

**Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny  
im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu  
Wydział Nauk Prawnych i Ekonomicznych**

**mgr inż. Stanisław Gera**

**DOSKONALENIE JAKOŚCI USŁUG SZKOLENIOWYCH  
W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY**

Autoreferat rozprawy doktorskiej

Promotor:

dr hab. Małgorzata Lotko, prof. UTH Rad.

**Radom 2018 r.**

## *Spis treści*

|  |    |
|--|----|
| 1. Plan pracy.....                     | 3  |
| 2. Uzasadnienie wyboru tematu.....     | 4  |
| 3. Cel, teza i hipotezy badawcze.....  | 8  |
| 4. Metody badawcze i zakres badań..... | 9  |
| 5. Struktura pracy.....                | 14 |
| 6. Wkład własny autora.....            | 15 |
| 7. Wyniki badań.....                   | 16 |
| 8. Bibliografia.....                   | 18 |

|   |     |
|---|-----|
| 1. Plan pracy   |     |
| Wstęp .....   | 3   |
| 1. Wprowadzenie do problematyki jakości usług.....  | 8   |
| 1.1. Definiowanie jakości .....   | 8   |
| 1.2. Definiowanie usług.....  | 17  |
| 1.3. Model SERVQUAL jako najpopularniejsza metoda pomiaru jakości usług .....   | 27  |
| 2. Wprowadzenie do problematyki bhp.....  | 34  |
| 2.1. Służba bhp i jej zadania.....  | 34  |
| 2.2. Definiowanie i klasyfikacja szkoleń bhp.....   | 42  |
| 2.3. Analiza rynku usług szkoleniowych bhp.....   | 48  |
| 3. Ocena jakości usług szkoleniowych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy<br>w świetle wyników badań własnych .....    | 51  |
| 3.1. Metodyka badania empirycznego .....  | 51  |
| 3.2. Prezentacja próby badawczej.....   | 56  |
| 3.3. Prezentacja i analiza badania empirycznego .....   | 59  |
| 4. Identyfikacja kierunków doskonalenia usług szkoleniowych w zakresie bhp .....  | 100 |
| 4.1. Skale ważności realizacji jako narzędzie wspomagające doskonalenie jakości usług<br>szkoleniowych w zakresie bhp ..... | 100 |
| 4.2. Kierunki doskonalenia usług szkoleniowych w zakresie bhp .....   | 104 |
| Podsumowanie.....   | 109 |
| Bibliografia.....   | 113 |
| Spis tabel .....  | 120 |
| Spis rysunków .....   | 121 |
| Załączniki.....   | 123 |

## 2. Uzasadnienie wyboru tematu

Tocząca się w ostatnich latach dyskusja w sprawie edukacji na rzecz bezpieczeństwa, z włączeniem bezpieczeństwa i higieny pracy (bhp), angażuje poza organami nadzoru nad warunkami pracy, także inne instytucje. Problematyka ta coraz częściej obecna jest w czasopiśmie branżowych, podejmują ją przedstawiciele środowisk zainteresowanych jakościową poprawą usług edukacyjnych z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, a także przez sądy, podczas dochodzeń powypadkowych. Wzrost zainteresowania rynkiem edukacyjnym wynika również z możliwości pozyskiwania unijnych dotacji, wynikających między innymi z realizowania unijnych oraz krajowych strategii z zakresu edukacji ustawicznej. Wspomniane zainteresowanie spowodowało z jednej strony ożywienie rynku szkoleń, a z drugiej wywołało szereg niepokojących zjawisk dotyczących właściwego sposobu realizowania usług edukacyjnych. Coraz bardziej uwidacznia się również pogląd, że obowiązujące uregulowania na temat edukacji z zakresu bhp nie idą w parze z potrzebami generowanymi przez zmiany na rynku pracy, nowe technologie, zmiany organizacji pracy i nowo powstające zagrożenia.

Słaba kondycja kształcenia zawodowego, a także niewystarczająco precyzyjna formuła nauczania bhp obecna w szkolnictwie ogólnym i akademickim są powodem tego, że rynek pracy jest ustawicznie i coraz intensywniej zasilany przez młodych, słabo wyedukowanych w tym zakresie pracowników, dla których wyłącznym źródłem wiedzy a także metodą kształtowania postaw wobec bhp stają się obowiązkowe szkolenia zapewniane przez pracodawców. Problemem o jeszcze większej randze jest fakt istnienia młodych pracodawców, nie posiadających wystarczającej wiedzy na temat bezpieczeństwa i higieny pracy, którzy swą postawą wpływają bezpośrednio na bezpieczeństwo pracy i zachowania swoich pracowników [Szlązak, Szlązak, 2012].

Badania przeprowadzone w ostatnich latach w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) pokazują, że pracownicy wymieniają okresowe szkolenia bhp, jako najważniejsze źródło pozyskiwania wiedzy z tej tematyki. Jednocześnie te same badania pokazują, że wspomniane szkolenia są przez większość pracowników oceniane bardzo źle. Co więcej, pracodawcy wykazują stosunkowo małe zainteresowanie szkoleniami tego typu i nie chcą ich finansować [www.ciop.pl]. Trudno jest zatem oczekiwać, by pracodawcy organizowali i finansowali szkolenia o wysokim poziomie merytorycznym. Zgoła odmienna sytuacja ma miejsce w tych przedsiębiorstwach, gdzie obowiązek

zainteresowania problematyką bhp wynika głównie z wymogów korporacyjnych oraz konkurencji na międzynarodowym rynku.

Powyższe problemy wskazują na konieczność nie tylko dostosowania rynku edukacji z zakresu bhp do współczesnych wymagań ale także jego rzetelny monitoring. Zadanie to może być utrudnione ze względu na trudności w ocenie skali podniesionych zjawisk oraz procesów w przedmiotowym obszarze, wynikające z braku systemowo gromadzonych informacji.

Trudności, a właściwie brak odpowiedniej kontroli rynku edukacji z zakresu bhp, jest przyczyną występowania wielu niepokojących zjawisk. Główny problem to brak mechanizmów prawnych do kontrolowania przebiegu edukacji oraz oceny jej efektów. Aktualnie w większości przypadków dla przedsiębiorców ważny jest nie efekt w postaci prawidłowo wyszkolonych pracowników, a posiadanie zaświadczeń o ukończonych przez nich szkoleniach. Rynek obowiązkowej edukacji z tematyki bezpieczeństwa i higieny pracy zdominowany jest przez małe, najczęściej jednoosobowe przedsiębiorstwa, prowadzące działalność oświatową na zasadach określanych przez przepisy o swobodzie działalności gospodarczej. Formalnie właściciele tych firm nie są zobowiązani do spełniania żadnych kryteriów, ani też nie są przez nikogo kontrolowani. Liczba takich jednostek rośnie w sposób cykliczny i lawinowy z powodu pojawiania się kolejnych grup absolwentów studiów podyplomowych z zakresu bhp. Właściciele firm szkoleniowych i wykładowcy to zazwyczaj te same osoby. Pomimo tego, że studia podyplomowe to przeważnie ich pierwszy kontakt z tematyką bhp, tak więc nie mają jakiegokolwiek praktycznego doświadczenia, formalnie spełniają jednak wszystkie obowiązujące kryteria. Firmy takie prowadzą jednoosobowo wszystkie rodzaje szkoleń obowiązkowych, łącznie ze szkoleniami dla pracodawców. Najczęściej proces szkoleniowy nastawiony jest nie na przeszkolenie pracowników, a na dopełnienie obowiązku poświadczenia samego szkolenia. Brak precyzyjnie określonych minimalnych wymagań w zakresie funkcjonowania jednostek szkoleniowych powoduje, że na rynku konkurują ze sobą jednostki organizacyjne o krańcowo różnych zasadach działalności gospodarczej, różnej organizacji oraz kosztach funkcjonowania.

Współcześnie jakość usług uważana jest za krytyczny wymiar konkurencyjności [Lewis, 1989]. Dostarczanie wysokiej jakości usług jest bardzo ważną kwestią i dużym wyzwaniem, z którym muszą się zmierzyć współczesne branże usługowe [Huang, Huang, Chen, 2003]. Pomiar i ocena jakości usług to jednak niełatwe zadanie. Dowodem na to jest

coraz większa popularność poruszanego tematu w literaturze światowej i powstawanie konkurujących ze sobą modeli konceptualnych [Lotko i inni, 2017].

Według cytowanych autorów jedną z niewielu trafnych i uniwersalnych prób uogólnienia i pewnej standaryzacji jakości usług jest model SERVQUAL. Obejmuje on następujące elementy [Lotko i inni, 2017]:

- koncepcyjne ujęcie pięciu luk jakości, wskazujące, że piąta, krytyczna z punktu widzenia usługobiorcy, luka w jakości jest wynikiem niedopasowania rzeczywistej realizacji usługi do potrzeb klientów;
- wielowymiarową skalę pomiarową obejmującą 22 twierdzenia rejestrowane na skalach Likerta, pogrupowane w 5 wymiarów jakości: elementy materialne, rzetelność, reagowanie, pewność i empatię.

Model ten jest powszechnie wykorzystywany do oceny jakości różnego rodzaju usług, na przykład administracji publicznej [Wiśniewski, 2001], przewozów kolejowych [Dyr., 2006], edukacyjnych [Wolniak, Waśka, 2006], turystycznych [Fick, Ritchie, 1991], finansowych [Leblanc, Nguyen, 1988], telefonii komórkowej [Nimako i inni, 2012; Stverkowa, 2015], usług zarządzania bhp [Lotko, 2015], bankowych, obsługi i naprawy samochodów osobowych [Lotko i inni, 2017] i wielu innych [Stoma, 2012].

Literatura naukowa z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy jest jeszcze stosunkowo uboga. W ostatnich latach ukazało się jednak wiele pozycji, w których tematyka bhp została podjęta. Wśród prac dostępnych na rynku wydawniczym można wyróżnić trzy podstawowe grupy publikacji [Lotko, 2015]:

- o charakterze ogólnym, w których podjęto tematykę z zakresu zarządzania bezpieczeństwem pracy [Lewandowski, 1998; Koradecka, 2008; Żuchowski, 2001; Zawieska, 2004; Krauze, 2006];
- w których scharakteryzowano systemowe aspekty związane z zarządzaniem bezpieczeństwem i higieną pracy [Pawłowska, 2002; Pawłowska, Podgórski, 2004; Podgórski, 2001; Ładoński, Szołtysek, 2005; Łańcucki, 2006; Łunarski, 2008];
- stanowiące praktyczne narzędzia wsparcia pracy służby bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pracodawców [Rączkowski, 2016; Abramowski, 2013; Bryła, 2011; Wieczorek, Żukowski, 2009; Kalinowski, 2009; Żurawski, 2009; Uzarczyk, 2009].

Wobec braku w literaturze kompleksowego opracowania z zakresu jakości usług szkoleń bhp uznano obszar ten za wart naukowego opracowania. Do pomiaru i oceny jakości wspomnianych usług wybrano model SERVQUAL.

### 3. Cel, teza i hipotezy badawcze

**Celem** głównym rozprawy było:

Pomiar i ocena jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp z wykorzystaniem modelu SERVQUAL i wskazanie kierunków doskonalenia.

Do **cząstkowych celów** pracy zaliczono:

1. Analizę i formalizację problematyki szkoleń w zakresie bhp w organizacji.
2. Zdefiniowanie usług szkoleniowych w zakresie bhp.
3. Identyfikację wymiarów jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp i diagnozę luk w jakości.
4. Wskazanie zestawu dobrych praktyk służących doskonaleniu jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp.

W związku z tym postawiono **tezę** pracy, która mówi, że:

Poziom jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp jest niski i różnicowany przez formalne charakterystyki pracowników oraz organizacji.

Tak postawioną tezę zdekomponowano na następujące **hipotezy badawcze**:

- H1:** W jakości usług szkoleniowych z zakresu bhp występują luki.
- H2:** Jakość usług szkoleniowych z zakresu bhp można przedstawić w postaci modelu liniowego.
- H3:** Poziom jakości usług szkoleniowych z zakresu bhp jest niski.
- H4:** Istnieją formalne charakterystyki pracowników oraz organizacji różnicujące luki w poszczególnych wymiarach jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp.



#### 4. Metody badawcze i zakres badań

Głównym celem części empirycznej pracy było zweryfikowanie tezy, że jakość usług szkoleniowych w zakresie bhp wymaga doskonalenia. Następnie chodziło o znalezienie ewentualnych czynników różnicujących ocenę jakości tych usług oraz opracowanie rozwiązania pozwalającego doskonalić jakość usług szkoleniowych w zakresie bhp.

Procedurę przygotowania i przeprowadzenia badania empirycznego w podziale na poszczególne zadania i metody ich realizacji przedstawiono w tabeli 1.

**Tabela 1. Zadania i metody procedury badawczej**

| Lp. | Zadanie   | Metody realizacji  |
|-----|---|--|
| 1   | Operacjonalizacja pojęć: dobór zmiennych obserwowalnych i zaadaptowanie kwestionariusza SERVQUAL. | Krytyczna analiza literatury.  |
| 2   | Dobór próby.  | Liczba osób pracujących w Polsce, n=400.   |
| 3   | Przeprowadzenie badania empirycznego.   | Badanie ankietowe: kwestionariusz ankiety dostarczany osobiście.   |
| 4   | Pomiar i ocena jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp.  | Wykorzystanie modelu luk jakości SERVQUAL.<br>Testowanie hipotez statystycznych dotyczących istotności zróżnicowania wyników.<br>Statystyczne opracowanie wyników badania empirycznego.<br>Wielowymiarowa analiza danych: prezentacja danych w postaci wykresów, tabel, ich opisu i analizy. |
| 5   | Identyfikacja kierunków doskonalenia usług szkoleniowych w zakresie bhp.                          | Identyfikacja zmiennych, które wymagają doskonalenia (wykorzystano skalę ważności-realizacji).   |
| 6   | Budowa zbioru dobrych praktyk w zakresie doskonalenia usług szkoleniowych w zakresie bhp.         | Wnioskowanie na podstawie wyników badania empirycznego.  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Lotko, 2017].

Pierwszym etapem procedury badania empirycznego była konceptualizacja i operacjonalizacja pojęć w zakresie jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp. Następnie zaadaptowano kwestionariusz SERVQUAL do specyfiki wybranego rodzaju usług oraz dobrano zmienne potencjalnie różnicujące próbę badawczą.

Wartości zmiennych mierzono na siedmiopunktowych skalach Likerta. Skale te są powszechnie wykorzystywane w badaniach społecznych i szczególnie użyteczne w późniejszej analizie danych z wykorzystaniem zaawansowanych metod statystycznych. Mierzą one postawy respondentów wobec danego twierdzenia, a rozkład wartości zmiennej

jest uzyskiwany poprzez ustosunkowanie się do twierdzenia, a nie odpowiedzi na pytanie. Jest to uznany sposób pomiaru zamiennych w profesjonalnej psychometrii [Nunnally, 1978].

Dobór próby badawczej miał charakter celowy. Kwestionariusz rozdano 400 osobom pracującym na terenie województwa mazowieckiego. Za populację przyjęto liczbę osób pracujących w Polsce, która wynosiła w 2017 roku 16,510 mln [rynek pracy/org]. Założono poziom ufności  $\alpha=0,95$ , a maksymalny błąd  $\beta=0,05$ . Uwzględniając te wartości, wielkość próby wynosi 384.

Badanie przeprowadzono w okresie od 1 lipca do 20 sierpnia 2017 roku.

Badanie przeprowadzono metodą ankietową. Kwestionariusz ankiety składał się z 28 pozycji. Podzielono go na dwie części. Część pierwszą (6 pozycji) stanowiły pytania metryczkowe. Część drugą, merytoryczną, stanowiły 22 twierdzenia kwestionariusza SERVQUAL (na siedmiopunktowych skalach Likerta). Kwestionariusz ankiety stanowi załącznik nr 1 do pracy.

Zebrane dane opracowano statystycznie z wykorzystaniem oprogramowania Excel 2007 firmy Microsoft oraz Statistica firmy StatSoft.

Procedurę statystycznej obróbki, analizy i prezentacji danych empirycznych przeprowadzono zgodnie z układem podanym w tabeli 2.

**Tabela 2. Procedura badawcza**

| Lp. | Rodzaj analizy  | Opis, metody  | Narzędzia  |
|-----|---|---|--|
| 1   | Prezentacja próby badawczej.                            | Struktura próby ze względu na każdą zmienną metryczkową.  | Tabele liczości.   |
| 2   | Prezentacja wyników badania zmiennych obserwowalnych.   | Statystyki opisowe każdej zmiennej obserwowalnej: średnia, odchylenie standardowe, mediana, skośność. | Tabele, wykresy słupkowe.  |
| 3   | Prezentacja wyników badania – wymiary jakości.          | Statystyki opisowe dla każdego wymiaru jakości (średnia, odchylenie standardowe).                     | Tabele, wykresy słupkowe.  |
| 4   | Analiza luk jakości.                                    | Statystyki opisowe dla 5 wymiarów jakości (średnie).  | Wykresy słupkowe.  |
| 5   | Analiza luk jakości ze względu na czynniki różnicujące. | Analiza graficzna rozkładów, test Kruskala-Wallisa, test U Manna-Whitneya.                            | Histogramy, tabele z wynikami testowania hipotez statystycznych. |

Źródło: opracowanie własne.

Do weryfikacji hipotez statystycznych mówiących o zróżnicowaniu ocen poszczególnych wymiarów jakości między grupami wydzielonymi ze względu na zmienne metryczkowe wykorzystano nieparametryczny test Kruskala-Wallisa. Jest on odpowiednikiem jednoczynnikowej analizy wariancji (ANOVA). Metody ANOVA, choć dostarcza wielu pożytecznych informacji, nie dało się zastosować do uzyskanych wyników badania, ponieważ: (a) próba jest stosunkowo mała, (b) wszystkie uzyskane rozkłady wartości zmiennych charakteryzują się wyraźną skośnością prawostronną, a więc odbiegają od rozkładu normalnego i (c) nie występuje równość wariancji między grupami.

Zastosowanie testu Kruskala-Wallisa wymaga natomiast, aby: (a) zmienne były mierzone przynajmniej na skali porządkowej oraz (b) badane grupy były niezależne (to znaczy obiekt przypisany do jednej grupy nie powinien znajdować się równocześnie w innej). W przypadku prezentowanego badania te założenia są spełnione. W teście Kruskala-Wallisa hipoteza zerowa zakłada, że próby pochodzą z populacji o tym samym rozkładzie, podczas gdy hipoteza alternatywna stanowi, że pochodzą z różnych rozkładów. Można to zapisać następująco:

$H_0$ : rozkład zmiennej jest taki sam dla wszystkich kodów czynnika grupującego,

wobec hipotezy alternatywnej:

$H_1$ : rozkłady zmiennej, dla przynajmniej dwóch kodów czynnika grupującego, różnią się.

Konsekwencją przyjęcia hipotezy  $H_0$  jest stwierdzenie, że poziomy badanego czynnika (grupy) nie mają istotnego wpływu na obserwowane wyniki. Analogicznie następstwem odrzucenia hipotezy  $H_0$  jest stwierdzenie, że poziomy badanego czynnika mają istotny wpływ na obserwowane wyniki. Mówi się wówczas, że dany czynnik różnicuje wyniki [Skrzypek (red.), 2013]. Przyjęto poziom istotności  $\alpha=0,05$ . Korzystając z wyników analizy opracowanych z użyciem oprogramowania Statistica, analizowano obserwowany poziom istotności  $p$ . Jego wartość reprezentuje malejący wskaźnik rzetelności uzyskanego wyniku [StatSoft, 1997]. Wartość ta pozwala ocenić prawdopodobieństwo otrzymania danego (lub jeszcze bardziej skrajnego) wyniku przy założeniu prawdziwości hipotezy  $H_0$ . Aby można taką hipotezę uważać za hipotezę, dla której brak jest podstaw do jej odrzucenia (a więc którą się przyjmuje), wartość  $p$  powinna być większa od zadanego poziomu istotności  $\alpha$  [Szmigiel, Mercik, 2000]. Ten sam test wykorzystano później do badania statystycznej istotności różnic w ocenie poszczególnych wymiarów jakości między zidentyfikowanymi skupieniami

(grupami) organizacji. Trzeba zauważyć, że test Kruskala-Wallisa jest właściwy w przypadku, gdy występują przynajmniej 3 kody zmiennej grupującej. W przypadku, gdy występują tu tylko 2 kody zmiennej grupującej, zastosowano test U Manna-Whitneya. Tutaj hipoteza zerowa zakłada równość średnich dla obu grup wobec hipotezy alternatywnej mówiącej, że średnie te różnią się.

Do przedstawienia wyników analiz wybrano typowe formy powszechnie wykorzystywane w prezentacji oceny jakości, to jest tabele wielodzielcze (przestawne) [na przykład: Urbaniak, 2010] i wykresy radarowe [na przykład: Łuczak, 2008; Skrzypek (red.), 2013].

Kolejnym etapem była identyfikacja zmiennych, które wymagają doskonalenia z uwagi na niską ocenę poziomu analizowanych usług. Wykorzystano w tym celu metodę *importance-performance* (ważności-realizacji) służącą często do oceny jakości usług, ale nie tylko [Martilla, James, 1977]. Pozycjonowanie poszczególnych wymiarów, dokonane ze względu na ich wagę oraz ocenę jakości, przedstawiono z wykorzystaniem wykresu rozrzutu. Interpretacja wykresu jest następująca:

1. W przypadku gdy zmienna ma niską wagę oraz taką samą ocenę poziomu jakości, oznacza to, że respondenci nie oczekują w tym przypadku wysokiego poziomu jakości, a w związku z tym realizacja jakości oceniona jest jako *poprawna*.
2. Analogiczną sytuację mamy w przypadku zmiennych o dużej wadze oraz wysokim (w tym przypadku poprawnym) poziomie jakości. Dla nich realizacja jakości względem wagi jest *poprawna*.
3. Zmienne mało ważne, o wysokiej realizacji poziomu jakości są z kolei *przeinwestowane*, gdyż klienci nie oczekują tutaj aż takiego poziomu jakości (jest to dla nich mało ważne).
4. Patrząc z punktu widzenia udoskonalania jakości, największą ilość informacji niosą zmienne posiadające wysokie wagi, ale jednocześnie z niską oceną realizacji poziomu jakości. To właśnie one powinny być przede wszystkim przedmiotem doskonalenia, tak by osiągnięta realizacja poziomu jakości mogła być adekwatna do wysokiej rangi tych zmiennych, nadanej im przez klientów.

Podział wykresu został przyjęty na poziomie jakości normalnej dla ocen jakości równej 0,7 jakości maksymalnej oraz dla średniej wartości wag, zgodnie z kryterium R. Kolmana [Kolman, 1992]. Jest to typowe, zalecane w literaturze, podejście do problemu.

Ostatnim etapem było opracowanie zbioru dobrych praktyk wspomagających doskonalenie *usług szkoleniowych w zakresie bhp*. Uwzględniając niską ocenę jakości analizowanych usług, zaleca się, aby doskonalić zmienne należące do poszczególnych grup w następującej kolejności: niedoinwestowane, poprawne oraz przeinwestowane.

## 5. Struktura pracy

Całokształt pracy ujęto w czterech rozdziałach.

W **rozdziale 1** omówiono definicje jakości stosowane w licznych dziedzinach aktywności człowieka, zdefiniowano pojęcie usługi oraz przedstawiono pełnione przez nie funkcje oraz sposoby klasyfikacji. Zaprezentowano także charakterystykę metody pomiaru i oceny jakości SERVQUAL, wykorzystywaną w dalszej części pracy.

W **rozdziale 2** zawarto wprowadzenie do problematyki bhp, gdzie przedstawiono służbę bhp i jej zadania, zdefiniowano i sklasyfikowano szkolenia z zakresu bhp oraz dokonano analizy krajowego rynku usług szkoleniowych bhp.

**Rozdział 3** zawiera charakterystykę przeprowadzonego badania empirycznego z wykorzystaniem metody SERVQUAL użytej do pomiaru jakości usług szkoleniowych z zakresu bhp. Zaprezentowano tu metodykę badania, próbę badawczą oraz uzyskane wyniki, wraz ze wskazaniem i analizą luk jakości.

**Rozdział 4** poświęcono identyfikacji kierunków doskonalenia usług szkoleniowych z zakresu bhp, prezentując skale ważności realizacji jako narzędzia wspomagającego doskonalenie jakości usług szkoleniowych oraz konkretne kierunki doskonalenia usług szkoleniowych w zakresie bhp.

## 6. Wkład własny autora

Wkład własny autora pracy obejmował:

- zdefiniowanie usług szkoleniowych jako kategorii towaroznawczej,
- identyfikację stanu zagadnień poprzez analizę krajowej i światowej literatury przedmiotu,
- przeprowadzenie badania empirycznego z wykorzystaniem metody ankietowej na próbie 398 osób,
- ocenę jakości badanych usług i identyfikację luk w jakości z zastosowaniem metody SERVQUAL,
- statystyczne opracowanie oraz prezentację wyników badania empirycznego,
- wskazanie czynników różnicujących ocenę jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp,
- skonstruowanie zbioru dobrych praktyk w zakresie doskonalenia jakości usług szkoleniowych.

## 7. Wyniki badań

Uzyskane wyniki badania pozwoliły na potwierdzenie przyjętej na jego potrzeby tezy.

Cała badana populacja oceniła poziom jakości szkoleń w sposób negatywny. Analiza histogramów pozwalała na stwierdzenie, że oczekiwania zdecydowanej większości respondentów przewyższały ich opinie o poziomie jakości poszczególnych wymiarów szkolenia. W przypadku *niezawodności* było to około 340 osób, co stanowi (85% badanej populacji), a w przypadku pozostałych czterech wymiarów – około 370 (92,5% badanej populacji) osób. Dowodzi to w sposób jednoznaczny słuszności jednej z postawionych w pracy **hipotez H3**, mówiącej o tym, że poziom jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp jest niski.

**Hipoteza H1**, dotycząca tego, że w jakości usług szkoleniowych z zakresu bhp występują luki, znalazła swoje potwierdzenie w wynikach badania. Luki badawcze dla poszczególnych wymiarów jakości wyniosły odpowiednio: dla *elementów materialnych* - 1,085, dla *niezawodności* -1,088, dla *empatii* -1,12, dla *pewności* -1,095 i dla *zdolności reagowania* -1,13. Najmniejsza luka wystąpiła zatem dla wymiaru *elementy materialne*, a największa dla wymiaru *zdolność reagowania*, co sugerowałoby najlepszą i najgorszą realizację jakości w tych wymiarach. Ponieważ jednak różnica pomiędzy najmniejszą a największą luką jest bardzo niewielka, można pokusić się o stwierdzenie, że generalny poziom świadczonych usług szkoleniowych z zakresu bhp jest na tyle niski, że niezbędne jest podjęcie działań zmierzających do poprawy tego stanu rzeczy.

**Hipoteza H2** mówiła o tym, że jakość usług szkoleniowych z zakresu bhp można przedstawić w postaci modelu liniowego. Hipoteza ta znajduje swoje potwierdzenie w następującym prostym modelu liniowym całkowitej jakości:

$$Q = q_1w_1 + q_2w_2 + q_3w_3 + q_4w_4 + q_5w_5$$

gdzie  $q$  oznacza jakość otrzymaną danego wymiaru, natomiast  $w$  – wagę wymiaru (wartości średnie).

Dla zweryfikowania **hipotezy H4**, mówiącej o istnieniu formalnych charakterystyk pracowników/organizacji różnicujących luki w poszczególnych wymiarach jakości usług szkoleniowych w zakresie bhp przeprowadzono testy Kruskala-Wallisa i test U Manna-Whitneya, dzięki którym hipoteza ta znalazła swoje potwierdzenie.



Wyniki z jednej strony nie dały podstaw do odrzucenia cząstkowej hipotezy o zróżnicowaniu opinii o wielkości luk jakości i o poziomie wskaźnika Q w zależności od płci respondentów, ale już wartości prawdopodobieństwa testowego  $p$  (wymiary: *materialne*, *niezawodność*, *pewność*, *empatia* i *pewność* oraz wskaźnik Q) stanowią podstawę do odrzucenia hipotez o zróżnicowaniu opinii o wielkości tych luk jakości i o poziomie wskaźnika Q w zależności od liczby pracowników w firmie.

Wartość prawdopodobieństwa testowego  $p$  (wymiar: zdolność reagowania) nie dawała podstaw do odrzucenia cząstkowej hipotezy o zróżnicowaniu opinii o wielkości tej luki jakości w zależności od formy prawnej firmy, natomiast odwrotna sytuacja miała miejsce w przypadku wartości prawdopodobieństwa testowego  $p$  - stanowiącego podstawę do odrzucenia cząstkowej hipotezy o zróżnicowaniu opinii o wielkości luk jakości i o poziomie wskaźnika Q w zależności od pola działalności firmy.

Wartości prawdopodobieństwa testowego  $p$  (wymiary: *materialne*, *niezawodność*, *empatia* i *pewność* oraz wskaźnik Q) stanowiły podstawę do odrzucenia cząstkowej hipotezy o zróżnicowaniu opinii o wielkości tych luk jakości i o poziomie wskaźnika Q w zależności od wieku respondentów, nie było natomiast podstaw do odrzucenia cząstkowej hipotezy o zróżnicowaniu opinii o wielkości luki *zdolność reagowania* w zależności od liczby pracowników w firmie.

Generalnym wnioskiem wypływającym z badania jest pilna konieczność doskonalenia jakości usług szkoleniowych z zakresu bhp w Polsce. Wskazane w badaniu luki w poszczególnych wymiarach doskonale ilustrują braki w tym zakresie. W badaniu zidentyfikowano 10 zmiennych znajdujących się na polu *niedoinwestowanie*, wobec których konieczne jest podjęcie działań doskonalących.

## 8. Bibliografia

1. Abramowski M. (2013), *BHP 2014*, C.H. Beck, Warszawa.
2. Borys T. (1980), *Elementy teorii jakości*, PWN, Warszawa.
3. Borysewicz M. i inni (2001), *Systemy zintegrowanego zarządzania bezpieczeństwem procesowym oraz ochrona zdrowia i oddziaływaniem na środowisko w zakładzie przemysłowym. Wytyczne*, CIOP, Warszawa.
4. Bosiakowski Z., Kostrzewa A. (1969), *Jakość produkcji jako problem ekonomiczny*, *Ekonomista*, nr 3.
5. Bryła R. (2011), *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wydawnictwo ELAMED, Katowice.
6. Bukala W., Szczęch K. (2013), *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, WAiP, Warszawa.
7. Burzyński T. i inni (2005), *Czynniki wpływające na jakość i konkurencyjność usług turystycznych w uzdrowiskach*, Instytut Turystyki „Gea”, Kraków.
8. Cieślak Z. (2017), *Nauka administracji*, Wolters Kluwer, Warszawa.
9. Czubała A., Jonas A., Smoleń T., Wiktor J.W. (2006), *Marketing usług*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
10. Daszkowska M. (1982), *Ekonomika i organizacja usług*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
11. Daszkowska M. (1998), *Usługi. Produkcja, rynek, marketing*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
12. Dyr T. (2006), *Wykorzystanie metody SERVQUAL w ocenie jakości kolejowych przewozów regionalnych*, *Problemy Kolejnictwa*, nr 141.
13. Dyrektywa EWG Nr 89/391 z dnia 12 czerwca 1989 r. – dyrektywa ramowa dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy.
14. Dz. U. 1974 Nr 24 poz. 141 z późn. zm.
15. *Encyklopedia Popularna* (1993), PWN, Warszawa.
16. Fick G., Ritchie J. (1991), *Measuring service quality in the travel and tourism industry*, „*Journal of Travel Research*”, Vol. 30, No 2.
17. Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G. (2005), *Współczesna ekonomika usług*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
18. Glazer T. (1998), *Projektowanie i doskonalenie systemu jakości*, Orgmasz, Warszawa.
19. Hamrol A. (2007), *Zarządzanie jakością*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

20. Hamrol A., Mantura W. (2002), *Zarządzanie jakością: teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
21. Hansen A. (1998), *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, WSiP, Warszawa.
22. Hąbek P., Szewczyk P. (2010), *Spoleczna odpowiedzialność a zarządzanie jakością*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
23. <http://www.gus.gov.pl> [dostęp 22.02.2018].
24. <http://www.rynek.pracy/org> [dostęp 12.02.2018].
25. <http://www.ciop.pl> [dostęp 22.02.2018].
26. <http://www.encyklopedia.pwn.pl> [dostęp 15.02.2018].
27. <http://www.encyklopediaekonomiczna.pwn.pl> [dostęp 15.02.2018].
28. <http://www.sjp.pwn.pl> [dostęp 17.02.2018].
29. <http://www.vademecumbhp.pl> [dostęp 12.02.2018].
30. Huang Y., Huang M., Chen K. (2003), *Service quality evaluation by service quality performance matrix*, „Total Quality Management & Business Excellence, Vol. 14, No.1.
31. Iwasiewicz A. (1999), *Zarządzanie jakością. Podstawowe problemy i metody*, PWN, Warszawa-Kraków.
32. Jazdon A. (2001), *Doskonalenie zarządzania jakością*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz.
33. Kachniewska M. (2006), *Modele jakości usług a specyfika produktu turystycznego*, (w:) Nowakowska A., Przydział M. (red.) *Turystyka w badaniach naukowych*, Rzeszów.
34. Kalinowski M. (2009), *Kontrola bhp: jak ją przeprowadzić. Niezbędnik bhp w praktyce*, Zacherek, Warszawa.
35. Karaszewski R. (2001), *Servqual – metoda badania jakości świadczonych usług*, Problemy Jakości, nr 5.
36. Kisiel-Łowczyk A. (red) (1997), *Współczesna gospodarka światowa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
37. Kolman R. (1992), *Inżynieria jakości*, PWE, Warszawa.
38. Kołosowski M., Kucińska-Landwójtowicz A. (2011), *Ocena systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie*, (w:) *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji* (materiały konferencyjne), PTZP, Zakopane.

39. Komosa A. (2012), *Bezpieczeństwo i Higiena Pracy*, Wydawnictwo Ekonomik, Warszawa.
40. Koradecka D. (red.) (2008), *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, CIOP, Warszawa.
41. Kostrzewa A. (1980), *Pojęcie jakości jako kategorii ekonomicznej*, (w:) Bosiakowski Z. (red.), *Ekonomiczne problemy sterowania jakością*, PWE, Warszawa.
42. Kotler Ph., Armstrong G., Saunders J., Wong V. (2002), *Marketing. Podręcznik europejski*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
43. Krauze M. (2006), *Podstawy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy, Katowice.
44. Krzemień E. (2003), *Zintegrowane zarządzanie. Aspekty towaroznawcze, jakość, środowisko, technologia, bezpieczeństwo*, Wydawnictwo Śląsk, Katowice.
45. Leblanc G., Nguyen N. (1988), *Customers' perceptions of system quality in financial institutions*, „International Journal of Bank Marketing”, Vol. 6, Issue 4.
46. Lewandowski J. (1998), *Zarządzanie jakością. Jakość, ergonomia, bezpieczeństwo pracy, ochrona środowiska*, Marcus, Łódź.
47. Lewandowski R. (2008), *Pomiar jakości usług medycznych z wykorzystaniem metody Servqual*, Problemy Jakości, nr 9.
48. Lewis B., (1989), *Quality in Service Sector – A Review*, „International Journal of Brand Marketing”, Vol. 7, Np. 5.
49. Lisiecka K. (1993), *Zarządzanie jakością produktów w przedsiębiorstwie przemysłowym*, Wydawnictwo AE, Katowice.
50. Lock D. (2002), *Podręcznik zarządzania jakością*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
51. Lotko A. (2009), *Ocena jakości usług w centrach kontaktu z klientem*, PWE, Warszawa.
52. Lotko M. (2011), *Zarządzanie bezpieczeństwem pracy pracowników wiedzy*, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, Radom.
53. Lotko M. (2015), *Jakość usług zapewnienia bezpieczeństwa pracy w organizacjach odpowiedzialnych społecznie*, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
54. Lotko M., Lotko A. (2016), *Jakościowe kryteria doboru części zamiennych do samochodów osobowych*, Radom.

55. Lotko M., Paździor M., Nowak M., Wójtowicz Ł. (2017), *Pomiar jakości usług. Wybrane zastosowania metody SERVQUAL*, Monografia nr 1 z serii wydawniczej pod patronatem Mazowieckiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Towaroznawczego, Radom.
56. Lotko M., Paździor P. (2017), *Pomiar i ocena jakości usługi obsługi i naprawy samochodów osobowych z wykorzystaniem skal ważności realizacji*, „Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe”, Instytut Naukowo-Wydawniczy SPATIUM, Nr 4 (206), Radom.
57. Ładoński W., Szołtysek K. (red) (2005), *Zarządzanie jakością – Część 1. Systemy jakości w organizacji*, Wydawnictwo AE, Wrocław.
58. Łańcucki J. (2010), *Znormalizowane systemy zarządzania*, Wydawnictwo UE, Poznań.
59. Łańcucki J. (red) (2006), *Podstawy kompleksowego zarządzania jakością TQM*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
60. Łańcucki J. (2002), *Jakość usług*, Problemy Jakości, nr 12.
61. Łuczak J. (2008), *System zarządzania jakością dostawców w branży motoryzacyjnej – analiza istotności wymagań*, Wydawnictwo AE, Poznań.
62. Łunarski J. (2008), *Zarządzanie jakością. Standardy i zasady*, WNT, Warszawa.
63. Maciąg A, Sadowska I. (2006), *Rola i prawa pacjenta w obszarze jakości usług zdrowotnych*, „Studia i Materiały – Wydział Zarządzania UW”, nr 1.
64. Martilla J., James J. (1977), *Importance-Performance Analysis*, Journal of Marketing, No 1.
65. Niewadzi Cz. (1982), *Sektor usług w kapitalizmie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
66. Nimako S. iinni (2012), *Confirmatory factor analysis of service quality dimensions within mobile telephony industry in Ghana*, Journal of Information Systems Evaluation, Vol. 15.
67. Nunnally J. (1978), *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York.
68. Parasuraman A., Berry L., Zeithaml V. (1998), *A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality*, Journal of Retailing, Vol. 64, No. 1.
69. Parasuraman A., Zeithaml V., Berry L. (1985), *A conceptual model of service quality and its implications for future research*, Journal of Marketing, Vol. 49.

70. Parasuraman A., Zeithaml V., Malhotra A. (2005), *E-S-QUAL: a multiple-item scale for assessing electronic service quality*, Journal of Service Research, Vol. 7, No. 3.
71. Pawłowska Z. (2002), *System zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy w przedsiębiorstwie*, CIOP, Warszawa.
72. Pawłowska Z., Podgórski D. (red.) (2004), *Podstawy systemowego zarządzania bhp*, CIOP, Warszawa.
73. Payne A. (1996), *Marketing usług*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
74. PN-EN ISO 9000 (2006), *Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia*, PKN, Warszawa.
75. PN-N-18001:2004, *Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy. Wymagania*.
76. Podgórski D. (2001), *Wytyczne integracji systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy z systemami TQM*, CIOP, Warszawa.
77. Prussak W. (2006), *Zarządzanie jakością. Wybrane elementy*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
78. Rączkowski B. (2016), *BHP w praktyce*, ODDK Spółka z o.o., Gdańsk.
79. *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej (2017)*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
80. Rogoziński K. (2000), *Nowy marketing usług*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
81. Rosa G. (red) (2015), *Konsument na rynku usług*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
82. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2014 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U Nr 180 poz. 1860 z 2004 r.).
83. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 109, poz. 704 z 1997 r.).
84. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 roku w sprawie Polskie Klasyfikacje Działalności (PKD) (Dz. U. z dnia 31 grudnia 2007 r.).
85. Rudawska I. (red) (2009), *Usługi w gospodarce rynkowej*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

86. Rybacki P. (2011), *Badania jakości serwisu technicznego maszyn rolniczych metodą SERVQUAL*, „Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering”, Vol. 56 (2).
87. Skrzypek E. (red.) (2013), *Dojrzałość jakościowa a wyniki przedsiębiorstw zorientowanych pro jakościowo*, Difin, Warszawa.
88. *Słownik języka polskiego* (1998), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
89. Sobocińska A. (2000), *Zarządzanie bezpieczeństwem pracy*, (w:) Tyrała P. (red.), *Zarządzanie bezpieczeństwem*, Wydawnictwo PSB, Kraków.
90. StatSoft (1997), *STATISTICA PL*, Tom III: Statystyki II, StatSoft, Kraków.
91. Stoma M. (2012), *Modele i metody pomiaru jakości usług*, Q&R, Lublin.
92. Stverkowa H. (2015), *Using SERVQUAL: A framework for determining and prioritizing critical factors in delivering quality services for the mobile operator*, *Advances in Economics and Business*, No. 3.
93. Styś A. (red) (2003), *Marketing usług*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
94. Szlązak J., Szlązak N. (2012), *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, Wydawnictwo AGH, Kraków.
95. Szmigiel C., Mercik J. (2000), *Ekonometria*, WSiP, Wrocław.
96. Sztucki T. (1998), *Encyklopedia marketingu: definicje, zasady, metody*, Placet, Warszawa.
97. Urbaniak M. (2010), *Kierunki doskonalenia systemów zarządzania jakością*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
98. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz. U. 1974 Nr 24 poz. 141 z późn. zm.).
99. Uzarczyk A. (2009), *Czynniki szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy*, ODDK, Gdańsk.
100. Wawrzyńczak-Jędryka B. (2014), *Meritum. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy, ABC*, Wolters Kluwer Business, Warszawa.
101. Wieczorek S., Żukowski P. (2009), *Organizacja bezpiecznej pracy*, Kraków-Tarnobrzeg.
102. Wiśniewski M. (2001), *Using SERVQUAL to Access Customer Satisfaction with Public Sector Services*, „Managing Service Quality”, Vol. 11, No. 6.
103. Wolniak R., Skotnicka-Zasadzeń B. (2010), *Zarządzanie jakością dla inżynierów*, Gliwice.

104. Wolniak R., Waśka W. (2006), *Wykorzystanie metody SERVQUAL do oceny jakości usług świadczonych przez szkołę*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, seria Organizacja i Zarządzanie, nr. 39.
105. Zawieska W. (red.) (2004), *Ocena ryzyka zawodowego: Podstawy metodyczne*, CIOP-PIB, Warszawa.
106. Żuchowski J. (2001), *Zarządzanie jakością produktów, procesów i środowiska*, PWN, Warszawa.
107. Żukowski P., Wieczorek S. (2009), *Organizacja bezpiecznej pracy*, Tarbonus, Tarnobrzeg.
108. Żurawski K. (2009), *Obowiązki pracodawcy w zakresie pomiarów i badań szkodliwych czynników w pracy. Vademecum BHP w praktyce*, Dom Wydawniczy Zacharek.