

RECENZJA

Rozprawy doktorskiej mgr. Inż. Piotra Siejki pt.

„OCENA BEZPIECZEŃSTWA PRACY WYKONAWCÓW ZEWNĘTRZNYCH NA STACJACH PALIW”

Podstawa opracowania opinii: pismo Przewodniczącego Rady Dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport nr RD/d/37/01/2024 z dnia 27.03.2024 roku.

1. WSTĘP

Bezpieczeństwo pracy stanowi fundamentalny aspekt każdej działalności gospodarczej i społecznej, wpływając na zdrowie i życie pracowników, efektywność procesów produkcyjnych oraz ogólną kondycję przedsiębiorstw. W kontekście dynamicznie zmieniających się warunków pracy, technologii oraz regulacji prawnych, zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa nabiera szczególnego znaczenia w istnieniu każdej firmy. Z tego powodu praca nad nowymi narzędziami i metodami służącymi minimalizacji ryzyka stanowi obecnie kluczowe elementy w rozwoju przedsiębiorstw, które chcą budować i wzmacniać swoją pozycję na rynku. Szczególnego znaczenia dla zleceniodawców nabiera także ocena bezpieczeństwa pracy wykonawców prac zleconych i to nie tylko z powodu regulacji prawnych, lecz także ze względu na identyfikację najlepszych praktyk i strategii służących poprawie efektywności firmy. Istotne jest również zrozumienie powiązań pomiędzy bezpieczeństwem pracy a innymi kategoriami oceny wykonawców w celu wypracowania rekomendacji dla praktyków zarządzania dużym przedsiębiorstwem. Autor niniejszej rozprawy, wychodząc naprzeciw tym wyzwaniom, podjął interesujący naukowo temat jakim jest ocena bezpieczeństwa pracy wykonawców zewnętrznych, które rozpatrywał z perspektywy przedsiębiorstwa z branży paliwowej.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROZPRAWY

Recenzowana rozprawa doktorska liczy 158 stron w tym spis treści, wykaz skrótów, dziewięć rozdziałów merytorycznych, spis literatury, streszczenie w języku polskim i angielskim oraz załączniki.

We wprowadzeniu Autor ogólnie scharakteryzował problematykę związaną z bezpieczeństwem pracy i jego istotnością z punktu widzenia wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Przedstawił również statystyki związane z wypadkami w pracy. We wstępie (co dość niespotykane w tego typu pracach) zawarł również cel i zakres rozprawy doktorskiej.

W drugim rozdziale Autor zawarł opis systemu ochrony pracy w Polsce z podziałem na system prawny i organizacyjny. Rozdział trzeci to opis regulacji międzynarodowych w tym obszarze, w tym umowy międzynarodowe oraz dyrektywy Unii Europejskiej. W rozdziale trzecim Autor przedstawia przegląd metod przeciwdziałania zagrożeniom wypadkami w podziale na prace budowlane i serwisowe (co będzie istotne z punktu widzenia struktury części badawczej rozprawy). Istotnym rozdziałem dla merytoryki pracy jest rozdział piąty poświęcony bezpieczeństwu pracy wykonawców zewnętrznych.

Kolejne rozdziały pracy (od szóstego do dziewiątego) stanowią jej najważniejszą część: opis metodyki pracy (rozdział 6), wyniki badań i ich analiza (rozdział 7 i 8) oraz podsumowanie i wnioski (rozdział 9).

Interesującym i dość oryginalnym podejściem jest ujęcie uzasadnienia podjęcia tematyki pracy jako elementu metodyki pracy przedstawione w rozdziale 6.1. nazwanym „Podstawy metodologiczne - uzasadnienia podjęcia tematyki pracy”. Takie zatytułowanie rodzaju jest jednak swojego rodzaju błędem definicyjnym, gdyż metodologia jest dziedziną nauki zajmującą się badaniem metod i narzędzi służących prowadzeniu badań naukowych.

Na końcu pracy znajduje się spis literatury obejmujący 109 pozycji literaturowych z których większość stanowią jednak odnośniki do regulacji prawnych i ich interpretacji a znaczną mniejszość artykuły z czasopism recenzowanych opublikowane w ostatnich latach (niestety cytowane bez numerów DOI, czasem nawet bez roku publikacji – jedynie z informacją o tym, kiedy były dostępne przez Autora online). Choć z pewnością brakuje aktualnych publikacji naukowych (najnowsze, nieliczne artykuły w spisie bibliografii pochodzą z lat 2018-2021) w tematyce zagadnienia, recenzent rozumie, że specyfika pracy wymagała głównie bardzo dobrego rozpoznania aktualnych regulacji prawnych, czego też Autor rozprawy dokonał.

Rozprawa zawiera również cztery załączniki, które stanowią spis regulacji i norm prawnych dotyczących bezpieczeństwa pracy w kraju i Unii Europejskiej.

3. SFORMUŁOWANIE TYTUŁU, HIPOTEZY, TEZY ORAZ ZAKRESU ROZPRAWY

Po zapoznaniu się z treścią pracy wydaje się, że tytuł „OCENA BEZPIECZEŃSTWA PRACY WYKONAWCÓW ZEWNĘTRZNYCH NA PRZYKŁADZIE WYBRANEJ FIRMY PALIWOWEJ” byłby zdecydowanie bardziej trafny niż istniejący, czyli „OCENA BEZPIECZEŃSTWA PRACY WYKONAWCÓW ZEWNĘTRZNYCH NA STACJACH BENZYNOWYCH”. W rozprawie znajduje się bowiem niezwykle mało nawiązań do specyfiki pracy na stacji benzynowej (jako obiekcie socjotechnicznym) a związana jest ona przede wszystkim z aspektami zarządzania (wyborem wykonawców) w firmie paliwowej, która stanowi studium przypadku dla zastosowania opracowanej przez autora metodyki.

Cel pracy pojawia się (po raz pierwszy) w podrozdziale 1.2. rozdziału „1. Wprowadzenie” na stronie dziewiątej (jest to czwarta strona właściwego tekstu pracy). Zdefiniowany jest on jako: „opracowanie i praktyczna weryfikacja modelu selekcji wykonawców zewnętrznych w zakresie bezpieczeństwa pracy”. Autor definiuje również dwa „dodatkowe” cele a w zasadzie pytania badawcze:

- „czy występują znaczące różnice i związki między warunkami bezpieczeństwa pracy reprezentowanymi przez firmy podwykonawcze realizujące pracę dla inwestora”

oraz

- „czy istnieje korelacja wyników uzyskanych w trakcie procesu selekcji wykonawców z wynikami obserwacji bezpieczeństwa pracy w trakcie realizacji zadań inwestycyjnych zleconych przez inwestora.”

Na stronie 63 pojawia się jednak zapis „Głównym celem tej pracy jest sprawdzenie wykonawców zewnętrznych w zakresie bezpieczeństwa pracy z wykorzystaniem autorskiego formularza akredytacyjnego (...)”. Na dodatek, na stronie 59 na samym początku rozdziału 6.2. „Metody realizacji celu pracy” znajduje się zdanie „W niniejszej dysertacji analizuje się jak przestrzeganie prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wpływa na wybór wykonawców zewnętrznych”, które powinno być zasadniczym dla treści przedstawionej w tym rozdziale. Który cel i pytania badawcze są zatem właściwe? Czy nie warto byłoby przedstawić cele w podziale na naukowe i użyteczne?

Zakres pracy zdefiniowano dość ogólnie na stronie 10 (piątej stronie właściwego tekstu rozprawy) a zawartość pracy świadczy o jego zrealizowaniu.

4. MERYTORYCZNA OCENA PRACY

Oceniając merytoryczny wymiar pracy, według recenzenta, mocną stroną rozprawy stanowi studium literaturowe wraz z przeprowadzoną własną analizą bezpieczeństwa pracy w wybranych branżach (budowlanej oraz instalacyjnej) istotnych z punktu widzenia celu rozprawy. Studium zawiera również pewnego rodzaju systematykę pojęć i regulacji prawnych w zakresie kultury bezpieczeństwa pracy. Autor wykazał się również bardzo dobrą znajomością technicznych aspektów bezpieczeństwa pracy w branży budowlanej oraz instalacyjnej, co świadczy o doświadczeniu praktycznym, które posiada.

Największą wartość pracy, moim zdaniem, stanowi opracowany model (zwany również przez autora algorytmem), który stanowi naukowe narzędzie wyboru wykonawców z dwóch wybranych branż. Model został zwalidowany poprzez implementację w wybranej firmie paliwowej. Uzyskano interesujące wyniki badań, które stanowią oryginalny materiał źródłowy w obszarze zarządzania przedsiębiorstwem korzystającym z usług podwykonawców z branży instalacyjnej i budowlanej. Na szczególnie pozytywną ocenę zasługuje wielowymiarowy sposób analizy wyników badań oraz ich dyskusja. Świadczy to o wiedzy branżowej oraz umiejętnościach Doktoranta w tym zakresie.

Istotną zaletą pracy jest również jej charakter aplikacyjny i możliwości wdrożenia jej rezultatów. Autor wielokrotnie w pracy podkreśla znaczenie aspektów bezpieczeństwa (w tym prawnych oraz praktycznych) w efektywnym funkcjonowaniu przedsiębiorstw korzystających z usług wykonawców zewnętrznych. Efektem realizacji dysertacji jest również zdefiniowanie konkretnych wytycznych aplikacyjnych (wniosków użytkowych), których wdrożenie pozwoli nie tylko na zwiększenie efektywności firmy, ale również na osiągnięcie znaczących korzyści w obszarze bezpieczeństwa pracowników, czyli ochrony zdrowia i życia człowieka.

Według wiedzy recenzenta jest to również pierwsze tak kompleksowe opracowanie w zakresie powiązań aspektów technicznych i prawnych bezpieczeństwa w branży instalacyjnej i budowlanej z metodyką zarządzania w przedsiębiorstwach w obszarze selekcji wykonawców zewnętrznych.

Do pozostałych, istotnych, zalet pracy z pewnością mogą zaliczyć:

1. Opracowanie własnej metodyki badawczej na potrzeby rozwiązania postawionego sobie problemu naukowego
2. Sparometryzowanie kompetencji wykonawcy przy użyciu współczynnika BM – Benchmark, według którego prezentowany jest rezultat w postaci obiektywnego wyniku liczbowego i Siatki Kultury Bezpieczeństwa

3. Wykonanie procesu ankietyzacji (akredytacji) w trzydziestu firmach wykonawczych z branży instalacyjnej i budowlanej wykorzystaniem autorskiego formularza akredytacyjnego obejmującego przekrój zagadnień z zakresu bezpieczeństwa pracy trzydziestu firm zewnętrznych
4. Opracowanie obiektywnego kryterium akceptacji wykonawców zewnętrznych na bazie autorskiego wskaźnika
5. Opracowanie modelu selekcji wykonawców zewnętrznych w zakresie bezpieczeństwa pracy
6. Opracowanie wytycznych aplikacyjnych dla przedsiębiorców dokonujących selekcji wykonawców zewnętrznych.

Rozprawa nie jest jednak pozbawiona wad. Tu chciałbym wymienić niektóre z nich:

1. Brak spójnych i jasno określonych celów rozprawy doktorskiej
2. Autor nie zamieścił w rozprawie (ani w załączeniu) formularza akredytacyjnego, którym posłużył się wykonując zasadniczą część rozprawy – co jest w zasadzie obligatoryjne dla wszelkich prac naukowych bazujących na ankietyzacji
3. Brak wyjaśnienia liczbowego kryterium akceptowalności wykonawcy zewnętrznego w modelu oceny kompetencji wykonawcy (wskaźnik został określony przez Autora na poziomie 0,25 – strona 66)
4. W pracy zauważono błędy i niespójności w zakresie przeprowadzonej analizy: Autor zadeklarował, że badaniem objęto 30 firm wykonawczych (z dwóch branż) a wyniki analizy (w zależności od kryterium) po zsumowaniu w danej kategorii, obejmują ich zawsze o kilka mniej (bez wyjaśnienia przyczyn takiej sytuacji).
5. Na zasadniczych rysunkach dla opisu metod wykorzystanych w pracy (strona 65: rysunek 12: „Siatka kultury bezpieczeństwa (...)” i rysunek 13: „Siatka akredytacji stosowana w badaniach autora” znajdują się wartości, które nie są w żaden sposób wyjaśnione. Na rysunku 13 brakuje jednostki.
6. Wnioski z pracy nie odnoszą się bezpośrednio do pytań badawczych ani celów. Z wniosków nie wynika czy i w jakim stopniu zrealizowano cele i zakres pracy.
7. Brakuje zbiorczej tabeli charakteryzującej wszystkie wytypowane do badań firmy/wykonawców zewnętrznych – bardzo ułatwiłoby to odbiór pracy w części analizy danych.
8. Brakuje tabeli zestawienia współczynników małych przedsiębiorstw posługujących się własną kadrą (analogicznie jak dla pozostałych kategorii) – rozdział 7.2. b) str.83
9. Struktura pracy zawiera błędy logiczne: według recenzenta cele pracy powinny pojawić się po wykazaniu luk badawczych (są przecież ich naturalną konsekwencją). Cel pracy

nie powinien być również podrozdziałem rozdziału „Wprowadzenie”, gdyż jest zasadniczy dla dysertacji.

10. Wszystkie rysunki w części badawczej pracy przedstawiające wykresy radarowe, kołowe i słupkowe mają podwójne tytuły (nad i pod rysunkiem)

W związku z nasuwającymi się pytaniami i wątpliwościami po zapoznaniu się z treścią pracy proszę Autora pracy o ustosunkowanie się do następujących:

1. Jak brzmią właściwe cele naukowe i użytkowe pracy?
2. Proszę o przedstawienie recenzentowi „formularza akredytacyjnego” (ankiety, którą wypełniały firmy), który powinien zdaniem recenzenta stanowić integralną część rozprawy doktorskiej.
3. Na jakiej podstawie ustalono próg akceptowalności wykonawcy zewnętrznego w modelu oceny kompetencji wykonawcy na poziomie 0,25?
4. Dlaczego w wielokryterialnej analizie danych (po uwzględnieniu wszystkich kategorii wg. rozkładu strukturalnego) w ocenie bezpieczeństwa pracy w aspekcie rodzaju przedsiębiorstwa (rozdział 7.2.) wzięto pod uwagę jedynie 24 firmy (po zsumowaniu wszystkich kategorii wielkości firmy: mikro, małe i średnie firmy) a nie wszystkie 30? A w przypadku analizy branżowej (budowlanej, serwisowej i mieszanej) jedynie 21 firm z 30-tu. Które i dlaczego wyeliminowano? Podobnie liczba firm nie sumuje się do trzydziestu w ocenie bezpieczeństwa pracy ze względu na zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy (rozdział 7.3) oraz w ocenie czasu współpracy z inwestorem (rozdział 7.4) oraz rodzaju kadry (rozdział 7.5.). Proszę o stosowne wyjaśnienia, ponieważ budzi to niepokój recenzenta odnośnie rzetelności przeprowadzonych analiz.
5. Autor na stronie 67 napisał „(...) każda z firm po przejściu procesu preselekcji z wynikiem pozytywnym i otrzymaniu dwuletniej akredytacji uprawniającej do uczestniczenia w procesach przetargowych (...)”. Dlaczego akredytacja ma być oceną wiążącą na okres dwóch lat a nie roku czy pięciu?
6. Autor wybrał do badań 30 wykonawców zewnętrznych Firmy z branży paliwowej – z ilu? Jakimi kryteriami kierował się Autor przy ich wyborze?
7. Czy „wykonawca”, „wykonawca zewnętrzny” oraz „podwykonawca” to są wg. Autora pojęcia tożsame? W niektórych miejscach, np. na stronie 67 pojawiają się one zamiennie.

5. OCENA REDAKCYJNEJ STRONY ROZPRAWY

Praca napisana jest poprawnym językiem odpowiednim dla formułowania wypowiedzi pisemnej w pracach naukowych. Grafika umieszczona w pracy w większości jest czytelna (choć kilka tabel i rysunków wymagałoby zwiększenia czcionki) i stanowi w znacznej mierze opracowanie własne Autora rozprawy, tak jak tabele oraz schematy umieszczone w pracy.

Praca zredagowana jest starannie, zawarto w niej stosowne przypisy oraz odwołania do innych fragmentów tekstu co ułatwia czytelnikowi lekturę rozprawy. W pracy dostrzeżono pewne błędy językowe, literówki i sporo błędów redakcyjnych (tzw. „wdowy” i „bękarty”). Błędy te nie umniejszają jednak w żaden sposób merytorycznej wartości dysertacji.

6. WNIOSEK KOŃCOWY

W wyniku analizy rozprawy doktorskiej Pana mgr. inż. Piotra Siejki pt. „OCENA BEZPIECZEŃSTWA PRACY WYKONAWCÓW ZEWNĘTRZNYCH NA STACJACH PALIW”, której promotorem jest dr hab. inż. Miłosław Kozak, prof. uczelni, mogę stwierdzić, że Autor:

- jako tematykę rozprawy doktorskiej wybrał ważne i aktualne zagadnienie naukowe i aplikacyjne istotne w szczególności z punktu widzenia efektywnego funkcjonowania przedsiębiorstw korzystających z usług wykonawców zewnętrznych oraz ochrony zdrowia i życia człowieka,
- umiejętnie korzystając z posiadanych zasobów wiedzy m.in. z obszarów takich jak bezpieczeństwo pracy, zarządzanie przedsiębiorstwem (szczególnie selekcja firm wykonawczych w przedsiębiorstwie), aspekty techniczne bezpieczeństwa w branży serwisowej i budowlanej,
- przyjął szeroki i spójny zakres zagadnień rozpatrywanych w rozprawie,
- uzyskał oryginalne wyniki badań i analiz dotyczące opracowania modelu selekcji firm podwykonawczych oraz wyciągnął wiele wniosków poznawczych i użytecznych

z przeprowadzonej analizy, które stanowią wartościowy materiał źródłowy dla przyszłych prac badawczych,

Pomimo nieznacznych niedoskonałości dysertacji, kilku kwestii dyskusyjnych oraz pewnych uwag krytycznych pracę oceniam jako wartościową, przede wszystkim, ze względu na podjęcie przez Autora rozprawy aktualnego problemu badawczego, opracowanie modelu selekcji wykonawców zewnętrznych w zakresie bezpieczeństwa pracy oraz uzyskanie oryginalnych wyników i wniosków z przeprowadzonych analiz. Pozwala mi to wyrazić opinię,

iż przedstawiona do oceny rozprawa, zgodnie z prawem określonym w ustawie z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 poz. 742) spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim przez obowiązujące przepisy prawne. Wniosuję zatem do Rady Dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport o przyjęcie rozprawy i dopuszczenie Kandydata do publicznej obrony.