

Warszawa 24.04.2023 r.

prof. dr hab. Marek Wrzosek
Akademia Sztuki Wojennej

R E C E N Z J A

rozprawy doktorskiej mgr. inż. Wojciecha Znanięckiego nt. „*Usprawnienia procesu kierowania projektami badawczo-rozwojowymi, poprawiające skuteczność kierowania projektami badawczo-rozwojowymi realizowanymi w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa*”, Akademia Kaliska im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego, Kalisz 2023;

promotor: prof. dr hab. inż. Jarosław Wołęjszo,

promotor pomocniczy: dr inż. Łukasz Apiecionek

Znaczenie rangi podjętego problemu naukowego

Rozprawa doktorska magistra inżyniera Wojciech Znanięckiego, obejmuje zasadniczo zagadnienia z zakresu dyscypliny nauki o bezpieczeństwie oraz dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Zatem jest pracą interdyscyplinarną, ale z racji podejmowanego tematu ukierunkowaną na aspekty bezpieczeństwa państwa.

Należy wskazać na fakt, że lektura przesłanej do recenzji rozprawy doktorskiej stanowiła interesujący zasób jednolitych treści tematycznych o dużym potencjale wiedzy specjalistycznej. Problematyka zawarta w poszczególnych rozdziałach recenzowanej dysertacji jest mi znana, ponieważ byłem uczestnikiem szeregu projektów realizowanych na potrzeby systemu obronnego państwa, w tym także projektów z udziałem podmiotów zagranicznych.

Istotnym aspektem, na który należy zwrócić uwagę w kontekście recenzowanej pracy jest jej umocowanie na tle ogólnej sytuacji politycznej w Europie i na świecie. Dynamika relacji międzynarodowych sprawiła, że kwestie bezpieczeństwa, szczególnie militarnego powróciły nie tylko na polityczne salony, a także, a może nawet przede wszystkim do sztabów i dowództw wojsk operacyjnych. Konflikty zbrojne nowego wieku wyraźnie wskazują na dostrzegalny kierunek zmian w obszarze teleinformatyki i telekomunikacji. Obserwowane zmiany dowodzą konieczności wdrażania nowych i modyfikacji już istniejących rozwiązań w obszarach bezpieczeństwa, a w tym także szeroko pojętej obrony państwa. Tempo wprowadzanych zmian oraz ich zasięg powodują, że prowadzenie działalności w sferze naukowej staje się coraz bardziej złożone, dynamiczne i niestabilne ze względu na liczne uwarunkowania. Zmianie podlega także otoczenie prowadzonych projektów (między innymi: prawne, finansowe, organizacyjne, techniczne), co wpływa na zmienność decyzji i priorytetów. Dla przykładu

w ostatnim okresie zmianie podlegały przyjęte już do realizacji projektu założenia organizacyjne w obszarze systemu dowodzenia, systemu rozpoznania, logistyki. Zarówno siły zbrojne, jak i cywilne organizacje poszukują sposobu na rozwiązywanie powstających problemów i pokonywanie nowych trudności, szczególnie o charakterze organizacyjno-technicznych. Jednym z kierunków postępowania jest wykorzystywanie w działaniu uznanych za skuteczne metodyk postępowania i standardów zarządzania projektami. Na drodze do racjonalizacji działań podejmowane są także próby adaptacji istniejących już metod i sprawdzonych algorytmów postępowania do specyfiki działalności organizacji. Podzielałam oczywiście w tym względzie stanowisko Autora rozprawy doktorskiej, który wskazuje, że działania wielu podmiotów spowodowane są unikalnymi oczekiwaniami odbiorców (klientów) dotyczących między innymi, jakości oferowanych produktów, sposobu realizacji umów, dostaw i odbiorów zamawianych efektów. W przypadku szeregu produktów dedykowanych sferze bezpieczeństwa istotna jest także kwestia bezpieczeństwa cybernetycznego oferowanych wyrobów oraz bezpieczeństwa informacji w realizacji procesu produkcyjnego.

Dlatego już na wstępie recenzji stwierdziłem, że zagadnienia opisywane w niniejszej dysertacji mają interdyscyplinarny charakter. Problematyka zarządzania projektami, ale także zarządzania procesami oraz organizacji efektywnej pracy zespołów korzysta z doświadczeń nie tylko nauk o zarządzaniu i jakości, ale także z dyscypliny ekonomii i finansów oraz psychologii. Skuteczne zarządzanie projektami wymagała i nadal wymaga pokonywania szeregu trudności, zwłaszcza na przykład w konfrontacji z ograniczeniami jakie stworzyła pandemia COVID-19. W tym miejscu należy wyraźnie podkreślić, że szereg innowacyjnych rozwiązań technicznych wspierało zmagania zarówno lekarzy, jak i pracowników administracji oraz sił zbrojnych w pokonywaniu trudności powstałych w okresie pandemii. To wówczas w praktycznej realizacji zadań zweryfikowano efekty projektów badawczo-rozwojowych, w tym między innymi systemy informatyczne oraz możliwości techniczne wielu urządzeń, czasem będących jeszcze w fazie prototypu. Praktycznej ocenie podlegały także systemy telekomunikacji, wymiany informacji pomiędzy służbami i instytucjami. Kończąc wątek interdyscyplinarności pracy doktorskiej Pana mgr. inż. Wojciecha Znanięckiego należy podkreślić, że wysiłki badawcze, pomimo interdyscyplinarności koncentrują się w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie.

Natomiast powracając do kwestii podjętego przez Autora tematu rozprawy doktorskiej należy dostrzegać fakt, że podmioty prowadzące prace projektowe wykorzystują dotychczas zgromadzoną wiedzę w postaci różnych metodyk zarządzania projektami. W ich treściach są wyeksponowane zasady prowadzenia prac, które zapewniają sprawdzone sposoby

organizacyjnego rozwiązywania problemów. Umożliwiają usprawnienie wymiany informacji, w tym bezpośredniej komunikacji, oraz zapewniają określone standardy zabezpieczające właściwą realizację przedsięwzięć wchodzących w zakres prac projektowych. Niestety dynamika zmian w otoczeniu, złożoność projektów, ich specyfikacja techniczna oraz szereg innych czynników sprawiają, że powstają także nowe rozwiązania w postaci autorskich – dostosowanych do określonych projektów lub wykonawców – mechanizmy realizacji projektów. Oczywiście bazują one na sprawdzonych już w praktyce metodykach postępowania. Przy takich rozważaniach trzeba podkreślić, że budowanie nowych, dedykowanych do specyficznych rozwiązań metodyk może wiązać się z ryzykiem popełnienia błędu. Jednak potrzeba poszukiwania skutecznych rozwiązań jest wyzwaniem podejmowanym przez podmioty realizujące projekty.

Zatem mając na uwadze powyższe argumenty oraz fakt istotnej roli projektów badawczo-rozwojowych w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa, przedmiotową problematykę należy postrzegać, jako ważną i wymagającą szerszego naukowego poznania. W tej sytuacji można założyć, iż uzyskane wyniki badań przyczynią się do zwiększenia skuteczności kierowania projektem.

Z tego względu podjęcie przez Pana mag inż. Wojciecha Znanięckiego, w recenzowanej rozprawie doktorskiej, uważam za zasadne oraz cenne poznawczo i w obecnej sytuacji - wzrastających zagrożeń - za w pełni uzasadnione merytorycznie.

OCENA WARTOŚCI METODOLOGICZNYCH I MERYTORYCZNYCH ROZPRAWY

a) poprawność formułowania problemów i hipotez badawczych

W rozprawie doktorskiej przedłożonej do recenzji zostały ujęte w ramach podstaw metodologicznych badań (rozdział1) następujące treści: uzasadnienie wyboru tematu, przedmiot i cel badań, problem badawczy, hipoteza badawcza, metody, narzędzia i techniki stosowane w pracy, dobór i charakterystyka próby badawczej oraz proces badań. Wskazane elementy postępowania są zaprezentowane w poprawnej formie i nie wzbudzają wątpliwości w przyjętym układzie strukturalnym. Można zatem stwierdzić, że właściwe określenie omawianych elementów badawczych miało znaczący wpływ na poprawność przebiegu całego procesu badawczego. Jednak za dyskusyjny należy uznać samo sformułowanie celów badań o dwojakim charakterze (s. 21-22):

- cel poznawczy, który został określony jako identyfikacja i charakterystyka procesu kierowania projektami badawczo-rozwojowymi w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa oraz poznanie wymagań Narodowego Centrum Badań i Rozwoju odnośnie procesu zarządzania projektami badawczo-rozwojowymi;

- cel utylitarny (pragmatyczny), określony jako opracowanie koncepcji procesu kierowania projektami badawczo-rozwojowymi w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa.

Natomiast główny cel badawczego rozprawy ujęto w formie pytania - *Jakich zmian należy dokonać w procesie kierowania projektami badawczo-rozwojowymi realizowanymi w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa, aby skutecznie je realizować?* W celu badawczym dostrzegam dwa aspekty. Pierwszy dotyczy zmian w procesie kierowania projektami badawczo-rozwojowymi realizowanymi w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa, a drugi skutecznej ich realizacji. Zatem pojawia się wątpliwość następującej natury – jakie są wskaźniki skuteczności realizacji projektów badawczo-rozwojowych, które są realizowane w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa? Ponadto interesującym zagadnieniem jest wskazanie – wyszczególnienie przez Autora zmian, jakie należy wprowadzić w całym procesie kierowania projektami badawczo-rozwojowymi.

Reasumując poczynione uwagi można stwierdzić, że nie dają podstawy do stwierdzenia, iż Autor dysertacji nie posiada umiejętność formułowania problemów i hipotez badawczych.

b) trafność doboru metod i narzędzi badawczych, umiejętność ich zastosowania

W procesie gromadzenia i opracowania wyników badań rozprawy doktorskiej jej Autor poprawnie wykorzystał zróżnicowane metody badawcze i przedstawił ich charakterystykę. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w ramach procesu badawczego zostały zastosowane zarówno teoretyczne, jak i empiryczne metody badań. Do teoretycznych metod Autor dysertacji zaliczył: analizę, syntezę, uogólnienie, abstrahowanie, porównanie, wnioskowanie. Wskazał, że wymienione metody stosowane były podczas realizacji wszystkich etapów prowadzonych badań, a ich dobór wynikał z charakteru problemu badawczego. Natomiast do metod empirycznych wykorzystanych w dysertacji Autor zaliczył: obserwację, metodę sondażu diagnostycznego badania opinii z wykorzystaniem narzędzi w postaci arkusza wywiadu eksperckiego i arkusza ankiety.

Pewien niedosyt metodologiczny może budzić brak szerszego wykorzystania metody porównawczej, co utrudniło Autorowi odniesienie się do innych projektów realizowanych w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa (np.: kryteria porównania projektów).

Dla zachowania porządku poprawności naukowej w realizacji badań społecznych proszę w czasie obrony rozprawy doktorskiej wyjaśnić zagadnienia wykorzystania metody triangulacji?

Mimo wskazanych wątpliwości i poczynionych uwag, w aspekcie formułowania oceny całościowej rozpatrywanego zagadnienia, można stwierdzić, iż zarówno dobór metod, jak i umiejętność ich wykorzystania w procesie badawczym należy uznać za uzasadniony i poprawny.

c) prawidłowość układu pracy i struktury podziału treści

Przedstawiona do recenzji dysertacja składa się ze wstępu, czterech rozdziałów merytorycznych, zakończenia oraz załączników (razem stanowi publikację zwartą opracowaną na 238 stronach).

Rozdział pierwszy „Podstawy metodologiczne badań” zawiera uzasadnienie wyboru tematu. W jego treści Autor zamieścił także charakterystykę przedmiotu i celu badań, problemów badawczych, hipotez oraz metod i technik badawczych, które posłużyły do weryfikacji poszczególnych etapów procesu badawczego. Następnie zaprezentował w formie opisowej narzędzia badawcze oraz plan poszczególnych etapów badań realizowanych na potrzeby rozwiązania problemu głównego.

Rozdział drugi „Rola procesów w organizacjach prowadzących prace badawczo-rozwojowe” prezentuje teoretyczne uwarunkowania realizacji projektów, wskazuje na ich specyfikę oraz rolę w działalności operacyjnej. W treści rozdziału zaprezentowane zostały także wyniki badań teoretycznych uzyskane w procesie rozpoznania podstaw prawnych prowadzenia projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa. Dużą zaletą wyników poznawczych są zagadnienia odnoszące się do wskazania odmienności projektów realizowanych w uzgodnieniu z Ministrem Obrony Narodowej oraz Ministrem Spraw Wewnętrznych i Administracji. Rozdział zawiera także wyniki analiz dotyczące przebiegu procedury organizacji i rozstrzygania konkursów ogłaszanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Rozdział trzeci „Procesy wspierające kierowanie projektem badawczo-rozwojowym w obszarze bezpieczeństwa państwa” prezentuje wyniki badań uzyskane w efekcie rozwiązania problemu dotyczącego sposobu podejścia do procesu realizacji, a potem zarządzania projektami. Zawarto w nim charakterystykę wybranych (przez Autora określanych jako popularne) metodyk zarządzania projektami: *PMBOK*, *PRINCE2* oraz *Scrum*. Istotną zaletą rozdziału są wyniki analizy porównawczej obejmujące zestawienie wymagań dotyczących

metod oraz procesów zarządzania (w tym planowania, wykonywania oraz monitorowania i kontroli) badawczo-rozwojowymi w obszarze obronności państwa.

Rozdział czwarty „Koncepcja procesu kierowania projektem badawczo-rozwojowym w obszarze bezpieczeństwa państwa” zaprezentowano wyniki badań wskazujące na możliwości poprawienia efektywności procesu kierowania projektami badawczo-rozwojowymi. W efektach poznawczych Autor wyeksponował rezultaty procesu badawczego w odniesieniu do innowacji obejmujących zarówno techniki, jak i narzędzia wspierające pracę kierownika projektu oraz zespołu projektowego. Ponadto dokonano specyfikacji rzeczowej w obszarze usprawnienia formalnych aspektów realizacji projektów poprawiających efektywność kierowania projektem. Szczególne znaczenie w aspekcie merytorycznym ma ujednoliconą koncepcja analizowanych procesów, w tym planowania projektu i przygotowania wniosku o finansowanie prac przez NCBR oraz realizacji procesu kierowania projektem badawczo-rozwojowym w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa.

Ważnym argumentem wskazującym na poprawną, merytoryczną stronę rozprawy doktorskiej jest fakt, że każdy rozdział merytoryczny zakończony został wnioskami, w których zawarto efekty poznawcze odnoszące się bezpośrednio do rozpatrywanych zagadnień szczegółowych, stanowiących składowe rozwiązania problemu głównego.

Dysertację dopełniają załączniki w postaci: arkusza ankiety, arkusza wywiadu eksperckiego wraz ze sprawozdaniem z badań opinii ekspertów oraz dwóch arkuszy obserwacji, które stanowiły źródło wiedzy o przedmiocie poznania wykorzystane do generowania przez Autora propozycji usprawnień procesu kierowania projektem.

Należy podkreślić fakt, że zastosowany układ pracy, w odniesieniu do jej założeń metodologicznych, trzeba uznać za poprawny.

d) dobór literatury, umiejętność wykorzystania źródeł

Dokonując oceny literatury przedmiotu (bibliografii) wykorzystanej w recenzowanej rozprawie, należy stwierdzić, iż w jej zestawienie zamieszczone zostały publikacje ujęte w następującym układzie (zgodnie z nazewnictwem przyjętym w rozprawie – bardzo dyskusyjny układ): opracowanie własne – 1 pozycja, literatura – 80 pozycji (gdzie ujęto zarówno publikacje zwarte, jak i artykuły co w moim przekonaniu jest błędem), akty prawne – 12 pozycji, akty normatywne – 1 pozycja, źródła internetowe 42 pozycje. Nie podzielałam takiego podziału elementów składowych stanowiących opis bibliograficzny. Z dużym zdziwieniem odnotowałam także fakt braku w wykazie bibliografii publikacji promotora i promotora pomocniczego. Wątpliwości ze względu na upływający czas i rozwój nauki budzi również wskazanie w wykazie publikacji: *E. Wiśniewski, Metodyka wojskowych badań*

naukowych, „Zeszyty Naukowe ASG WP” cz. 1(3), 1990. Natomiast szczególne zastrzeżenia budzi pozycja 4 w bibliografii (wykaz literatury, s. 197): *Administrative Science Quarterly*, 1(1), s. 64. za Zieleniewski Jan, *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i kierowania*, PWN, Warszawa 1978.

Należy jednocześnie podkreślić, iż znacząca większość wykorzystanej w dysertacji literatury przedmiotu oraz materiałów źródłowych bezpośrednio dotyczy podjętej w niej problematyki. Z uznaniem można odnieść się do faktu wykorzystania wybranych publikacji i dokumentów obcojęzycznych (głównie anglojęzycznych). Natomiast za istotne ograniczenie podstawy źródłowej ocenianej rozprawy należy uznać brak wykorzystania decyzji MON w sprawie wytycznych dotyczących planowania i realizacji w resorcie obrony narodowej czynności nadzoru nad projektami dotyczącymi obronności i bezpieczeństwa państwa realizowanymi poza resortem obrony narodowej.

Zastanawiać może również selekcja publikacji zamieszczonych w bibliografii - dokonana przez Autora dysertacji - pod względem ich wiarygodności w wymiarze naukowym. Bowiem wskazane w wykazie niektóre periodyczne publikacje (np.: „Konsumpcja i rozwój” oraz „Przegląd budowlany”) nie spełniają wymogów stawianych periodykom naukowym. Mimo wymienionych powyżej pewnych niedoskonałości związanych z selekcją i krytyczną oceną zebranych materiałów należy podkreślić, iż większość wykorzystanej w pracy literatury przedmiotu oraz dokumentów źródłowych bezpośrednio dotyczy podjętej w niej problematyki i jest akceptowalna w aspekcie aktualności oraz wartości merytorycznych.

e) poprawność terminologiczna i redakcja dysertacji

Aparat pojęciowy zastosowany przez Autora dysertacji należy uznać za poprawny, chociaż budzi on pewne zastrzeżenia. Uzasadnione wątpliwości pojawiają się przy braku szerszego i wieloaspektowego omówienia różnic w interpretacji pojęć „kierowanie projektem” (w opinii Autora: *„Kierowanie projektem jest zbiorem procesów i czynności, które są realizowane w celu osiągnięcia celu projektu, zgodnie z założonym zakresem, budżetem i harmonogramem”* – s. 194) i „zarządzanie projektem” (w opinii Autora: *„zarządzanie projektami to stosowanie wiedzy, umiejętności, narzędzi i technik w aktywnościach projektowych, aby spełnić wymagania projektu. Jest realizowane poprzez odpowiednie stosowanie i integrowanie procesów zarządzania projektem. Wykorzystanie procesów usprawnia inicjowanie, planowanie oraz kontrolę realizacji projektów”* – s. 193). Istnieje zatem potrzeba wyjaśnienia wskazanych relacji, szczególnie w oparciu o rysunek 2.4 (s. 65), który przedstawia wspomniane relacje oraz przepływ danych wejściowych i wyjściowych pomiędzy

procesem „Kierowanie i zarządzanie pracami projektowymi” oraz innymi procesami zarządzania projektem przedstawionymi w standardzie PMBOK Guide.

Pozytywnie oceniam zdolności redakcyjne Autora dysertacji, czego dowodzą dobrze wykonane przypisy (źródłowe i opisowe), opisy rysunków oraz tabel.

Należy podkreślić, iż mimo wymienionych powyżej pewnych niedoskonałości, recenzowaną dysertację należy ocenić pozytywnie zarówno pod względem poprawności terminologicznej, jak i redakcyjnej.

f) ocena stopnia osiągnięcia założonego celu badań

Mimo wykazanych powyżej niedoskonałości natury merytorycznej i warsztatowej (o różnej randze) recenzowanej rozprawy, uwzględniając wyniki badań w poszczególnych rozdziałach, w tym o kluczowym znaczeniu (rozdziałów: trzeciego i czwartego), należy stwierdzić, iż cel badań został osiągnięty, a sformułowane przez Autora rozprawy doktorskiej merytorycznie słuszne wnioski stanowią propozycję, wartą dalszych rozważań o charakterze naukowym.

Zagadnienia do wyjaśnienia przez Doktoranta

1. Proszę wyjaśnić jakie są wskaźniki skuteczności realizacji projektów badawczo-rozwojowych, które są prowadzone w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa?

2. Proszę wyjaśnić zagadnienie wykorzystania metody triangulacji w naukach społecznych?

3. Proszę wyjaśnić relacje w terminach „kierowanie projektem” i „zarządzanie projektem” w odniesieniu do rysunku 2.4 (s. 65) - „*Kierowanie i zarządzanie pracami projektowymi*” oraz innymi procesami zarządzania projektem przedstawionymi w standardzie *PMBOK Guide*.

Wniosek końcowy

Uwzględniając zgromadzone w toku analizy treści rozprawy doktorskiej opinie i oceny należy podkreślić, iż Autor dzięki poprawnie zaprojektowanemu i zrealizowanemu procesowi badań osiągnął ich założony cel. Przedstawione w formie pisemnej wyniki procesu badawczego stanowią oryginalne rozwiązanie świadczące o umiejętności Autora do samodzielnego i poprawnego metodologicznie rozwiązywania problemów naukowych. Stwierdzam, że przedłożona do recenzji rozprawa odpowiada warunkom ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* z dnia 3 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2018, poz. 1669), w szczególności wymaganiom art. 187. Zgodnie, z którym - po pierwsze - prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w

dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie, po drugie – rozprawa doktorska dowodzi umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez mgr. inż. Wojciecha Znanickiego. Wreszcie po trzecie - przedmiotem rozprawy doktorskiej jest oryginalne rozwiązanie problemu naukowego w sferze społecznej, które w tym przypadku stanowi wskazanie zbioru usprawnień w procesie kierowania projektami badawczo-rozwojowymi, zapewniając w ten sposób skuteczność kierowania projektami badawczo-rozwojowymi realizowanymi w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa.

W związku z powyższym wnoszę o dopuszczenie mgr. inż. Wojciecha Znanickiego do publicznej obrony rozprawy doktorskiej na temat: „Usprawnienia procesu kierowania projektami badawczo-rozwojowymi, poprawiające skuteczność kierowania projektami badawczo-rozwojowymi realizowanymi w obszarze obronności i bezpieczeństwa państwa”.

Małgorzata Woźniak