problematyka podjęta przez Pana płk mgra Grzegorza Kaliciaka w rozprawie doktorskiej jest interesująca nie tylko przez wzgląd na zaakcentowanie w niej współczesnych wyzwań dla twórców nowoczesnych technologii bezzałogowych, ale także z uwagi na doniosłe znaczenie i zastosowanie tego rodzaju rozwiązań w obszarze poszukiwawczo-ratowniczym. Rozważania ujęte w dysertacji naukowej stały się zatem nie tylko udaną próbą dociekań naukowych z perspektywy zakreślonej problematyki, ale także są dowodem łączenia zainteresowań badawczych z doświadczeniem zawodowym, jak ma to miejsce w przypadku Doktoranta. Pan płk mgr Grzegorz Kaliciak wykonując bowiem obowiązki służbowe brał czynny udział w procesie wdrażania systemu bezzałogowych statków powietrznych w Wojskach Obrony Terytorialnej (WOT), co tym bardziej przekonuje do wyboru takiego przedmiotu badań (s. 12-13). Z kolei sam w sobie problem, który stał się wyzwaniem badawczym w recenzowanej dysertacji naukowej stanowi przykład wielopłaszczyznowego zagadnienia, które należało rozpatrywać w różnych aspektach. Niemniej jednak przez wzgląd na chęć ograniczenia badań naukowych do konkretnego obszaru słusznym stało się sformułowanie przez Doktoranta pytania o teoretyczne i praktyczne możliwości wykorzystania systemów bezzałogowych statków powietrznych typu *Fly-Eye* będących na wyposażeniu WOT w akcji poszukiwawczo-ratowniczych (s. 13.).

Doktorant słusznie dostrzegł, że bezzałogowe statki powietrzne aktualnie są jednym z głównych instrumentów działań państwa na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego, co szczególnie stało się zauważalne w czasie pandemii COVID-19. Doktorant wyraźnie zwrócił na to uwagę, a lektura rozprawy doktorskiej potwierdza, że rozpatrując problematykę akcji poszukiwawczo - ratowniczych istotne jest właściwe planowanie, organizacja oraz współpraca wszystkich podmiotów (s. 21).

W związku z powyższym problematyka podjęta w rozprawie doktorskiej wpisuje się w nurt badań charakterystycznych dla dyscypliny naukowej – nauki o bezpieczeństwie.

3. Ogólna charakterystyka rozprawy doktorskiej

Recenzowana rozprawa doktorska liczy 221 stron i składa się z kilku części: wykazu symboli i form skróconych terminów (s. 7-9), wstępu (s. 10-21), czterech merytorycznych rozdziałów (s. 22-183), zakończenia (s. 184-187), streszczenia w języku polski i angielskim (s. 188-191), spisu rysunków, tabel i wykresów (s. 192-196), bibliografii (s. 197-208) obejmującej wykorzystaną do opracowania rozprawy: dokumenty normatywne, publikacje zwarte, artykuły naukowe, źródła internetowe i inne źródła oraz załączniki w postaci kwestionariuszy ankietowych i wywiadu eksperckiego (209-221).

4. Ocena metodologiczna i merytoryczna rozprawy doktorskiej

Przedmiot i obszar badań recenzowanej rozprawy doktorskiej stały się punktem wyjścia do sformułowania problemu naukowego w formie pytania o teoretyczne i praktyczne możliwości wykorzystania systemów bezzałogowych statków powietrznych typu *Fly-Eye* znajdujących się w dyspozycji Wojsk Obrony Terytorialnej w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych. Tak sformułowany problem został uzupełniony o szereg pytań badawczych, a jego istota została doprecyzowana kluczowym pytaniem o to, czy i jak zmieniają się czynniki (przepisy, budowa, zdolności, system szkolenia) determinujące możliwości wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych typu *Fly-Eye* Wojsk Obrony Terytorialnej w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych (s. 13-14). Kolejne komponenty procesu badawczego objęły w prawidłowo przyjętym łańcuchu badawczym hipotezę badawczą, dla której weryfikacji w sposób poprawny sformułowano zadania badawcze.

Słusznie Doktorant zauważył, że wstępna analiza piśmiennictwa naukowego ukazała interdyscyplinarny charakter podjętego problemu badawczego (s. 15-16). Natomiast przeprowadzone rozważania nad tak zakreśloną problematyką, jaką sformułowano w przedmiocie, celach, hipotezie oraz zadaniach badawczych było właściwym i przemyślanym wyborem naukowym znajdującym merytoryczne uzasadnienie.

Z kolei pośród metod i technik badawczych, które zostały zastosowane w rozprawie doktorskiej znalazły się obok metody wiodącej – analizy i krytyki literatury, także inne metody teoretyczne tj. analiza instytucjonalno-prawna, analiza historyczna, analiza systemowa, jak też synteza, czy porównywanie. Natomiast szczególnie pożądane dla Doktoranta okazały się empiryczne metody badawcze tj.: badanie opinii z wykorzystaniem ankiet, wywiady czy obserwacja bezpośrednia i pośrednia. Przyjęta z kolei w rozprawie doktorskiej kolejność poszczególnych rozważań stanowi przykład logicznego przechodzenia w toku badań od zagadnień ogólnych do bardziej szczegółowych, a dobór materiałów źródłowych umożliwił ukazanie istoty rozpatrywanego zagadnienia w sposób kompleksowy. Z metodologicznego zatem punktu widzenia recenzowana dysertacja naukowa została opracowana na poziomie zadowalającym.

Z kolei merytoryczna część rozprawy doktorskiej została opracowana w poszczególnych jej rozdziałach, które ze wstępem i zakończeniem stanowią przykład prawidłowego układu dysertacji naukowej. I tak, rozdział pierwszy objął analizę formalno-prawnych aspektów użycia bezzałogowych statków powietrznych, w którym ukazano stosowne regulacje normatywne dotyczące funkcjonowania bezzałogowych statków powietrznych, jak też ich udział w strukturze Wojsk Obrony Terytorialnej. W rozdziale tym Doktorant w sposób syntetyczny opisał rozwiązania krajowe znajdujące się w różnych źródłach prawa powszechnie obowiązującego i wewnętrznego (np. w ustawie – Prawo lotnicze, aktach wykonawczych, czy wewnętrznych procedurach) oraz

międzynarodowe (np. umowy międzynarodowe czy rozporządzenia unijne) regulujące problem funkcjonowania bezzałogowych statków powietrznych, jak też przestrzeni powietrznej oraz bezpieczeństwa w ruchu powietrznym. Drugi rozdział poświęcony został problematyce technologicznych zagadnień w środkach obserwacji stosowanych w bezzałogowych statkach powietrznych, w którym opisano ich rozwój i wdrażanie w Siłach Zbrojnych RP, w tym Wojsk Obrony Terytorialnej, jak również poddano charakterystyce eksploatacyjno-technicznej bezzałogowe statki powietrzne typu *Fly-Eye* oraz głowice i kamery obserwacyjne. Rozdział trzeci dotyczył problemu identyfikacji i oceny procesu szkolenia pilotów bezzałogowych statków powietrznych w Polsce, w którym opisano system szkolenia operatorów bezzałogowych statków powietrznych zarówno w Polsce, jak też w Siłach Zbrojnych RP oraz proces szkolenia pilotów - operatorów bezzałogowych statków powietrznych typu *Fly-Eye*. Natomiast rozdział czwarty poświęcono analizie użycia bezzałogowych statków powietrznych typu *Fly-Eye* w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych, w którym zadedykowano stosowne rekomendacje w zakresie rozwiązań normatywnych regulujących omawiane zjawisko, jak też dotyczące poprawy efektywności działań Wojsk Obrony Terytorialnej w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych oraz w zakresie prowadzenia połączonych działań podmiotów biorących udział w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych. W rozdziale tym, który ma szczególne znaczenie dla praktyki, Doktorant słusznie dostrzegł, że pośród wyzwań dla bezzałogowego lotnictwa tak cywilnego, jak i wojskowego istnieje wyraźna potrzeba ujednoczenia przepisów prawnych dotyczących użytkowania bezzałogowych statków powietrznych, transportu i przekraczania granic, a zwłaszcza doprecyzowanie ich na szczeblu krajowym w sytuacjach kryzysowych głównie w formule odpowiednich procedur umożliwiających natychmiastowe zamówienie przestrzeni powietrznej dla bezzałogowych statków powietrznych realizujących akcję poszukiwawczo-ratowniczą (s. 169).

Poza tym, co też jest ważne z praktycznego punktu widzenia, Doktorant zwrócił także uwagę na potrzebę częstszych szkoleń żołnierzy Wojsk Obrony Terytorialnej współpracujących z operatorami z innych służb m.in. Policji, Straży Granicznej, czy Państwowej Straży Pożarnej w zakresie obsługi bezzałogowych statków powietrznych, jak też zauważył potrzebę wyzwań technologicznych głównie polegających na lokowaniu w każdym rodzaju bezzałogowych statków powietrznych systemu lokalizacji, czy systemu antykolizyjnego (s. 168-170).

Recenzowana rozprawa doktorska przy jej pozytywnej ocenie tak w aspekcie metodologicznym, jak i merytorycznym skłania do sformułowania pewnych sugestii. I tak, w rozdziale pierwszym, w którym Doktorant opisuje rozwiązania normatywne traktujące zwłaszcza funkcjonowanie bezzałogowych statków powietrznych można było dokonać krytycznej analizy obowiązujących aktów normatywnych z perspektywy bezpieczeństwa ruchu powietrznego. Stanowisko Doktoranta w tym zakresie byłoby cennym uzupełnieniem tej części rozważań. Podobnie odczuwalny jest niedosyt recenzenta w zakresie braku wyraźnego stanowiska Doktoranta w przedmiocie zagrożeń, jakie wiążą się z wykorzystywaniem w praktyce bezzałogowych statków powietrznych, w tym zwłaszcza podczas sytuacji kryzysowych czy nawet stanów nadzwyczajnych. Liczę zatem, że podczas publicznej obrony Doktorant odniesie się do tych problemów.


Podsumowując, pomimo wskazanych powyżej sugestii, nie formułuje innych zastrzeżeń odnośnie prowadzonego przez Doktoranta toku badań w rozprawie doktorskiej. Stwierdzam, że recenzowana dysertacja naukowa autorstwa Pana płk mgra Grzegorza Kaliciaka stanowi przykład oryginalnego opracowania, a tym samym zasługuje na ocenę pozytywną zarówno z metodologicznego, jak i merytorycznego punktu widzenia.

5. Ocena redakcyjna rozprawy doktorskiej

Redakcyjnie recenzowana rozprawa doktorska została napisana poprawnym językiem, a jej kompozycja przygotowana jest w sposób staranny, pomimo występujących w niektórych miejscach drobnych uchybień natury technicznej. W treści dysertacji zdarzają się bowiem wyjątkowo brakujące litery, czy znaki interpunkcyjne (np. w tytule podrozdziału 1.3., czy też 1.3.1.), jakkolwiek ich występowanie jest przypadkowe i samo w sobie nie umniejsza merytorycznej wartości opracowania.

6. Wniosek końcowy

Rozprawę doktorską autorstwa Pana płk mgra Grzegorza Kaliciaka nt.: *Wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych Wojsk Obrony Terytorialnej w akcjach poszukiwawczo – ratowniczych* oceniam jako oryginalne i wartościowe pod względem merytorycznym opracowanie rozwiązujące zakresły przez autora problem naukowy w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie w ramach dziedziny nauk społecznych. Autor wykazał się wiedzą w obszarze prowadzonych badań oraz umiejętnościami posługiwania się metodami i narzędziami badawczymi. Należy zatem uznać, że recenzowana rozprawa doktorska odpowiada wymogom stawianym dla tego rodzaju prac określonych na gruncie ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2022 r. poz. 574 ze zm.), tym samym wnoszę o jej przyjęcie oraz dopuszczenie Pana płk mgra Grzegorza Kaliciaka do publicznej obrony.



.....