

RECENZJA

rozprawy doktorskiej
**pt. „Analiza przyczyn wypadków przy pracy w Państwowej Straży Pożarnej
zaistniałych w akcjach ratowniczych”**
wykonanej przez mgr inż. Roberta Pieca
pod kierunkiem dr hab. inż. Andrzeja Grabowskiego prof. ndzw. CIOP-BP.

Oświadczenie

Oświadczam, że nie posiadam żadnych interesów w odniesieniu do recenzowanej rozprawy doktorskiej, a tematyka tej pozycji mieści się w nurcie moich zainteresowań badawczych.

1. Ocena wstępna

Podstawą wykonania recenzji jest pismo TP-885/5019/2016 z dnia 9.11.2016r. Centralnego Instytutu Ochrony Pracy - Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie.

Dzieło Doktoranta odnosi się do istotnego problemu jakim jest służba¹ (praca) jako świadoma i celowa działalność człowieka, a w przypadku funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej, służba mająca na celu ochronę życia, zdrowia mienia i środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem.

Zmiany, jakie zaszły i nadal zachodzą w środowisku bezpieczeństwa korygują zmianę poglądu na stosowanie środków i urządzeń służących ochronie warunków służby jako szczególnego rodzaju pracy. Z założenia wykonywanie czynności ratowniczych w środowisku wystąpienia zdarzenia niepożądanego jest już niebezpieczne, a strażak-ratownik udzielając pomocy innym, często naraża własne życie i zdrowie. Stąd też konieczne jest stosowanie organizacyjnych i technicznych środków służących ochronie strażaków-ratowników, które winny eliminować zagrożenie dla ich życia i zdrowia. Środki te powinny także usuwać lub ograniczać szkodliwości związane z procesem i środowiskiem, w którym strażak-ratownik wykonuje swoje zadania i aby je wskazać konieczne jest prowadzenie badań naukowych. Bezpieczeństwo służby (pracy) wiąże się między innymi z zapobieganiem wypadkom, chorobom zawodowym i innym szkodliwym czynnikom wpływającym na

¹ Strażak-ratownik pełni służbę, która jest szczególnym rodzajem pracy, stąd też w niniejszej recenzji użyte jest pojęcie służby równoznacznej pojęciu pracy.

zdrowie strażaka-ratownika, wykonującego zadania w środowisku niebezpiecznym i nieprzewidywalnym. Do środków służących zapewnieniu akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa służby (pracy) zalicza się m.in. udoskonalenie procesów decyzyjnych, odpowiednie zaplanowanie i zorganizowanie działań ratowniczych, zapewnienie bezpieczeństwa technicznego wykorzystywanego w działaniach sprzętu ratowniczego, stosowanie sprzętu i odzieży ochronnej, a także szkolenie strażaków-ratowników. Zapewnienie bezpieczeństwa w czasie służby (pracy) spoczywa przede wszystkim na kierownictwie, chociaż w kształtowaniu bezpiecznych warunków służby (pracy) uczestniczą również sami strażacy-ratownicy przez konsultacje oraz jako organ opiniotwórczo-doradczy. Mając powyższe na względzie uważam, że podjęty temat dysertacji jest istotny nie tylko z punktu widzenia praktycznego, ale także z punktu rozważań naukowych. Problem bezpieczeństwa służby (pracy) jest bowiem bardzo istotny przy wykonywaniu zadań przez strażaka-ratownika w środowisku niebezpiecznym, w zmiennych nieprzewidywalnych warunkach otoczenia, w których prawdopodobieństwo wystąpienia wypadku jest znaczące, a ryzyko podejmowane przez strażaka-ratownika bardzo wysokie.

Tym samym stwierdzić należy, że Doktorant podejmując rozważania w tym zakresie podjął istotny naukowy problem badawczy, którego rozwiązanie z wykorzystaniem stosowanych naukowych technik badawczych, jest wartością dodaną do rozważań nad zwiększeniem poziomu bezpieczeństwa służby (pracy) w czasie działań ratowniczo-gaśniczych. *Dlatego uznaję, że oryginalność rozwiązania problemu naukowego polega na wykorzystaniu ogólnych znanych metod badawczych stosowanych w bezpieczeństwie pracy, do wąskiego aczkolwiek bardzo istotnego zakresu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa służby (pracy) strażaków-ratowników. Istotnego z punktu widzenia chociażby konieczności udzielania pomocy innym w trudnych, stresogennych i niebezpiecznych warunkach otoczenia jakim jest pożar, klęska żywiołowa lub inne miejscowe zagrożenie, z jednoczesnym zapewnieniem najwyższego poziomu bezpieczeństwa przy wykonywaniu tych zadań.*

2. Charakterystyka recenzowanej rozprawy

Przedmiotem rozprawy, która ma charakter teoretyczno-empiryczny, jest analiza przyczyn wypadków przy pracy w Państwowej Straży Pożarnej zaistniałych w akcjach ratowniczych, dokonana w oparciu o dokumentację powypadkową oraz badania ankietowe. Doktorant w swej pracy w części typowo badawczej zastosował między innymi test nieparametryczny chi-kwadrat oraz analizę wariancji, na podstawie których przeprowadził proces wnioskowania. Treść rozprawy zawarta jest na 253 stronach i obejmuje: wstęp z podrozdziałami opisowymi, 4 rozdziały zasadnicze oraz wnioski. Podrozdziały we wstępie stanowią teoretyczną podstawę rozważań odnoszących się do bezpieczeństwa pracy. Rozdział 2 charakteryzuje działania ratownicze, przedstawia strukturę, typologię zdarzeń oraz środowisko pracy strażaka. W rozdziale 3 Autor odnosi się do bezpieczeństwa pracy strażaka w działaniach ratowniczych przedstawiając ocenę ryzyka zawodowego oraz

wypadkowość w czasie służby (pracy). Szkoda, że Doktorant nie przedstawił w tym miejscu metodyki oceny ryzyka zawodowego strażaków, ograniczając się tylko do przedstawienia zasad ogólnych. Rozdział 4, objętościowo najszerszy, przedstawia badania wypadkowości przy zastosowaniu znanych w nauce metod statystycznych i założonych przez Doktoranta warunkach brzegowych takich jak: wpływ czasu trwania akcji ratowniczej, rodzaju zdarzenia, czy też sprzętu - na liczbę wypadków. Rozprawę zamyka rozdział 5, zatytułowany jako wnioski, w którym Autor zawiera konstatacje co do poziomu realizacji postawionych w rozprawie celów oraz uzyskanych wyników.

Część uzupełniającą rozprawy stanowi bibliografia oraz załączniki. Szkoda natomiast, że Autor rozprawy nie skorzystał z techniki często stosowanej, polegającej na sporządzeniu na końcu dzieła wykazu rysunków i tabel, co jest powszechnie stosowane w publikacjach i dysertacjach, zwłaszcza przy mnogości materiału ilustracyjnego. Warto również wskazać na drobne niedyskwalifikujące błędy edytorskie: brak akapitów w niektórych częściach pracy (np. s. 6, 158, 208); wymienne stosowanie skrótu „s.” i „str.” (np. pozycja bibliografii 23) i brak kropek po zakończeniu zdania (np. pozycja bibliografii 27); wymienne stosowanie przecinków (np. s. 16) i średników (np. s. 14), dużych (np. s. 9) i małych liter (np. s. 13), cyfr (np. s. 9) i kropek (np. s. 21) przy wypunktowywaniu. Ponadto należy nadmienić, że w przedłożonej rozprawie brak jest streszczenia w języku angielskim, co jest niedopełnieniem obowiązku art. 13.6 ustawy z dnia 14.03.2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2016r. poz. 882 ze zmianami).

Konkludując - w tej części oceny dysertacji, na uwagę zasługuje fakt przedstawiania przez Doktoranta wniosków na zakończenie każdego z rozdziałów, co z jednej strony syntetycznie ujmuje opisane w nim problemy, ułatwiając ich przyswojenie, a z drugiej strony, przygotowuje czytelnika do treści prezentowanych w rozdziale następnym. Biorąc natomiast pod uwagę układ pracy oceniam, że jest on logiczny, odzwierciedla proces badawczy, a poszczególne części dysertacji tworzą jednolitą całość, pozwalając czytelnikowi zrozumieć przedstawianą przez Doktoranta problematykę badawczą i przyjętą przez niego metodologię.

3. Ocena tematyki, metodyki i treści rozprawy

Oceniana rozprawa mgr inż. Roberta Pieca w znacznym stopniu spełnia kryteria i wymogi pod względem ujęcia treści i zastosowanych metod badawczych, które stawiane są rozprawie doktorskiej. Rozprawa obejmuje warstwę teoretyczną oraz warstwę aplikacyjną. Doktorant określił sytuację problemową oraz cele pracy wyróżniając cel: główny², uzupełniający³, użytkowy⁴ oraz dodatkowy cel użyteczny⁵.

² Cel główny: identyfikacja oraz hierarchizacja czynników wpływających na liczbę wypadków w akcjach ratowniczych.

Na podstawie rozważań i studiów literaturowych postawił również tezę: „*Pomimo nowych zadań i obowiązków nakładanych na Państwową Straż Pożarną, postępu technicznego, dynamicznie zmieniającego się otoczenia, największymi zagrożeniami w pracy strażaka podczas działań ratowniczych są klasyczne czynniki – pożar i stres*”.

Generalnie ocena postawionych celów oraz tezy jest pozytywna. Cele rozpatrywane odrębnie są istotne poznawczo. W rozprawie występuje odniesienie do ich treści w ramach realizowanego procesu badawczego, przy czym wyznaczone cele ustaliły układ pracy, kolejność i strukturę poszczególnych rozdziałów, którą uważam za logiczną i przemyślaną.

Doktorant w rozprawie posłużył się zróżnicowanymi metodami badawczymi. W fazie wstępnej zastosował metodę analizy dokumentów, która została wsparta analizą jakościową w obszarze literatury dotyczącej badanego problemu, a także w zakresie ustawodawstwa polskiego i europejskiego regulującego rozważaną problematykę. Analizą ilościową objęte zostały materiały o charakterze empirycznym, w ramach których Doktorant posłużył się technikami badawczymi w postaci badań ankietowych. Sposób opracowania, metodyka oraz przeprowadzone badania nie budzą zastrzeżeń.

Warstwa aplikacyjna rozprawy oparta jest na wynikach własnych badań autora, w konsekwencji przedstawionych, jako oryginalne opracowane założenia modyfikacji systemu ewidencji działań ratowniczych. *Powiązanie założeń z przesłankami wynikającymi z literatury naukowej, potwierdzają znajomość zagadnienia przez Doktoranta oraz umiejętność wspierania własnych koncepcji z dokonaniem innych, poprzez twórczą adaptację ogólnych zasad nauki.*

We wnioskach Doktorant zwrócił uwagę i wykazał słuszności przyjętych założeń oraz tezy, tworząc tym samym zwartą i uporządkowaną strukturę pracy. Z przedstawionymi stwierdzeniami kończącymi pracę należy się zgodzić zwłaszcza, że uzasadnienie ich wagi dla szczególnych sytuacji zostało udowodnione w treściach zasadniczych rozprawy.

Treści wspomagające

W rozprawie Doktorant odwołuje się do ustaleń innych autorów bądź unormowań prawnych, przy wykorzystaniu tzw. nawiasu kwadratowego. Jest to sposób często stosowny i poprawny. Autor rozprawy odwołując się do literatury umieszcza w bibliografii jej autora, tytuł, wydawnictwo, rok wydania oraz stronę/strony, z których korzystał. Takie podejście powoduje uszeregowanie według kolejności odwołania umieszczonego w tekście zasadniczym, co ułatwia śledzenie prezentowanego rozumowania Autora, opisującego dane zagadnienie.

³ Cel uzupełniający: diagnoza świadomości występujących zagrożeń dla bezpieczeństwa pracy w akcjach ratowniczych wśród strażaków.

⁴ Cel użytkowy: określenie rodzaju działań szczególnie niebezpiecznych dla ratowników biorących udział w akcjach ratowniczych.

⁵ Cel użyteczny: modyfikacja systemu ewidencji działań ratowniczych pod kątem jej wykorzystania do analizy wypadkowości.

Ogółem wymienionych jest 62 pozycje, na które składają się: opracowania książkowe, akty prawne, biuletyny informacyjne i komunikaty z badań, a także strony internetowe. *Dobór merytoryczny źródeł bibliograficznych jest poprawny. Wartością dodaną jest przywołanie w bibliografii pozycji autorskiej, co moim zdaniem wskazuje na syntetyzujący charakter rozprawy.*

Materiał ilustracyjny

Ilustracje zawarte w rozprawie obejmują przede wszystkim tabele (148) i rysunki przedstawiane w formie wykresów (72), odnoszące się do prezentowanych treści. Bogata ilość materiału ilustracyjnego dobrana jest poprawnie i dobrze wspomaga zrozumienie rozważanych zagadnień. Ilustracje są prawidłowo numerowane i opisane, chociaż należy stwierdzić, że występują braki w zakresie przywołania źródła niektórych tabel (np. tabela 14) i rysunków (np. rysunek 15), co prawdopodobnie jest niedopatrzaniem, które nie dyskwalifikuje Doktoranta. *Uznaję, że przedstawiony w dysertacji materiał ilustracyjny jest poprawny.*

Reasumując stwierdzam, że recenzowana rozprawa mimo przedstawionych uwag, jest wartościową próbę rozpoznania rzeczywistych uwarunkowań związanych z wypadkowością w czasie wykonywania działań w akcjach ratowniczych Państwowej Straży Pożarnej. W rozprawie widać logikę i zarysowaną myśl przewodnią. Poziom edytorski rozprawy nie budzi większych i znaczących zastrzeżeń, dyskwalifikujących Autora dysertacji. Praca jest zwarta i nieprzegadana, co ułatwia jej odbiór.

Na podstawie lektury rozprawy uznaję, że Doktorant posiada znajomość warsztatu pisarskiego.

4. Podsumowane i wniosek końcowy

Na podstawie charakterystyki recenzowanej rozprawy uznaję, że dysertacja mgr inż. Roberta Pieca „*Analiza przyczyn wypadków przy pracy w Państwowej Straży Pożarnej zaistniałych w akcjach gaśniczych*” opracowana pod kierunkiem naukowym dr hab. inż. Andrzeja Grabowskiego prof. ndzw. CIOP-BIB, stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i jest wypełnieniem istniejącej luki poznawczej.

Wnikliwa ocena rozprawy pozwala sformułować następujące wnioski:

- wybór problematyki badawczej jest słuszny, a cele postawione przez Doktoranta istotne z punktu widzenia teoriopoznawczego oraz użytecznego,
- zastosowane podejście badawcze i metoda badań nie budzą większych zastrzeżeń, a wnioskowanie w istotny sposób wzbogaca wiedzę z zakresu podjętej problematyki badawczej,
- kompozycja struktury pracy, źródła literaturowe i strona warsztatowa nie budzi większych zastrzeżeń.

W związku z tym mogę stwierdzić, że mgr inż. Robert Piec w przedłożonej rozprawie wykazał się umiejętnością:

- poprawnego sformułowania tematu rozprawy,
- właściwego osadzenia go w ramach literatury przedmiotu,
- właściwego przeprowadzenia badań,
- formułowania ogólnych wniosków wynikających z badań,

co pozwala sądzić, że Doktorant opanował ogólną wiedzę teoretyczną w dyscyplinie naukowej inżynieria środowiska oraz w stopniu wystarczającym, umiejętność prowadzenia samodzielnych badań naukowych. Tym samym stwierdzam, że recenzowana rozprawa spełnia wymogi obowiązujących przepisów prawnych.

Uznaje także za właściwe dopuszczenie Doktoranta do dalszego etapu przewodu doktorskiego, co rekomenduję Radzie Naukowej Centralnego Instytutu Ochrony Pracy - Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie.

