



AKADEMIA SZTUKI WOJENNEJ
WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I DOWODZENIA
Prof. dr hab. Bogdan SZULC

Warszawa, 6.03. 2021 r.

RECENZJA

Rozprawy doktorskiej Pani mgr Moniki MAJCHRZAK

Na temat:

***BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMU INFORMACYJNEGO
ORGANIZACJI PUBLICZNEJ NA PRZYKŁADZIE SZKOŁY ŚREDNIEJ***

Zagadnienia bezpieczeństwa, a co z tym się wiąże również bezpieczeństwa informacyjnego, stanowią niewątpliwie jeden z zasadniczych problemów współczesnego świata. Odnoszą się do wszelkich sfer działania współczesnego człowieka i wszelkich organizacji. Wiąże się to ze wzrostem wszelkiego rodzaju zagrożeń co wymaga różnego rodzaju działań, mogących przeciwstawić się tym zagrożeniom lub zmniejszyć skutki w przypadku ich wystąpienia. Dotychczasowa praktyka oraz doświadczenia z całego niemal świata wskazują dość jednoznacznie, iż zdolność przeciwstawienia się zagrożeniom jest wynikiem szeregu czynników, z których efektywność działań odpowiednich struktur ma znaczenie zasadnicze. Nie ulega wątpliwości, iż wszelkie zagrożenia dla funkcjonowania systemu edukacyjnego państwa stanowią szczególne niebezpieczeństwo. Rzeczą bowiem dotyczy dzieci i młodzieży. Wśród różnych zagrożeń, wzrastają nieustannie zagrożenia związane ze znaczącym wzrostem funkcjonowania człowieka w cyberprzestrzeni. Sukcesywnie także następuje rozwój edukacji zdalnej oraz komunikowania się w tej przestrzeni. W takim kontekście w szkołach wszelkiego typu rozwijane są systemy informacyjne, których rola i znaczenie nabierają coraz większego znaczenia. W aspekcie tego konieczne staje się podejmowanie różnorodnych działań o charakterze ochronno- obronnym, których zasadniczym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonujących systemów.

W kontekście powyższego podjęcie badań nad kwestiami bezpieczeństwa informacyjnego w działalności edukacyjnej w aspekcie funkcjonowania systemu informacyjnego szkoły należy uznać za przedsięwzięcie przekonujące oraz niezwykle interesujące poznawczo. Przyznaję, że ten jakże aktualny temat podjęty przez Doktorantkę, już w pierwszej refleksji, wzbudził moje uznanie oraz zaniepokojenie. Uznanie ze względu na fakt niezwykle skomplikowanej materii przedmiotu poznania oraz znacznych kontrowersji występujących zazwyczaj wobec wszelkich zmian procesowych i organizacyjnych w szkole. Uznanie to ma

szeroki kontekst zarówno w sensie czysto teoretycznym jak również praktycznym. Wszak powinna tu wystąpić pewna krytyka stanu zastanego, która przecież jest warunkiem koniecznym każdej refleksji naukowej ale – niestety – także zjawiskiem nie lubianym przez różnego rodzaju gremia kierownicze. Zaciekawienie zaś wynika ze względu na konieczność podejścia metodologicznego, które w kontekście podjętej problematyki nie mogło być standardowe.

Generalizując, stwierdzam, że Doktorantka podjęła się rozwiązania niezwykle skomplikowanego, interdyscyplinarnego w swej naturze problemu badawczego. Problemu o najwyższym, przynajmniej w moim przekonaniu, stopniu trudności. Wymagało to dużej odwagi intelektualnej oraz dobrego przygotowania metodologicznego, doświadczenia a przede wszystkim dobrej znajomości literatury przedmiotu a także innych dyscyplin naukowych, do których Autorka musiała się odwoływać, jeżeli chciała poszczególne problemy rozpatrzyć dogłębnie. Wstępny ogląd całości dysertacji pozwala już w tym miejscu na uznanie, iż z wszystkimi problemami Doktorantka poradziła sobie znakomicie.

1. OCENA MERYTORYCZNA

Tytuł dysertacji jednoznacznie wyznacza obszar tematyki do rozpatrywań. Tematyka ta obejmuje niejako dwa zasadnicze, łączące się nurty. Pierwszy, jest wyraźnie związany z zarządzaniem i ma charakter prakseologiczny. Chodzi tu przecież o określony typ organizacji, który ma zostać unowocześniony. Drugi, odnosi się do kwestii bezpieczeństwa jako pewnej kategorii mieszczącej się przede wszystkim w naukach o bezpieczeństwie. Połączenie tych dwóch obszarów nie jest kwestią tak prostą jak mogłoby się wydawać w pierwszej refleksji. Autorka bowiem założyła, co niejako wynika z tytułu rozprawy, że bezpieczeństwo systemu informacyjnego szkoły jest problemem niezwykle istotnym dla jej właściwego funkcjonowania. Jednocześnie musiała Ona uwzględnić fakt, iż elementem przedmiotu poznania jest szkoła, która przecież jest placówką edukacyjną a zatem podlega pewnym regułom ujmowanym w pedagogice. Niejako w tle tematu pojawia się informacja jako pewna specyficzna kategoria, która również poszerza zakres rozpatrywań Doktorantki. Generalnie jednak chodzi Autorce, jak można sądzić w pierwszej refleksji, o bezpieczeństwo jako określony stan organizacji. W takim kontekście mogła wybrać dwie drogi postępowania. Oprzec całość dociekań i procedur na własnej konstrukcji teorii bezpieczeństwa lub aktualnie funkcjonujących koncepcjach bezpieczeństwa, które w swej istocie nie opierają się

wystarczająco o paradygmaty epistemologiczno – ontologiczne oraz logiczne. Autorka dysertacji wybrała tę drugą drogę, skupiając się na konstrukcji i przeprowadzeniu solidnych badań jakościowych oraz ilościowych. Dlatego też preferuje niestandardowy styl narracji, w którym kwestie teoretyczne są jedynie sygnalizowane w poszczególnych rozdziałach przy czym analizy, precyzyjne w swej istocie, koncentrują się raczej na materiałach źródłowych, głównie o charakterze doktrynalnym. W niektórych momentach tej narracji daje się jednak zauważyć brak odwołań do kwestii czysto teoretycznych. Myślę, że Autorka prawdopodobnie sądziła, iż dla naukowców będą to zagadnienia oczywiste. Rozumię Autorkę. Mogła jednak uwzględnić fakt, że praca może być studiowana przez osoby, które powinny mieć jasny obraz także w kwestiach czysto teoretycznych z punktu widzenia nauk o bezpieczeństwie. Wziąwszy jednak pod uwagę i to, że badania prowadzone są w dyscyplinie nauk o bezpieczeństwie, kwestie związane z informacją oraz organizacją, jaką stanowi szkoła, mają drugorzędne znaczenie Powyższa uwaga ma jedynie charakter porządkujący i nie wpływa na ocenę dysertacji. Muszę jednak stwierdzić, że głębszy namysł nad kwestią istoty i zakresu bezpieczeństwa jako takiego mógłby znacząco poszerzyć refleksję epistemologiczną nad istotą podjętych badań.

Konstrukcję rozprawy należy uznać jako wielce interesującą, oryginalną w układzie prezentowanych treści. Rozdział pierwszy stanowi wykład podejścia metodologicznego Autorki dysertacji. Zasadnicze treści poznawcze zawarte zostały w trzech kolejnych (2-4) rozdziałach przy czym ostatni, czwarty rozdział jest autorską koncepcją (propozycją) zmian w funkcjonowaniu systemu informacyjnego szkoły.

Zasadnicze treści poznawcze oparte są na szczegółowej analizie materiałów źródłowych, obserwacji i wywiadach eksperckich popartych badaniami ilościowymi z wykorzystaniem techniki ankietowania. Stanowi to o szerokim podejściu do przedmiotu badań, a to podnosi ich wiarygodność. Umiejętne dobranie literatury przedmiotu oraz aktów normatywnych, a nade wszystko ich analiza i synteza dobrze świadczą o Doktorantce. Właściwie, choć niezbyt precyzyjnie poznawczo, wyspecyfikowana została podstawowa terminologia związana z bezpieczeństwem. O ile bowiem precyzyjnie i wieloaspektowo ujęto kwestie informacji oraz jej bezpieczeństwa a także organizacji i systemu o tyle bezpieczeństwo jako kategorię podstawową potraktowano dość pobieżnie. Autorka wskazała jedynie w tym względzie kilka podejść występujących w dokumentach i pracach poszczególnych (różnych) autorów, zajmujących się tą problematyką (strony 57-58). To podejście można uznać za wystarczające. Sądzę jednak, że Doktorantce zabrakło nieco odwagi do krytyki i przyjęcia

określonej definicji. Odwołuje się co prawda do różnych koncepcji w tym między innymi A. Masłowa i E. Fromma ale Autorzy Ci nie definiowali bezpieczeństwa w kontekście rozpatrywanym przez Autorkę. Przecież Fromm odnosił się jedynie do kwestii człowieka w rozwijającej się rzeczywistości, hierarchiczna teoria potrzeb A. Masłowa jest zaś teorią psychologiczną a zatem nie stanowiącą przedmiotu badań Doktorantki. Mam nadzieję, że podczas obrony dysertacji Autorka uwzględni powyższą uwagę i sprecyzuje jednoznacznie rozumienie bezpieczeństwa uwzględniając podstawy logiczne i ontologiczne (stan rzeczy czy proces).

Z dużą dokładnością jednak potraktowane zostało bezpieczeństwo informacyjne i bezpieczeństwo systemu informacyjnego. Dowodzi to – dotyczy to także innych zagadnień zawartych w całej pracy – dobrego doboru literatury przedmiotu oraz właściwego jej wykorzystania przez Doktorantkę chociaż mogła sięgnąć głębiej do problemu uwzględniając podejścia R. Rosy, J. Swinarskiego oraz piszącego te słowa. W kontekście wskazanych podejść zgodzić się musimy z tezą, iż: „*Bezpieczeństwo systemu informacyjnego wymaga uporządkowania już na etapie samej definicji, sposobu jego rozumowania i identyfikowania*”.

Duże zainteresowanie, już w pierwszej refleksji, wywołują dwa autorskie rysunki (2.3. i 2.7.). Autorka wykazała w nich istotę bezpieczeństwa informacyjnego w organizacji oraz otoczenie systemu informacji w organizacji. To podejście, oparte na funkcjonujących terminologiach i literaturze przedmiotu, można uznać jako poprawne. Dotyczy to również, rozwiniętych za K. Liedelem i innymi, podsystemów bezpieczeństwa informacyjnego. Dobrze się stało, że Autorka sięga do modelu D. Freia (s. 70-71). Tu bowiem zauważamy jednoznaczne ujęcie bezpieczeństwa jako stanu. Wcześniej jednak mówi o postrzeganiu i poszukiwaniu poczucia bezpieczeństwa systemu informacyjnego (s. 70). Ta dość skomplikowana językowo konstrukcja wymaga pewnego wyjaśnienia dotyczącego istoty bezpieczeństwa. W jakim sensie jest ono poczuciem i czy w takim kontekście poszukiwanie tego poczucia jest działaniem racjonalnym? Jak się ma poczucie do stanu (raczej stanu rzeczy)?

Ciekawe aczkolwiek często kontrowersyjne są rozpatrywania autorskie w kwestii znaczenia bezpieczeństwa systemu informacyjnego dla bezpieczeństwa narodowego. Należy stwierdzić, że dobrze zostały wyspecyfikowane wszelkie aspekty świadczące o wielkiej roli jaką spełnia bezpieczeństwo informacyjne we współczesnym świecie. Mamy tu dalej problem z jednoznacznym ustaleniem istoty bezpieczeństwa w tym bezpieczeństwa państwa i narodu. Zabrakło jednak, przynajmniej w sensie sygnalnym, analizy czysto naukowej, ujmującej

spojrzenie ontologiczne (dotyczące przedmiotu poznania dyscyplin naukowych) oraz metodologiczno-logiczne odnoszące się do podziałów i tożsamości nauk.

Cenne i wielce interesujące są rozpatrywania dotyczące źródeł prawnych bezpieczeństwa informacyjnego.. Deskrypcja problemu podparta właściwie dobranymi źródłami oraz literaturą jest poprawna i przekonująca poznawczo.

Konsekwencją wielce ciekawych analiz i badań jest projekt (koncepcja) autorski bezpieczeństwa systemu informacyjnego. Nie jestem jedynie przekonany co do zbyt pewnych twierdzeń odnoszonych do każdej organizacji publicznej. W rzeczy samej bowiem badania dotyczą szkoły średniej. I tu nie można mieć zastrzeżeń. Czy jednak można to odnieść do każdej organizacji? Osobiście mam pewne wątpliwości. Trzeba jednak przyznać, iż propozycje zmian są konstruktywne i przekonujące poznawczo. W pewnym sensie są jednak ukryte i wynikają z konstrukcji badawczej Autorki. Szkoda, że nie zebrała ich w jedną całość co pozwoliłoby bardziej obrazowo przedstawić myśl autorską. W rzeczywistości elementy koncepcji dostrzegamy na stronach: 318, 324, 330, 336, 343, 248, 349, 354 ,360, 366, 367 i 398. Jako pewna koncepcja wymaga z pewnością procesu weryfikacyjnego. Generalnie jednak jest dopracowana w szczegółach i możliwa do realizacji. W moim odczuciu jest przekonująca we wszystkich częściach. Inspirująca wydaje się propozycja używania do logowania linii papilarnych i skanu twarzy użytkowników. Oczywiście takie rozwiązania funkcjonują już w niektórych krajach, dotyczą jednak organizacji o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa państwa ale, być może, pewnie kiedyś znajdzie zastosowanie w szkołach polskich. Ciekawa jest również propozycja szkolenia użytkowników dziennika elektronicznego z zakresu ochrony informacji. Nie wiem jednak co Doktorantka rozumie mając na myśli propagowanie „kultury pracy”? Ciekawe są propozycje Autorki w kwestii poszerzenia systemu o nowe elementy (rys.4.51. s. 367). Dotyczy to również elementów bezpieczeństwa systemu informacyjnego szkoły prezentowanych na rys. 4.58. (s. 375). Konstrukcja elementu koncepcji na s.366. jest jednak niezbyt jasno sformułowana ze względu na zawłóści językowe.

Biorąc pod uwagę powyższe dociekania stwierdzam, iż tę część rozprawy należy ocenić jako wielce interesującą i konstruktywną w swej generalnej wymowie. Na podkreślenie zasługuje fakt, że wszystkie wyodrębnione w rozdziałach problemy kończą się konstruktywnymi wnioskami, które w zdecydowanej większości są poprawnie wywiedzione z badań i ciekawie konstruowane. Prowadzone analizy są przekonujące i poprawne logicznie. Pozytywnie oceniając część merytoryczną rozprawy warto podkreślić, że jest ona dobrze

ułożona treściowo i napisana poprawnie, a poszczególne tezy są zazwyczaj przekonująco uzasadnione.

2. OCENA METODOLOGICZNA

Na wartość dysertacji doktorskiej w znaczącym zakresie wpływają badania naukowe, stanowiące warstwę metodologiczną rozprawy. Przygotowanie, przeprowadzenie i interpretacja badań stanowią bowiem podstawową umiejętność pracownika nauki. Z uznaniem odnotowuję, iż Pani magister wykazała w tym obszarze wysoki poziom wiedzy i umiejętności. Wszelkie problemy związane z procedurą badań własnych dobrze wyeksponowała w rozdziale pierwszym. Oprócz tego w każdym z rozdziałów dokonała szczegółowych prezentacji wyników badań oraz ich interpretacji. To, niestereotypowe podejście, znacząco wpłynęło na percepcję wywodów autorskich świadcząc jednocześnie o wysokiej swobodzie metodologicznej i poszukiwaniu nowych podejść. Uważam, iż jest to przekonujące i wielce udane podejście.

W fazie przygotowawczej badań jednoznacznie określiła przedmiot badań, którym uczyniła „(...) system bezpieczeństwa informacyjnego organizacji publicznej na przykładzie szkoły średniej”. Tak określony przedmiot wyraźnie determinował cele badań, które zostały określone trafnie i przekonująco. Mam tu na myśli przede wszystkim cel poznawczy, który stanowi przecież podstawę dalszej procedury badawczej. Z metodologicznego punktu widzenia cel utylitarny nazwany przez Doktorantkę pragmatycznym ma drugorzędne znaczenie, przynajmniej w tego typu badaniach.

Poprawnie, choć niezbyt szczegółowo, został sformułowany główny problem badawczy. Chodzi o to, że niedostrzegalny jest wątek diagnostyczny. Dekompozycja problemu głównego na problemy szczegółowe nie budzi jednak zastrzeżeń. Z uznaniem należy się odnieść do ich konstrukcji. Biorąc pod uwagę kryterium merytoryczne pierwsze dwa problemy można zaliczyć do problemów twórczych, trzeci zaś do problemów optymalizacyjnych. Ze względu na charakter i zakres pierwszy i drugi mają charakter diagnostyczno - wyjaśniający, wskazujący na konieczność wyjaśnienia związków między różnymi zmiennymi, a trzeci jest problemem praktycznym. Biorąc pod uwagę strukturę wszystkie problemy mają charakter dopełniający czyli złożony. Należą zatem do trudniejszej kategorii pytań, co wskazuje na wielką swobodę metodologiczną doktorantki a także znajomość logicznej teorii pytań.

Dobrze skonstruowane są również hipotezy, które są ściśle powiązane z problemami. Dlatego też, podobnie jak problemy, pierwsze dwie są hipotezami diagnostyczno - wyjaśniającymi, a trzecia spełnia, przynajmniej w najogólniejszym zarysie, warunki hipotezy heurystycznej. Wszystkie należy zaliczyć do kategorii hipotez średnich, przy zastosowaniu podziału ze względu na moc hipotez. Zawierają one niezbędne zmienne, którymi Autorka dobrze operuje podczas prezentacji i analizy wyników badań mimo tego, że w rozdziale pierwszym oddzielnie ich nie wyspecyfikowała. Dotyczy to również wskaźników chociaż w kolejnych rozdziałach Doktorantka posługuje się nimi biegle. Szkoda, że w poszczególnych rozdziałach nie stawiano hipotez statystycznych chociaż techniki statystyczne stosuje Autorka z dużym znanstwem. W całości pracy wyraźnie dominują badania ankietowe i można przypuszczać, że nadano im priorytetowe znaczenie. Skoro tak, to badania jakościowe są jedynie pomocniczymi w stosunku do ilościowych. Takie podejście można uznać za właściwe chociaż warto podkreślić, że wyniki sondażu odzwierciedlają jedynie poglądy badanej populacji a nie fakty.

Starannie zostały przygotowane i zastosowane badania ilościowe oparte na metodzie sondażu diagnostycznego, w którym zastosowano technikę ankietowania. Dobór próby badawczej, przy dość specyficznym podejściu autorskim, w aspekcie ilościowym należy uznać za właściwy. Nie można mieć zastrzeżeń do kwestionariuszy ankiet zaprezentowanych w załącznikach. Zostały opracowane na bardzo dobrym poziomie. Dotyczy to także kwestionariusza wywiadu eksperckiego (załącznik 5) oraz arkusza obserwacji (zał. 6).

Niezwykle wartościowe poznawczo są wyniki uzyskanych przez Autorkę badań oraz ich analiza. Jednoznaczność predykatów pozwoliła na pełną ekspozycję zarówno określoności ilościowej, jak również jakościowej określoności przedmiotów badań. Wielce ciekawa jest prezentacja wyników badań ilościowych. Doktorantka przedstawiła je przede wszystkim w skalach nominalnych i porządkowych. Skale te są wyczerpujące, rzetelne i trafne, a zatem w pełni wyczerpują wymogi stawiane procesowi porządkowania danych. Istotne w procesie analizy zebranych danych a w konsekwencji generowania wniosków i uogólnień w tego typu badaniach jest wykrywanie związków i zależności, a także właściwych korelacji. Autorka wykazała tutaj wiele inwencji odchodząc często od typowych dla tego typu badań schematów. Warto tu także wspomnieć, że w pracy wykorzystywała także metodę indywidualnych przypadków. Można zauważyć, że w jakimś ograniczonym zakresie ale przypadek niezwykle trafnie dobrany i dający potwierdzenie stawianym wnioskom. Trudno zrozumieć dlaczego Autorka nie podkreśliła tego w rozdziale pierwszym, który raczej niezbyt

trafnie został nazwany metodologią. Wytknę Doktorantce, iż zastosowanie nazwy angielskiej (Case study) dla tak znanej metody badań w naukach społecznych, wcale nie dodaje przedsięwzięciu wyższej rangi.

Bardzo interesujące, a jednocześnie przedstawiające wysoką wartość poznawczą, są analizy jakościowe uzyskanych danych, a przede wszystkim ich skrupulatna interpretacja, pozwalająca śledzić tok rozumowania Autorki. Prowadziły one zawsze do konstruktywnych wniosków. Są wynikiem dobrego, zawsze właściwie uzasadnionego, uszeregowania zebranych danych. W wyniku tak przeprowadzonych badań Doktorantce udało się przedstawić oryginalny projekt Koncepcji Bezpieczeństwa systemu Informacyjnego Szkoły.

Osiągnięcia powyższe są, w moim przekonaniu, wystarczającym argumentem do pozytywnej oceny wartości metodologicznej rozprawy.

3. KONSTATACJE OGÓLNE I WNIOSEK KOŃCOWY

Reasumując, prezentowane dotychczas konstatacje i oceny stwierdzam, że Pani mgr Monika MAJCHRZAK wykonała dysertację doktorską na wysokim poziomie. Praca została napisana poprawnym, komunikatywnym językiem. Prezentowane treści są wynikiem rzetelnych danych uzyskanych w toku precyzyjnie i dokładnie, z metodologiczną szczegółowością, przeprowadzonych jakościowych i ilościowych badań naukowych. Doktorantka przedstawiła do oceny rozprawę o wysokich walorach metodologicznych i merytorycznych. Udowodniła, iż ma dobrze opanowany warsztat badawczy oraz rozległą i głęboką wiedzę. Wykazała dociekliwość i skrupulatność badawczą. Jest zdolna do wnikliwych i dogłębnych analiz i ocen. Z dużą umiejętnością potrafi wnioskować i formułować nowe tezy. **To wszystko świadczy o wysokich predyspozycjach badawczych Doktorantki i niewątpliwym talencie naukowym.**

Biorąc pod uwagę dotychczasowe refleksje i powyższe spostrzeżenia dysertację doktorską Pani mgr Moniki MAJCHRZAK oceniam pozytywnie. Stwierdzam, że spełnia ona warunki ustawowe. W aspekcie powyższego wnioskuję o jej przyjęcie i dopuszczenie do publicznej obrony.

