

Prof. dr hab. Sławomir M. Mazur

*Dziekan Wydziału Nauk o Bezpieczeństwie - Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
tel. +48.502.33.22.77; e-mail.: smazur@orange.pl; adres:30-960 Kraków 1, skrytka pocztowa nr 415*

R E C E N Z J A

**rozprawy doktorskiej Pani mgr Agnieszki GAJEWSKIEJ na temat
„ Bezpieczeństwo systemu informacyjnego organizacji publicznej na
przykładzie uczelni wyższej „ - przygotowanej pod kierunkiem naukowym
promotora prof. dra hab. inż. Jarosława WOŁEJSZO oraz promotora
pomocniczego dr Zuzanny PRZYŁUSKIEJ w Uniwersytecie Kaliskim
im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego**

Podstawę formalną sporządzenia recenzji stanowiła uchwała Rady Naukowej Dyscypliny Nauk o Bezpieczeństwie Uniwersytetu Kaliskiego im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego z dnia 19 kwietnia 2024 roku w sprawie powołania recenzentów w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauk o bezpieczeństwie Pani mgr Agnieszki Gajewskiej (uchwała nr 17/NOB/2024).

Rozprawa doktorska zatytułowana: „Bezpieczeństwo systemu informacyjnego organizacji publicznej na przykładzie uczelni wyższej” stanowi studium diagnozowania jednego z istotnych aspektów obszaru nauk o bezpieczeństwie, jakim jest szeroko rozumiane bezpieczeństwo systemu informacyjnego w tym także uczelni wyższej. Ma ono, jak pisze sama Autorka istotne znaczenie w środowisku wyposażonym w narzędzie gromadzące technologię informatyczną, informacyjną w systemach komunikacyjnych, co przyczyniło się do wykreowania współczesnego społeczeństwa informacyjnego. Charakteryzuje je łatwość użycia wszelkiego typu systemów informatycznych oraz technologii cyfrowych. Wpływa to na wyraźny rozwój społeczny, osobisty, zawodowy jak i kulturowy. Nie wszyscy jednak

użytkownicy Internetu, komputerów czy telefonów komórkowych posiadają umiejętności ich obsługi co w konsekwencji nakierowuje do działań przestępczych. Wszelkie działania wykorzystywane przez hakerów najczęściej polegają na pozyskiwaniu haseł do kont użytkownika, przesyłania zawirusowanych linków oraz Trojanów. Działania hakerskie wspólnie są trudne do wykrycia, zaś rozmiary ich szkodliwości, jak dalej pisze Autorka dla pozyskiwanych, przechowywanych danych, systemów informacyjnych, sprzętu teleinformatycznego często wśród osób potencjalnie zagrożonych przerasta ich wyobrażenie. W związku z faktem, że często użytkownicy sieci pomijają zabezpieczenia systemowe, a wówczas powstają zjawiska związane z cyberprzestępczością.

Uzasadnieniem ważności podjętego tematu w pracy doktorskiej ma strategiczne znaczenie mające wpływ na informację w sferze obronności państwa, technologicznej, ekonomicznej, społeczno-kulturowej, polityczno-prawnej. Informacja jest wykorzystywana w komunikacji, kształtuje procesy decyzyjne oraz stymuluje zachowania w środowisku społecznym. Stała się ona obiektem zainteresowania środowisk przestępczych. Sprzyja temu poczucie anonimowości w sieci oraz mnogość znajdujących się w niej informacji stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowisk informacyjnych będących ich odbiorcą. Do zwiększenia uwagi na problem związany z bezpieczeństwem danych osobowych w jednostkach organizacyjnych przyczyniły się także aspekty prawne. Konstytucja RP, Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej (RODO nr 2016/679) z dnia 27 kwietnia 2016 roku jak i Ustawa o ochronie danych osobowych z dnia 10 maja 2018 roku.

Temat podjęty w dysertacji uznać należy za szczególnie aktualny, jak i zasadność podejmowanych w pracy zagadnień, za szczególnie ważne i potrzebne zarówno w aspekcie rozważań teoretycznych, jak i praktycznych zmian, co potwierdza w dalszej części swojej pracy Autorka.

Tematyka określona tytułem pracy wydaje się zasadna szczególnie z jej praktycznych i teoretycznych względów, co wynika z faktu dużej aktualności problemu i to z kilku powodów.

Współczesny świat XXI wieku to okres rozwoju zagrożeń, ryzyk dla wysoko rozwiniętego cywilizacyjnie społeczeństwa. Napięta sytuacja polityczna i militarna w Europie jak i na świecie oraz współczesny wymiar konfliktów zbrojnych uwidacznia konieczność coraz to nowych rozwiązań w obszarach szeroko rozumianego bezpieczeństwa. Jeszcze do niedawna słowo bezpieczeństwo kojarzyło się nam z brakiem zagrożenia militarnego. Dziś dodaje się do niego różne przymiotniki przez co powstają nowe kategorie bezpieczeństwa ujęte także w

ramy używanych przez organizacje w tym i uczelnie systemów informacyjnych. Determinacja Doktorantki doprowadziła do powstania dysertacji, której temat w chwili obecnej jest bardzo istotny i zapewne z upływem lat potrzeba analizy wybranego zagadnienia będzie niezmiennie aktualna, gdyż wpływa ono na sprawność funkcjonowania systemu bezpieczeństwa w naszym kraju.

W ocenianej pracy określone zostały przez jej Autorkę dwie płaszczyzny dociekań: teoretyczną oraz empiryczną. W płaszczyźnie teoretycznej rozważania oparto o źródła i literaturę przedmiotu. Zasadniczą metodą badań była tu analiza, abstrahowanie, synteza i porównania z wykorzystaniem źródeł, dokumentów normatywnych i prawnych oraz literatury odnoszącej się do bezpieczeństwa, analizy systemów i ich ewolucji. W płaszczyźnie empirycznej wykorzystano wyniki badań własnych odnoszące się do badanego tematu. Materiał badawczy uzyskano stosując metodę sondażu diagnostycznego w tym technikę ankietowania i obserwacji, a także wywiady eksperckie. W końcowym czwartym rozdziale (s.302) dokonano próby zmian w organizacji systemu informacyjnego.

Zarysowany wymiar teoretyczny i praktyczny pracy doktorskiej koresponduje w pełni z jej tytułem, wpisuje się ona w stałą potrzebę systematyzowania, poszerzania i uaktualniania naszej wiedzy. Odnotować należy również w tym miejscu, że oceniana praca uzupełnia dotychczasowy stan wiedzy z zakresu zmian w obszarze bezpieczeństwa systemów informatycznych, standardów i norm obowiązujących w nich oraz możliwości ich doskonalenia. Swoim zakresem, tematem oraz podstawowymi wynikami badań wpisuje się w zakres dyscypliny: nauki o bezpieczeństwie.

Rozprawa doktorska będąca przedmiotem oceny obejmuje łącznie 454 stron wraz z załącznikami (na 24 stronach). Bibliografią liczy łącznie 135 pozycji literatury, 25 pozycji różnego rodzaju aktów normatywnych i prawnych, 36 pozycje źródeł internetowych. Praca podzielona jest na cztery rozdziałów, których treścią kolejno są:

1. *Metodologiczne badań własnych (ss.30),*
2. *Bezpieczeństwo systemu informacyjnego (ss.81),*
3. *Zagrożenia bezpieczeństwa systemu informacyjnego (ss.176),*
4. *Koncepcja bezpieczeństwa systemu informacyjnego (ss.84).*

Pracę uzupełnia *zakończenie* (ss. 4), *wykaz bibliograficzny* (ss. 10) oraz *spisy rysunków* (łącznie jest ich 21), *spis tabel* (łącznie jest ich 129), *spis wykresów* (łącznie jest ich 243). Wszystkie pozycje literatury, jak i określone w wykazach rysunki i tabele są właściwie ponumerowane, opisane i znajdują się w tekście pracy lub jej aneksie. W załączeniu pracy, wśród 3 pozycji znajdują się kwestionariusze metodologiczne jak kwestionariusz ankiety,

arkusz wywiadu eksperckiego oraz arkusz obserwacji. Pracę wzbogaca *wstęp* (ss. 4) oraz streszczenie w języku polskim i angielskim. Ten układ pracy należy uznać za właściwy, zaś treść rozdziałów odpowiada ich tytułom. Kolejność przyjęta przez Autorkę w prezentacji rozdziałów jest logiczna i może być uznana za właściwą, choć w części odbiega od standardów w tym zakresie. Stanowi pełne rozwinięcie głównego problemu recenzowanej pracy oraz w znacznej części określonych w niej problemów szczegółowych. Zasadnym zabiegiem redakcyjnym Autorki jest kończenie każdego rozdziału syntetycznymi wnioskami podsumowującymi analizy określone jego tytułem.

Praca została tak skonstruowana, że po określonych na wstępie, w pierwszym rozdziale, założeniach metodologicznych (co wydaje się nie standardowym rozwiązaniem, ale nie należy tego postrzegać jako usterki pracy), Autorka w poszczególnych rozdziałach przedstawiała nam zasadniczo rozważania nad tematyką pracy jak i sformułowanymi problemami badawczymi. Ciekawym jest analiza zagrożeń bezpieczeństwa systemu informatycznego jak i nowatorskich koncepcje bezpieczeństwa tych systemów.

Założenia zawarte w rozdziale metodologicznym pracy sformułowane zostały czytelnie i zgodnie z wymogami pracy naukowej, lektura zasługuje na dużą uwagę i uznanie. Rozprawa doktorska opracowana przez Panią mgr Agnieszkę Gajewską pod kierunkiem znamienitego Promotora jakim jest Pan prof. dr hab. inż. Jarosław Wołęjszo oraz wspierającego go promotora pomocniczego Panią dr Zuzannę Przyłuską jest zadaniem zarówno ambitnym, jak i bardzo trudnym. Podjęcie tej tematyki przez jedną osobę niewątpliwie zasługuje na słowa uznania.

Odnosi się wrażenie, że Autorka podjął trud przeanalizowania zbyt szerokiego zakresu w omawianej tematyce co mogłoby starczyć na kolejne Jej prace naukowe. Wydaje się również, iż specyfika tematu wywołuje u czytelnika oczekiwanie pełnej prezentacji autorskiej koncepcji modelowej dla usprawnienia i udoskonalania procesów. Czemu w pracy poświęcono końcowy rozdział.

W zakresie metodologii zauważa się drobne usterki. Autorka nie wskazała w pracy zmiennych i wskaźników, mimo to, jak napisała w celu określenia siły związku pomiędzy zmiennymi wykorzystane zostały elementy statystyki. Jest to wyraźna niepoprawność metodologiczna. Na str.19 Autorka pisze o metodzie obserwacji choć wcześniej wymienia sondaż diagnostyczny, traktuje ja jako drugą metodę badawczą choć wg. autorów na których się powołuje powinna być uznana za technikę metody sondażu. Prezentowane są metody badawcze i narzędzia z pominięciem technik im przynależnych. Brakuje też czytelnikom wzoru do obliczenia próby badawczej. Zastosowano dobór losowy prosty zależny zaś

wylosowane osoby nie stanowiły próby reprezentatywnej, choć Autorka tak pisze. Brakuje też informacji o wielkości badanej populacji (str. 28). Zauważa się też brak spójności między głównym problemem badawczym, a przypisanej mu hipotezie głównej. Odnosi się wrażenie, że niektóre wnioski sformułowano trochę na wyrost względem uzyskanego materiału badawczego który je uzasadnia.

Reasumując, stwierdzić mogę, iż Autorka wykazała się dobrą znajomością literatury oraz umiejętnością posługiwania się nią w sposób krytyczny i analityczny, co świadczy o dobrym jego przygotowaniu do pracy naukowej. Przeprowadzone badania empiryczne, które jak sądzę będą kontynuowane pozwoliły jej na przeprowadzenie właściwego wnioskowania z pełnym zrozumieniem podjętej problematyki badawczej. Uzyskane wyniki zarówno w części teoretycznej jak i praktycznej są cenne i znacząco wzbogacają wiedzę w zakresie nauk o bezpieczeństwie. Konstrukcja pracy oraz sposób opracowania materiału empirycznego zgodnie z przyjętą metodologią pozwolił na osiągnięcie założonych celów i pozwolił zweryfikować hipotezy. Język pracy jest zrozumiały i poprawny. W pracy odnotowałem drobne uchybienia zgłoszone pod rozwagę Autorki, które jednak nie umniejszają wartości pracy oraz jej oceny.

Po dokonaniu analiz przedłożonej pracy (zgodnie z określonym na wstępie przedmiotem recenzji) oraz jej zgodności z obowiązującymi przepisami **przedkładam jednoznaczny konkluzje, że odpowiada ona w pełni ustawowym warunkom stawianym rozprawom doktorskim.**

Doktorantka swoją rozprawą doktorską wpisuje się w zakres problematyki nauk o bezpieczeństwie, praca zaś stanowi próbę nowatorskiego, a zarazem systemowego podejścia do zagrożeń bezpieczeństwa systemów informacyjnych i koncepcji ich zabezpieczenia. Jest ona oryginalnym rozwiązaniem podjętego problemu naukowego. Powinna stanowić materiał analityczny udostępniony instytucjom odpowiedzialnym za systemy informatyczne, szczególnie zaś uczelniom wyższym. Wydaje się również zasadne jej dalsze kontynuowanie przez Autorkę. Przedłożona praca pozwala uznać umiejętności Autorki do samodzielnego podejmowania pracy naukowej.

W trakcie obrony ocenianej rozprawy proszę Autorkę o odpowiedź na poniższe pytanie:

W pracach naukowych z zakresu nauk społecznych istotnym jest praktyczne wykorzystanie, upowszechnienie wniosków z przeprowadzanych badań z zamiarem doskonalenia podjętego w nich tematu diagnostycznego. Proszę o określenie jak Autorka zamierza spełnić ten postulat?

Stwierdzam, że rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz.U. z 2021 roku poz.478) oraz art.14 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (tj. Dz.U. z 2017 roku poz. 1789 z poz. zm.)

Stawiam wniosek o dopuszczenie Pani mgr Agnieszki Gajewskiej do publicznej obrony recenzowanej rozprawy. Wniosuję jednocześnie o wyróżnienie przedłożonej rozprawy doktorskiej.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Gajewska', written in a cursive style.

Kraków, dnia 10 maja 2024 roku