

dr hab. Cezary Smuniewski, prof. ucz.

Wydział Nauk Politycznych
i Studiów Międzynarodowych
Uniwersytet Warszawski

Recenzja dysertacji doktorskiej

mgr Aleksandry Radomskiej

pt. „Kierunki rozwoju potencjału militarnego w przestrzeni kosmicznej
w trzeciej dekadzie XXI wieku”,

napisanej w Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego

pod kierunkiem kpt. dr. hab. Marcina Adriana Górnikiewicza

i promotora pomocniczego ppłk. dr. inż. Radosława Bielawskiego

(Warszawa 2023, ss. 380)

Oświadczenie: Recenzent oświadcza, że nie posiada żadnych interesów w odniesieniu do recenzowanej pracy doktorskiej, a tematyka tej dysertacji mieści się w nurcie jego zainteresowań naukowo-badawczych.

Układ rozprawy

Przedstawiona do recenzji rozprawa składa się z pięciu rozdziałów. W pierwszym z nich („Założenia metodologiczne” – s. 20-39) Aleksandra Radomska zawarła: uzasadnienie prowadzenia badań, ich przedmiot i cele badawcze; główny oraz szczegółowe problemy badawcze; hipotezę główną i hipotezy szczegółowe; określenie zmiennych zależnej i niezależnej; opis zastosowanych przez nią metod, technik i narzędzi badawczych; dane dotyczące terenu, oceny źródeł i ograniczeń badawczych; informacje na temat organizacji i przebiegu procedury badawczej. W kolejnych rozdziałach (rozdział 2 - „Przestrzeń kosmiczna jako domena operacji militarnych w literaturze przedmiotu” – s. 40-92; rozdział 3 - „Militaryzacja przestrzeni kosmicznej przez potęgi światowe – s. 93-236; rozdział 4 - „Potencjał

militaryzacji przestrzeni kosmicznej przez Rzeczpospolitą Polską – s. 237-284; rozdział 5 - „Kierunki rozwoju militaryzacji operacyjnej domeny kosmicznej na podstawie badań własnych” – s. 285-321), posiadających odpowiednią wewnętrzną fragmentaryzację treści, Autorka przedstawiła właściwe efekty jej roztrząsań naukowych.

Ocena rozprawy

Warunki stawiane rozprawom doktorskim, a zarazem cechy, jakie powinna wykazywać przedmiotowa dysertacja, zostały określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*. Zgodnie z tym przepisem rozprawa doktorska ma prezentować ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w dyscyplinie albo dyscyplinach oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej lub artystycznej¹.

Jeśli chodzi o zadania recenzenta w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora, to zostały one opisane szczegółowo przez Radę Doskonałości Naukowej w poradniku dla recenzentów opatrzonym tytułem „Recenzje w postępowaniach o awans naukowy”, opublikowanym w roku 2022. W tekście tym w zgodzie z art. 187 przytoczonej ustawy stwierdzono, że przygotowana przez recenzenta „opinia dotycząca danej rozprawy doktorskiej powinna zawierać następujące elementy:

1) ocena wraz z uzasadnieniem, czy rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora w określonej dyscyplinie albo dyscyplinach;

2) ocena wraz z uzasadnieniem, czy rozprawa doktorska wykazuje umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej (...) przez osobę ubiegającą się o nadanie stopnia doktora;

3) ocena wraz z uzasadnieniem, czy rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej lub społecznej (...).

¹ Por. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2023.742 t.j.); *Recenzje w postępowaniach o awans naukowy. Poradnik*, Rada Doskonałości Naukowej, 2022 r., s. 8.

Tym samym, w istocie recenzja rozprawy doktorskiej winna sprowadzać się do trzech wskazanych elementów”².

Mając powyższe na uwadze, przedstawiam moją opinię.

Ad 1. Stwierdzam, że Doktorantka w rozprawie prezentuje w stopniu wystarczającym ogólną wiedzę teoretyczną w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie. Przedstawiam uzasadnienie powyższego stwierdzenia:

- Aleksandra Radomska w swoich badaniach wielokrotnie odwołuje się do opracowań teoretyków i praktyków w dziedzinie bezpieczeństwa, jak również do dokumentów bezpośrednio związanych z procesami kształtowania bezpieczeństwa (zob. „Bibliografia”). Doktorantka zręcznie nawiguje wśród różnorodnych źródeł, które przeanalizowała, demonstrując umiejętność efektywnego wykorzystania zdobytej wiedzy. Wykazuje zdolność do ważenia treści, dokładnego odróżniania poglądów badaczy i politycznych deklaracji od faktów ujawnionych w badaniach empirycznych. Korzystając z literatury z zakresu nauk o bezpieczeństwie, Aleksandra Radomska umiejętnie porównuje ich treść z opracowaniami o charakterze prawnym czy politologicznym. Swoją analizę materiałów dotyczących bezpieczeństwa przeprowadza z takim zaangażowaniem, że świadczy to o głębokiej wiedzy teoretycznej nabytej podczas studiów oraz, jak można przypuszczać, o jej intensywnej pasji badawczej.

- Rozprawa dowodzi, że Aleksandra Radomska wypracowała zdolność dotarcia do interesujących ją – niekiedy unikatowych – źródeł informacji i wiedzy. Chodzi tutaj często o dane rozproszone, ulokowane w miejscach niekoniecznie oczywistych. Tak zaawansowane i skuteczne działanie, jakie obserwujemy w recenzowanej pracy, jest możliwe tylko wtedy, gdy badacz posiada głęboką wiedzę teoretyczną w danej dziedzinie, w tym przypadku w naukach o bezpieczeństwie. Szczególnie ilustracyjny w tym aspekcie jest drugi rozdział rozprawy. Autorka przedstawia w nim wyniki analizy wybranej tematyki – przestrzeni kosmicznej jako arenie operacji wojskowych – w kontekście istniejącej literatury na ten temat.

² *Recenzje w postępowaniach o awans naukowy...*, dz. cyt., s. 8-9.

Ad 2. Stwierdzam, że rozprawa doktorska wykazuje umiejętności Doktorantki do samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Przedstawiam uzasadnienie powyższego stwierdzenia:

- Doktorantka wykazała się bardzo obszerną znajomością literatury z zakresu teorii badań naukowych, co można zaobserwować w przypisach dolnych (nr 1-30). Nie ogranicza się jedynie do wymieniania różnorodnych źródeł na ten temat; Aleksandra Radomska w sposób głęboki i świadomy wykorzystuje je w swojej pracy. Czerpie z literatury dedykowanej różnym dziedzinom, co wzbogaca jej badania. Warto podkreślić, że znacząca część przytoczonych przez nią opracowań bezpośrednio odnosi się do nauk o bezpieczeństwie. Zwraca uwagę fakt, że doktorantka sięgnęła również po źródła z tak odległych dziedzin jak pedagogika czy ekonomia, co świadczy o jej dążeniu do poszukiwania innowacyjnych i śmiałych rozwiązań naukowych. Aleksandra Radomska efektywnie połączyła wiedzę teoretyczną z nauk o bezpieczeństwie z perspektywami innych dziedzin nauki. Dzięki temu udało się jej wypracować własną metodologię badawczą, która doskonale pasuje do przedmiotu i celu jej badań.

- Doktorantka opanowała umiejętności poprawnego formułowania problemów i hipotez badawczych. Na prawach *exemplum* wymieniam poprawnie sformułowane: główny problem badawczy w postaci pytania („Jakie czynniki kształtują militaryzację i zbrojenia w operacyjnej domenie kosmicznej w trzeciej dekadzie XXI w., a także w jaki sposób mogą wpływać na te procesy?” – s. 23), szczegółowe problemy badawcze, które także przyjęły formę pytań („Jakie uwarunkowania decydują o konieczności rozpatrywania przestrzeni kosmicznej w kontekście środowiska, w którym mogą być prowadzone działania militarne?”, „Jakie czynniki będą wpływać na militaryzację i zbrojenie w operacyjnej domenie kosmicznej przez światowe potęgi państwowe?”, „Za pośrednictwem jakich działań Rzeczypospolita Polska dąży do osiągnięcia sfery wpływów w przestrzeni kosmicznej?”, „Jakie są rekomendacje ekspertów w zakresie problematyki dotyczącej kierunków rozwoju militaryzacji i zbrojenia w przestrzeni kosmicznej w trzeciej dekadzie XXI w.?” – s. 24-25) i hipotezę główną („Przestrzeń kosmiczna staje się środowiskiem, w którym państwa będą podejmować walkę o wpływy, dążyć do jej zdominowania bądź aktywnej obrony w zależności od posiadanych interesów narodowych. Działania te nie mogą być prowadzone bez przygotowania organizacyjnego, zasobów technologii kosmicznych o wysokim stopniu zaawansowania oraz inwestycji dedykowanych

ich rozwojowi. Elementy te stanowią podstawy do rozwijania potencjału militarnego przez aktorów państwowych w przestrzeni pozaziemskiej. Wraz z występującym w przyszłości progresem w tych obszarach możliwe będzie zawładnięcie danym sektorem kosmosu za pośrednictwem sił i środków militarnych. Zakłada się, że proces ten będzie posiadał następujące fazy: kontrola, przewaga i panowanie w przestrzeni kosmicznej. Odpowiednio do tych etapów, eksploracja przestrzeni kosmicznej będzie obejmować coraz bardziej oddalone obszary, a także stanie się agresywniejsza. Ponadto, przypuszcza się, że rozwój potencjału militarnego w kosmosie stwarza korzystne warunki do powstawania nowego rodzaju zagrożeń dla bezpieczeństwa” – s. 26). Nie przytaczam w tym miejscu szczegółowych hipotez badawczych, które Doktorantka zawarła w pracy (s. 27-28). Stwierdzam, że są one sformułowane w sposób poprawny.

- Doktoranta opanowała umiejętności poprawnego opisywania zmiennych zależnych i niezależnych. W recenzowanej pracy otrzymały one następującą formę: „Zmienna zależna: potencjał militarny aktorów państwowych w przestrzeni kosmicznej. Zmienna niezależna: czynniki determinujące rozwój potencjału militarnego aktorów państwowych w operacyjnej domenie kosmicznej, czyli: technologie kosmiczne, wydatki i inwestycje w militarny sektor kosmiczny, aspekty organizacyjne” (s. 28). Ten krok badawczy oceniam szczególnie wysoko. Pozwolił on bowiem Aleksandrze Radomskiej na twórcze zmierzenie się z danymi, które w trakcie badania danego fragmentu rzeczywistości przyjmują różne wartości.

- Doktorantka biegle posługuje się metodami, technikami oraz narzędziami badawczymi. Aleksandra Radomska skutecznie stosuje metody teoretyczne, takie jak: analiza, synteza, abstrakcja, weryfikacja, klasyfikacja, porównanie oraz wnioskowanie z wykorzystaniem dedukcyjnej techniki wnioskowania i uogólnienia. Podobnie precyzyjnie dobiera i korzysta z metod empirycznych, wśród których wyróżniają się: systematyczny przegląd literatury, studium przypadku, metoda dialogowa oraz metoda sondażu diagnostycznego, zastosowana z techniką wywiadu eksperckiego. Warto podkreślić, że stosowanie metod empirycznych w badaniach wymagało od Doktorantki doboru odpowiednich narzędzi badawczych. W tym przypadku były to kwestionariusze wywiadów eksperckich.

- Doktorantka skrupulatnie przeprowadziła proces badawczy, który podzieliła na trzy etapy. W pierwszym, koncepcyjnym etapie, zidentyfikowała problem oraz uzasadniła konieczność przeprowadzenia badań. Drugi etap, realizacyjny, opierał się na metodzie dialogowej,

w ramach której Aleksandra Radomska prowadziła swobodne dyskusje naukowe z respondentami w jednym z pięciu wyznaczonych obszarów tematycznych. Otrzymane odpowiedzi doktorantka skrupulatnie zestawiała, tworząc sprawozdania, w których uwzględniła informacje o największej wartości dodanej w kontekście tematyki rozprawy doktorskiej. W trzecim, finalizującym etapie, Doktorantka dokonała syntezy wyników uzyskanych w toku badań. Skoncentrowała się na tych z nich, które miały największą wartość dodaną w kontekście zagadnienia kształtowania potencjału militarnego w operacyjnej domenie kosmicznej przez podmioty międzynarodowe. Owocem tego etapu jest prezentowany tekst dysertacji doktorskiej.

- Doktorantka wykazała się zdolnością do samodzielnego wnioskowania na podstawie przeprowadzonych badań. Dobitnie świadczą o tym fragmenty zatytułowane „uogólnienia i wnioski” zamieszczone na zakończenie rozdziałów drugiego, trzeciego i czwartego. Ponadto w tekście „Zakończenia” dysertacji doktorskiej (od s. 322) Aleksandra Radomska udowodniła, że podczas procesu badawczego potwierdziła postawione hipotezy i odpowiedziała na pytania badawcze. W tej samej części pracy zawarła też skondensowane podsumowanie, w którym zasygnalizowała swoje dalsze plany badawcze: „Planuje się kontynuowanie badań w zakresie militaryzacji i zbrojenia w operacyjnej domenie kosmicznej nie tylko przez podmioty państwowe, będące przedmiotem badań w niniejszej pracy doktorskiej, ale także przez podmioty niepaństwowe, do których należy zaliczyć organizacje międzynarodowe, takie jak: NATO, ONZ i ESA” (s. 329). Gorąco popieram te plany. Zachęcam Aleksandrę Radomską do stworzenia zespołu badawczego, który pomógłby w dalszych pracach nad tym tematem. Bez wątplenia analizowany obszar badawczy zyskuje na ważności w miarę rosnącego zainteresowania przestrzenią kosmiczną jako przyszłym polem działań aktorów międzynarodowych w sferze militarnej.

Ad 3. Stwierdzam, że rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, oryginalne rozwiązanie w zakresie zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze gospodarczej lub społecznej. Przedstawiam uzasadnienie powyższego stwierdzenia:

- Doktorantka podjęła się ambitnego zadania, polegającego na dokonaniu oryginalnej syntezy istniejącego materiału wiedzy, który dotychczas był rozproszony w licznych źródłach. Zdołała

połączyć w spójną całość informacje pochodzące z różnych dziedzin nauki, co pozwoliło jej na wydobycie unikatowych wyników badań. W szczególności warto podkreślić wartość drugiego rozdziału dysertacji, zatytułowanego „Przestrzeń kosmiczna jako domena operacji militarnych w literaturze przedmiotu”, który stanowi istotny wkład w analizowane zagadnienie i świadczy o głębokim zrozumieniu problematyki przez Aleksandrę Radomską.

- Doktorantka wnikliwie zidentyfikowała i wypełniła lukę w dotychczasowej nauce dotyczącej bezpieczeństwa kosmicznego. Jej odwaga we wskazaniu nieodkrytych jeszcze obszarów wiedzy i determinacja w dążeniu do zmierzenia się z niewiedzą są zaiste godne podziwu. Doktorantka zwróciła uwagę na dynamicznie zmieniające się uwarunkowania współczesnego „drugiego wyścigu kosmicznego”. Podkreśliła, że główni aktorzy tego zjawiska inwestują znaczące środki w rozwijanie swoich możliwości w kosmosie, widząc w nim arenę strategicznych działań wojskowych. To przestrzeń, w której potęgi światowe starają się osiągnąć przewagę, co można utożsamiać z procesem długotrwałej militaryzacji kosmosu. W przeszłości, podczas pierwszego wyścigu kosmicznego, eksploracja kosmosu miała na celu zrozumienie jego warunków naturalnych. Dziś jednak, jak zauważa Doktorantka, dominującą tendencją jest wykorzystywanie przestrzeni kosmicznej do celów militarnych.

- W wyniku przeprowadzonych badań Doktorantka dostrzegła istotny problem współczesnej ery kosmicznej. Obecne traktaty, będące podstawą międzynarodowego prawa kosmicznego, nie odzwierciedlają rzeczywistego charakteru działań państw w kosmosie. W efekcie nie są one w stanie skutecznie regulować procesów militaryzacji i zbrojenia przestrzeni pozaziemskiej. Istotnym jest zidentyfikowanie braku precyzyjnego określenia rodzajów broni kosmicznej, które mogą być wykorzystywane w celu tworzenia potencjału militarnego, zarówno o charakterze defensywnym, jak i ofensywnym. To z kolei stwarza możliwość nadużyć ze strony różnych krajów. Jest to wyzwanie, które wymaga międzynarodowej reakcji. Ze względu na to, że interakcje związane z przestrzenią kosmiczną występują głównie między państwami, konieczne jest stworzenie nowej instytucji międzynarodowej, która byłaby odpowiedzialna za jurysdykcję, kontrolę i nadzór nad przestrzeganiem przepisów prawa kosmicznego. Współpracując z państwami członkowskimi, miałyby za zadanie wspierać opracowywanie krajowych strategii i doktryn kosmicznych, dostosowując je do globalnych standardów i regulacji (zob. s. 328).

Uwagi krytyczne

Najbardziej istotną częścią gatunku literackiego, znanego jako recenzja dysertacji doktorskiej, jest moduł poświęcony krytyce, której – na wszelki wypadek jednak poczynię zastrzeżenie – nie należy traktować jako podania w wątpliwość czy zakwestionowania możliwości intelektualnych czy wiedzy Kandydatki do zdobycia stopnia naukowego doktora. W uwagach krytycznych proszę zatem rozpoznać chęć podjęcia rozmowy o przeprowadzonych dociekaniach, czyli o zidentyfikowanych źródłach, o napotkanych problemach i perspektywach wykorzystania otrzymanych efektów badań dla dobra wspólnoty politycznej i rozwoju nauki.

W rozprawie Aleksandry Radomskiej defektów formalnych nie występuje wiele. Tekst został napisany w sposób bardzo poprawny. Zauważyłem jedynie drobne błędy edytorskie, które jednak nie wymagają szczegółowej egzemplifikacji. Moja główna wątpliwość dotyczy wyboru ekspertów oraz sensowności badań opisanych w rozdziale piątym. Moim zdaniem praca nie potrzebuje tego piątego rozdziału i byłaby równie wartościowa bez niego. Uważam także, iż w pracy mogłoby bardziej wyraźnie wybrzmieć, w jaki sposób wyniki badań mogą znaleźć praktyczne zastosowanie, a także jakie nowe kierunki badawcze mogłyby się z nich wyłonić.

Chcąc podsumować moje uwagi krytyczne, chcę podkreślić, że czynię je w duchu konstruktywnego dialogu naukowego. Moim celem jest wsparcie Pani Aleksandry Radomskiej w jej dalszej drodze naukowej oraz pogłębianiu refleksji nad tematyką, którą podjęła.

Pytania

Wywód mgr Aleksandry Radomskiej prowokuje do pytań, mniej lub bardziej szczegółowych – wybieram z nich dwa, na prawach *exemplum*.

- Czy jest uzasadnione twierdzenie, że kultura strategiczna, charakterystyczna dla poszczególnych potęg światowych (Stany Zjednoczone Ameryki, Federacja Rosyjska, Chińska Republika Ludowa), wpływa na ich aktywność w przestrzeni kosmicznej?
- W jakim kierunku powinien podążać rozwój potencjału militaryzacji przestrzeni kosmicznej przez Rzeczypospolitą Polską?

Formułuję te pytania z głębokim zastanowieniem i szczerym pragnieniem poznania więcej niż to, co udało mi się przeczytać w recenzowanej rozprawie. Wybieram te kwestie, przekonany, że Doktorantka ma jeszcze wiele do zaoferowania ze swojej wiedzy. Nie jestem pewien, czy udało mi się w pełni zrozumieć i docenić wszystkie tematyczne niuansy przedstawionej pracy. Jak wspominałem, w pracy są pewne braki, które próbowałem uzupełnić poprzez własne interpretacje, jednak nie zawsze czułem się w tym pewny.

Wniosek końcowy

Dysertacja doktorska mgr Aleksandry Radomskiej stanowi osiągnięcie badawcze wysokiej próby. Porusza ona tematy, które do tej pory były rozpoznane jedynie w pewnej mierze, i wnosi ważne poznawczo obserwacje. Świadczy to o szerokich kompetencjach Doktorantki, która czerpie wiedzę z różnorodnych dziedzin, przede wszystkim z nauk o bezpieczeństwie, ale również z prawa, politologii, geografii i astronomii. Praca dowodzi nieprzeciętnej erudycji Autorki. Towarzyszy jej doskonały warsztat badawczy oraz intelektualna rzetelność. Nie wszystkie zawarte w dysertacji analizy przekonują mnie w pełni. Niektóre, choć nieliczne, propozycje interpretacyjne wydają się niewystarczająco uzasadnione. Brakuje mi miejscami przejść od analizy do odważnych konkluzji. Jednakże ten drobny mankament może świadczyć na korzyść Autorki, która na początku swojej drogi naukowej unika ryzykownych sądów, ale krytycznie podchodzi do obserwacji zmieniającej się rzeczywistości oraz śledzi aktualne badania. Nie mam wątpliwości, że w obecnej formie praca z nawiązką spełnia wymagania stawiane dysertacjom doktorskim. *Ergo*, z pełnym przekonaniem i satysfakcją wnioskuję o dopuszczenie mgr Aleksandry Radomskiej do kolejnych etapów przewodu doktorskiego oraz o wyróżnienie jej pracy.



Warszawa, 3 listopada 2023 roku