Łódź, dnia 20 kwietnia 2017r.

Prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski
Politechnika Łódzka
Wydział Organizacji i Zarządzania

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgra Włodzimierza Sobczaka pt.: „Wskaźnikowa metoda oceny kompetencji w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy, w przedsiębiorstwach branży budowlanej" napisanej pod kierunkiem naukowym dr hab. inż. Małgorzaty Sławińskiej i promotora pomocniczego dr inż. Adama Górnego, po poprawie i uzupełnieniach ww. rozprawy

1. Formalna podstawa opracowania recenzji

Formalną podstawę opracowania recenzji stanowi pismo Pani Dziekan dr hab. inż. Magdaleny Wyrwickiej, prof. nadzw. z dnia 21.11.2016r. „... o ponowną opinię..."

2. Ogólna charakterystyka zawartości rozprawy

Recenzowana rozprawa zawiera spis treści, streszczenie, słownik podstawowych pojęć, wykaz skrótów zastosowanych w pracy, wprowadzenie, trzy rozdziały i podsumowanie. Ponadto rozprawa zawiera bibliografię, źródła internetowe oraz źródła danych statystycznych. Bibliografia liczy 178 pozycji (wydawnictwa książkowe i periodyki), z których 10, to pozycje w języku angielskim a znacząca liczba - 68 pozycji nie jest związana z tematyką rozprawy. Skromna jest również liczba zamieszczonych w bibliografii czasopism. Brakuje także powołania się na ustawę z dnia 22 grudnia 2015r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji. Do rozprawy dodano trzy załączniki.

3. Zakres tematyczny, cel i zakres pracy

Rozprawa dotyczy zagadnienia wskaźnikowej metody oceny kompetencji w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach branży budowlanej.

Doktorant w streszczeniu rozprawy informuje o przedmiocie badań oraz o proponowanej metodyce oceny kompetencji pracowników, następnie przedstawia zakres pracy, który zawarty jest w pięciu powiązanych ze sobą rozdziałach. Mam dwie uwagi dotyczące streszczenia. Pierwsza związana jest z pojęciem „metodyka". W tytule rozprawy występuje słowo „metoda", a oba te wyrażenia nie są tożsame. Druga uwaga odnosi się do liczby rozdziałów. W spisie treści podane są trzy rozdziały, a w streszczeniu omówione jest ich pięć.

We wstępie Autor przybliża znaczenie kompetencji w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy. Problem ten odnosi do przedsiębiorstw budowlanych. W przypisie (str. 16) stwierdza, ze istnieje różnica miedzy kompetencjami a kwalifikacjami i odwołuje się do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 roku o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji. Następnie przechodzi do uzasadnienia wyboru tematu, które to opiera na kilku pozycjach literaturowych. Kolejny punkt wprowadzenia dotyczy celu rozprawy, który Doktorant formułuje następująco:

„...przeprowadzenie analizy systemowej relacji miedzy kompetencjami pracowników a stanem bezpieczeństwa pracy opracowanie wskaźnikowej metoda oceny kompetencji w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy, w przedsiębiorstwach branży budowlanej.

W wyników powyższego wyznaczono następujące cele szczegółowe obejmujące:

1. identyfikację zagadnień istotnych dla kształtowania bezpieczeństwa pracy,
2. charakterystykę kompetencji w przedsiębiorstwie budowlanym i ocenę ich powiązania z uzyskiwanym stanem bezpieczeństwa,

3. określenie istotności kompetencji pracowników dla zachowania wymaganego poziomu bezpieczeństwa pracy, które jednocześnie determinują możliwość wykonywania pracy w przedsiębiorstwie budowlanym,
4. opracowanie narzędzia diagnozującego wpływ kompetencji na uzyskiwany stan bezpieczeństwa,
5. weryfikację możliwości zastosowania opracowanego narzędzia oraz uzyskiwanych wyników oceny w praktyce działalności przedsiębiorstwa budowlanego". (podkreślenia recenzenta)

Wprowadzenie Doktorant kończy omówieniem zakresu i ogólnej koncepcji rozprawy. Zakres i charakterystykę działań realizowanych w ramach dysertacji Autor przedstawia w formie tabeli.

Mam kilka uwag związanych z tą częścią rozprawy. Pierwsza dotyczy zbyt skromnego, moim zdaniem, uzasadnienia w oparciu o pozycje literaturowe zarówno autorów krajowych jak i zagranicznych. Druga związana jest ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji. W ustawie można znaleźć kompetencje, o których warto byłoby powiedzieć w części teoretycznej podczas dyskusji naukowej. W sformułowaniu celu pracy zauważalne są niewłaściwe formy gramatyczne wyrazów (podkreślenia w cytacie powyżej), jakie nie powinny występować na tym poziomie opracowania.

Część teoretyczna składa się z jednego rozdziału, w którym Doktorant dokonuje przeglądu zagadnień dotyczących kształtowania bezpieczeństwa i warunków pracy. W podrozdziale pierwszym koncentruje się na systemie produkcyjnym w środowisku pracy, drugi poświęca środowisku procesów pracy w trzecim zaś omawia relacje między kompetencjami pracowników a kształtowaniem warunków pracy.

W tej części rozprawy zabrakło mi podrozdziału dotyczącego zachowań kulturowych pracowników. Brakuje mi też odwołania do zagranicznych pozycji literaturowych – całość opiera się głównie na pozycjach polskich autorów. Część teoretyczna nie została zamknięta jej podsumowaniem.

Rozdziały 2. i 3. stanowią część empiryczną rozprawy. Pierwszy z nich dotyczy procesu badawczego, a drugi poświęcony jest ocenie poziomu kompetencji z zakresu bhp, przy czym Autor w tytule rozdziału chyba niewłaściwe określił co wpływa na kształtowanie bezpieczeństwa pracy. Z tytułu rozdziału wynika, ze to ocena ma wpływ na kształtowanie bezpieczeństwa pracy, a chyba chodziło o wpływ poziomu kompetencji na to bezpieczeństwo (cyt.: „Ocena poziomu kompetencji z zakresu bhp i **jej** wpływu na..." – wyraz „jej" odnosi się do oceny, a powinno być „jego" i wtedy wiadomo by było, ze chodzi o wpływ poziomu kompetencji na ...).

We wstępie do rozdziału drugiego Autor omawia cel i zakres badań, dokonuje wyboru obszaru badawczego i obiektu badań z jego charakterystyką. Następnie omawia wyniki i dokonuje syntezy uzyskanych rezultatów badań. Szczegółowo omawia ocenę poziomu bezpieczeństwa pracy i warunki wykonywania pracy w wybranym przedsiębiorstwie budowlanym. Zajmuje się też nieprawidłowościami w systemach bezpieczeństwa pracy i działaniami w celu poprawy tego bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie budowlanym. Rozdział kończą wnioski z badań.

W rozdziale trzecim Autor zajmuje się oceną poziomu kompetencji pracowników i bada jego wpływ na bezpieczeństwo pracy w badanym przedsiębiorstwie. Określa wytyczne oceny tej zależności, charakteryzuje metody oceny kompetencji pracowników, bada uzyskane wyniki i podaje przykład zastosowania opracowanej metody oceny w praktyce przedsiębiorstwa.

Numeracja stron w spisie treści rozprawy jest w większości przypadków niezgodna z rozdziałami i podrozdziałami w treści rozprawy.

Uwagi dotyczące rozdziałów drugiego i trzeciego zawarłem w poprzedniej recenzji. Tu odnoszę się do odpowiedzi udzielonych przez Doktoranta. Uwagi przytaczam w punktach, a komentarz dotyczący odpowiedzi Doktoranta tekstem pogrubionym.

1. W tytule pracy występuje stwierdzenie: *„...w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy, w przedsiębiorstwach branży budowlanej"*. Na stronie 88 Doktorant stwierdza, że *„Do przeprowadzenia oceny kompetencji oraz rozwiązania celu rozprawy autor wybrał duże*

przedsiębiorstwo budowlane...". Na podstawie badań jednego przedsiębiorstwa nie można przenieść wyników badań na wszystkie przedsiębiorstwa branży budowlanej. Doktorant powinien określić populację przedsiębiorstw budowlanych i metodę doboru próby badawczej. Zastrzeżenie dotyczące wyboru przedsiębiorstwa budzą stwierdzenia Doktoranta na str. 91 *„...Do zabezpieczenia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa przyczynia się wdrożony oraz utrzymywany na wysokim poziomie system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. W poddanym ocenie przedsiębiorstwie w latach 1995-2006 wdrożono trzy systemy zarządzania: jakością, zgodny z wymaganiami normy ISO 9001:2000, zarządzania środowiskiem oparty na wymaganiach normy ISO 14001:2004, oraz System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, zgodny ze specyfikacją OHSAS 18001:1999...". „...Równie istotną przyczyną wyboru przedsiębiorstwa było przychylne nastawienie kierownictwa do przeprowadzenia badań oraz możliwość wieloaspektowego spojrzenia na analizowane problemy. W przedsiębiorstwie występuje duże zróżnicowanie stanowisk pod względem wymaganych na nich kompetencji pracowniczych. Występują również zróżnicowane zagrożenia, istotne dla zdrowia oraz życia pracownika ..."*

Doktorant nie określił próby badawczej.

2. Mam też zastrzeżenia dotyczące kwestionariusza badawczego. Doktorant przyjął tu odpowiedzi alternatywne – tak, nie. Liczba 20 pytań jest zbyt skromna, jak na rozprawę doktorską. Niektóre z zaproponowanych pytań można ocenić na podstawie skali Likerta od 1÷5. Ponadto niektóre pytania mają złożony charakter i nie ma możliwości odpowiedzieć na nie: tak, nie lub brak zdania. Problem ten dotyczy pytań 2, 5, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 19. Na przykład: pytanie 2 – *„Czy w przedsiębiorstwie kierownictwo najwyższego szczebla akceptuje niepowodzenie i nieprawidłowości związane z warunkami wykonywania pracy"*. Na takie pytanie trudno jest odpowiedzieć, gdyż mamy dwa słowa „niepowodzenia i nieprawidłowości". Czym innym jest niepowodzenie, a czym innym nieprawidłowość. Pytanie 13 jest sformułowane następująco: *„Czy w przedsiębiorstwie zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy traktowane są jako istotne podczas planowania inwestycji lub reorganizacji"*. Jak odpowiedzieć na to pytanie np. w przypadku gdy nie będzie reorganizacji? Pytanie 19 brzmi następująco: *„Czy w przedsiębiorstwie zapewniono szybki, użyteczny i zrozumiały przepływ informacji, które dotyczą wprowadzanych pro-bezpiecznych rozwiązań"*. Jak powinna brzmieć odpowiedź na to pytanie jeżeli zapewniono szybki przepływ informacji, a nie zapewniono użyteczności i zrozumiałego przepływu informacji.
   W pytaniu 18 występuje zwrot „umiejętności kognitywne" – mam wątpliwości, czy wszyscy wypełniający tę ankietę będą rozumieli to sformułowanie. Uważam też, że całe to pytanie nie jest sformułowane w jasny sposób.
   Doktorant uwzględnił uwagi w kwestionariuszu badawczym, natomiast nie wniósł do kwestionariusza pytań dotyczących kultury pracowników przedsiębiorstwa.
3. Mam też zastrzeżenie do *„...linii trendu zmian..."* (rys. 3 i 4 str. 97), który jak twierdzi Doktorant został określony w oparciu o wskaźnik wypadkowości. Sądzę, że bardziej adekwatne będzie wykorzystanie, np.: funkcji regresji.
   Doktorant uwzględnił uwagę.
4. Kolejne zastrzeżenie dotyczy wyników badań w oparciu o tylko jedno przedsiębiorstwo.
   Doktorant nie uwzględnił uwagi i opracowanie opiera się na badaniach jednego przedsiębiorstwa.
5. Kolejna uwaga dotyczy rozdziału 4 poświęconego ocenie poziomu kompetencji z zakresu bhp i jej wpływu na kształtowanie bezpieczeństwa pracy, określone dla pracowników zatrudnionych w wybranym przedsiębiorstwie budowlanym. Uwagi te przedstawiono poniżej
   5.1. Proponuję uwzględnić w opracowywaniu wskaźników ustawę z dnia 22 grudnia 2015r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Doktorant nie uwzględnił uwagi. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji występują kompetencje. Prosiłem tylko o zwrócenie uwagi na fakt uwzględnienia kompetencji w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

5.2. Na stronie 118 Autor dokonuje oceny analizy czynników (pyt. 8) wpływających na powstawanie zagrożeń. Analiza ta przedstawiona jest w ujęciu jakościowym. Wskazane byłoby tu zastosowanie metod ilościowych, wykorzystujących narzędzia statystyczne, np. analizę czynnikową czy funkcję regresji.

Doktorant nie uwzględnił uwagi dotyczącej wykorzystania funkcji regresji lub analizy czynnikowej.

5.3. Zastrzeżenie budzą dobrane wartości oceny stanów zamieszczonych na rys. 7. Dobór tych wartości Autor, w sposób lakoniczny, przedstawił na str. 142. Autor stwierdza, że *„...Informacja ta oparta jest na wnioskach z przeprowadzonych przez autora badań i obserwacji wykonywanych na stanowiskach robotniczych w przedsiębiorstwie budowlanym..."*. Zabrakło tu metody, czy procedury doboru wartości oceny stanów względnych. Wskazane byłoby wykorzystanie metody ekspertów do oceny ww. wartości.

Doktorant uwzględnił uwagę dotyczącą metody doboru ekspertów.

5.4. Na str. 146 Autor stwierdza, że *„...Skorzystał również z wiedzy i opinii ekspertów, kierowników (managerów) oraz pracowników służby bhp w badanym przedsiębiorstwie..."*. Stwierdzenie tylko, że Autor wykorzystał wiedzę i opinie ekspertów..., nie jest satysfakcjonujące z uwagi na fakt, że istnieją metody dotyczące doboru ekspertów. Jest to ważny element badawczy dotyczący wiedzy i doświadczenia ekspertów. Ma to istotny wpływ na ocenę wartości stanów względnych. Podobnie można wykorzystać metodę ekspertów do oceny kompetencji pracowników z zakresu bezpieczeństwa pracy (podrozdział 3 str. 148 rys. 8).

Doktorant uwzględnił uwagę dotyczącą metody doboru ekspertów.

5.5. Wskazane byłoby również opracowanie algorytmu metody oceny kompetencji pracowników z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Doktorant uwzględnił uwagę dotyczącą opracowania algorytmu metody oceny kompetencji pracowników.

5.6. Kolejna uwaga dotyczy przykładu zastosowania opracowanej metody oceny kompetencji z zakresu bezpieczeństwa pracy. Weryfikacja metody na przykładzie 10 losowo wybranych osób (brakuje informacji jaką metodą wylosowano osoby?) zatrudnione w przedsiębiorstwie budowlanym nie daje odpowiedzi na adekwatność metody. Weryfikację taką należy przeprowadzić na n-losowo wybranych przedsiębiorstwach. Może warto byłoby by taką weryfikację przeprowadzić w przedsiębiorstwach posiadających służby bhp na bardzo wysokim poziomie, np.: przedsiębiorstwo Gillette.

Doktorant nie uwzględnił doboru próby badawczej.

6. Rozdział 6 Autor zatytułował „Wnioski i podsumowanie". W rozdziale tym brak jest wyraźnie sformułowanych wniosków.

Doktorant uwzględnił uwagę i zmienił tytuł rozdziału na: Podsumowanie.

4. Wyszczególnienie głównych osiągnięć naukowo-badawczych Doktoranta

Doktorant podjął się opracowania wskaźnikowej metody oceny kompetencji w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach branży budowlanej.

Opracowana metoda ułatwia w sposób nieskomplikowany przeprowadzenie analizy w praktyce funkcjonującego przedsiębiorstwa budowlanego.

Osiągnięcia naukowo-badawcze Doktoranta to:

- opracowanie wskaźnikowej metody oceny kompetencji w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach branży budowlanej,
- dokonanie implementacji metody z pewnymi zastrzeżeniami, a mianowicie weryfikacji metody na małej próbie,
- pewne elementy oryginalności opracowanej metody.

Podsumowując, mogę stwierdzić, że opracowana metoda nie jest doskonała. Fakt ten potwierdza Doktorant stwierdzając: *„Opracowana metoda oceny kompetencji nie może być traktowana jako w pełni wyczerpująca zagadnienia badawcze, wymagając w trakcie praktycznego „wdrożenia uzupełnienia zakresu oceny..."*

5. Wniosek końcowy

Na podstawie dokonanej oceny stwierdzam, że rozprawa doktorska mgra Włodzimierza Sobczaka pt.: **„Wskaźnikowa metoda oceny kompetencji w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy, w przedsiębiorstwach branży budowlanej"** napisana pod kierunkiem naukowym promotora dr hab. inż. Małgorzaty Sławińskiej i promotora pomocniczego dra inż. Adama Górnego, spełnia wymagania określone w odpowiedniej ustawie i rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z zastrzeżeniem dotyczącym ustosunkowania się Doktoranta do uwag, na które nie w pełni odpowiedział Autor. Mam nadzieję, że w wyniku satysfakcjonujących wypowiedzi Doktoranta podczas obrony, rozprawa doktorska może stanowić podstawę do nadania Autorowi stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu.

W związku z powyższym stawiam wniosek o dopuszczenie rozprawy do publicznej obrony.

