

RECENZJA

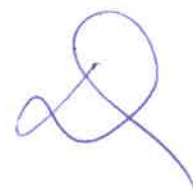
rozprawy doktorskiej Pana mgr. Jana Żukowskiego
nt. **WYKORZYSTANIE INTERNETU JAKO ŚRODKA ZAGROŻENIA
BEZPIECZEŃSTWA W KONFLIKCIE ASYMETRYCZNYM**

1. UWAGI OGÓLNE

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska Pana mgr. Jana Żukowskiego pt. „Wykorzystanie Internetu jako środka zagrożenia bezpieczeństwa w konflikcie asymetrycznym” została opracowana pod naukowym kierownictwem Pana dr. hab. Tomasza Aleksandrowicza na Wydziale Bezpieczeństwa Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie. Opracowane dzieło stanowi indywidualne, oryginalne i niekwestionowane osiągnięcie Doktoranta. Należy podkreślić, iż jest ono dojrzałe i posiada wysokie walory merytoryczne, metodologiczne i praktyczne.

Obserwowana obecnie ekspansja środowiska określanego jako cyberprzestrzeń, przewartościowała sposób funkcjonowania współczesnych społeczeństw i współczesnych państw. Dostęp do informacji, możliwość jej przechowywania i szybkiego transferu w systemach teleinformatycznych, dał społeczeństwom nową jakość życia, a państwom nowe możliwości realizacji ich podstawowych funkcji, które w nie tak odległej jeszcze przeszłości były tylko wizją lub prognozą. Rozwój teleinformatyki pozwala nie tylko na szybszy rozwój społeczeństw ale ma również niebagatelny wymiar ekonomiczny, objawiający się redukcją kosztów funkcjonowania społeczeństwa przy jednoczesnym skróceniu czasu realizacji tych funkcji.

Niestety, technologie te wraz z umożliwieniem rozwoju nowych form społecznych, niosą za sobą zagrożenia i budzą słuszne obawy dotyczące uzależnienia się społeczeństw i państw od tych technologii. Skala i rozmiar obserwowanych zjawisk uświadomiły jak ogromne skutki społeczne i ekonomiczne może dokonać wroga działalność w szeroko rozumianej cyberprzestrzeni.



Każdy podmiot bezpieczeństwa jakim jest państwo dąży do wzrostu swojego znaczenia na arenie międzynarodowej poprzez rozwój ekonomiczny oraz wykorzystanie najnowszych technologii zwiększających konkurencyjność gospodarki oraz bogactwo społeczeństwa. Jednym z wyznaczników nowoczesności jest posiadanie infrastruktury teleinformatycznej, służącej społeczeństwu jako narzędzie dostępu i wymiany informacji, ale coraz częściej jako nieodzowny element realizacji funkcji państwa.

Cyberprzestrzeń stała się współcześnie areną kooperacji pozytywnej do rozwoju w sferze edukacyjnej, społecznej, gospodarczej, bezpieczeństwa itp., jak również kooperacji negatywnej, która może przybierać postać: cyberinwigilacji, cyberprzestępczości, cyberterroryzmu, cyberwojny. Z tego też względu niezwykle istotnym staje się zagadnienie wykorzystania Internetu jako środowiska, w którym może być prowadzona wroga działalność ukierunkowana na dyskredytację, osłabienie czy też nawet zniszczenie strony konfliktu.

Na tym tle rozprawę Pana mgr. Jana Żukowskiego należy postrzegać niezwykle pozytywnie. Doktorant odniósł się w niej bowiem do bardzo istotnego obecnie problemu, jakim jest bezpieczeństwo państwa w cyberprzestrzeni i wykorzystanie tego środowiska do celowej, wrogiej działalności. Podjęcie wyzwania naukowego jakim było zbadanie powyższego obszaru świadczy w jak najlepszym stopniu o znajomości przez Autora tematyki współczesnych zagrożeń oraz wysokiej świadomości roli cyberprzestrzeni w systemie bezpieczeństwa państwa.

2. OCENA KONCEPCJI METODOLOGICZNEJ PRACY

Koncepcja metodologiczna rozprawy została umieszczona w rozdziale 1 (s. 11-19), w którym przedstawiono wszystkie podstawowe elementy naukowej metodologii badawczej, obejmujące: przedmiot i cele badań, określenie głównego problemu badawczego i szczegółowych problemów badawczych, sformułowanie hipotez badawczych, prezentację zastosowanych metod, technik i narzędzi badawczych, omówienie organizacji i przebiegu badań, przyjętych ograniczeń. Przyjętą koncepcję metodologiczną należy uznać za poprawną, adekwatną do potrzeb rozprawy.

Zarówno przedmiot badań jak również cel badań w pełni ze sobą korespondują. Doktorant zidentyfikował cztery cele cząstkowe, które odpowiadają czterem rozdziałom merytorycznym rozprawy. Jest to podejście pragmatyczne, noszące znamiona systemowości prowadzonych badań, świadczące o dojrzałości metodologicznej Doktoranta.

Główny problem badawczy jest adekwatny do przyjętego celu pracy i stanowi wyraz dążności poznawczych Autora, bazujących na jego doświadczeniu zawodowym. W Rozprawie sformułowano cztery problemy szczegółowe, korespondujące z celami szczegółowymi i poszczególnymi rozdziałami pracy. Pierwszy problem dotyczy realizacji pierwszego celu cząstkowego, a odpowiedzi na postawione pytanie znajdują swoje odzwierciedlenie w rozdziale drugim. Problem drugi koresponduje z drugim celem szczegółowym, a jego odzwierciedlenie zawarto w rozdziale trzecim. Trzeci cel cząstkowy znajduje swoje odniesienie w trzecim problemie szczegółowym i konsekwentnie wyniki badań w tym obszarze przedstawiono w rozdziale czwartym. Ostatni problem badaczy jest ściśle powiązany z czwartym celem cząstkowym, a odpowiedź na to pytanie znajduje się w rozdziale piątym. Takie ułożenie celów, problemów i rozdziałów jest jak najbardziej właściwe i adekwatne do prowadzonych przez Doktoranta badań.

Poprawnie sformułowano główną hipotezę badawczą, aczkolwiek w mojej ocenie zbyt lakoniczną, korespondującą z głównym problemem badawczym, a także hipotezy cząstkowe korespondujące z poszczególnymi problemami szczegółowymi.

Należy stwierdzić, że przyjęta przez Doktorantkę koncepcja metodologiczna rozprawy i zaproponowane metody, techniki, narzędzia i procedury badawcze są poprawne i adekwatne do potrzeb rozpatrywanej tematyki badawczej. Wyczerpuje ona wszystkie elementy naukowej procedury badawczej i precyzyjnie ukierunkowuje dalsze rozważania merytoryczne. Założony schemat postępowania badawczego właściwie orientuje wysiłek Doktoranta na realizację celu pracy i naukową weryfikację postawionych hipotez badawczych. Brakuje tylko odniesienia do badań empirycznych, a szkoda bo mogłyby one wzbogacić wyniki badań.

Autor wykazał się dobrą znajomością warsztatu pisarskiego. Praca została napisana językiem poprawnym. Rozdziały i podrozdziały tworzą logiczną całość. Nieliczne niedociągnięcia edytorskie nie pomniejszają pozytywnej oceny końcowej pracy.



3. OCENA MERYTORYCZNA PRACY

Wyniki badań Doktorant przedstawił w formie dojrzałego dzieła naukowego, które pod względem merytorycznym nie budzi większych wątpliwości. Recenzowana rozprawa doktorska systematyzuje wiedzę z zakresu wykorzystania cyberprzestrzeni jako środowiska kooperacji negatywnej pomiędzy podmiotami bezpieczeństwa jakim są państwa. Zastrzeżenia może jedynie budzić fakt użycia przez Doktoranta, w stosunku do cyberprzestrzeni, określenia *środek zagrożenia*.

Opracowanie zawiera wszystkie wymagane elementy redakcyjne prac naukowych, w tym wstęp, cztery rozdziały merytoryczne, zakończenie i bibliografię.

W rozdziale drugim pt. *Historia rozwoju Internetu* (s. 20-66) przedstawiono w sposób szczegółowy najważniejsze aspekty rozwoju środowiska określanego dzisiaj jako cyberprzestrzeń. Zidentyfikowano obszary zastosowań wojskowych, jako elementu mającego najistotniejszy wpływ na rozwój sieci Internet, a także jego ewolucję do zastosowań cywilnych. Omówienie powyższych aspektów pozwoliło przejść do opisanego przyczyn powstania szkodliwego oprogramowania i zjawiska, jak to określił Doktorant, hakerstwa. Osobne miejsce zostało poświęcono identyfikacji ciemnej strony sieci Internet, określanej powszechnie jako Deep Web. Treści przedstawione w rozdziale korespondują ze sobą i są logicznie uzasadnione.

W rozdziale trzecim pt. *Zagrożenia dla państwa* (s. 67-96) przedstawione zostały wyniki badań w obszarze najważniejszych zagrożeń wpływających na bezpieczeństwo państwa. Przeprowadzono w nim analizę kategorii potencjalnych zagrożeń, skupiając uwagę na zmianach zachodzących we współczesnym świecie, erozję obowiązujących układów, zmiany technologiczne skutkujące stworzeniem społeczeństwa informacyjnego a także istotę współczesnych konfliktów z ukierunkowaniem na ich asymetryczność. Przedstawione wyniki badań są poprawnie sformułowane, cechują się uporządkowaniem i odzwierciedlają dojrzałość badawczą Doktoranta.

Rozdział czwarty pt. *Współczesne kierunki rozwoju konfliktów w sieci* (s. 97-117) zawiera wyniki badań dotyczących najważniejszych kategorii i aspektów walki prowadzonej w środowisku jaka jest cyberprzestrzeń. Autor poprawnie zidentyfikował walkę informacyjną, aczkolwiek pewien niedosyt może budzić zbyt skromna, w mojej ocenie, analiza dostępnej w tym obszarze literatury. Zbyt skromnie zostały też wyartykułowane elementy związane z dezinformacją i propagandą, a to te elementy

stanowią osnowę współczesnej walki informacyjnej prowadzonej w cyberprzestrzeni. Niedosyt może budzić również fakt, że Doktorant nie odniósł się do fizycznych aspektów cyberprzestrzeni, a tym samym zawęził konflikt w cyberprzestrzeni tylko do oddziaływania informacyjnego i informatycznego.

W rozdziale piątym pt. *Kierunki rozwoju zdolności oddziaływania na bezpieczeństwo za pomocą działań w sieci na przykładzie wybranych państw* (s. 118-169) Doktorant omówił sposoby podejścia do bezpieczeństwa i walki w cyberprzestrzeni realizowane przez największych graczy międzynarodowych. Zaliczył do nich Stany Zjednoczone, Chiny, Rosję i Wielką Brytanię. Przedstawione wyniki badań są rzetelne, podparte odpowiednimi źródłami i stanowią cenny materiał analityczny dla tych wszystkich, którzy zajmują się szeroko pojmowanym bezpieczeństwem cyberprzestrzeni. Brakuje mi jednak odniesienia do rozwiązań stosowanych przez dwóch innych istotnych graczy w tym obszarze, a mianowicie Iranu i Korei północnej. Co więcej zasadnym byłoby ustosunkowanie się do podejścia Unii Europejskiej i NATO.

Każdy z powyższych rozdziałów merytorycznych zamykają syntetyczne autorskie konkluzje, co bardzo dobrze świadczy o dojrzałości i konsekwencji procesu myślowego Autora.

Rozprawę wieńczy zakończenie, które w opinii recenzenta, jest poprawną syntezą i uogólnieniem wyników badań wraz ze wskazaniem potrzeby kontynuacji badań w wybranych obszarach. Autor dał do zrozumienia, iż nie wszystkie problemy udało się całkowicie rozwiązać, ujmując to w słowach *przypadku hipotez pomocniczych zostały one w większości potwierdzone*.

Dzieło zostało opracowane w sposób interesujący, co w konsekwencji pozwala wystawić wysoką ocenę Autorowi rozprawy. Wnioski końcowe świadczą o dojrzałości naukowej kandydata do stopnia doktora.

Podsumowując należy stwierdzić, że pod względem merytorycznym rozprawa jest poprawna. Układ rozdziałów, podrozdziałów i punktów spełnia postulat strukturalizacji treści i zasadę stopniowania trudności, jest logicznie uzasadniony i hierarchicznie uporządkowany. Treści kolejnych rozdziałów i podrozdziałów wynikają z poprzedzających je rozważań. Brzmienie poszczególnych tytułów i podtytułów odpowiada zawartej w nich treści i dokładnie określa zakres merytoryczny danej partii materiału.

4. WNIOSEK KOŃCOWY

Rozprawa Pana mgr. Jana Żukowskiego pt. „Wykorzystanie Internetu jako środka zagrożenia bezpieczeństwa w konflikcie asymetrycznym” jest dziełem autorskim i oryginalnym, spełniającym wymagania stawiane rozprawom doktorskim.

W ocenie recenzenta praca wnosi istotny wkład w rozwój nauk o bezpieczeństwie, a szczególnie w bezpieczeństwie informacyjnym. Poszerza znaną dotychczas problematykę o obszar jaką jest cyberprzestrzeń. Oznacza to rozwinięcie samej teorii bezpieczeństwa, jak i wzbogacenie ją o coraz bardziej istotne elementy kooperacji negatywnej realizowanej w środowisku jaką jest cyberprzestrzeń. W okresie dynamicznego rozwoju społeczeństwa informacyjnego i rozwoju nowoczesnych technologii teleinformatycznych ma to niezmiernie ważne znaczenie praktyczne. Przeprowadzone rozważania, analizy, hipotezy oraz propozycje zawarte w pracy mogą być istotnym impulsem do kolejnych badań i tym samym rozwoju nauk o bezpieczeństwie.

Wobec faktu, że recenzowana praca spełnia wszystkie wymogi *Ustawy z dn. 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 nr 65, poz. 595, art. 11, ust 1)* wnoszę o dopuszczenie Pana mgr. Jana Żukowskiego do publicznej obrony rozprawy doktorskiej.

