

Prof. dr. hab. inż. Jarosław WOŁEJSZO
Akademia Kaliska
im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego
w Kaliszu

Warszawa, 24 czerwca 2022r.

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

mgr. Kamila GUGAŁY

NA TEMAT:

**„SYSTEMOWE ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA W DROGOWYM
TRANSPORCIE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH”**

opracowanej pod kierownictwem naukowym

dr. hab. Daniela KUCHARKA

i promotora pomocniczego

dr inż Roberta BRODZIKA

1. KWESTIE OGÓLNE

Rozprawa doktorska opracowana przez mgr. Kamila Gugałę, pod kierownictwem naukowym dr hab. Daniela Kucharka oraz promotora pomocniczego dr inż. Roberta Brodzika, jest zadaniem zarówno ambitnym, jak i bardzo trudnym. Podjęcie tej tematyki przez jedną osobę niewątpliwie zasługuje na słowa uznania. Determinacja Doktoranta, pod kierunkiem naukowym profesora Daniela Kucharka oraz promotora pomocniczego dr Roberta Brodzika, 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 na poprawność i sprawność bezpieczeństwa w drogowym transporcie materiałów niebezpiecznych. W transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych występowanie przyczyn i skutków negatywnych zdarzeń jest uzależnione od obecnego stanu bezpieczeństwa tego rodzaju przewozów. Na jego poziom mają wpływ nieprawidłowości nie tylko w obszarze

realizacji transportu, ale także w zakresie wykonywania działań powypadkowych w tym celu wyznaczonych odpowiednich służb.

Wyrażam przekonanie, że lektura tej dysertacji nie tylko uświadomi złożoność zjawisk, ale również stanie się asumptem do realizacji zadań ukierunkowanych na rozwiązania systemowe. Te uwarunkowania dostrzega Doktorant i znalazły się w Jego orbicie naukowego zainteresowania.

Podjęcie tego typu problematyki ma zatem pełne uzasadnienie poznawcze, metodologiczne, metodyczne i społeczne oraz w znacznej mierze utylitarne.

W kontekście powyższego podjęcie badań nad kwestiami bezpieczeństwa w drogowym transporcie materiałów niebezpiecznych należy uznać za przedsięwzięcie przekonujące oraz niezwykle interesujące poznawczo.

Jak zauważa Autor dysertacji (s.11) „...*jak dotąd nikt nie opracował koncepcji Krajowego Systemu Bezpieczeństwa Transportu Drogowego Materiałów Niebezpiecznych (KSBTDMN), który obejmowałby swoim zakresem łącznie obszar zagrożeń mających wpływ na kształtowanie bezpieczeństwa czynnego oraz powypadkowego. Realizowana przez autora praca badawcza z tej dziedziny ma za zadanie uzupełnić braki występujące w opracowaniach naukowych...*”

Wyrażam przekonanie, że lektura tej dysertacji nie tylko uświadomi złożoność zjawisk, ale również stanie się asumptem do realizacji zadań ukierunkowanych na rozwiązania systemowe. Te uwarunkowania dostrzega Doktorant i znalazły się w Jego orbicie naukowego zainteresowania.

Generalizując, stwierdzam, że Doktorant podjął 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 Autor musiał się odwoływać, jeżeli chciał poszczególne problemy rozpatrzyć dogłębnie. Wstępny

ogląd całości dysertacji pozwala już w tym miejscu na uznanie, iż z wszystkimi problemami Doktorant poradził sobie znakomicie.

2. OCENA METODOLOGICZNA

Przedstawiona w rozprawie problematyka badawcza posiada charakter teoretyczno-praktyczny, umiejscowiona jest w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie oraz pokrewnych dyscyplinach.

O wartości dysertacji doktorskiej stanowi przede wszystkim warstwa metodologiczna. Przygotowanie, przeprowadzenie i interpretacja badań stanowią bowiem podstawową umiejętność pracownika nauki. Z uznaniem odnotowuję, iż mgr Kamil Gugąła wykazał w tym obszarze ponadprzeciętny poziom wiedzy i umiejętności. Całość procedury przedstawił we wstępie rozprawy doktorskiej a wyniki i ich interpretację w pozostałych rozdziałach pracy.

Doktorant, choć tego nie napisał, to ma świadomość, że złożone kwestie bezpieczeństwa w drogowym transporcie materiałów niebezpiecznych wymagają podejmowania badań interdyscyplinarnych. Poznanie poszczególnych zjawisk i zdarzeń, pełna weryfikacja hipotez, a także dobór niezawodnych metod to problemy dużej wagi, często niemożliwe do rozstrzygnięcia bez badania rzeczywistego, realnego środowiska. Podejmowanie badań w takim obszarze już samo w sobie stanowi trudność najwyższej rangi. Wymaga bowiem nie tylko ogromnej wiedzy wszechstronnej, ale także nietypowych podejść metodologicznych. Wieloaspektowość zaś badanych problemów zmusza do stosowania szczególnych metod i technik badawczych.

Oceniając recenzowaną pracę w tym kontekście należy uznać, że Doktorant wywiązał się z przyjętego zadania, zarówno w aspekcie metodologicznym, jak i merytorycznym.

Całość kwestii metodologicznych jak wspomniałem wcześniej Autor ujął we wstępie recenzowanej dysertacji. W sposób przekonujący uzasadnił jej temat, a także zasadnicze założenia badawcze. Doktorant nakreślił cel badań



(s.13), który sprowadzał się do (...) *identyfikacji zagrożeń występujących w przewozie drogowym substancji i przedmiotów szkodliwych, mających wpływ na poziom bezpieczeństwa czynnego oraz powypadkowego – cel teoretyczny oraz opracowanie koncepcji Krajowego Systemu Bezpieczeństwa dedykowanego dla drogowego transportu materiałów niebezpiecznych uwzględniającego źródła zagrożeń bezpieczeństwa czynnego i powypadkowego – cel praktyczny (...)*. Już w tym momencie staje się rzeczą oczywistą, że tak ambitny cel rozprawy Autor będzie poddawał licznym ograniczeniom, co nie zmieniło faktu, iż przedstawił do recenzji dysertację liczącą (wraz z załącznikami) 296 stron.

Poprawnie, choć niezbyt szczegółowo, został sformułowany główny problem badawczy (s.14) (...) *Jakie czynniki warunkują efektywność Krajowego Systemu Bezpieczeństwa Drogowego Transportu Materiałów Niebezpiecznych?* (...). W odniesieniu do celu praktycznego rozprawy doktorskiej. Dekompozycja problemu głównego na problemy szczegółowe nie budzi jednak zastrzeżeń (s.14). Z uznaniem należy się odnieść do ich konstrukcji. Biorąc pod uwagę kryterium merytoryczne pierwsze cztery problemy można zaliczyć do problemów twórczych, natomiast piąty zaś do problemów optymalizacyjnych. Ze względu na charakter i zakres pierwsze cztery mają charakter diagnostyczno-wyjaśniający, wskazujący na konieczność wyjaśnienia związków między różnymi zmiennymi, a piąty 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 doktoranta a także znajomość logicznej teorii pytań.

Gdy jednak prześledzimy przyjęte problemy (główny i szczegółowe) i hipotezę, zauważamy, iż jest one poprawna, lecz mało konkretna. Już w problemach nie dostrzegamy jednoznacznego odniesienia do czynników, który uczyniono przedmiotem. Oprócz tego formuła problemów jest zbyt kategoryczna (...) *Jaki (...)?, W jakim (...)?*. Mają one raczej charakter diagnostyczny. Odczuwalny jest brak problemów wyjaśniających. Wpływa to jednoznacznie na

fakt, że hipoteza ma charakter zbyt ogólny i nie uwzględnia przypuszczeń co do rozkładów zmiennych oraz związków i zależności między zmiennymi (hipotezy wyjaśniające).

Hipotezę należy zaliczyć do kategorii hipotez średnich, przy zastosowaniu podziału ze względu na moc hipotez. Zawiera one niezbędne zmienne, którymi Autor dobrze operuje podczas prezentacji i analizy wyników badań mimo tego, że w rozdziale pierwszym oddzielnie ich nie wyspecyfikował. Dotyczy to również wskaźników chociaż w kolejnych rozdziałach Doktorant posługuje się nimi biegle. ***Proszę w takim razie podczas publicznej obrony o wskazanie przyjętych zmiennych i wskaźników podczas weryfikacji przyjętej hipotezy oraz które to pytania z ankiet wyjaśniają poszczególne elementy przyjęte w hipotezie?***

Właściwie dobrano również metody badawcze. O ile nie można mieć większych uwag do metod empirycznych, to w kwestii tzw. metod teoretycznych występują pewne kontrowersje. Po pierwsze, Autor wskazuje na analizę choć nie rozróżnia wyraźnie analizy jakościowej i ilościowej. Gdyby to uwzględnił, to wówczas z pewnością dałoby się zauważyć, iż ilościowa jest zawsze połączona z indukcją a jakościowa z dedukcją. One w badaniach ilościowych, a takie były domeną procesu poznawczego Doktoranta, występują raczej nierozłącznie. W badaniach jakościowych jednak występuje jedynie ta pierwsza.

W całości pracy wyraźnie dominują badania sondażowe i obserwacja (wywiad ekspercki, s.16) i można przypuszczać, że nadano im priorytetowe znaczenie. Skoro tak, to badania jakościowe są jedynie pomocniczymi w stosunku do ilościowych.

W odniesieniu do przyjętych metod badawczych(s.16) proszę podczas publicznej obrony dlaczego w podrozdziale 4.1 opisuje Pan wyniki badań ankietowych a nie wywiadu eksperckiego a w załącznikach dalej występuje nazwa

ankieta ekspercka, więc jaka jest różnica w badaniach sondażowych pomiędzy techniką ankietowania a techniką ekspercką?

Generalnie rzecz ujmując, przyjęte przez Doktoranta założenia metodologiczne są racjonalne, zarówno w formie, jak i w treści. Struktura rozdziału metodologicznego wskazuje, że Doktorant przyjął w badaniach układ *cel - problem - hipoteza*, co nie budzi zasadniczych uwag i refleksji. W dalszej części rozważań metodologicznych Autor odnosi się do przebiegu badań i zastosowanych metod badawczych, którymi posługiwał się w ich toku. Na podkreślenie zasługuje to, że mgr Kamil Gugąła poddał także wnikliwej ocenie literaturę przedmiotu badań, wyraźnie wskazując te pozycje, które wywarły największy wpływ na uzyskane wyniki oraz przedstawił swoje w tym zakresie osiągnięcia (s.12).

Struktura dysertacji jest dość przejrzysta, a przeprowadzone wywody stanowią w większości logicznie powiązaną całość. Ponadto daje się zauważyć słabe uporządkowanie i wyeksponowanie wniosków końcowych w zakończeniu całej dysertacji. Zaletą natomiast jest formułowanie wniosków na zakończenie każdego rozdziału. Dysertację cechuje przede wszystkim pragmatyzm naukowy, a treści poszczególnych fragmentów mogą być uznane jako wzajemnie powiązane w klasycznym łańcuchu przyczynowo-skutkowym. Z powyższego wynika, że Doktorant rzetelnie przestudiował literaturę przedmiotu. Wykaz bibliografii jest reprezentatywny dla przedmiotu rozprawy. Przywoływane są również inne pozycje o charakterze formalnym lub instrukcyjnym/praktycznym. W pracy zawarte są także przypisy, do których Autor odwołuje się dość przejrzysto w toku prowadzonych rozważań.

Część metodologiczna zazwyczaj jest najbardziej dyskusyjną, a nierzadko kontrowersyjną częścią pracy. Zwykle polegam na opinii i akceptacji promotora, który reprezentuje określoną szkołę metodologiczną.

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

3. OCENA MERYTORYCZNA

Jak już sygnalizowałem poprawnie określony cel badań i jasno wytyczony kierunek badań sprzyjał rozwiązywaniu poszczególnych problemów. Korzystnie wpłynął też na pisarskie opracowanie i udokumentowanie wyników badań, które zaświadcza o dużym wysiłku Autora i chęci poprawnego rozwiązania zdefiniowanych problemów badawczych. Za właściwy uważam układ recenzowanej dysertacji. Jej struktura jest przejrzysta, a przeprowadzone wywody stanowią logicznie powiązaną całość. Ponadto pracę cechuje pragmatyzm naukowy, bowiem treści poszczególnych fragmentów są wzajemnie powiązane – następne wynikają z poprzednich jako wynik nakreślonego sposobu przedstawiania poszczególnych kwestii i prezentacji uzyskanych wyników badań.

Za poprawne uznaję kończenie większości rozdziałów, a nawet podrozdziałów wnioskami. Zapewne w zamiarze Autora miało to być zwięźczenie prezentacji i opisu wyników badań w danym rozdziale pracy doktorskiej. Jednakże z reguły owe wnioskowanie jest w dalszym ciągu opisem, co najwyraźniej widać oceniając zakończenie dysertacji.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska stanowi zwarte opracowanie naukowe liczące 296 stron. Składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów merytorycznych, podsumowania i wniosków, bibliografii, spisu rysunków i tabel, oraz 2 załączników. Układ zawartych w niej treści jest logiczny i spójny merytorycznie. Rozprawa jako monografia naukowa, została wydana 2022 roku przez Lotniczą Akademię Wojskową w Dęblinie.

We wstępie, na 12 stronach (s. 7-19), zamieszczone są treści wprowadzające w ogólną problematykę rozprawy oraz metodologiczne podstawy procesu badań prowadzonego przez Doktoranta. W dalszej części przedstawiono charakterystykę poszczególnych części pracy. Układ treści wstępu nie budzi wątpliwości, natomiast kwestie merytoryczne, związane z przyjętymi przez Doktoranta procedurami badawczymi, zostały wcześniej ocenione. Można zastanawiać się dlaczego Autor dysertacji wybrał takie rozwiązanie, ale zaznaczam nie jest to

błąd metodologiczny.

Rozdział pierwszy, opracowany na 63 stronach (s. 21-84), zawiera treści poznawcze skupione wokół identyfikacji dziedziny problemu. Prezentuje i omawia istotę bezpieczeństwa. Przedstawia bezpieczeństwo jako dyscyplinę naukową – definicję bezpieczeństwa oraz główne kategorie bezpieczeństwa. Wymienia podstawowe kategorie bezpieczeństwa i ich uwarunkowania. Rozpatruje również zagadnienia związane z bezpieczeństwem drogowym materiałów niebezpiecznych.

Nie jestem przekonany, czy tak szerokie rozważania, dotyczące w swej istocie kwestii bezpieczeństwa mają istotne znaczenie dla całości dociekań, stanowiących recenzowaną rozprawę doktorską? Nie jest to zarzut, a raczej uwaga o zapewne subiektywnym zabarwieniu. Doktorant w tej części swoich rozważań dużo miejsca poświęca również na charakterystykę zagrożeń, które wpływają na bezpieczeństwo drogowe. **Proszę podczas publicznej obrony wyjaśnić różnicę w interpretowaniu pojęcia bezpieczeństwo narodowe a bezpieczeństwo państwowe oraz jaką rolę pełni w zapewnieniu bezpieczeństwa bezpieczeństwo powszechne?**

Proszę również o wyjaśnienie rys. 1.2 (s.43) zatytułowanego Graficzna struktura systemu zarządzania kryzysowego RP oraz przedstawienie elementów struktury zarządzania kryzysowego RP?

Całość rozważań kończą wnioski, które nie budzą merytorycznych wątpliwości.

Rozdział drugi, opracowany na 45 stronach (s. 85-130), poświęcony analizie poprawności definiowania materiałów niebezpiecznych. Następnie przedstawiono obowiązującą w transporcie drogowym klasyfikację substancji i przedmiotów niebezpiecznych.

Całość rozważań kończą wnioski, które nie budzą merytorycznych wątpliwości.

Treścią rozdziału trzeciego, zredagowanego na 45 stronach (s. 131-176),

są wyniki badań, dotyczące znaczenia czynników przedwypadkowych i powypadkowych w kształtowaniu bezpieczeństwa transportu drogowego materiałów niebezpiecznych. Autor dysertacji dość szczegółowo przedstawia analizę występowania zdarzeń drogowych z udziałem materiałów niebezpiecznych, do jakich doszło już w naszym kraju.

W rozdziale czwartym, zredagowanym na 31 stronach (s.177-208) mgr Kamil Gugęła opisuje wyniki prowadzonych badań ankietowych. Moim zdaniem śmiało można było połączyć uzyskane wyniki badań z podrozdziałami w poszczególnych częściach rozprawy doktorskiej.

Rozdział piąty, zredagowany na 47 stronach (s.209-256) Autor przedstawia koncepcję Krajowego Systemu Bezpieczeństwa Transportu Drogowego Materiałów Niebezpiecznych. Ustalił zasady i kryteria wyboru trasy z uwzględnieniem ryzyka zagrożeń, jakie występuje podczas przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych.

Proszę podczas publicznej obrony wyjaśnić treści zawarte na rysunku 5.1 (s. 212) oraz 5.2 (s.216) i czy można to nazwać jako model?

W podsumowaniu i wnioskach, zredagowanym na 7 stronach (s. 257-264), Autor dokonuje zwięzłego podsumowania wysiłku badawczego związanego z opracowywaniem rozprawy. Poczynając od przyczyn stanowiących inspirację do naukowego opracowania tematu prezentuje, w zwięzłej kompresji, najważniejsze Jego zdaniem osiągnięcia poznawcze, uzyskane podczas opracowywania rozprawy.

Oprócz podsumowania spójne uzupełnienie rozprawy stanowi dobrze dobrana bibliografia i załączniki.

Reasumując 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. Pro-

wadzone 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 przekonująco uzasadnione.

4. WNIOSKI KOŃCOWE

Rekapitulując, ogólnie oceniam rozprawę jako bardzo dobrą. Badacz dokonał weryfikacji hipotez, rozpracowując trudny problem badawczy. Uzyskane wnioski wnoszą wartość w bezpieczeństwo w drogowym transporcie materiałów niebezpiecznych. Należy podkreślić, że w dobie rozwoju techniki, wiedzy i aspiracji gospodarek wysokorozwiniętych, a co za tym idzie w dobie zarówno stałych, jak i nieustannie zmieniających się zagrożeń drogowych, omawiana tematyka przekłada się na wartość jaką jest bezpieczeństwo państwa. Praca posiada elementy oryginalności, zaś przy jej opracowaniu użyto poprawnego języka i trafnej terminologii. Pojawiające się w pracy drobne potknięcia językowe i merytoryczne nie obniżają wartości jej treści. Pozostaje mieć nadzieję, że postawione tezy i rozwiązania zastosowane w procesie badawczym poddane zostaną weryfikacji w przyszłości, w kolejnych dociekaniach naukowych z omawianego zakresu.

Autor wykazał umiejętność:

- analizowania naukowej literatury;
- projektowania badań własnych oraz ich prowadzenia;
- analizowania i interpretowania wyników badań;
- formułowania wniosków;
- pisania złożonych tekstów naukowych.

Stwierdzam, że przedłożona do recenzji rozprawa doktorska Pana mgr Kamila Gugały jest dojrzałym merytorycznie dziełem promocyjnym, dobrze udokumentowanym poznawczo i logicznie skonstruowanym w dowodowym wykładaniu myśli. W kontekście kwalifikacji promocyjnych jednoznacznie una-

ocznia umiejętności autorskie predestynujące do samodzielności naukowej. Posiada wyraziste znamiona poznawcze i metodologiczne. Tym samym odpowiada art.179 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. *o zmianie ustawy – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669 ze zmianami.). Na tej podstawie wnoszę o dopuszczenie Doktoranta do publicznej obrony recenzowanej rozprawy.

