

Prof. dr. hab. inż. Jarosław WOŁEJSZO  
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa  
im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego  
w Kaliszu

Warszawa, 20 czerwca 2020r.

**RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ**  
**Mgr Karoliny JAWORSKIEJ**  
NA TEMAT:  
**„KONCEPCJA SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA**  
**TRANSPORTU KOLEJOWEGO”**  
opracowanej pod kierownictwem naukowym  
**Dr. hab. inż. Gabriela NOWACKIEGO**

## **1. KWESTIE OGÓLNE**

Rozprawa doktorska opracowana przez mgr Karolinę Jaworską, pod kierownictwem naukowym dr hab. Gabriela Nowackiego, jest zadaniem zarówno ambitnym, jak i bardzo trudnym. Podjęcie tej tematyki przez jedną osobę niewątpliwie zasługuje na słowa uznania. Wydaje się bowiem, że z uwagi na złożoność zagadnienia, do opracowania tego tematu mógłby zostać powołany zespół ludzi, który podołałby celom nakreślonym w dysertacji, zaś w wyniku tych badań mogłaby powstać obszerna praca naukowo-badawcza. Determinacja Doktorantki, pod kierunkiem naukowym dr hab. Gabriela Nowackiego, doprowadziła do powstania dysertacji, której temat w chwili obecnej jest bardzo istotny i zapewne z upływem lat będzie niezmiennie aktualny, gdyż wpływa na poprawność i sprawność funkcjonowania całego systemu bezpieczeństwa.

Wiele instytucji uświadamia sobie potrzebę prowadzenia interdyscyplinarnych badań, których wyniki staną się podstawą działań zmierzających do zwiększenia bezpieczeństwa transportu kolejowego. 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 Doktorantka i znalazły się w one w Jej orbicie naukowego zainteresowania.

Biorąc powyższe pod uwagę z wielkim zainteresowaniem podjąłem się recenzji niniejszej rozprawy doktorskiej, formułując pod jej adresem określone oczekiwania, związane zarówno ze sferą metodologiczną, jak i merytoryczną. Przyznaję, że w swoich oczekiwaniach się nie zawiodłem, a recenzowana rozprawa doktorska spełniła je w obu zakreślonych aspektach.

Doktorantka skupia się głównie na funkcjonowaniu transportu kolejowego ale co istotne - swoje rozważania opiera na szerokim kontekście teoretycznym. Można również skonstatować, że szereg kwestii podnoszonych przez Autorkę ma charakter uniwersalny. Zauważa ona również (s.7) że, (...) *na bezpieczeństwo sektora kolejowego wpływa szereg czynników, wywołujących szeroki wachlarz zagrożeń oddziałujących na funkcjonowanie całego systemu oraz osoby podróżujące...*”

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 Doktorantka i znalazły się one w Jej orbicie naukowego zainteresowania.

Biorąc pod uwagę to, że w naukach o bezpieczeństwie nie podjęto dotychczas prób naukowego poznania tej jakże ważnej problematyki, a istniejące i postulowane rozwiązania mają raczej charakter zdroworozsądkowy, nie poparte rzetelnymi badaniami naukowymi, stwierdzam, iż podjęcie przez mgr Karolinę Jaworską tak istotnego, a zarazem trudnego tematu należy uznać za działanie w pełni uzasadnione, którego kontekst ontologiczny i epistemologiczny nie budzi wątpliwości.

## 2. OCENA METODOLOGICZNA

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

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 Karolina Jaworska wykazała się w tym obszarze ponadprzeciętny poziomem wiedzy i umiejętności. Całość procedury przedstawiła w rozdziale pierwszym a wyniki badań i ich interpretację w pozostałych rozdziałach pracy w szczególności w rozdziale czwartym.

*W trakcie prowadzenia badań Autorka (s.25) (...) starała się rozpoznać aktualny stan sektora kolejowego, wskazać zagrożenia, wyzwania oraz nakreślić kierunki rozwoju transportu kolejowego w Polsce (...) wymagało to szczególnie, bardzo zindywidualizowanego podejścia metodologicznego.*

Doktorantka, choć tego nie napisała, to ma świadomość, że złożone kwestie funkcjonowania systemu bezpieczeństwa transportu kolejowego 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 Doktorantka wywiązała się z przyjętego zadania, zarówno w aspekcie metodologicznym, jak i merytorycznym.



Całość kwestii metodologicznych jak wspomniałem wcześniej Autorka przedstawiła w pierwszym rozdziale recenzowanej dysertacji. W sposób przekonujący uzasadniła jej temat, a także zasadnicze założenia badawcze. W niniejszym rozdziale Doktorantka nakreśliła cel badań (s.25), który sprowadzał się do (...) *opracowania koncepcji systemu bezpieczeństwa transportu kolejowego z uwzględnieniem krajowych i międzynarodowych regulacji prawnych oraz istniejących zagrożeń(...)*. Już w tym momencie staje się rzeczą oczywistą, że tak ambitny cel rozprawy Autorka będzie poddawał licznym ograniczeniom, co nie zmieniło faktu, iż przedstawiła do recenzji dysertację liczącą (wraz z załącznikami) 237 stron.

W dalszej kolejności Doktorantka sprecyzowała w postaci pytań główny problem badawczy, problemy szczegółowe oraz hipotezę roboczą (s. 26-27).

Pozytywnie oceniam to, że mgr Karolina Jaworska powiązała problemy szczegółowe z kolejnymi częściami recenzowanej dysertacji. Uzasadnia to w bardzo czytelny sposób przyjętą strukturę pracy doktorskiej, a jednocześnie wyraźnie określone zostało znaczenie każdego rozdziału w całokształcie zamierzeń badawczych.

Gdy jednak prześledzimy przyjęte problemy (główny i szczegółowe) i hipotezy, zauważamy, iż są one poprawne, lecz mało konkretne. Już w problemach nie dostrzegamy jednoznacznego odniesienia do czynników, który uczyniono przedmiotem. Oprócz tego formuła problemów jest zbyt kategoryczna *Czy (...)?, Jaka (...)?*. Mają one raczej charakter diagnostyczny. Odczuwalny jest brak problemów wyjaśniających. Dowodem na to jest przyjęta hipoteza 1 ze strony 27 w odpowiedzi na 1 pytanie szczegółowe (s.26) oraz hipoteza 2 (s.27) w stosunku do 2 pytania szczegółowego (s.26). Wpływa to jednoznacznie na fakt, że hipotezy mają charakter zbyt ogólny i nie uwzględniają przypuszczeń co do rozkładów zmiennych oraz związków i zależności między zmiennymi (hipotezy wyjaśniające).

Pozytywnie oceniam precyzyjne określenie zmiennych (s.28), szkoda tyl-

ko, że w opisie wyników badań zbyt słabo zostały te elementy uwypuklone, ***mam nadzieję że Doktorantka odniesie się do tego podczas publicznej obrony.***

Na stronie 33 Autorka przedstawia (rysunek 2) algorytm postępowania badawczego, proszę podczas publicznej obrony omówić tenże algorytm zwracając uwagę na etap II (opracowanie metodologii badań).

Podczas prowadzenia badań Autorka wskazuje, że najistotniejszą metodą badawczą był sondaż diagnostyczny (s.33) (...) *polegający na opracowaniu i rozestaniu kwestionariusza ankietowego do wyselekcjonowanej grupy respondentów* (...) proszę podczas publicznej obrony wyjaśnić: ***jak Pani dokonała doboru próby badawczej w badaniach pilotażowych w 2017 roku oraz w badaniach właściwych w latach 2018-2019?*** Dodatkowo proszę wyjaśnić przyjęty zapis ze strony 33-34 (...) ***wyniki otrzymanych badań nie były wykorzystane do weryfikacji hipotez, natomiast miały na celu sprawdzenie poprawności przyjętej procedury badawczej*** (...)? Proszę podczas publicznej obrony wyjaśnić również: ***jaka jest korelacja pomiędzy problemami, hipotezami i metodami badawczymi podczas prowadzenia badań?***

Poza drobnymi uwagami stwierdzam, że właściwie dobrano metody badawcze. O ile nie można mieć żadnych uwag do metod empirycznych, to w kwestii tzw. metod teoretycznych występują pewne kontrowersje. Po pierwsze, Autorka wskazuje na analizę choć nie rozróżnia wyraźnie analizy jakościowej i ilościowej. Gdyby to uwzględniła, 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 Doktorantki, występują raczej nierozłącznie. W badaniach jakościowych jednak występuje jedynie ta pierwsza. Indukcja zatem występuje w analizie ilościowej, którą Autorka przecież przeprowadził co widzimy po licznych wykresach, tabelach oraz technikach statystycznych. Na stronie 31 mgr Karolina Jaworska opisując zastosowanie metody modelowania, stwierdza, że metoda ta (...) *umożli-*

wiła jej zaproponowanie pewnego rodzaju schematu badanego systemu bezpieczeństwa transportu kolejowego (...), **proszę podczas publicznej obrony wskazać gdzie znajduje się ten schemat w dysertacji?**

Generalnie rzecz ujmując, przyjęte przez Doktorantkę założenia metodologiczne są racjonalne, zarówno w formie, jak i w treści. Struktura rozdziału metodologicznego wskazuje, że Doktorantka przyjęła w badaniach układ *cel - problem - hipoteza*, co nie budzi zasadniczych uwag i refleksji. W dalszej części rozważań metodologicznych Autorka odnosi się do przebiegu badań i zastosowanych metod badawczych, którymi posługiwał się w ich toku. Na podkreślenie zasługuje to, że mgr Karolina Jaworska poddała także wnikliwej ocenie literaturę przedmiotu badań, wyraźnie wskazując te pozycje, które wywarły największy wpływ na uzyskane wyniki.

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 Doktorantka rzetelnie przestudiowała 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 Autorka 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.

### 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 Autorki 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. Można mieć nieco inną optykę postrzegania i oceny pewnych zjawisk zawartych w dysertacji.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska stanowi zwarte opracowanie naukowe liczące 237 stron. Składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów merytorycznych, zakończenia, bibliografii, wykazu tabel, wykresów i rysunków oraz załącznika jakim był kwestionariusz ankiety. Układ zawartych w niej treści jest logiczny i spójny merytorycznie. Rozprawa jako monografia naukowa, została wydana 2020 roku przez Wojskową Akademię Techniczną.

We wstępie, na 5 stronach (s. 7-11), zamieszczone są treści wprowadzające w ogólną problematykę rozprawy oraz refleksja nad systemem bezpieczeństwa transportu kolejowego. W dalszej części przedstawiono charakterystykę poszczególnych części pracy.

Rozdział pierwszy, opracowany na 25 stronach (s. 12-37), zawiera metodologiczne podstawy procesu badań, prowadzonych przez mgr Karolinę Jaworską w ramach przewodu doktorskiego. Układ treści niniejszego rozdziału nie budzi wątpliwości, natomiast kwestie merytoryczne, związane z przyjętymi przez Doktorantkę procedurami badawczymi, zostały wcześniej ocenione.



Rozdział drugi, opracowany na 42 stronach (s. 38-80), zawiera treści poznawcze skupione wokół identyfikacji dziedziny problemu. Autorka dość szczegółowo przedstawia charakterystykę transportu kolejowego w ujęciu teoretycznym oraz zagrożenia jakie mogą wystąpić w transporcie kolejowym. Na stronie 51 (rys.7) Doktorantka przedstawia system bezpieczeństwa transportu kolejowego w systemie bezpieczeństwa narodowego, **proszę podczas publicznej obrony** omówić tenże system porównując rysunki: 5 (s.48), 6 (s.50) oraz 7 (s.51) przedstawiając jego wewnętrzną strukturę (podsystemy)?

Rozdział trzeci, opracowany na 47 stronach (s. 81-128), poświęcony jest roli i zadaniom krajowych i międzynarodowych instytucji w zapewnieniu bezpieczeństwa transportu kolejowego. Doktorantka bardzo dobrze przedstawia wyniki badań dotyczące funkcjonowania poszczególnych instytucji zajmujących się transportem kolejowym.

Treścią rozdziału czwartego, zredagowanego na 47 stronach (s. 129-176), są wyniki badań empirycznych, które Doktorantka przeprowadziła wśród respondentów. Przedstawiła wnioski (tezy) dotyczące funkcjonowania systemu bezpieczeństwa transportu kolejowego. Autorka w swoim arkuszu ankiety dokonała opisu badanej populacji, **proszę podczas publicznej obrony** wskazać: *dlaczego przyjęła Pani taki podział i do czego był on potrzebny podczas weryfikacji ankiet?*

Moim zdaniem jakby mgr Karolina Jaworska powiązała wyniki badań sondażowych z poszczególnymi rozdziałami i podrozdziałami rozprawy doktorskiej oraz wnioskami znajdującymi się na końcu każdego rozdziału praca byłaby wartościowsza. Przykładem może być tabela 1.3 strona 140, jej miejsce moim zdaniem powinno być w rozdziale 3 itd. **Proszę podczas publicznej obrony uzasadnić przyjęcie takiego rozwiązania?**

W rozdziale piątym zredagowanym na 26 stronach (s.177-203) Autorka opisała koncepcję funkcjonowania systemu bezpieczeństwa transportu kolejowego. Przedstawiła kierunki doskonalenia systemu wobec współczesnych wy-



zwań i zagrożeń Należy podkreślić, że wyniki badań zostały zaprezentowane w sposób właściwy, jednakże podczas analizy treści tego rozdziału trudno znaleźć jednoznaczne rozwiązanie w jakim kierunku powinna ewaluować koncepcja systemu bezpieczeństwa transportu kolejowego, mam nadzieję, że Autorka **podczas publicznej obrony** odniesie się do tego problemu.

W zakończeniu, zredagowanym na 8 stronach (s. 203-211), Autorka dokonuje zwięzłego podsumowania wysiłku badawczego związanego z opracowywaniem rozprawy. Poczynając od przyczyn stanowiących inspirację do naukowego opracowania tematu prezentuje, w zwięzłej kompresji, najważniejsze Jej zdaniem osiągnięcia poznawcze, uzyskane podczas opracowywania rozprawy.

Oprócz zakończenia spójne uzupełnienie rozprawy stanowi dobrze dobrana bibliografia (176 pozycji).

Reasumując stwierdzam, iż tę część rozprawy należy ocenić jako wielce interesującą i konstruktywną w swej generalnej wymowie. 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 przekonująco uzasadnione.

#### **4. WNIOSKI KOŃCOWE**

Rekapitułując, ogólnie oceniam rozprawę jako bardzo dobrą. Badaczka dokonała weryfikacji hipotez, rozpracowując trudny problem badawczy. Uzyskane wnioski wnoszą wartość w aktualną potrzebę modyfikacji systemu bezpieczeństwa transportu kolejowego. 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.

Autorka wykazała się umiejętnością:

- 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 Pani mgr Karolina Jaworskiej jest dojrzałym merytorycznie dziełem promocyjnym, dobrze udokumentowanym poznawczo i logicznie skonstruowanym w dowodowym wykładaniu myśli. W kontekście kwalifikacji promocyjnych jednoznacznie unaczynia umiejętności autorskie predestynujące do samodzielności naukowej. Posiada wyraziste znamiona poznawcze i metodologiczne. Tym samym odpowiada wymaganiom ustawy o stopniach i tytule naukowym z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy – *Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw* (Dz. U. z 2011 r. Nr 84, poz. 455, nr 112, poz. 654.). Na tej podstawie wnoszę o dopuszczenie Doktorantki do publicznej obrony recenzowanej rozprawy.

