

**RECENZJA**  
**rozprawy doktorskiej mgr. inż. Ewy BROŻYNY**

**na temat: *WOJSKOWY SYSTEM TRANSPORTOWY ELEMENTEM  
BEZPIECZEŃSTWA MILITARNEGO POLSKI***

Wojskowy system transportowy (określany też jako podsystem transportu i ruchu wojsk), to spójny i składający się z wielu szczebli układ sił oraz środków, jak również całokształt działań organizacyjno-technicznych, które podejmowane są w związku z transportem i ruchem wojsk, pracami przeładunkowymi czy przygotowaniem, utrzymaniem i osłoną techniczną sieci transportowej. Jego istotą jest przygotowanie sieci transportowej, środków transportowych, jak i samych organów oraz jednostek wykonawczych (wojskowych i cywilnych) do realizowania zadań związanych z transportem i ruchem wojsk. Dlatego też zadania, jakie stawiane są przed podsystemem transportu i ruchu wojsk dotyczą zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia potrzeb transportowych wojsk, zarówno w układzie narodowym, jak i sojuszniczym czy koalicyjnym.

Zatem podsystem transportu i ruchu wojsk, jak każdy system, jest zbiorem celowo zorganizowanych elementów składających się na określoną całość. Elementy te cechują się określonymi właściwościami i powiązane są wzajemnymi relacjami. Dlatego też, aby móc udoskonalać dany system należy brać pod uwagę nie tylko poprawność funkcjonowania poszczególnych jego elementów, ale również poprawność zależności i relacji jakie pomiędzy nimi występują.

Jak twierdzi Autorka takie ujęcie podsystemu transportu i ruchu wojsk jest dość złożoną strukturą funkcjonującą w ramach wojskowego systemu logistycznego (WSL), a jego wpływ na zapewnienie bezpieczeństwa militarnego jest bardzo istotny, ponieważ warunkuje on możliwość realizacji działań operacyjnych wymagających posiadania określonych sił i środków, które muszą zostać dostarczone dzięki temu systemowi. Należy przy tym zauważyć, iż od skuteczności i efektywności działań operacyjnych zależy bezpośrednio bezpieczeństwo militarne. Omawiany przez Autorkę podsystem transportu i ruchu wojsk stanowi również podstawę funkcjonowania innych podsystemów wojskowego systemu logistycznego, m.in. materiałowego, który ma również duży wpływ na bezpieczeństwo militarne.

Zauważone przez Autorkę niedomagania wojskowego systemu transportowego, także w obszarach wykraczających poza jego odpowiedzialność, stanowiły źródło badań mających

na celu zidentyfikowanie zasadniczych przyczyn słabości systemu oraz podjęcie próby wypracowania działań naprawczych, u podstaw których legły przeprowadzone analizy, oceny eksperckie i rozważania naukowe. Podjęcie tak trudnego i złożonego zadania naukowego w konsekwencji zakończyło się opracowaniem koncepcji założeń budowy docelowego wojskowego systemu transportowego Sił Zbrojnych RP z uwzględnieniem aspektu bezpieczeństwa militarnego państwa.

## **I. Ocena metodyczna**

Przedstawiona w rozprawie problematyka badawcza posiada charakter problemowo-teoretyczny, umiejscowiona jest w naukach o bezpieczeństwie, na co wskazuje zastosowana metodyka badań i sposób jej przeprowadzenia, w tym interpretacja uzyskanych wyników. Autorka dobrze odczytała zarówno uwarunkowania oraz potrzeby w zakresie modelowego doskonalenia wojskowego systemu transportowego, co skutkowało dokonaniem oceny i wydobyciem wniosków oraz wysunięciem sugestii, co do perspektywicznego kształtu badanego problemu. Oznacza to, że rozprawa może być wykorzystana w praktyce i należy zaliczyć ją do grupy prac badawczo-stosowanych.

W rozdziale pierwszym dysertacji zawarte zostały założenia metodyczne. Jako cel badań wyznaczono *identyfikację i ocenę wpływu wojskowego systemu transportowego na bezpieczeństwo militarne Polski*. Tak sformułowany cel można przyjąć i uznać za właściwy.

Wytyczony kierunek badań wsparty przeprowadzoną kwerendą literatury, a także osobiste zainteresowania Autorki, pozwoliły na właściwą i dogłębną diagnozę związaną z obszarem funkcjonowania podsystemu transportu i ruchu wojsk i jego wpływu na bezpieczeństwo militarne kraju. Dało to również możliwość Autorce wypracowania szerszego spojrzenia na problemy związane z funkcjonowaniem wojskowego systemu transportowego i jednocześnie stało się podstawą określenia sytuacji problemowej zdefiniowanej w postaci ogólnego problemu badawczego, problemów szczegółowych oraz nakreślonej hipotezy badawczej.

Realizacja założonego celu dysertacji oraz weryfikacja przyjętej hipotezy badawczej zdeterminowały metodykę prowadzonych badań do analizy piśmiennictwa krajowego i zagranicznego oraz aktów prawnych i dokumentacji rozpatrywanej problematyki oraz opracowania narzędzi badawczych w postaci kwestionariusza ankiety i arkusza wywiadu eksperckiego.

Oceniam, że Autorka zastosowała odpowiednie, do badanych problemów, metody badawcze, poprawnie prowadziła analizy i oceny procesów zachodzących w transporcie

wojskowym z zastosowaniem ujęcia systemowego oraz formułowała wnioski, świadczące o umiejętności posługiwania się metodą syntezy. Interesujące wyniki uzyskano w badaniach empirycznych poprzez zastosowanie metody sondażu diagnostycznego w celu uzyskania informacji o badanych faktach, zjawiskach i elementach. Opracowane wyniki badań na podstawie sądów i opinii respondentów zawarte w ankietach oraz w wywiadach eksperckich posłużyły do poznania określonych poglądów i doświadczeń na temat skuteczności wojskowego systemu transportowego w aspekcie bezpieczeństwa militarnego państwa.

Za poprawny uważam układ recenzowanej dysertacji. Jej struktura jest przejrzysta, a przeprowadzone wywody stanowią logicznie powiązaną całość. Dysertacja obejmuje 240 stron tekstu umieszczonego w sześciu rozdziałach poprzedzonych wstępem i zwieńczonych zakończeniem. Treści merytoryczne pracy uzupełnia: 41 wykresów, 23 rysunki, 2 tabele oraz 2 załączniki stanowiące materiał dokumentujący przebieg procesu badawczego oraz będące swego rodzaju kompendium wiedzy źródłowej. Między poszczególnymi rozdziałami pracy zachowane są stosowne proporcje, a treści tam zawarte zgodne z ich tytułami. Nagłówki poszczególnych podrozdziałów dają syntetyczny pogląd na rozważaną w nich tematykę, a ich nazwy reprezentują logiczne powiązania całości pracy. Ponadto pracę cechuje pragmatyzm naukowy, bowiem treści poszczególnych fragmentów są wzajemnie powiązane – następne wynikają z poprzednich, jako efekt nakreślonego sposobu przedstawiania poszczególnych kwestii i prezentacji uzyskanych wyników badań naukowych.

Analiza przedstawionego materiału badawczego wskazuje na stosunkowo dokładne określenie głębokości i zasięgu rozwiązywanego problemu. Umieszczenie w spisie bibliograficznym 100 wydawnictw zwartych i 35 opracowań zamieszczonych na stronach internetowych, świadczy o rzetelnym podejściu do rozpatrywanego problemu oraz chęci wszechstronnego, gruntownego i dogłębnego zapoznania się z poglądami różnych autorów na zagadnienia prezentowane w rozprawie.

Praca jest dobrze opracowana pod względem edytorskim i graficznym z pełnym zachowaniem jasności i jednoznaczności wyrażania myśli.

## **II. Ocena merytoryczna**

### **A. Ogólna**

Rozprawa doktorska Pani mgr. inż. Ewy BROŻYNY posiada wartość poznawczą i użytkową. Poznawczą – ponieważ proponuje rozwiązanie, w oparciu o metody naukowe, istotnego problemu związanego z poprawą funkcjonalności wojskowego systemu transportowego w aspekcie bezpieczeństwa militarnego państwa. Użytkową – ponieważ

zaproponowane w rozprawie propozycje rozwiązań (do wdrożenia) związanych z koncepcją założeń budowy docelowego wojskowego systemu transportowego Sił Zbrojnych RP z uwzględnieniem aspektu bezpieczeństwa militarnego państwa, poddane praktycznej ocenie, mogą być wykorzystane w praktyce oraz dydaktyce.

Reasumując, rozprawa doktorska stanowi wkład Autorki w rozwój nauk o bezpieczeństwie oraz świadczy o właściwym przygotowaniu metodycznym i merytorycznym do samodzielnego rozwiązywania problemów tego obszaru.

## **B. Szczegółowa**

Część merytoryczną pracy rozpoczyna rozdział drugi, w którym określono i przedstawiono podstawowe pojęcia i definicje związane z bezpieczeństwem militarnym kraju, w tym dotyczące takich kwestii jak: infrastruktura obronna, infrastruktura krytyczna, obronność czy system obronny państwa. Autorka omówiła również koncepcję bezpieczeństwa militarnego Polski, opartej na trzech zasadniczych dokumentach: Strategii Bezpieczeństwa Narodowego RP, Strategii Obronności RP oraz Koncepcji Strategicznej NATO. Zaakcentowała w ten sposób specyfikę bezpieczeństwa militarnego (w tym jego złożoność i wiele definicji) oraz jego miejsce w literaturze przedmiotu. Następnie w kolejnej części dysertacji Autorka dokonała próby zidentyfikowania wojskowego systemu transportowego jako czynnika mającego wpływ na bezpieczeństwo militarne kraju. W tym celu podjęta została próba wyjaśnienia zależności pomiędzy poprawnym funkcjonowaniem podsystemu transportu i ruchu wojsk, a zapewnieniem bezpieczeństwa militarnego kraju, przy czym Autorka zwróciła uwagę na konieczność holistycznego podejścia do tego problemu, ponieważ funkcjonowanie pozostałych podsystemów logistycznych ma również istotny wpływ na prowadzenie działań operacyjnych, a w konsekwencji na bezpieczeństwo militarne. Rozważania na temat bezpieczeństwa militarnego i zrozumienia jego istoty stały się podstawą do analizowania korelacji pomiędzy wspomnianym bezpieczeństwem, a wojskowym systemem transportowym.

Przyjęcie takiego sposobu przedstawienia problemu, jaki zaznaczyła Autorka, wynikało z analizowanej literatury przedmiotu, która zawierała informacje dość często przedstawiane w sposób wybiórczy oraz mało usystematyzowany. Stan ten był dodatkowym bodźcem do objęcia procesem badawczym również tego obszaru, zwłaszcza w odniesieniu do wojskowego systemu transportowego i jego umiejscowieniu w bezpieczeństwie militarnym Polski. W tym celu Autorka wykorzystala wnioski wynikające z przeprowadzonej analizy i oceny aktualnych rozwiązań w badanym obszarze, które potwierdziły jego znaczenie oraz

przydatność w budowaniu skutecznego wojskowego systemu transportowego SZ RP. Równocześnie przeprowadzona analiza źródeł dała możliwość Autorce poznania przebiegu, przyczyn i warunków działania badanego systemu transportowego związanego z obronnością i bezpieczeństwem, natomiast podejście systemowe umożliwiło uporządkowanie zebranych danych, ich zinterpretowanie oraz zidentyfikowanie związków przyczynowo-skutkowych, zachodzących pomiędzy danymi uzyskanymi w trakcie badań.

Uzyskane wyniki badań w rozpatrywanych zakresach i obszarach stanowiły podstawę do porównań, uogólnień oraz formułowania wniosków cząstkowych. Natomiast przyjęty przez Autorkę etapowy sposób postępowania pozwolił na identyfikację, analizę oraz ocenę podstawowych procesów zachodzących w wojskowym systemie transportowym związanym z obronnością i bezpieczeństwem państwa. Przeprowadzone analizy i oceny tego obszaru pozwoliły Autorce na sformułowanie wniosków końcowych dotyczących poprawy i określenia kierunków doskonalenia stanu funkcjonowania aktualnego podsystemu transportu i ruchu wojsk z uwzględnieniem otoczenia zewnętrznego wojskowego systemu logistycznego, zwłaszcza w sferze bezpieczeństwa militarnego państwa.

Ważnym etapem badań była ocena ekspercka aktualnego stanu funkcjonowania wojskowego systemu transportowego w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa militarnego Polski przedstawiona w formie pytań problemowych kierowanych do ekspertów, jak również uzyskane wyniki na podstawie kwestionariusza ankiety kierowanej do osób bezpośrednio związanych z wojskowym systemem transportowym. Za istotny element badań uważam właściwy (choć zbyt mały) dobór próby badawczej przyjęty przez Autorkę w przeprowadzeniu badań empirycznych techniką wywiadu eksperckiego oraz techniką ankietowania, a także dokonanie oceny pozyskanych w ten sposób wyników badań.

Otrzymane wyniki badań, wydają się być wiarygodne, a zarazem weryfikowalne. Zastosowane metody badawcze do analizy oraz oceny procesów zachodzących w badanym obszarze, oceniam za wystarczające i skuteczne. Zrealizowany, zgodnie z założeniami, proces badawczy, a także udzielone w treści poszczególnych rozdziałów odpowiedzi na szczegółowe pytania wynikające z określonego problemu badawczego, pozwoliły na pozytywne zweryfikowanie przyjętej w dysertacji hipotezy badawczej.

Wyniki badań, zostały przedstawione i zilustrowane w postaci wykresów struktury odpowiedzi na poszczególne pytania, dając interesujący pogląd oraz identyfikację i ocenę tego aspektu. Taka koncepcja bardzo wzbogaciła proces badawczy, ale przede wszystkim pozwoliła na zwiększenie dokładności prezentowanych wyników badań. Ponadto



przedstawione szczegółowe cele naukowe recenzowanej dysertacji uzupełniają nauki o bezpieczeństwie o istotne propozycje rozwiązań w badanym obszarze.

Nie mniej jednak pewne określenia, spostrzeżenia oraz zaprezentowane wnioski wypracowane w toku przeprowadzonych badań budzą zastrzeżenia co do sposobu podejścia do rozwiązania założonego problemu badawczego. Dlatego też, podczas obrony pracy doktorskiej, proszę o wyjaśnienie przedstawionych poniżej wątpliwości.

1. Jakie jest przyporządkowanie celów szczegółowych oraz problemów badawczych do wyników badań prezentowanych w poszczególnych częściach pracy?
2. Na podstawie analiz i ocen zebranych wyników badań w ramach sondażu diagnostycznego (wywiad ekspercki, ankieta), proszę przedstawić jakie zmiany, zdaniem Autorki, należałoby wprowadzić w funkcjonowaniu wojskowego systemu transportowego, aby zapewnić właściwy poziom bezpieczeństwa militarnego państwa?
3. Na podstawie przeprowadzonych badań proszę przedstawić jaki wpływ ma sztuczna inteligencja (AI) na funkcjonowanie wojskowego systemu transportowego i w czym to się przejawia?

### **Wniosek końcowy**

Przedłożona do oceny w ramach przewodu doktorskiego rozprawa Pani mgr inż. Ewy BROŻYNY stanowi samodzielne rozwiązanie problemu badawczego o dużej wartości merytorycznej i metodycznej.

Praca spełnia wymogi rozprawy doktorskiej ustalone w ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14.03.2003 roku (DZ.U. z 2017, poz. 1789 z późn. zm.). W związku z powyższym stawiam wniosek o przyjęcie pracy przez Radę Dyscypliny Nauki o Bezpieczeństwie Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie jako rozprawy doktorskiej i dopuszczenia do publicznej dyskusji nad jej treściami.

