Prof. dr hab. Jerzy Olszewski
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Katedra Pracy i Polityki Społecznej

Poznań, 2019-01-09.

Recenzja pracy doktorskiej mgr inż. Mileny Drzewieckiej-Dahlke pt. „Ekspertowa metoda identyfikacji oceny niezgodności w systemie zarządzania jakością w przedsiębiorstwie", wykonana pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. inż. Leszka Pacholskiego, Poznań 2018, s. 205.

Recenzowana praca liczy 205 stron, wliczając w to tekst, bibliografię, i załączniki. Składa się ona z wstępu, pięciu rozdziałów oraz podsumowania i kierunków dalszych badań, bibliografii, spisu rysunków, spisu tabel i spisu załączników. Praca doktorska Pani mgr inż. Mileny Drzewieckiej-Dahlke podejmuje ważny problem dotyczący doskonalenia systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwach, ze szczególnym uwzględnieniem podejmowanych działań w odniesieniu do niezgodności rzeczywistych i potencjalnych..

1. Cel i struktura pracy

Celem pracy jest opracowanie ekspertowej metody identyfikacji i oceny niezgodności w systemie zarządzania jakością. Treść pracy została ujęta w sześciu częściach: wstęp, pięć rozdziałów oraz podsumowanie i kierunki dalszych badań.

W pierwszym rozdziale pn. Wprowadzenie, liczącym 7 stron Autorka uzasadniła wybór tematu, omówiła problem badawczy i cele rozprawy oraz przedstawiła koncepcje rozwiązania problemu.

W drugim rozdziale Autorka skoncentrowała się na teoretycznych podstawach problemu. W podrozdziale pn. Problematyka utrzymywania i doskonalenia systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie, ukazano rys historyczny pojęcia jakości od czasów Cycerona, Platona i Arystotelesa. Tą część rozważań zamyka stwierdzenie, że obecnie autorzy akcentują procesowe podejście do jakości, twierdząc że jest to „procesowo zintegrowana całość", na którą składa się: wejście do procesu, wyjście z procesu, dostawca procesu, właściciel procesu, klient procesu, metody i kryteria oceny jakości wejścia do procesu, metody i kryteria oceny skuteczności procesu oraz metody i kryteria oceny jakości wyjścia z procesu. Dużo uwagi poświęcono w tej części opracowania problematyce zarządzania jakością, gdzie zaprezentowano model zarządzania

jakością, stwierdzając że jego wdrożenie może przyczynić się do wzrostu konkurencyjności i efektywności przedsiębiorstwa. Tak więc kluczowym celem systemu zarządzania jakością zgodnego z wymaganiami normy ISO 9001 jest podejmowanie działań zapobiegawczych, gdzie wielokrotnie uwydatnione zostaje znaczenie zaangażowania pracowników.

W kolejnym podrozdziale 2.2. scharakteryzowano niezgodności w systemie zarządzania jakością. Autorka słusznie zauważa, że niespełnienie wymagań oznacza odchylenie stanu rzeczywistego od stanu pożądanego przez normę, względnie klientów. Autorka stwierdza, że w organizacji powinny przeważać niezgodności wewnętrzne, a więc ujawnione przed sprzedażą, ponieważ zgłoszone niezgodności przez konsumenta (koszty zewnętrzne) są bardziej kłopotliwe, i tym samym bardziej kosztowne. W pracy podjęto problematykę kosztów jakości, pomimo, że nie jest to jej głównym celem, nie mniej ich analiza powinna stanowić podstawę do podjęcia decyzji odnośnie wyboru strategii działania w zakresie nakładów ponoszonych na poszukiwanie potencjalnych niezgodności i uruchamiania działań zapobiegawczych. Rozwiązywaniu tych problemów służą metody takie jak między innymi: *Global & Disciplines (G&D)* oraz schemat *QC Story*. Takie podejście teoretyczne ze strony Autorki jest jak najbardziej uzasadnione, ponieważ przyjęte założenia oparte na schemacie *Q&D* mają służyć problemom rozważanym w niniejszej pracy.

Podrozdział 2.3 został poświęcony instrumentom doskonalenia wspomagającym identyfikacji i oceny niezgodności. W praktyce stosowanie instrumentów doskonalenia jakości wspomaga system zarządzania jakością – do nich należą: FMEA, diagram Ishikawy, FTA (drzewo błędów, diagram Pareto, diagram „Why?-Why?, etc.). Często zdarza się, że uzyskanie kompleksowej informacji wymaga zastosowania kilku metod. Autorka wskazała, że powstało wiele nowych rozwiązań dedykowanych do nadzoru nad niezgodnością, do których można zaliczyć między innymi Arkusz Wartościowania Przyczyn (AWP), Zostanie on wykorzystany w realizowanej dysertacji.

Ostatni podrozdział 2.4. pn. Komputerowe wspomaganie identyfikacji i oceny niezgodności obejmuje swoim zakresem weryfikację, czy obecny poziom komputeryzacji pozwala na pełną identyfikację i ocenę niezgodności, i jakie przyczyny stanowią barierę wykorzystywania pakietów oprogramowania komputerowego wspomagających proces rejestracji oraz przetwarzania informacji w celu oceny poziomu niezgodności w organizacji.

Trzeci rozdział rozprawy doktorskiej pn. „Badania własne nad przedsięwzięciami doskonalącymi identyfikację i ocenę niezgodności w przedsiębiorstwach posiadających wdrożony system zarządzania jakością" liczy 56 stron. W skład bloku badawczego wchodzi 6 podrozdziałów, które tematycznie są ściśle powiązane z problematyką zasygnalizowaną w tytule rozdziału. W podrozdziale 3.1. Autorka omówiła etapy procesu badawczego oraz dobór próby badawczej. Na całość badań składa się 7 etapów: projektowanie badań, dobór próby, budowa instrumentu pomiarowego, zbieranie danych, redukcja danych, analiza danych oraz prezentacja i ocena wyników badania. Z zaprezentowanych danych liczbowych wynika, że największy udział przedsiębiorstw w próbie badawczej, z uwagi na wielkość przedsiębiorstwa, posiadały firmy średnie.

Ocenę spełnienia systemowych wymagań w odniesieniu do niezgodności ujęto w podrozdziale 3.2. Przeprowadzone badania w tej kwestii wykazały, że działania w zakresie identyfikacji i oceny niezgodności są ważne, o czym zaświadczyło 93% respondentów. Przeprowadzone badania wykazały, że w całej populacji badanych, instrumentarium jakości stosowane jest zaledwie w 33,4% podmiotów. Tak więc implementacja instrumentów projakościowych nie jest powszechna, a wykorzystywane metody i narzędzia wsparcia są odwrotnie proporcjonalne do wielkości przedsiębiorstwa. Niski odsetek stosujących wsparcie w organizacjach zatrudniających poniżej 10 osób wynika głównie z przekonania, że jest to czasochłonne oraz związane z przyrostem dokumentacji.

Kolejny podrozdział 3.3. został poświęcony zaangażowaniu pracowników w proces identyfikacji niezgodności. Autorka temu zagadnieniu poświęciła sporo uwagi, a w szczególności omówiła 7 form w których przejawia się inicjatywa pracowników w tym obszarze, to jest: audity, przeglądy zarządzania, monitorowanie, kontrola końcowa, bieżący nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem systemu zarządzania jakością, zgłoszenia pracowników oraz skargi i reklamacje klientów. Konkludując, należy stwierdzić, że najwyższa ważność stałej oceny i identyfikacji niezgodności została zadeklarowana w średnich przedsiębiorstwach, jednakże nie przejawia się ona w konkretnych działaniach, Zarówno częstość zgłaszania niezgodności przez pracowników, jak i stopień ich zaangażowania nie są wprost proporcjonalne do liczby zatrudnionych osób. Na podstawie wyników badań wykazano, że brak zaangażowania po stronie pracowników oraz niedostateczna ich współpraca (przejawiająca się w liczbie zgłoszonych niezgodności) stanowią problemy w każdej grupie badanych przedsiębiorstw, choć najlepiej ocenione zostały w mikroorganizacjach.

W podrozdziale 3.4. przedstawiono analizę komputerowego wspomagania identyfikacji niezgodności. Wyniki badań wskazują jednoznacznie, że w całej populacji badanych organizacji 23,5% potwierdziła stosowanie oprogramowania, a największy odsetek 32,7% dotyczył organizacji dużych. Autorka przeprowadziła również badania w obszarze funkcji spełnianych przez aplikację komputerową, stopnia ułatwiania nadzoru nad niezgodnościami, przyczyn niekorzystania z aplikacji, czy ocen potrzeby komputerowego wsparcia różnych funkcji. Należy stwierdzić, że zastosowanie aplikacji wspierających nadzorowanie niezgodności zdecydowanie ułatwia podejmowane działania w tym obszarze, w każdej z badanych grup przedsiębiorstw.

Ciekawą część dysertacji stanowi podrozdział 3.5. w którym Doktorantka zaproponowała przedsięwzięcia przeciwdziałające powstawaniu niezgodności. W tym obszarze zbadano procentowy udział ocen częstości poszukiwania potencjalnych niezgodności, czy realizuje się działania zapobiegawcze w sytuacji stwierdzenia potencjalnej niezgodności. Niestety respondenci nie uznali tych czynności za priorytetowe, pomimo, że nowelizacja normy ISO 9001 z 2015 roku nakłada obowiązek identyfikacji ryzyka, w związku z czym włączono tę kwestię do modelu konceptualnego metody.

Trzeci rozdział zamyka podrozdział 3.6. dotyczący weryfikacji pytań badawczych. W tym celu przeprowadzono badania w zakresie procentowego udziału ocen trudności związanych z identyfikacją i oceną niezgodności. Reasumując nie wykazano silnej zależności pomiędzy zidentyfikowanymi problemami w odniesieniu do wielkości przedsiębiorstwa. Ostatecznie analiza wyników badań ilościowych wpłynęła na podjęcie decyzji o opracowaniu jednego, uniwersalnego rozwiązania dla każdego typu organizacji.

W rozdziale 4. liczącym 42 strony, przedstawiono aspekty metodyczne i aplikacyjne identyfikacji i oceny niezgodności w systemie zarządzania jakością. Podrozdział 4.1. ujmuje ogólną koncepcje metody, w skład której wchodzą dwa etapy: endoekspertowa samoocena, a następnie schemat postępowania ze zidentyfikowanymi niezgodnościami, oparty na głównych założeniach metody *G&D*.

W kolejnym podrozdziale 4.2. omówiono arkusz samooceny jako narzędzie do ustalenia prymatów doskonalenia. Podsumowując należy wskazać, że uzyskany wynik samooceny umożliwia weryfikację podejmowanych działań w pięciu obszarach, to jest: identyfikacji niezgodności, angażowania pracowników, analizy niezgodności, wykorzystywania instrumentów jakości oraz wykorzystywania specjalnej aplikacji komputerowej. Uzyskane informacje wskazują jakie działania należy podjąć, aby zwiększyć war-

tość punktową poszczególnych obszarów, a *benchmarking* pozwala porównać swoje wyniki w stosunku do organizacji, która objęta była badaniami. Zapoznanie się z kryteriami punktacji w arkuszu samooceny sprzyja ponadto podniesieniu świadomości projakościowej kadry kierowniczej i pozwala na zmianę podejścia do istoty doskonalenia.

Modelowi konceptualnemu metody identyfikacji i oceny niezgodności został poświęcony podrozdział 4.3. Opracowana metoda jest racjonalna, ponieważ uwzględniono w niej konieczność ustalania priorytetów, a więc jest uporządkowana. Zaproponowano w niej logiczny ciąg działań, który umożliwia powtarzalność działań w odniesieniu do każdej zidentyfikowanej niezgodności. Jest również celowa, gdyż, z założenia ma systematyzować działania realizowane w ramach identyfikacji i oceny niezgodności. Ponadto na każdym etapie wskazuje jakie działania należy podjąć, odwołując się do konieczności ustalenia kto będzie odpowiedzialny za jej przeprowadzenie oraz przypisanie dla każdego etapu proponowanej metody i narzędzia wsparcia. Powyższe cechy wskazują na naukowy i implementacyjny charakter opracowanej metody.

W podrozdziale 4.4. pn. „Kwestia aplikacyjna oraz wytyczne doskonalenia" przeprowadzono analizę pakietów oprogramowania oraz zidentyfikowano aplikację oferowaną nieodpłatnie (BEZ – Baza Eliminacji Zagrożeń). Rozwiązanie to może być wystarczające dla organizacji, których przedstawiciele obawiają się ponoszenia kosztów zakupu programu.

Całość pracy zamyka rozdział 5 pn. Podsumowanie i kierunki dalszych badań, liczący 4 strony. Opracowanie ekspertowej metody identyfikacji i oceny niezgodności w systemie zarządzania jakością przyczyniło się do ograniczenia luki metodologicznej związanej z podejmowaniem przez przedsiębiorców działań zmierzających do identyfikacji i oceny tych niezgodności. W rozprawie podjęto próbę poszerzenia wiedzy w tym zakresie.

Struktura rozprawy doktorskiej mgr inż. Mileny Drzewieckiej-Dahlke jest logiczna i przejrzysta, podporządkowana realizacji celów określonych we wstępie. Do pracy dołączono bogaty wykaz źródeł bibliograficznych na które składają się ogółem 204 pozycje. Całość uzupełniają: spis rysunków – 73, spis tabel – 26, oraz spis załączników - 3. Generalnie rzecz ujmując, praca jest poprawna od stromy merytorycznej, badawczej i formalno-językowej.

2. Ocena pracy

Opiniowana praca stanowi znaczny wkład w problematykę doskonalenia systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwach, ze szczególnym uwzględnieniem działań podejmowanych w odniesieniu do występujących niezgodności potencjalnych i rzeczywiście. Realizacja celu głównego oraz celów szczegółowych wymagało przeprowadzenia analizy piśmiennictwa naukowego, endoekspertowych badań ilościowych z wykorzystaniem techniki CATI w 384 przedsiębiorstwach posiadających wdrożony i certyfikowany system zarządzania jakością zgodny z normą ISO 9001, działających na terenie Polski, oraz egzoekspertowych badań jakościowych przeprowadzonych metodą ocen ekspertów wśród 34 naukowców i auditorów wiodących.

Dane liczbowe zebrane podczas procesu badawczego zostały wykorzystane w analizach, podczas których zastosowano statystyki podstawowe (średnia, mediany, rozkłady kwartylowe), współczynniki korelacji (r-Pearsona, Phi Yule'a, punktowo-dwuseryjnej) oraz współczynnika zgodności Kendalla i Smitha.

Efektem rozprawy jest naukowe opracowanie ekspertowej metody identyfikacji i oceny niezgodności. Na szczególną uwagę zasługuje propozycja (oparta na koncepcji metody *G8D*) model konceptualny działań w odniesieniu do niezgodności pozwalający na permanentny nadzór nad sytuacjami niepożądanymi. Jego implementacja może przyczynić się do skutecznego doskonalenia i bardziej efektywnego utrzymywania systemu zarządzania jakością. Tak więc jest to wartościowe studium analizowanej problematyki oparte na bogatej wiedzy teoretycznej, badaniach, jak i przede wszystkim na doświadczeniu Doktorantki. Recenzowana praca dowodzi dobrej znajomości obszaru wiedzy z dziedziny doskonalenia systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwach dużych, średnich, małych i mikro. Autorka jest zaangażowana w tą problematykę pod względem naukowo-badawczym. Inspiracja badawcza Autorki wynika z faktu, że wraz z rozwojem gospodarczym wzrosło zainteresowanie tą problematyką..

Doktorantka w pełni zrealizowała postawiony sobie cel, i odpowiedziała na postawione pytania badawcze. Mimo pozytywnej oceny recenzowanej pracy, jej lektura nasuwa pewne pytania, czy wątpliwości:

- tytuł pracy brzmi „Ekspertowa metoda identyfikacji i oceny niezgodności w systemie zarządzania jakością w przedsiębiorstwie". Ze względu na fakt, że badania zostały przeprowadzone w 384 przedsiębiorstwach, tytuł monografii

winien brzmieć: „Ekspertowa metoda identyfikacji i oceny niezgodności w systemie zarządzania jakością w przedsiębiorstwach",

- struktura pracy nie jest proporcjonalna, i tak pierwszy rozdział liczy 7 s., drugi rozdział liczy 46 s., trzeci rozdział 55 s. czwarty rozdział 42 s, a piąty rozdział 4 strony.
- na s. 62 zdanie brzmi „W przypadku zidentyfikowania niskiego zainteresowania aplikacjami, za konieczne uznano zweryfikowanie jakie przyczyny stanowią barierę wykorzystywania pakietów oprogramowania komputerowego wspomagających proces rejestracji oraz przetwarzania niezgodności". Zdanie winno brzmieć „W przypadku zidentyfikowania niskiego zainteresowania aplikacjami, za konieczne uznano zweryfikowanie jakie przyczyny stanowią barierę wykorzystywania pakietów oprogramowania komputerowego wspomagających proces rejestracji oraz przetwarzania danych liczbowych w oparciu o które można dokonać oceny poziomu niezgodności",
- Autorka powołała się w literaturze przedmiotu na 2 pozycje książkowe R. Karaszewskiego. Polecałbym również pozycje tego autora z 2005r, pn. Zarządzanie jakością Na uwagę zasługuje również książka wydana w Uniwersytecie Warszawskim, Wydział Zarządzania, pn. Problemy zarządzania. Zarządzanie jakością w 2012r. Na uwagę zasługuje również pozycja książkowa pn. Zarządzanie jakością. Metody i instrumenty controllingu jakości, wydana przez WWZ – Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania, red. N. Grzenkowicz,
- ankieta zamieszczona w załączniku 2 nie zawiera metryczki, co w dużym stopniu uszczupla możliwości analizy,
- wiele tabel i rysunków zostały opisane niewystarczająco – przykładowo – tab. 1.2, (s. 13) i rys. 1.2., jest – opracowanie własne, winno być – opracowanie własne na podstawie….

Ogólna ocena pracy doktorskiej mgr inż. Mileny Drzewieckiej-Dahlke jest pozytywna. Wysoko oceniam Jej wysiłek jako badaczki o rozległych horyzontach myślowych, ugruntowanej wiedzy i zacięciu analityka. Opiniowana praca stanowi wartościowe poznawczo i aplikacyjnie opracowanie z zakresu ekspertowej metody klasyfikacji i oceny niezgodności w systemie zarządzania jakością w przedsiębiorstwach,

Reasumując stwierdzam, że rozprawa mgr inż. Mileny Drzewieckiej-Dahlke upoważnia do uznania jej za odpowiadającą wymaganiom stawianym pracom pro-

mocyjnym na stopień doktora w dziedzinie nauk ekonomicznych, w dyscyplinie nauki o zarządzaniu. W pełni też odpowiada ustawowym wymogom stawianym rozprawom doktorskim. Wnoszę zatem o dopuszczenie jej do publicznej obrony.

.....
(prof. dr hab. Jerzy Olszewski)