

**Akademia WSB**

Dąbrowa Górnicza, Cieszyn, Olkusz, Żywiec, Kraków

**Wydział Nauk Stosowanych**

**mgr Beata Grabowska-Bujna**

**KOMPETENCJE KADRY MENEDŻERSKIEJ  
A KREOWANIE KULTURY BEZPIECZEŃSTWA  
W PRZEDSIĘBIORSTWACH KOLEJOWYCH**

**Autoreferat pracy doktorskiej napisanej pod kierunkiem:**

**Dr hab. inż. Waldemar Jędrzejczyk, prof. PCz**

Recenzenci:

1. Dr hab. inż. Ewa Więcek-Janka, prof. PP
2. Dr hab. Bernard Ziębicki, prof. UEK

**Dąbrowa Górnicza 2023**

## **Spis treści**

<b>1. Przesłanki wyboru tematu pracy .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Cele pracy i hipotezy badawcze.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Przebieg badań i struktura pracy .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Wyniki badań w kontekście hipotez badawczych.....</b>	<b>13</b>
<b>5. Wnioski z badań .....</b>	<b>25</b>
<b>6. Kierunki dalszych badań .....</b>	<b>29</b>
<b>7. Wartość dodana pracy .....</b>	<b>30</b>
<b>8. Plan pracy.....</b>	<b>32</b>

## 1. Przesłanki wyboru tematu pracy

Transport kolejowy stanowi istotny element nowoczesnej i konkurencyjnej gospodarki. Uczestnicy sektora kolejowego muszą sukcesywnie podnosić standardy bezpieczeństwa po to, aby ten rodzaj komunikacji spełniał wszystkie wymagania, jakich oczekuje otoczenie branży kolejowej.

Na przestrzeni kilkunastu lat funkcjonowanie przedsiębiorstw kolejowych ciągle ewoluuje. Wpływ na to mają przede wszystkim wdrażane dyrektywy i rozporządzenia unijne. Wytyczają one podstawowe kierunki i ramy prawne dla zrównoważonego rozwoju transportu kolejowego w Polsce i Europie. Oznacza to wspieranie działań innowacyjnych, ukierunkowanych na bezpieczeństwo, ekologię, ale również konkurencyjność. Działania te mają zaspokajać potrzeby współczesnego świata bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na spełnianie oczekiwań w przyszłości.

Rozwój przedsiębiorstw kolejowych w Polsce w głównej mierze dotyczy aspektu bezpieczeństwa w zakresie modernizacji istniejącej infrastruktury kolejowej, budowy nowej czy pozyskiwania nowoczesnych, bezpiecznych środków transportu. Nie należy jednak zapominać o czynniku ludzkim.

Z corocznych sprawozdań Urzędu Transportu Kolejowego dotyczących stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego wynika, iż na przestrzeni kilkunastu ostatnich lat, analizując trend miernika wypadków (stosunek liczby wypadków do pracy eksploatacyjnej wyrażonej w pociągokilometrach), zauważa się tendencję spadkową wartości miernika. Wskazuje to na stałą i systematyczną pracę podmiotów systemu kolejowego dla bezpieczeństwa. Mimo to w roku 2022 w wypadkach i zdarzeniach kolejowych zginęło 165 osób, a 46 zostały ciężko ranne<sup>1</sup>.

Badając przyczyny wypadków w ramach systemu kolejowego, zauważa się udział bezpośredni lub pośredni czynnika ludzkiego. Dotyczy to zarówno sposobu wykonywania pracy przez pracowników kolejowych, realizacji przez podmioty kolejowe zaleceń i wytycznych w zakresie systemu zarządzania bezpieczeństwem, stanu infrastruktury kolejowej, jak i zachowania się uczestników systemu kolejowego korzystających z jego usług, np.: pasażerów, kierowców.

Jak wynika z raportów Urzędu Transportu Kolejowego, w praktyce następuje systematyczna poprawa bezpieczeństwa we wszystkich obszarach działalności

---

<sup>1</sup>Sprawozdanie ze stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego 2022, Urząd Transportu Kolejowego. <https://utk.gov.pl/pl/dokumenty-i-formularze/opracowania-urzedu-tran/20397,Sprawozdania-ze-stanu-bezpieczenstwa-ruchu-kolejowego-2022-r.html> [02.11.2023].

podmiotów kolejowych. Współczesne przedsiębiorstwa kolejowe charakteryzuje trend wzrostu świadomości, iż kultura bezpieczeństwa ma kluczowe znaczenie dla całego systemu kolejowego. Ważne jest więc, aby umiejętnie identyfikować problemy rynku kolejowego związane z bezpieczeństwem i wskazywać sposoby ich rozwiązania.

Prewencja w zakresie kreowania bezpiecznych postaw w pracy, umiejętność współdziałania z innymi w minimalizowaniu nieprawidłowych działań, eliminacja przyczyn wypadków, analiza zdarzeń potencjalnie niebezpiecznych, motywowanie pracowników to tylko kilka elementów, które we właściwy sposób przekazane w organizacji mogą wpłynąć na bezpieczeństwo pracy i kulturę organizacji w podmiotach kolejowych. W tym kontekście istotne jest określenie, jakie znaczenie ma budowanie kultury bezpieczeństwa przez przedsiębiorstwa kolejowe dla samej organizacji, jak również otoczenia, w którym funkcjonuje, i jaką rolę w tym procesie pełni kadra menedżerska.

Istotne są umiejętności zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym we wszystkich jego wymiarach, nie tylko technicznym, ale również społecznym. Wymaga to odpowiednich kompetencji od kadry zarządzającej ukierunkowanych na:

- motywowanie pracowników do bezpiecznej pracy,
- zapewnienie właściwej komunikacji w zakresie bezpieczeństwa,
- nadzór nad bezpieczną realizacją działań operacyjnych,
- wykorzystywanie informacji o zdarzeniach potencjalnie niebezpiecznych do działań zabezpieczających,
- umiejętność wykorzystania wdrożonych systemów zarządzania bezpieczeństwem.

Literatura przedmiotu jest uboga w wiedzę na temat roli, jaką odgrywa menedżer w przedsiębiorstwach kolejowych w kontekście kształtowania kultury bezpieczeństwa. Jak dotąd nie podjęto próby sformułowania kluczowych kompetencji kadry menedżerskiej w aspekcie kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych. Dotychczasowe ujęcie w teorii kultury bezpieczeństwa w organizacjach oraz zakresu kompetencji menedżerskich jest niewystarczające i nie rozwiązuje problemu w odniesieniu do przedsiębiorstw kolejowych. Dotyczy to również czynników, które determinują kształtowanie poziomu kultury bezpieczeństwa w podmiotach kolejowych. Powstała luka badawcza, która wykreowała problem badawczy, zainspirowała autorkę do określenia celów badawczych i zbudowania hipotez. Dzięki przeprowadzonym

badaniom można zapoznać się z obszarem funkcjonowania przedsiębiorstw kolejowych w kontekście zagadnień dotąd niedostrzeganych.

W pracy szczegółowo zostały omówione następujące zagadnienia:

- funkcjonowanie i rodzaj przedsiębiorstw kolejowych w Polsce,
- czynniki kształtujące kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych oraz sposoby badania jej poziomu,
- rola i znaczenie wdrożonych systemów zarządzania bezpieczeństwem w kształtowaniu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych,
- rola i znaczenie kompetencji menedżerskich w kształtowaniu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych,
- zastosowanie modeli kompetencyjnych w procesie kształtowania kultury bezpieczeństwa.

## **2. Cele pracy i hipotezy badawcze**

Określona luka badawcza była podstawą do postawienia hipotezy głównej (HG).

Hipoteza główna zakładała, że jeżeli w przedsiębiorstwach kolejowych kadra menedżerska odznaczać się będzie wysokim poziomem nasycenia kompetencji określonych w modelu kompetencyjnym, to poziom kultury bezpieczeństwa w tych przedsiębiorstwach będzie większy.

W pracy oprócz HG postawiono również cztery hipotezy cząstkowe od H1 do H4:

H1 - Jeżeli kadra menedżerska promować będzie podstawowe zasady kultury bezpieczeństwa determinujące jej poziom, to zapewnione będzie utrzymanie standardów bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych.

H2 - Jeżeli kadra menedżerska w przedsiębiorstwie kolejowym będzie wykorzystywała w zarządzaniu wdrożony system zarządzania bezpieczeństwem, to zwiększy się poziom kultury bezpieczeństwa tych przedsiębiorstw.

H3 - Jeżeli pracownicy i kadra menedżerska będą przestrzegać zapisów systemu zarządzania bezpieczeństwem oraz prezentować zaangażowanie w aspekty bezpieczeństwa, to poziom kultury bezpieczeństwa zwiększy się.

H4 - Jeżeli kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie kolejowym osiągnie wysoki poziom, to umocni się wizerunek organizacji w branży.

Za cel główny pracy przyjęto budowę modelu kompetencji menedżerskich kreujących kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych.

Określono również cele szczegółowe, które były pomocne w realizacji celu głównego pracy:

— w obszarze teoretyczno-poznawczym:

A - Zdefiniowanie kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych oraz identyfikacja czynników determinujących jej poziom.

B - Określenie kompetencji menedżerskich i diagnoza modeli kompetencyjnych.

— w obszarze metodologicznym:

C - Zdiagnozowanie kluczowych kompetencji kadry menedżerskiej w przedsiębiorstwach kolejowych, które stymulują rozwój kultury bezpieczeństwa.

D - Identyfikacja czynników doskonalenia kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie, aby odniosło ono sukces i realizowało cele strategiczne związane z bezpieczeństwem.

— w obszarze utylitarnym:

E - Identyfikacja czynników kreujących bezpieczeństwo w przedsiębiorstwach kolejowych.

F - Określenie poziomu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych z wdrożonym systemem zarządzania bezpieczeństwem.

G - Określenie i ocena przyczyn podejmowania ryzykownych zachowań przez pracowników w przedsiębiorstwach kolejowych oraz czynników wpływających na poprawę bezpieczeństwa.

H - Określenie korzyści wynikających z kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych.

W tabeli 1 przedstawiono zestawienie postawionych hipotez w kontekście określonych celów badawczych.

Tabela 1. Zestawienie hipotez w kontekście celów badawczych

Lp.	Rodzaj celu	Cel badawczy	Rodzaj hipotezy	Hipoteza
1	Cel główny	CG - Budowa modelu kompetencji menedżerskich kreujących kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych	Hipoteza główna	HG - Jeżeli w przedsiębiorstwach kolejowych kadra menedżerska odznaczać się będzie wysokim poziomem nasycenia kompetencji określonych w modelu kompetencyjnym, to poziom kultury bezpieczeństwa w tych przedsiębiorstwach będzie większy
2	<b>Cele szczegółowe:</b>		<b>Hipoteza cząstkowa:</b>	
	obszar teoretyczny - poznawczy	A - Zdefiniowanie kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych oraz identyfikacja czynników determinujących jej poziom	H1 - Jeżeli kadra menedżerska promować będzie podstawowe zasady kultury bezpieczeństwa determinujące jej poziom, to zapewnione będzie utrzymanie standardów bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych	HG
		B - Określenie kompetencji menedżerskich i diagnoza modeli kompetencyjnych		
	obszar metodologiczny	C - Zdiagnozowanie kluczowych kompetencji kadry menedżerskiej w przedsiębiorstwach kolejowych, które stymulują rozwój kultury bezpieczeństwa		
		D - Identyfikacja czynników doskonalenia kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie, aby odniosło ono sukces i realizowało cele strategiczne związane z bezpieczeństwem	H2 - Jeżeli kadra menedżerska w przedsiębiorstwie kolejowym będzie wykorzystywała w zarządzaniu wdrożony SMS, to zwiększy się poziom kultury bezpieczeństwa tych przedsiębiorstw	
	obszar użyteczny	E - Identyfikacja czynników kreujących bezpieczeństwo w przedsiębiorstwach kolejowych	H3 - Jeżeli pracownicy i kadra menedżerska będą przestrzegać zapisów systemów zarządzania bezpieczeństwem oraz prezentować zaangażowanie w aspekty bezpieczeństwa, to poziom kultury bezpieczeństwa zwiększy się	
		F - Określenie poziomu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych z wdrożonym systemem zarządzania bezpieczeństwem		
		G - Określenie i ocena przyczyn podejmowania ryzykownych zachowań przez pracowników w przedsiębiorstwach kolejowych oraz czynników wpływających na poprawę bezpieczeństwa		
H - Określenie korzyści wynikających z kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych		H4 - Jeżeli kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie kolejowym osiągnie wysoki poziom, to umocni się wizerunek organizacji w branży		

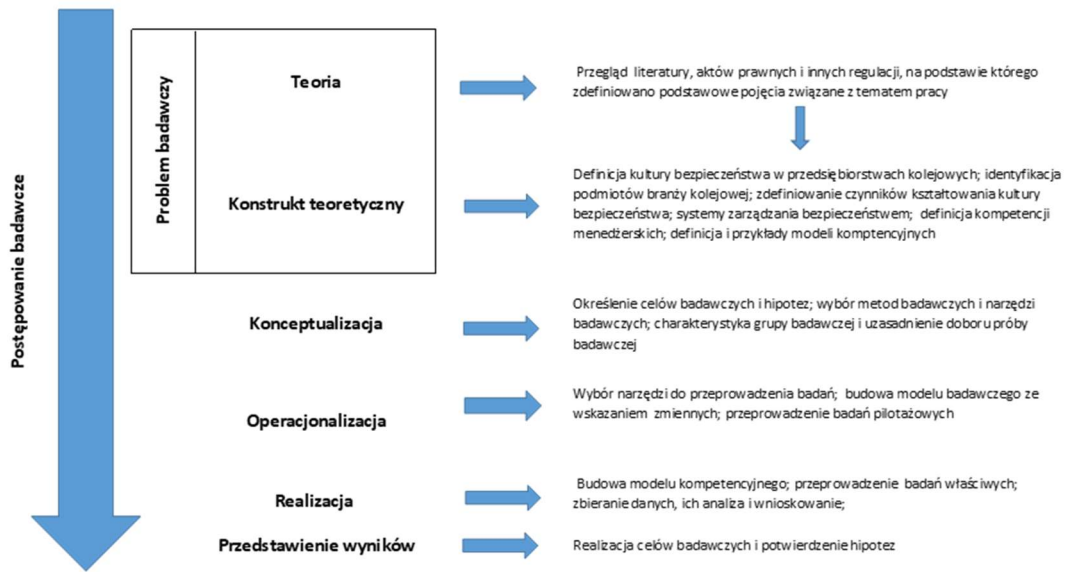
Źródło: opracowanie własne

### 3. Przebieg badań i struktura pracy

Postępowanie badawcze przeprowadzone przez autorkę opisuje rysunek 1, który przedstawia zasadnicze etapy badania:

- diagnoza problemu badawczego (analiza teorii i budowa konstruktów teoretycznych),
- konceptualizacja poprzez sformułowanie hipotez i celów badawczych,
- wybór metod badawczych,
- charakterystyka badanej populacji,
- operacjonalizacja celów poprzez dobór narzędzi badawczych,
- określenie modelu badawczego wraz ze wskazaniem zmiennych i korelacji pomiędzy nimi,
- przeprowadzenie badań pilotażowych z wykorzystaniem metody wywiadu,

Rysunek 1. Postępowanie badawcze



Źródło: opracowanie na podstawie: H. Dźwigoł, *Metodyka badawcza w naukach o zarządzaniu na przykładzie wybranych metod*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie” 2013, nr 63, ss. 88-92

- przeprowadzenie badań właściwych,
- zgromadzenie danych i ich analiza,
- realizacja celów badawczych i potwierdzenie hipotez.

Zaplanowany proces badawczy został przeprowadzony z wykorzystaniem metody indukcyjnej, w której analiza wyników badań pozwoliła na potwierdzenie postawionych hipotez.

W pracy wykorzystano mieszane metody badawcze, co pozwoliło na szczegółową analizę problemu badawczego poprzez wykorzystanie badań jakościowych i ilościowych – tabela 2.

Metodę analizy krytyki i piśmiennictwa wykorzystano do przeglądu literatury w zakresie kluczowych definicji i hipotez związanych z tematyką pracy.

Metodę analizy wykorzystano do analizy aktów prawnych polskich i unijnych dedykowanych branży kolejowej. Przeanalizowano dokumenty udostępnione przez zaproszone do badań przedsiębiorstwa. Analizie poddano wiele stron internetowych, rejestrów, raportów i danych statystycznych, które wzbogaciły wiedzę na temat kompetencji menedżerskich oraz bezpieczeństwa w podmiotach kolejowych.



Tabela 2. Zestawienie zastosowanych metod i narzędzi badawczych wykorzystanych w procesie badawczym

Lp.	Rodzaj badań	Wybrana metoda	Narzędzie badawcze	Zastosowanie
1	Eksploracyjne - ilościowe	Metoda ankietowa	Kwestionariusz ankiety	Kwestionariusz ankiety przeprowadzony wśród pracowników przedsiębiorstw kolejowych; wykorzystany został do badań właściwych dla realizacji celów: C, E, F i G; kwestionariusz przeprowadzono wśród zaproszonych pełnomocników dla zbadania poziomu kultury bezpieczeństwa w badanych podmiotach
2	Analityczne - ilościowe	Metody analizy krytyki piśmiennictwa	Przegląd literatury	Wykorzystany w procesie systematycznego przeglądu literatury oraz analizy literatury przedmiotu dla realizacji celów: A i B
		Metoda analizy	Analiza dokumentów	Wykorzystana do analizy aktów prawnych, rozporządzeń, dokumentów firm, stron internetowych, rejestrów i statystyk
			Zastosowanie narzędzi statystycznych	Zebrań, wyliczenia statystyczne i prezentacja wyników z przeprowadzonych badań
3	Opisowe - jakościowe	Metody wywiadu	Kwestionariusz wywiadu swobodnego	Wywiad przeprowadzony wśród kadry zarządzającej i pełnomocników przedsiębiorstw kolejowych i wykorzystany do badań pilotażowych
		Metody studium przypadku	Studium przypadku	Studium przypadku przeprowadzone dla przedsiębiorstw kolejowych dla realizacji celu H

Źródło: opracowanie własne

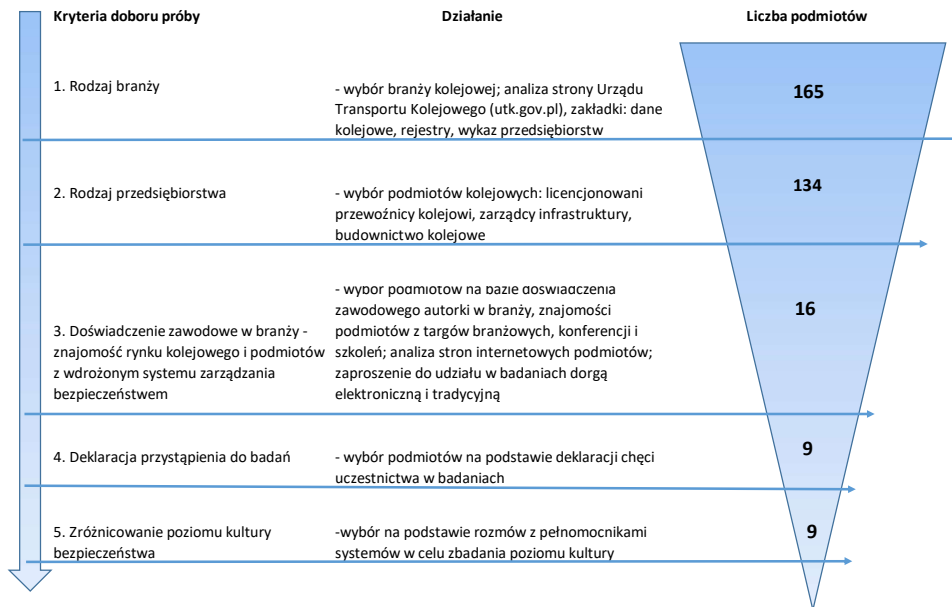
Metodę wywiadu wykorzystano do badań pilotażowych. Za pomocą kwestionariusza wywiadu swobodnego przeprowadzono rozmowy wśród kadry kierowniczej badanych podmiotów i pełnomocników ds. systemu zarządzania bezpieczeństwem. Wyniki były podstawą do identyfikacji czynników kształtujących kulturę bezpieczeństwa oraz zbudowania autorskiego kwestionariusza do zbadania poziomu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych.

Za pomocą metody ankietowej, z wykorzystaniem dwóch kwestionariuszy ankiet, zbadano wśród respondentów ogólną wiedzę na temat bezpieczeństwa, czynników wpływających na poprawę bezpieczeństwa oraz przyczyn podejmowania ryzykownych zachowań w pracy. Zidentyfikowano czynniki kształtujące kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych oraz zbadano jej poziom. Badanie ankietowe posłużyło również do identyfikacji kluczowych kompetencji kadry menedżerskiej w aspekcie kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych oraz do oceny stopnia ich przyswojenia przez kadrę zarządzającą.

Metodę studium przypadku przeprowadzono dla wybranego przedsiębiorstwa kolejowego. Na bazie wyników z przeprowadzonych badań określono działania doskonalące i wskaźniki dla najniżej ocenionych czynników w procesie oceny poziomu kultury bezpieczeństwa dla badanego przedsiębiorstwa.

Do wyznaczenia próby badawczej autorka wykorzystwała metodę doboru celowego. Wybór kryteriów doboru przyporządkowany był tematowi pracy oraz celom badawczym. Proces doboru próby badawczej przedstawia rysunek 2.

Rysunek 2. Proces doboru próby badawczej



Źródło: opracowanie własne

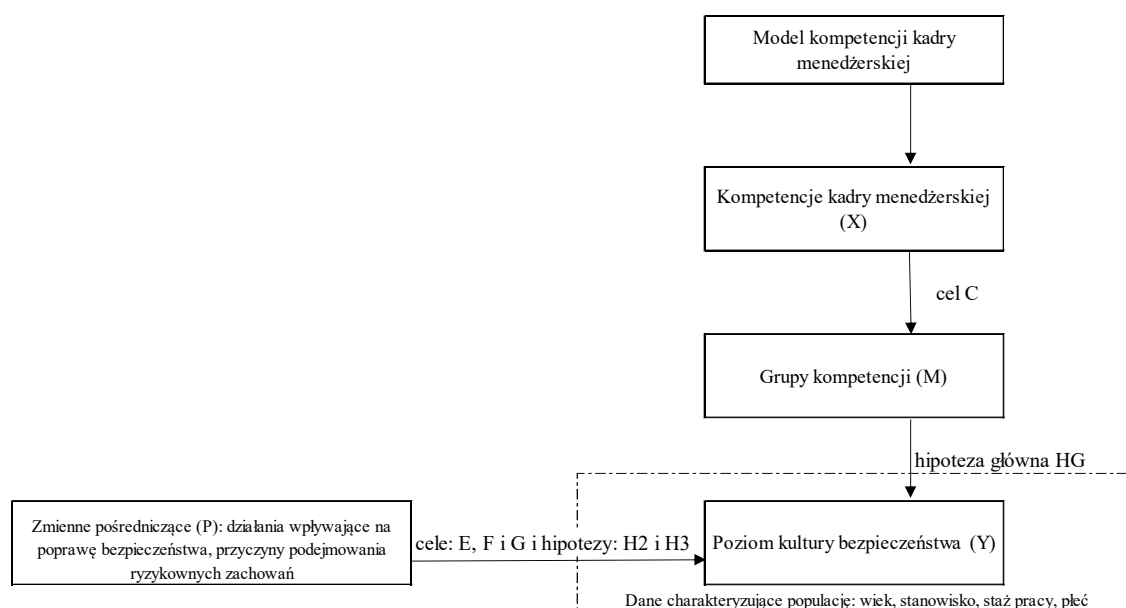
Podstawowymi kryteriami doboru próby badawczej były:

- rodzaj branży - branża kolejowa,
- rodzaj przedsiębiorstwa - licencjonowani przewoźnicy, zarządcy infrastruktury i podmioty działające w sferze budownictwa kolejowego,
- doświadczenie zawodowe w branży i znajomość rynku kolejowego oraz współpraca z podmiotami z wdrożonym system zarządzania bezpieczeństwem,
- deklaracja przystąpienia podmiotów do badań,
- zróżnicowany poziom kultury bezpieczeństwa.

Ostatecznie w badaniach wzięło udział **9 podmiotów** oraz **877 pracowników**.

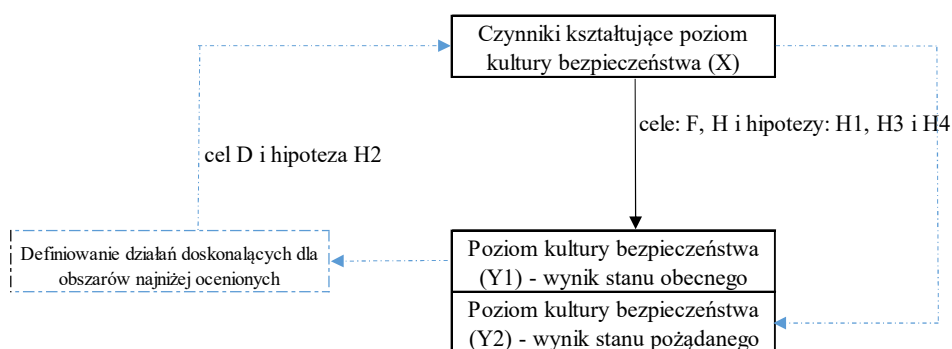
W wyniku operacjonalizacji konstruktów badawczych, autorka zbudowała dwa modele badawcze, które prezentują badane i mierzone zmienne oraz zależności, które odzwierciedlają cele badawcze i postawione hipotezy - rysunki 3 i 4.

Rysunek 3. Model badawczy I – korelacja pomiędzy kompetencjami menedżerskimi i poziomem kultury bezpieczeństwa wraz z wpływem zmiennych pośredniczących



Źródło: opracowanie własne

Rysunek 4. Model badawczy II – czynniki wpływające na poziom bezpieczeństwa w ocenie pełnomocników systemu zarządzania bezpieczeństwem



Źródło: opracowanie własne

W pierwszym modelu badawczym zbadano zależność i związek pomiędzy kompetencjami menedżerskimi na bazie zbudowanego modelu kompetencyjnego a poziomem kultury bezpieczeństwa dla potwierdzenia hipotezy głównej. Wskazano również inne działania (zmienne pośredniczące), które sprzyjają kulturze bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych. Do potwierdzenia zależności oraz rzetelności badań wykorzystano wskaźniki:

- współczynnik korelacji Pearsona,
- wskaźnik Alfa Cronbacha,
- odchylenia standardowe.

Drugi model posłużył do oceny poziomu kultury bezpieczeństwa w badanych przedsiębiorstwach za pomocą oceny zidentyfikowanych czynników kształtujących kulturę bezpieczeństwa. Poziom kultury oceniany był jako „stan obecny” i „stan pożądany”, co pozwoliło na identyfikację obszarów – czynników najniżej ocenianych, a tym samym umożliwiło określenie działań doskonalących dla osiągnięcia stanu pożądanego.

W dalszym toku postępowania badawczego wybrano narzędzia badawcze: kwestionariusz ankiety, przegląd literatury, analizę dokumentów, narzędzia statystyczne, kwestionariusz wywiadu swobodnego oraz studium przypadku.

Praca składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów, zakończenia, bibliografii, wykazu tabel, wykazu rysunków, wykazu wykresów, załączników, streszczenia pracy w języku polskim i streszczenia w języku angielskim. Część teoretyczną stanowią pierwsze dwa rozdziały. W dalszej kolejności przedstawiono wyniki badań empirycznych, zarówno ilościowych, jak i jakościowych.

W **rozdziale pierwszym** omówiono podstawowe definicje dotyczące kultury organizacji i kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach. Dokonano przeglądu literatury przedmiotu, aktów prawnych i innych dokumentów definiujących elementy procesu kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych. Zidentyfikowano czynniki kształtujące poziom kultury w organizacjach. Opisano podmioty branży kolejowej i ich funkcjonowanie w aspekcie zarządzania systemami bezpieczeństwa.

**Rozdział drugi** prezentuje podstawowe informacje o znaczeniu i roli menedżera w skutecznym kreowaniu kultury bezpieczeństwa. Określono i opisano podstawowe kompetencje menedżerskie. Przedstawiono metody budowania modeli kompetencyjnych oraz wskazano, jakie mają znaczenie w procesie kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych. Zaprezentowane treści eksplorują zagadnienia związane z niwelowaniem luki kompetencyjnej.

W **rozdziale trzecim** szczegółowo opisano proces postępowania badawczego z uwzględnieniem wszystkich jego etapów oraz przedstawiono uzasadnienie wyboru problemu badawczego. Scharakteryzowano wykorzystane w procesie badawczym metody i narzędzia. Rozdział trzeci zawiera również charakterystykę badanej populacji

oraz opis grupy badawczej. W rozdziale tym przedstawiono także wyniki z ogólnej oceny bezpieczeństwa w badanych podmiotach oraz z oceny poziomu kultury bezpieczeństwa.

**Rozdział czwarty** został poświęcony analizie wyników w kontekście zidentyfikowanych kluczowych kompetencji menedżerskich. Dokonano w nim również prezentacji zbudowanego modelu kompetencji menedżerskich w aspekcie kształtowania kultury bezpieczeństwa.

**Rozdział piąty** zawiera treści związane z identyfikacją luki kompetencyjnej w świetle przeprowadzonych badań oraz przedstawia model zarządzania kompetencjami menedżerskimi. W rozdziale omówiono warunki implementacji zbudowanego modelu do praktyki z uwzględnieniem ograniczeń oraz potencjalnych kierunków rozwoju.

Zakończenie zawiera podsumowanie i wnioski w kontekście realizacji celów pracy oraz weryfikacji przyjętych hipotez.

#### 4. Wyniki badań w kontekście hipotez badawczych

Podstawowym celem przeprowadzonych badań było zbudowanie modelu kompetencji menedżerskich w aspekcie kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych. Cel został zrealizowany. Opracowany model przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Model kompetencji menedżerskich w kontekście kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych

Nazwa grupy	Lp.	Nazwa kompetencji	Definicja kompetencji
I. PRZYWÓDZTWO	1	Inspirowanie i budowanie zaangażowania w zakresie bezpieczeństwa	Budowanie świadomości własnej i pracowników znaczenia, wagi i konsekwencji swoich działań oraz tego, w jaki sposób przyczyniają się do prawidłowego stosowania systemu zarządzania bezpieczeństwem, w tym do osiągnięcia celów bezpieczeństwa spójnych z celami organizacji. W ramach tej kompetencji szczególnie cenione jest przekonanie, że bezpiecznie wykonywana praca ma sens, a zaangażowanie w zwiększenie poziomu kultury bezpieczeństwa zapewni sukces firmie i pracownikom. Menedżer posiadający tę kompetencję odbierany jest jako osoba wiarygodna, która potrafi ocenić potencjał pracownika i delegować mu zadania zgodnie z jego umiejętnościami. Posiada łatwość inspirowania pracowników do stosowania bezpiecznych zachowań
	2	Budowanie relacji ze współpracownikami	Menedżer posiadający tę kompetencję słucha i wspiera swoich pracowników w realizacji zadań na rzecz bezpieczeństwa. Wyznacza standardy postępowania i sam ich przestrzega. Rozumie różnice kulturowe pracowników i potrafi zidentyfikować ich potrzeby. Tworzy dobrą atmosferę pracy i potrafi pokazać ludziom, że wzajemny szacunek i zaufanie jest ważnym czynnikiem dla bezpiecznego realizowania zadania
	3	Kształtowanie kultury bezpieczeństwa	Menedżer ma łatwość doboru odpowiednich środków przekazu wizji związanej z bezpieczeństwem, aby w sposób bezproblemowy dotrzeć do różnych grup interesariuszy (zwłaszcza pracowników). Menedżer potrafi wzbudzić potrzebę podążania w kierunku określonym przez misję organizacji w celu integracji własnych potrzeb i oczekiwań firmy. Posiada charyzmę i łatwość w inspirowaniu pracowników do działania. Świadomie buduje swoją wiarygodność
	4	Tworzenie i promowanie wizji związanej z kulturą bezpieczeństwa	Łatwość doboru odpowiednich środków przekazu wizji związanej z bezpieczeństwem, aby w sposób bezproblemowy dotrzeć do różnych grup interesariuszy (zwłaszcza pracowników). Menedżer potrafi wzbudzić potrzebę podążania w kierunku określonym przez misję organizacji w celu integracji własnych potrzeb i oczekiwań firmy. Posiada charyzmę i łatwość w inspirowaniu pracowników do działania. Świadomie buduje swoją wiarygodność
	5	Etyczność i moralność	Menedżer postępuje etycznie. Charakteryzuje się uczciwością w stosunku do kontrahentów, współpracowników i organizacji. Sprawnie i skutecznie tworzy rozwiązania etyczne w organizacji i jej otoczeniu. Posiada łatwość inspirowania pracowników bez stosowania nieetycznych i niemoralnych taktów wywierania wpływu na ludzi. Prezentuje i promuje zachowania zgodne z przyjętymi w organizacji wartościami, zasadami, normami i standardami etycznymi

II. ORIENTACJA STRATEGICZNA	6	Określanie celów i priorytetów z uwzględnieniem kwestii bezpieczeństwa	Menedżer posiada zdolność do formułowania, planowania, organizowania i kontrolowania celów własnych, pracowników oraz całego przedsiębiorstwa. Ma umiejętność priorytetyzowania w określaniu celów. Posiada zdolność do ustalania i egzekwowania harmonogramów i terminów realizacji. Menedżer charakteryzujący się tą kompetencją potrafi działać w oparciu o przyjęte cele i terminy realizacji w perspektywie osiągnięcia założeń biznesowych spójnych z założeniami bezpieczeństwa
	7	Analiza strategiczna	Menedżer posiada zdolność do rozumienia działania przedsiębiorstwa w szerszej perspektywie (długoterminowej i strategicznej). Posiada umiejętność w formułowaniu założeń do strategii organizacji oraz strategii ciągłego doskonalenia kultury bezpieczeństwa. Potrafi określić wskaźniki monitorujące doskonalenie kultury bezpieczeństwa. Menedżer posiada umiejętność identyfikacji pozycji przedsiębiorstwa na rynku w odniesieniu do firm konkurencyjnych
	8	Kształtowanie wizerunku w odniesieniu do bezpieczeństwa ludzi i przedsiębiorstwa	Menedżer świadomie buduje wizerunek organizacji poprzez podejmowanie działań ukierunkowanych na wyróżnienie się spośród innych. Ma umiejętność eksponowanie korzyści, jakie przynosi przedsiębiorstwu i pracownikom wysoki poziom kultury bezpieczeństwa. Menedżer kreuje działania na rzecz środowiska naturalnego, dobrych warunków pracy i przestrzegania zasad etyki w biznesie. Uczestniczy w tworzeniu rozpoznawalnej, budzącej pozytywne skojarzenia, marki przedsiębiorstwa również w obszarze bezpieczeństwa. Kreuje wizerunek organizacji jako dobrego, atrakcyjnego i bezpiecznego pracodawcy
	9	Przedsiębiorczość	Menedżer ma zdolność identyfikowania i rozumienia różnicowanych (w tym nowych i zmiennych) potrzeb klientów. Podejmuje działania służące ich zaspokojeniu z korzyścią dla przedsiębiorstwa z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa. Menedżer potrafi podejmować skalkulowane ryzyko w planowaniu i wdrażaniu działań biznesowych bez narazenia na obniżenie poziomu bezpieczeństwa. Wykazuje inicjatywę i wytrwałość w realizacji planów
	10	Innowacyjność z uwzględnieniem ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników	Podejmuje nowe inicjatywy na rzecz rozwoju organizacji i pracowników również w zakresie bezpieczeństwa. Menedżer ma umiejętność szybkiego reagowania i dopasowywania się do nowych okoliczności, przepisów czy wymogów prawnych. Menedżer posiada zdolność do wychodzenia poza schematy postępowania bez naruszenia zasad bezpieczeństwa. Potrafi zachęcić pracowników do zgłaszania propozycji, usprawnień i inspirować ich do kreatywności w zakresie bezpieczeństwa
III. KOMUNIKACJA I WYKORZYSTYWANIE INFORMACJI	11	Efektywna komunikacja	Menedżer przekazuje informacje w otwarty, uczciwy, jasny, uporządkowany i konkretny sposób. Efektywnie porozumiewa się z różnymi osobami. Tworzy klimat współpracy do osiągnięcia celów biznesowych i związanych z bezpieczeństwem. Potrafi wypowiadać się w sposób swobodny, zrozumiały i logiczny. Komunikuje się ustnie i pisemnie (maile, komunikatory, komunikaty pisane) swobodnie i z łatwością, w każdej sytuacji. Jest odpowiedzialny za przekazywane informacje i ich odbiór. Profesjonalny w kontaktach interpersonalnych
	12	Prezentacja i asertywność	Menedżer bezpośrednio, prawdziwie i stanowczo wyraża własne poglądy, przekonania, potrzeby i opinie z jednoczesnym respektowaniem poglądów, potrzeb i opinii innych osób. Formuluje przekaz w sposób jasny i klarowny
	13	Negocjowanie	Menedżer potrafi wypracować rozwiązania korzystne dla stron negocjacji. Potrafi podczas negocjacji kontrolować emocje. Działa z najwyższym rozmysłem i roztropnością
	14	Wyszukiwanie, analiza i wykorzystanie informacji	Menedżer zna zasady przepływu informacji w środowisku pracy. Ma wiedzę o różnych źródłach informacji. Zna zasady bezpieczeństwa związane z przekazywaniem informacji. Uczciwie wykorzystuje posiadaną wiedzę (informację)
	15	Wykorzystanie technologii IT w procesie komunikacji	Menedżer posługuje się technologią IT (sprzętem komputerowym, oprogramowaniem) pomocną w efektywnej komunikacji wewnątrz i na zewnątrz organizacji. Tworzy kanały komunikacyjne umożliwiające pracownikom zgłaszanie sytuacji potencjalnie niebezpiecznych i innych zagrożeń. Zna zasady bezpieczeństwa komunikacji w sieci, w tym bezpieczeństwa przekazywanych informacji. Potrafi zorganizować pracę w wirtualnym zespole
IV. SKUTECZNOŚĆ MENEDZERSKA	16	Przejęcie rozliczalności i odpowiedzialności za bezpieczeństwo	Menedżer potrafi przyjąć odpowiednie środki w następstwie wypadków i incydentów. Zapewnia mechanizm „powrotu do pracy” po wypadkach, incydentach lub długotrwałej nieobecności w pracy. Reaguje na raportowanie o zdarzeniach potencjalnie niebezpiecznych. Wyciąga wnioski z powstałych wypadków
	17	Nastawienie na cel	Menedżer jest odpowiedzialny. Przejawia inicjatywę w działaniu. Ma motywację do osiągnięcia celów. Potrafi zintegrować działania operacyjne z potrzebami i strategią organizacji również w zakresie realizacji celów związanych z bezpieczeństwem. Potrafi prawidłowo oceniać stopień realizacji celów przez pracowników oraz egzekwować ich wykonanie
	18	Podejmowanie decyzji	Menedżer jest przykładem zaangażowania na rzecz bezpieczeństwa. Umie określić problem decyzyjny poprzez ocenę rozbieżności pomiędzy stanem obecnym a oczekiwanym. W trakcie podejmowania decyzji koncentruje się na wyznaczonym celu. Potrafi wykorzystywać narzędzia informatyczne w celu wsparcia analizy potrzebnej do podjęcia decyzji. Cechuje się postawą otwartą w odniesieniu do różnych rozwiązań problemu. Bierze odpowiedzialność za podjętą decyzję
	19	Proaktywna postawa wobec bezpieczeństwa	Menedżer ma łatwość podejmowania czynności w celu zidentyfikowania powtarzających się błędów oraz usunięcia ich. Prowadzi stałą kontrolę procesu organizacyjnego celem eliminacji przyczyn wypadków
	20	Radzenie sobie ze stresem	Menedżer właściwie doбира techniki i metody pozwalające na redukcję nadmiernego napięcia psychicznego i fizycznego wynikającego z odczuwanego stresu w środowisku pracy. Ma zdolność reakcji na zaburzenie równowagi powstałe na skutek wymagań środowiska przewyższającego możliwości pracownika. Potrafi przeprowadzić ocenę zagrożeń związanych ze stresem w swoim miejscu pracy. Swoją postawą promuje zdrowy styl życia. Jest otwarty na zmianę niezdrowych nawyków i przekonań. Jest otwarty na pomoc ze strony otoczenia

V. ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM	21	Prowadzenie działalności gospodarczej zgodnie z wymogami prawnymi (obszar prawny i administracyjny)	Menedżer posiadający tę kompetencję jest skrupulatny i cały czas poszukuje „wiedzy”. Wie jakie działania przedsiębiorstwo musi podejmować, aby prawidłowo funkcjonowało na rynku. Zna obowiązujące regulacje prawne, branżowe. Wdraża i respektuje przepisy związane z bezpieczeństwem pracy. Reaguje na naruszenia prawa oraz bezpieczeństwa pracy
	22	Zarządzanie finansami z uwzględnieniem zasobów niezbędnych dla systemu zarządzania bezpieczeństwem	Menedżer zna podstawowe pojęcia wykorzystywane w księgowości i finansach. Zna strukturę bilansu i rachunku wyników oraz wie jakie informacje są zawarte w tych dokumentach. Zna i rozumie wskaźniki finansowe. Zna różne metody pozyskiwania funduszy na działalność organizacji, w tym z zakresu bezpieczeństwa. Bardzo dobrze ocenia realność budżetu, sprawnie weryfikuje przyjęte założenia. Jest odpowiedzialny i rzetelny w wykonywanej pracy. Postępuje uczciwie i etycznie w stosunku do kontrahentów, współpracowników i organizacji
	23	Zarządzanie zmianą i wiedzą	Menedżer charakteryzujący się tą kompetencją potrafi zidentyfikować źródła oporu wobec zmian i stosować techniki ich ograniczania. Potrafi przekonać innych do wprowadzanych zmian i zostać liderem ich wprowadzenia. Potrafi ocenić gotowość przedsiębiorstwa i pracowników do przeprowadzania zmian. Ma pozytywne nastawienie do zmian. Ma umiejętność pozyskiwania, gromadzenia, poszerzania, wykorzystywania, dzielenia się i zapobiegania utracie wiedzy cennej z punktu widzenia kreowania bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. Dzieli się wiedzą pomiędzy osobami zatrudnionymi. Tworzy dobrą atmosferę w pracy, jest nastawiony na współpracę i wzajemne uczenie się
	24	Zarządzanie w sytuacji kryzysowej	Menedżer posiada umiejętność radzenia sobie ze stresem szczególnie w sytuacjach wystąpienia zagrożenia. Jest pewny swoich decyzji
	25	Zarządzanie "systemem zarządzania bezpieczeństwem" lub innym systemem zawierającym kwestie bezpieczeństwa	Menedżer ma umiejętność określania, kontrolowania, koordynowania i udoskonalania procesów systemu zarządzania bezpieczeństwem. Dąży do usprawnienia funkcjonujących procesów, systemów, rozwiązań w ramach organizacji. Zna zasady podejścia procesowego do zarządzania. Potrafi zidentyfikować procesy w organizacji. Identyfikuje procesy najważniejsze - kluczowe dla organizacji. Na podstawie wyników kontroli potrafi zaproponować i wdrożyć zmiany w procesach, które tego wymagają. Jest profesjonalny w kontaktach interpersonalnych i ma pozytywny stosunek do zmian
VI. ZARZĄDZANIE ZESPOŁEM	26	Rozwiązywanie konfliktów	Menedżer potrafi odczytać różne reakcje współpracowników na konflikty i umiejętnie wskazuje plusy i minusy danej reakcji. Wie, jaką rolę pełnią emocje w przebiegu konfliktu. Potrafi zidentyfikować przyczyny konfliktu. Wykorzystuje mediacje w celu rozwiązania długotrwałych konfliktów. Prowadzi otwartą komunikację ze wszystkimi stronami konfliktu. Dostrzega pozytywne aspekty sytuacji konfliktowej. Jest otwarty w szukaniu rozwiązań konfliktu. Aktywnie słucha wszystkich uczestników konfliktu. Oddziela emocje od obiektywnej oceny sytuacji
	27	Pozyskiwanie kompetentnych pracowników	Menedżer zapewnia, aby pracownicy byli kompetentni, w tym posiadali wiedzę, umiejętności oraz wykazywali postawy i zachowania o charakterze innym niż techniczne. Potrafi wyspecyfikować u pracowników te cechy, które są niezbędne do realizacji celów związanych z bezpieczeństwem. Zna przepisy prawa pracy, BHP i inne obowiązujące akty prawne, branżowe
	28	Ocenianie pracowników	Menedżer potrafi powiązać wyniki ocen pracowników z podejmowaniem decyzji dotyczących zarządzania zespołem oraz rozwoju organizacji. Wyciąga konsekwencje wobec pracowników adekwatne do wyników oceny pracowniczej. Wie, czemu służy prowadzenie ocen pracowniczych. Zna etapy procesu oceniania. Zna metody i narzędzia oceniania. Wie, w jaki sposób powiązać ocenianie z innymi podsystemami zarządzania w szczególności związanymi z bezpieczeństwem. Zachowuje obiektywizm w procesie oceniania. Jest asertywny i potrafi uargumentować swoje zdanie. Jest otwarty na opinie pracowników. Komunikuje wyniki oceny w sposób klarowny i taktowny
	29	Zarządzaniem kompetencjami pracowników	Menedżer kontroluje posiadane przez pracowników kompetencje w przypadkach istotnych dla bezpieczeństwa. Podejmuje działania mające na celu podniesienie wiedzy i umiejętności oraz kształtuje postawy pracowników w zakresie bezpieczeństwa. Umie identyfikować potrzeby szkoleniowe pracowników (np. na podstawie obserwacji z miejsca pracy czy wyników z ocen okresowych). W planach szkoleniowych uwzględnia potrzeby wynikające z rozwoju nowych technologii czy z wdrażania nowych przepisów. Postrzega rozwój pracowników jako wartość dla organizacji
	30	Motywowanie pracowników do bezpiecznej pracy	Menedżer wpływa na postawy i zachowania pracowników poprzez zachęcanie ich do osiągania zakładanych celów firmy również tych związanych z bezpieczeństwem. Wspomaga uzyskiwanie przez pracowników dobrych wyników oraz promuje wysoką jakość pracy. Jasno komunikuje oczekiwania wobec pracownika. Tworzy przyjazną atmosferę pracy zachęcając pracowników do angażowania się w bezpieczne realizowane zadania. Jest wrażliwy na potrzeby i oczekiwania różnych grup pracowników. Docenia wkład pracy podwładnych

Źródło: opracowanie własne

Model stanowi uniwersalne oraz spójne narzędzie do zarządzania kompetencjami menedżerskimi, w szczególności w podmiotach z wdrożonym systemem zarządzania bezpieczeństwem. Podstawą wyboru kompetencji były uniwersalne kompetencje menedżerskie zaproponowane przez PARP w 2019 r., Rozporządzenie Komisji UE 2018/762 dotyczące ustanowienia wspólnych metod oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do wymogów dotyczących systemu zarządzania bezpieczeństwem oraz wytyczne ERA zebrane w Europejskim Kolejowym Modelu Kultury Bezpieczeństwa. Każda z

kompetencji została opisana poprzez charakterystyczne zachowania i działania menedżera, które respondent może zauważyć w codziennym jego funkcjonowaniu. Zachowania te i działania uwidaczniają występowanie tej konkretnej kompetencji.

Opisy zostały przygotowane czytelnie, tak aby respondent mógł wyobrazić sobie potencjalną sytuację i odnieść się do swoich obserwacji, a następnie ocenić kompetencję, a właściwie stopień jej przyswojenia przez menedżera. Kompetencje zostały pogrupowane według funkcji, jakie kadra spełnia w przedsiębiorstwach kolejowych.

Z punktu widzenia przeprowadzonych badań, istotne było również zbudowanie przez autorkę dwóch autorskich *Kwestionariuszy ankiet I i II*, które posłużyły do zdefiniowania czynników kształtujących ogólny poziom bezpieczeństwa oraz do zbadania poziomu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych.

W toku badań, *Model kompetencji menedżerskich* oraz *Kwestionariusze ankiet I i II* zostały wykorzystane do potwierdzenia postawionych w pracy hipotez.

**A. Hipoteza główna (HG) - Jeżeli w przedsiębiorstwach kolejowych kadra menedżerska odznaczać się będzie wysokim poziomem nasycenia kompetencji określonych w modelu kompetencyjnym, to poziom kultury bezpieczeństwa w tych przedsiębiorstwach będzie większy – nie ma podstaw do odrzucenia.**

Potwierdzeniem hipotezy głównej są wyniki analiz z badań korelacji pomiędzy kluczowymi kompetencjami kadry menedżerskiej a poziomem kultury bezpieczeństwa. Z wykorzystaniem współczynnika Pearsona zostały zbadane zależności pomiędzy zmiennymi niezależnymi (X) a zmienną zależną (Y), czyli korelacje pomiędzy ocenami stopnia nasycenia poszczególnych kompetencji a oceną poziomu kultury bezpieczeństwa. Siedemnaście, spośród trzydziestu kompetencji menedżerskich uzyskało w stosunku do poziomu kultury bezpieczeństwa współczynnik korelacji przeciętny, a trzynaście współczynnik korelacji wysoki. Można zatem stwierdzić, że istnieje istotny związek między kompetencjami menedżerskimi zidentyfikowanymi w modelu a poziomem bezpieczeństwa w badanych przedsiębiorstwach kolejowych.

Wybrane kluczowe kompetencje menedżerskie zostały zbadane za pomocą Kwestionariusza ankiety I. Analiza wyników pozwoliła na identyfikację i ocenę luki kompetencyjnej. Została ona prawidłowo zdefiniowana. Respondenci dokonali oceny stopnia przyswojenia kluczowych kompetencji, które w badanych podmiotach ukształtowały się na poziomie pomiędzy „dobrym” a „ekspertem”.



Potwierdzona została również rzetelność przeprowadzonych badań. Dla potwierdzenia prawidłowego konstruktów teoretycznych w kontekście zidentyfikowanych kompetencji menedżerskich i stworzonych grup kompetencyjnych w aspekcie kształtowania poziomu kultury bezpieczeństwa wyliczono wskaźnik Alfa Cronbacha. Dla 6 grup kompetencyjnych wskaźnik kształtował się w przedziale 0,93-0,94 (powyżej 0,9 - oznacza doskonałą zgodność wewnętrzną kwestionariusza i doskonałą rzetelność).

Autorka zbadała również rozpiętość ocen (najwyższą - 3,78 i najniższą - 3,57 ocenę) oraz odchylenie standardowe dla poszczególnych kompetencji oraz dla grup kompetencyjnych. Wyszczególniono te, które były mniej lub bardziej istotne dla respondentów.

**B. Hipoteza cząstkowa H1 - Jeżeli kadra menedżerska promować będzie podstawowe zasady kultury bezpieczeństwa determinujące jej poziom, to zapewnione będzie utrzymanie standardów bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych - nie ma podstaw do odrzucenia.**

W rozdziale pierwszym zdefiniowano kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych oraz wskazano czynniki determinujące jej poziom. Analiza literatury przedmiotu potwierdziła hipotezę, iż utrzymanie standardów bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych jest uzależnione od jej kadry menedżerskiej oraz postaw i zasad, jakie są przez nią promowane w aspekcie kultury bezpieczeństwa. Ponadto autorka z wykorzystaniem *Kwestionariusza ankiety I* poddała badaniu podstawowe czynniki jakie powinna promować kadra menedżerska w kontekście utrzymania standardów bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych. Aż 85,9% ankietowanych potwierdza promowanie bezpieczeństwa w jakikolwiek sposób w miejscu pracy. Wszystkie działania związane z kreowaniem zachowań bezpiecznych w każdej grupie zawodowej powinny być na najwyższym poziomie, ponieważ aż 66,2% ogółu badanych wskazało „błąd człowieka” jako najczęstszą przyczynę wypadków.

Ankietowani ocenili działania kierownictwa w zakresie kreowania bezpieczeństwa, szkolenia i eliminacji zdarzeń niebezpiecznych.

Praktycznie w każdej grupie stanowiskowej – nawet kierowników – średnio w 38% działania kierownictwa w zakresie kreowania bezpieczeństwa, szkolenia i eliminacji zdarzeń niebezpiecznych zostały uznane za niewystarczające.

Wydaje się, że jest to słaby wynik i może wskazywać na kilka aspektów, które należy przeanalizować w badanych przedsiębiorstwach:

- brak odpowiednich kompetencji menedżerskich,
- brak wystarczającej komunikacji na linii przełożony-pracownik,
- brak właściwych narzędzi do kreowania kultury bezpieczeństwa,
- brak rozwiązań systemowych,
- brak nakładów finansowych (ograniczony budżet na kwestie bezpieczeństwa),
- brak zaangażowania kadry zarządzającej w aspekty bezpieczeństwa,
- słaba efektywność pracy pełnomocników systemu.

Efektom eliminacji tych błędów poprzez działania doskonalące i wdrażanie zmian w otoczeniu i w przedsiębiorstwach będzie sukces w postaci utrzymania standardów bezpieczeństwa.

**C. Hipoteza cząstkowa H2 - Jeżeli kadra menedżerska w przedsiębiorstwie kolejowym będzie wykorzystywała w zarządzaniu wdrożony SMS, to zwiększy się poziom kultury bezpieczeństwa tych przedsiębiorstw – nie ma podstaw do odrzucenia.**

Czynniki kształtujące poziom kultury bezpieczeństwa w aspekcie systemu zarządzania bezpieczeństwem zostały zebrane w *Kwestionariuszu ankiety II* i poddane ocenie przez pełnomocników systemu zarządzania bezpieczeństwem.

Czynniki zostały określone na podstawie analizy wdrożonych systemów zarządzania bezpieczeństwem w badanych przedsiębiorstwach oraz badań pilotażowych przeprowadzonych za pomocą wywiadu. Zmienną zależną dla grupy zidentyfikowanych czynników był poziom kultury bezpieczeństwa oceniany przez grupę pełnomocników jako "stan obecny" i "stan pożądaný". Pełnomocnicy oceniali kulturę bezpieczeństwa przez pryzmat funkcjonowania wdrożonego systemu zarządzania bezpieczeństwem.

Średnia ocena poziomu kultury bezpieczeństwa dla stanu obecnego wyniosła 3,97 natomiast stanu pożądanego 4,17 (skala ocen od 1 do 5 - system sygnalizacji świetlnej według poziomu, od podstawowego do doskonałego). Ocena pełnomocników „stanu pożądanego” jest tylko albo aż o 0,2 pkt. Może to wskazywać na wolny, ale ciągły proces budowania kultury bezpieczeństwa.

Analiza wyników oceny poszczególnych czynników kształtujących poziom kultury bezpieczeństwa dokładnie definiuje obszary, którymi powinni zająć się pełnomocnicy w celu poprawy systemu zarządzania bezpieczeństwem i dążenia do wyższego poziomu kultury bezpieczeństwa.

Dążenie do oceny doskonałej i osiągnięcie „poziomu 5”, gwarantuje organizacji zbudowanie dużej świadomości oceny ryzyka, podejmowanie działań, które uczą pracowników oraz innych uczestników rynku kolejowego.

**D. Hipoteza cząstkowa H3 - Jeżeli pracownicy i kadra menedżerska będą przestrzegać zapisów systemów zarządzania bezpieczeństwem oraz prezentować zaangażowanie w aspekty bezpieczeństwa, to poziom kultury bezpieczeństwa zwiększy się – nie ma podstaw do odrzucenia.**

Kwestionariusz ankiety I umożliwił sprawdzenie, które ze zdefiniowanych przez autorkę czynników wpływających na poprawę bezpieczeństwa są w ocenie respondentów najistotniejsze, a także, które i w jakim stopniu wskazane przez autorkę przyczyny podejmowania ryzykownych zachowań wpływają na bezpieczeństwo w przedsiębiorstwach kolejowych. Wśród 10 czynników ocenianych w poszczególnych grupach zawodowych jako te, które w bardzo dużym stopniu wpływają na poprawę bezpieczeństwa znajduje się: wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem lub innego systemu, którego jednym z celów wdrożenia będzie wzrost bezpieczeństwa w miejscu pracy.

Ponadto wyniki przeprowadzonego badania potwierdzają, że pracownicy oczekują poprawy komunikacji w kwestii zagrożeń w pracy oraz stosowanych przepisów i instrukcji. Wiąże się to również z większym zaangażowaniem w kwestie szkoleń i pouczeń.

Kolejnym wnioskiem jest zwrócenie uwagi na lepszą organizację pracy i niwelowanie braków kadrowych poprzez zatrudnianie pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i uprawnieniach. Dużo pracy i zaangażowania wymaga eliminacja złych nawyków w pracy, co wiąże się z większym naciskiem na kreowanie, uczenie i wskazywanie przez przełożonych bezpiecznych zachowań w miejscu pracy.

Wszystkie te elementy można wdrożyć poprzez lepsze wykorzystanie odpowiednich procedur w systemie zarządzania bezpieczeństwem. Oczekuje się od kadry zarządzającej większego zaangażowania w procesy usprawniające zarządzanie bezpieczeństwem przedsiębiorstw.

Dotyczy to głównie kwestii związanych z organizacją pracy, zatrudnieniem pracowników, szkoleniami, zwiększeniem wydatków i nakładów na odzież ochronną oraz zabezpieczeniem stanowiska pracy w odpowiednią ilość dobrych jakościowo materiałów i urządzeń.

Każde, nawet najmniejsze udoskonalenie zidentyfikowanych działań wpływających na poprawę bezpieczeństwa oraz eliminacja przyczyn podejmowania ryzykownych zachowań wpłyną na zwiększenie poziomu kultury bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.

**E. Hipoteza cząstkowo H4 - Jeżeli kultura bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie kolejowym osiągnie wysoki poziom, to umocni się wizerunek organizacji w branży – nie ma podstaw do odrzucenia.**

Badane przedsiębiorstwa zadeklarowały chęć wykorzystania autorskiego kwestionariusza do cyklicznej oceny poziomu kultury bezpieczeństwa. Wykorzystanie kwestionariusza ankiety do systematycznej oceny poziomu kultury bezpieczeństwa, pozwoli na identyfikację tych obszarów, które należy doskonalić.

Szczegółowa analiza wyników umożliwi określenia korzyści, jakie w przyszłości uzyska przedsiębiorstwo po wdrożeniu działań doskonalących i w jaki sposób wpłynie to na wizerunek w branży.

Dążenie przedsiębiorstwa do oceny doskonałej i osiągnięcie „poziomu 5” w zakresie poziomu kultury bezpieczeństwa zagwarantuje mu zbudowanie dużej świadomości oceny ryzyka podejmowanych działań zarówno przez pracowników, jak i innych współuczestników rynku kolejowego. Organizacja będzie aktywnie poszukiwać możliwości poprawy bezpieczeństwa i budowania swojej kultury bezpieczeństwa z wykorzystaniem informacji zarówno z wewnątrz sektora kolejowego, ale i spoza tej branży.

Organizacja mierzy własne wyniki w odniesieniu do wyników innych, zarówno z branży kolejowej, jak i poza nią.

Ocena poziomu kultury bezpieczeństwa wskaże na dowody, że organizacja jest świadoma problemów, które ma lub może mieć w przyszłości i aktywnie je rozwiązuje, korzystając z systemu zarządzania bezpieczeństwem. Dodatkowo organizacja ma status „uczącej się”, jest otwarta na czerpanie wiedzy w zakresie bezpieczeństwa z innych obszarów, które można wykorzystać w przedsiębiorstwie.

Średnia ocena poziomu kultury bezpieczeństwa uzyskana dla wszystkich ankietowanych wyniosła 3,8. W badanych przedsiębiorstwach zdiagnozowano elementy, które należy wyeliminować w procesie kreowania i doskonalenia kultury bezpieczeństwa. Należą do nich:

- słabe wykorzystanie systemów zarządzania bezpieczeństwem,
- brak monitorowania ryzyk i wprowadzania działań doskonalących,
- brak odpowiednich kompetencji menedżerskich,
- brak wystarczającej komunikacji na linii przełożony-pracownik,
- brak właściwych narzędzi do kreowania kultury bezpieczeństwa,
- brak rozwiązań systemowych,
- brak nakładów finansowych (ograniczony budżet na kwestie bezpieczeństwa),
- brak zaangażowania kadry zarządzającej w aspekty bezpieczeństwa,
- słaba efektywność pracy pełnomocników systemu.

Do czynników kreujących bezpieczeństwo w przedsiębiorstwach kolejowych objętych badaniem należą:

- potrzeba zwiększenia szkoleń, pouczeń czy rozmów w zakresie analizy sytuacji potencjalnie niebezpiecznych i omawianie ryzyk przez przełożonych przed rozpoczęciem wykonywania pracy,
- budowanie zaufania wśród pracowników przez przełożonych,
- zachęcanie do zgłaszania sytuacji potencjalnie wypadkowych,
- budowanie komunikacji wśród załogi oraz wykorzystywanie uzyskanych informacji do minimalizowania ryzyka podczas wykonywania pracy,
- posiadanie przez kadrę zarządzającą kompetencji i narzędzi do kreowania kultury raportowania i kultury sprawiedliwego traktowania,
- wdrożenie rozwiązań systemowych w zakresie systemów motywacyjnych związanych z bezpieczeństwem pracowników,
- odchodzenie od karania pracowników,
- zwiększenie częstotliwości szkoleń z zakresu udzielania pierwszej pomocy,
- posiadanie przez kadrę zarządzającą kompetencji w zakresie budowania relacji ze współpracownikami,
- dobra organizacja pracy,
- precyzyjne polecenia,

- prewencja i szkolenia w szczególności w zakresie analiz sytuacji potencjalnie niebezpiecznych,
- poprawa komunikacji,
- właściwe wykorzystanie wdrożonych w przedsiębiorstwach systemów zarządzania bezpieczeństwem,
- monitorowanie ryzyk i wprowadzanie działań doskonalących,
- zbudowanie narzędzi do kreowania kultury w organizacji,
- właściwy budżet i nakłady na kwestie bezpieczeństwa,
- zaangażowanie kadry zarządzającej w aspekty bezpieczeństwa,
- zwiększenie efektywności pracy pełnomocników systemów zarządzania bezpieczeństwem.

W *Kwestionariuszu ankiety I* badanej populacji zostały przedstawione różne działania, które potencjalnie mogą przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa w zakładzie pracy. Działania zostały określone na podstawie analizy dokumentów systemu zarządzania bezpieczeństwem udostępnionych przez pełnomocników badanych podmiotów. W dokumentach podsumowujących dany rok pełnomocnicy dokonują szczegółowej syntezy określonych wskaźników bezpieczeństwa. Wyniki są podstawą do definiowania działań doskonalących na kolejny rok.

Spośród 16 określonych działań, w ujęciu sumarycznym tych, które w bardzo dużym i dużym stopniu wpływają na poprawę bezpieczeństwa, zgodnie w opinii ponad 50% ankietowanych zostały wskazywane najczęściej:

- zwiększone nakłady na remonty, modernizację lub zakup infrastruktury, maszyn i urządzeń,
- poprawa komunikacji wewnątrz firmy (przepływ informacji),
- zatrudnianie osób z odpowiednimi kwalifikacjami, wymaganymi uprawnieniami i szkoleniami,
- lepsza organizacja pracy, działania profilaktyczne, większa ilość i lepsza jakość szkoleń,
- organizacja różnorodnych akcji w zakresie bezpieczeństwa,
- współpraca z instytucjami publicznymi,
- wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem lub innego systemu, którego jednym z celów wdrożenia będzie wzrost bezpieczeństwa w miejscu pracy.

W rozdziale piątym dysertacji, autorka dokonała weryfikacji zbudowanego modelu kompetencji menedżerskich kształtujących kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych poprzez identyfikację i ocenę luki kompetencyjnej. Proces identyfikacji luki kompetencyjnej rozpoczęto od porównania określonych profili kompetencyjnych do ocen stopnia przyswojenia kompetencji uzyskanych w badaniu ankietowym – tabela 4.

Tabela 4. Luka kompetencyjna kadry menedżerskiej w przedsiębiorstwach kolejowych

Profil	Lp.	Nazwa kompetencji w ramach grupy kompetencyjnej	Poziom oczekiwany	Średnia dla poziomu oczekiwanego	Poziom zdiagnozowany (ocena uzyskana od 877 respondentów)	Średnia dla poziomu zdiagnozowanego	Poziom oczekiwany - Poziom zdiagnozowany = Luka kompetencyjna	Luka kompetencyjna (średnia wyników)
Profil I - Przywództwo	1	Inspirowanie i budowanie zaangażowania w zakresie bezpieczeństwa	4,00	4,20	3,60	3,63	-0,40	-0,57
	2	Budowanie relacji ze współpracownikami	5,00		3,64		-1,36	
	3	Kształtowanie kultury bezpieczeństwa	4,00		3,67		-0,33	
	4	Tworzenie i promowanie wizji związanej z kulturą bezpieczeństwa	4,00		3,61		-0,39	
	5	Etyczność i moralność	4,00		3,65		-0,35	
Profil II - Orientacja strategiczna	6	Określanie celów i priorytetów z uwzględnieniem kwestii bezpieczeństwa	4,00	4,40	3,62	3,62	-0,38	-0,78
	7	Analiza strategiczna	4,00		3,64		-0,36	
	8	Kształtowanie wizerunku w odniesieniu do bezpieczeństwa ludzi i przedsiębiorstwa	5,00		3,59		-1,41	
	9	Przedsiębiorczość	4,00		3,63		-0,37	
Profil III - Komunikacja i wykorzystywanie informacji	11	Efektywna komunikacja	5,00	4,80	3,62	3,62	-1,38	-1,18
	12	Prezentacja i asertywność	5,00		3,64		-1,36	
	13	Negocjowanie	4,00		3,59		-0,41	
	14	Wyszukiwanie, analiza i wykorzystanie informacji	5,00		3,62		-1,38	
	15	Wykorzystanie technologii IT w procesie komunikacji	5,00		3,62		-1,38	
Profil IV - Skuteczność menedżerska	16	Przejęcie odpowiedzialności i odpowiedzialności za bezpieczeństwo	4,00	4,40	3,66	3,66	-0,34	-0,74
	17	Nastawienie na cel	4,00		3,64		-0,36	
	18	Podjęcie decyzji	5,00		3,68		-1,32	
	19	Proaktywna postawa wobec bezpieczeństwa	5,00		3,65		-1,35	
	20	Radzenie sobie ze stresem	4,00		3,65		-0,35	
Profil V - Zarządzanie przedsiębiorstwem	21	Prowadzenie działalności gospodarczej zgodnie z wymogami prawnymi	5,00	4,60	3,67	3,67	-1,33	-0,93
	22	Zarządzanie finansami z uwzględnieniem zasobów niezbędnych dla systemu zarządzania bezpieczeństwem	4,00		3,62		-0,38	
	23	Zarządzanie zmianą i wiedzą	4,00		3,59		-0,41	
	24	Zarządzanie w sytuacji kryzysowej	5,00		3,78		-1,22	
	25	Zarządzanie "systemem zarządzania bezpieczeństwem" lub innym systemem zawierającym kwestie bezpieczeństwa	5,00		3,69		-1,31	
Profil VI - Zarządzanie zespołem	26	Rozwiązywanie konfliktów	4,00	4,40	3,61	3,61	-0,39	-0,79
	27	Pozyskiwanie kompetentnych pracowników	5,00		3,65		-1,35	
	28	Ocenianie pracowników	4,00		3,57		-0,43	
	29	Zarządzanie kompetencjami pracowników	4,00		3,60		-0,40	
	30	Motywowanie pracowników do bezpiecznej pracy	5,00		3,63		-1,37	

Uwaga: minus przy wartościach w kolumnie luki kompetencyjnej oznacza, że luka ta istnieje

Źródło: opracowanie własne

Uwzględniając kryterium liczby respondentów biorących udział w badaniu oraz przyjmując, że oczekiwane profile kompetencyjne kadry menedżerskiej odzwierciedlają proces kształtowania kultury bezpieczeństwa, można stwierdzić, że dla każdego profilu istnieje luka kompetencyjna.

Największą lukę kompetencyjną na poziomie 1,18 uzyskał profil III, a najniższą na poziomie 0,57 profil I. Wobec powyższego kompetencje menedżerskie w przedsiębiorstwach kolejowych wymagają doskonalenia w kontekście kształtowania kultury bezpieczeństwa.

Opracowany model wzorcowy kompetencji menedżerskich powinien być podstawą do procesu komprymacji luki kompetencyjnej. Proces ten powinien zawierać czynności, jakie należy wykonać, aby przy kolejnej ocenie kompetencji menedżerskich luka ulegała zmniejszeniu lub aby kompetencje uzyskały poziom wskazany w modelu wzorcowym.

Przedstawiony wzorcowy model kompetencji menedżerskich oraz proces komprymacji luki kompetencyjnej były podstawą do zbudowania modelu zarządzania kompetencjami menedżerskimi – rysunek 5.

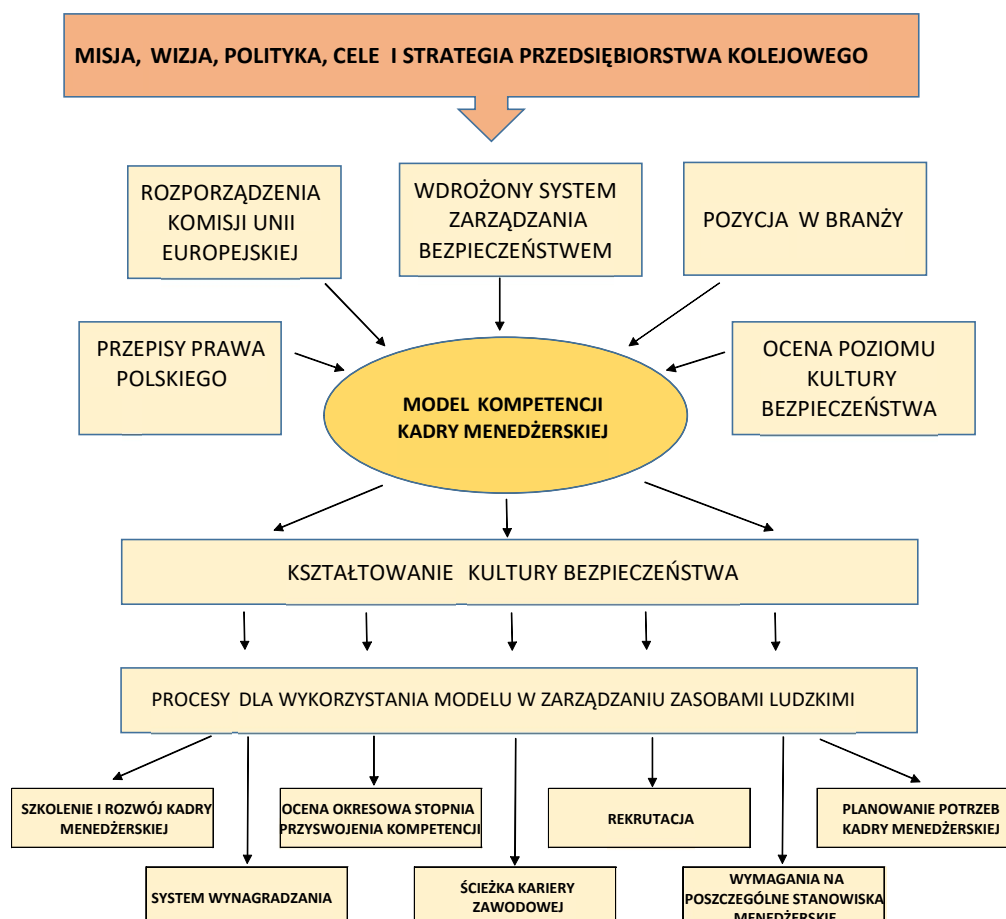
Model scala kilka elementów potrzebnych do zarządzania zasobami ludzkimi w kontekście wzrostu poziomu kultury bezpieczeństwa.

Dla zbudowania zaprezentowanego na rysunku 5 modelu autorka zrealizowała czynności określone w postępowaniu badawczym:

- dokonała przeglądu literatury, aktów prawnych i innych regulacji związanych z kształtowaniem bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych,
- zidentyfikowała kompetencje menedżerskie, których posiadanie determinuje kreowanie bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie kolejowym,
- dokonała opisów kompetencji,
- wybrała i opisała skalę, za pomocą której oceniany był stopień nasycenia kompetencji,
- zidentyfikowała czynniki wpływające na poziom kultury bezpieczeństwa oraz za pomocą *Kwestionariusza ankiety I* zbadała poziom kultury bezpieczeństwa w dziewięciu podmiotach o profilu kolejowym,
- dokonała za pomocą *Kwestionariusza ankiety I* oceny stopnia przyswojenia zidentyfikowanych kompetencji menedżerskich w badanych podmiotach,



Rysunek 5. Model zarządzania kompetencjami kadry menedżerskiej w aspekcie kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych



Źródło: opracowanie własne

- stworzyła wzorcowy model kompetencji menedżerskich,
- zdiagnozowała lukę kompetencyjną.

## 5. Wnioski z badań

W przeprowadzonych badaniach uczestniczyło 9 podmiotów kolejowych i 877 osób. Wśród nich wyodrębniono:

- 349 pracowników na stanowiskach kierowniczych,
- 10 osób odpowiedzialnych za system zarządzania bezpieczeństwem (8 pełnomocników systemów zarządzania bezpieczeństwem po jednym

w każdym badanym przedsiębiorstwie z wyjątkiem przedsiębiorstwa nr 7, w którym udział w badaniu wzięło 2 pełnomocników: ISO i BHP),  
— 518 pracowników na stanowiskach administracyjnych i fizycznych.

Analiza wyników badań luki kompetencyjnej wskazuje, że kadra zarządzająca w badanych podmiotach kolejowych powinna rozwijać kompetencje:

- do kreowania kultury raportowania i kultury sprawiedliwego traktowania jako elementów kultury bezpieczeństwa,
- w zakresie budowania relacji ze współpracownikami,
- w zakresie oceniania pracowników,
- poprawy komunikacji,
- formułowania, wdrażania i realizacji celów strategicznych związanych z kształtowaniem kultury bezpieczeństwa.

Wyszczególnienie tych kompetencji spośród 30 innych zidentyfikowanych w kontekście stymulowania kultury bezpieczeństwa powinno skłonić organizację do opracowania programu rozwoju, którego postępy w określonym czasie będą wymierne i będą mogły być monitorowane i ponownie poddane ocenie. Działaniami w tym zakresie mogą być specjalistyczne szkolenia dla kadry menedżerskiej w szczególności w aspekcie zarządzania zasobami ludzkimi. Celem tych szkoleń powinno być zdobywanie umiejętności w zakresie: sposobów motywowania pracowników, organizowania prac zespołów, komunikacji czy zarządzania kompetencjami pracowników.

Najwyższy stopień przyswojenia w ocenie wszystkich grup zawodowych uzyskała kompetencja – „zarządzanie w sytuacji kryzysowej” (ocena bardzo zbliżona do poziomu „eksperta”). Wydaje się, iż w kontekście bezpieczeństwa przyswojenie przez menedżerów tej kompetencji na poziomie „eksperta” ma znaczenie. Umiejętność radzenia sobie ze stresem w sytuacjach zagrożenia oraz pewność w podejmowaniu decyzji może mieć wpływ na uratowanie życia ludzkiego i zminimalizowanie szkód powypadkowych.

Kierunki działań, jakie należy obrać w kreowaniu kultury bezpieczeństwa:

- prewencja, szkolenia, komunikacja,
- wdrażanie odpowiednich procedur,
- eliminacja złych nawyków i zachowań,
- wykorzystanie systemów zarządzania bezpieczeństwem,
- lepsza organizacja pracy,

- zatrudnianie pracowników z odpowiednimi kwalifikacjami,
- zwiększenie wydatków i nakładów na odzież ochronną oraz zabezpieczenie stanowiska pracy w odpowiednią ilość dobrych jakościowo materiałów i urządzeń,

Ogólnie poziom kultury bezpieczeństwa w badanych podmiotach wymaga wdrożenia działań doskonalących, a w szczególności w obszarach:

- motywowania, wzmacniania zachowań bezpiecznych wśród pracowników oraz zwiększenia ich partycypacji w procesach związanych z bezpieczeństwem,
- zaangażowania kierownictwa w proces budowania celów strategicznych,
- poprawy organizacji pracy,
- organizacji prowadzonych szkoleń i pouczeń,
- komunikacji,
- rekrutacji pracowników z odpowiednimi kwalifikacjami.

Autorka rekomenduje wykorzystanie *Kwestionariusza ankiety do oceny poziomu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych*, ponieważ uwzględnia on kompleksowo wszystkie niezbędne aspekty do jej kształtowania. Można go wykorzystywać we wszystkich przedsiębiorstwach z wdrożonym systemem zarządzania bezpieczeństwem lub innym systemem uwzględniającym aspekty bezpieczeństwa. Zmienne determinujące poszczególne czynniki mogą być dostosowywane czy też modelowane adekwatnie do potrzeb danego przedsiębiorstwa i celów, jakie stawia sobie organizacja w kwestii bezpieczeństwa i podnoszenia kultury bezpieczeństwa. Narzędzie, jakie zaproponowała autorka do pomiaru kultury bezpieczeństwa, daje możliwość skonfrontowania działania w obszarach związanych z kulturą bezpieczeństwa na tle innych przedsiębiorstw z branży.

Przedsiębiorstwa kolejowe powinny rozwijać proces zarządzania zasobami ludzkimi a w szczególności doskonalić o zarządzanie kompetencjami kadry menedżerskiej. Autorka rekomenduje wykorzystanie *Modelu kompetencji menedżerskich w aspekcie kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych* oraz *Modelu zarządzania kompetencjami kadry menedżerskiej w aspekcie kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych*.

Zaproponowane modele mogą być wykorzystywane przy rekrutacji kadry kierowniczej przedsiębiorstw kolejowych, w szczególności w kontekście wymagań stawianych kandydatom. Ponieważ funkcjonowanie przedsiębiorstw kolejowych jest

uwarunkowane zapisami ustaw i rozporządzeń, w tym także dotyczących bezpieczeństwa, zasadne wydaje się, żeby kadra kierownicza posiadała wiedzę o kierowaniu i zarządzaniu taką placówką. Udowodnienie przez kandydata przy rekrutacji, że posiada dostateczną znajomość ustaw i rozporządzeń kolejowych, nie daje gwarancji, że będzie aktywnie uczestniczył w procesie kształtowania kultury bezpieczeństwa.

Ważnym elementem zaproponowanego modelu zarządzania kompetencjami jest szkolenie i rozwój kadry kierowniczej oraz budowanie ścieżek kariery. Wzorem innych branż (medycyna, oświata) dobrym rozwiązaniem są kierunkowe studia podyplomowe, np. zarządzanie bezpieczeństwem w transporcie kolejowym. Ukończenie takich studiów pozwoli na zapoznanie się przez absolwenta nie tylko z obowiązującymi przepisami prawa kolejowego, ale przede wszystkim z praktycznymi narzędziami kreującymi bezpieczeństwo na różnych poziomach zarządzania. Aspekt zarządzania zespołami pracowniczymi w kontekście działań probezpiecznych, tworzenia atmosfery zaufania i współodpowiedzialności za bezpieczeństwo, wypracowanie modelu zgłaszania zdarzeń potencjalnie niebezpiecznych, zarządzanie ryzykiem oraz optymalne wykorzystanie obowiązkowo wdrożonych systemów zarządzania bezpieczeństwem – to tylko kilka propozycji, które mogłyby zasilić program takich studiów podyplomowych.

Zaletą zastosowania w praktyce zbudowanych modeli jest ciągłe doskonalenie przedsiębiorstwa dla poprawy bezpieczeństwa. Organizacja poprzez zbadanie poziomu kultury bezpieczeństwa uzyska pogląd na całość organizacji w kontekście realizacji celów strategicznych związanych z bezpieczeństwem, co pozwoli na ciągłe doskonalenie organizacji.

Wdrożone modele dają również możliwość sprawdzenia efektywności podejmowanych działań poprzez cykliczną ocenę luki kompetencyjnej oraz proces komprymacji luki.

Modele można wykorzystać także do porównania swojej działalności w obszarze osiągniętego poziomu kultury bezpieczeństwa z innymi organizacjami lub do współpracy z innymi podmiotami w zakresie dzielenia się dobrymi praktykami z tej dziedziny.

Wdrożenie modeli w większym stopniu zaangażuje kadrę kierowniczą w proces doskonalenia siebie, ale także w proces doskonalenia całej organizacji. Wdrożenie modeli pozwoli również organizacji przedstawić obraz, na jakim etapie kształtowania kultury bezpieczeństwa się znajduje i jakie inicjatywy należy podjąć do jej doskonalenia.

Zaprezentowane pozytywne aspekty wynikające z implikacji modeli nie wykluczają czynników, które będą zniechęcać podmioty kolejowe do wdrożenia.

Zasadniczą kwestią wydają się koszty wdrożenia i działania modeli. Bezpieczeństwo jest kosztowne, ale trudno jest czasem zrozumieć, jak wielokrotnie wyższe koszty ponosi organizacja po pojedynczym dużym incydencie. Organizacja ponosi koszty nie tylko w wymiarze ekonomicznym, ale również społecznym, kiedy renoma podmiotu i całej branży kolejowej maleje.

Koszty wdrożenia będą związane z:

- zatrudnieniem nowych lub przeszkoleniem zatrudnionych pracowników, którzy będą pracować z modelem,
- szkoleniem i rozwojem zawodowym kadry kierowniczej,
- wdrażaniem systemu wynagrodzeń dla kadry kierowniczej,
- nakładami finansowymi na działania doskonalące wynikające z oceny poziomu kultury bezpieczeństwa (nakłady na remonty, modernizację, środki ochrony osobistej, pouczenia i szkolenia pracowników).

Pozostałe trudności we wdrażaniu mogą dotyczyć:

- sprzeciwu kadry kierowniczej i innych pracowników,
- braku świadomości korzyści wynikających z wdrożenia,
- oporu wobec dokonywania przez podwładnych oceny stopnia przyswojenia kompetencji przez swoich przełożonych,
- trudności w przyswajaniu nowych zasad i podejścia – opór wobec zmian.

## **6. Kierunki dalszych badań**

- A. Działania w kierunku rozwoju modelu w przyszłości w zakresie rozwiązań dotyczących zmniejszenia luki kompetencyjnej – wykorzystanie dostępnych narzędzi dla rozwoju kompetencji kierowniczych, dostępnych szkoleń czy też platform doskonalenia zawodowego. Można sporządzić również indywidualny program rozwoju dla konkretnych ról kierowniczych ukierunkowanych na zaangażowanie w kształtowanie kultury bezpieczeństwa. Proces komprymacji luki kompetencyjnej powinien być oparty o jasne kryteria i uwzględniać również wyniki audytów, kontroli, wyniki z oceny poziomu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz zmieniające się przepisy dla transportu kolejowego.

- B. Opracowanie metod rozwoju poszczególnych kompetencji - ocena okresowa stopnia przyswojenia kompetencji menedżerskiej.
- C. Wprowadzenia arkuszy samooceny kadry kierowniczej.
- D. Stworzenie Platformy Kultury Bezpieczeństwa – narzędzie, które będzie można wykorzystać do:
  - porównania swojej działalności w obszarze osiągniętego poziomu kultury bezpieczeństwa z innymi organizacjami,
  - współpracy z innymi podmiotami w zakresie dzielenia się dobrymi praktykami z tej dziedziny,
  - promowania kultury bezpieczeństwa.

## **7. Wartość dodana pracy**

W toku przeprowadzonych badań zrealizowano wszystkie założone cele.

W obszarze teoretyczno-poznawczym:

A - Zdefiniowano kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych oraz zidentyfikowano czynniki determinujące jej poziom.

B - Określono kompetencje menedżerskie i dokonano diagnozy modeli kompetencyjnych

Do realizacji celów wykorzystano przegląd literatury oraz analizę dokumentów, aktów prawnych polskich i unijnych dedykowanych branży kolejowej co pozwoliło:

- zebrać informacje w zakresie kluczowych definicji i hipotez związanych z tematyką pracy oraz uporządkować aparat pojęciowy z zakresu dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości dotyczący kultury bezpieczeństwa,
- uporządkowano aparat pojęciowy z zakresu dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości dotyczący kompetencji menedżerskich oraz modeli kompetencyjnych aktualnie wykorzystywanych w zarządzaniu zasobami ludzkimi,
- wskazano znaczenie zaangażowania kadry kierowniczej w procesie kształtowania kultury bezpieczeństwa,
- omówiono znaczenie kultury bezpieczeństwa w podmiotach kolejowych.

W obszarze metodologicznym:

C - Zdiagnozowano kluczowe kompetencje kadry menedżerskiej w przedsiębiorstwach kolejowych, które stymulują rozwój kultury bezpieczeństwa.

D - Zidentyfikowano czynniki doskonalenia kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych, aby odnosiło ono sukcesy i realizowało cele strategiczne związane z bezpieczeństwem.

W badanych przedsiębiorstwach kolejowych, na płaszczyźnie metodycznej:

- wyspecyfikowano kluczowe kompetencje kadry menedżerskiej,
- opracowano kwestionariusz wywiadu z kadrami menedżerską i pełnomocnikami systemów ds. bezpieczeństwa,
- opracowano model kompetencji menedżerskich,
- opracowano autorski kwestionariusz do zbadania ogólnej wiedzy na temat bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych oraz do oceny stopnia przyswojenia kompetencji przez kadrami menedżerską w podmiotach kolejowych,
- opracowano autorski kwestionariusz do zbadania poziomu kultury bezpieczeństwa.

W obszarze utylitarnym:

E - Zidentyfikowano czynniki kreujących bezpieczeństwo w przedsiębiorstwach kolejowych.

F - Określono poziom kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych z wdrożonym systemem zarządzania bezpieczeństwem.

G - Określono i oceniono przyczyny podejmowania ryzykownych zachowań przez pracowników w przedsiębiorstwach kolejowych oraz czynników wpływających na poprawę bezpieczeństwa.

H - Określono korzyści wynikające z kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych.

Na płaszczyźnie empirycznej zrealizowano następujące cele:

- poddano ocenie czynniki kreujące bezpieczeństwo w przedsiębiorstwach kolejowych,
- dokonano oceny wpływu na poprawę bezpieczeństwa określonych przyczyn podejmowania ryzykownych zachowań przez pracowników w przedsiębiorstwach kolejowych,
- dokonano oceny czynników wpływających na poprawę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych,
- zbadano poziom kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych z wdrożonym systemem zarządzania bezpieczeństwem,

- wykonano studium przypadku dla określenia korzyści wynikających z kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych,
- poddano weryfikacji modele badawcze oraz zbadano zależności między kompetencjami menedżerskimi a poziomem kultury bezpieczeństwa w podmiotach kolejowych.

Na płaszczyźnie aplikacyjnej zrealizowano następujące cele:

- sformułowano rekomendacje dla kadry menedżerskiej w aspekcie rozwoju kompetencji kształtujących kulturę bezpieczeństwa,
- sformułowano rekomendacje dla przedsiębiorstw kolejowych w zakresie zarządzania kompetencjami menedżerskimi oraz kształtowania kultury bezpieczeństwa,
- opracowano model kompetencji menedżerskich w kontekście kształtowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych,
- opracowano autorskie narzędzia do badania poziomu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych.

Przedstawione rezultaty, w przekonaniu autorki, stanowią zarówno istotny wkład w teorię nauk o zarządzaniu i jakości, jak i wartość dla praktyki zarządzania w przedsiębiorstwach kolejowych. Problematyka podjęta w dysertacji z pewnością jest aktualna i interesująca, nie tylko pod względem poznawczym w odniesieniu do teorii nauk o zarządzaniu i jakości, ale również z uwagi na możliwości szerokiego wykorzystania tej wiedzy w praktyce zarządzania kompetencjami menedżerskimi i kreowania kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych.

## **8. Plan pracy**

WSTĘP

Rozdział 1 KSZTAŁTOWANIE KULTURY BEZPIECZEŃSTWA W ORGANIZACJACH

1.1. Kultura organizacji i kultura bezpieczeństwa w organizacji

1.2. Poziomy i determinanty kultury bezpieczeństwa

1.3. Elementy skutecznego procesu kształtowania kultury bezpieczeństwa

1.4. Zarządzanie bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie

1.5. System Zarządzania Bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach kolejowych

Rozdział 2 KOMPETENCJE MENEDŻERSKIE W KSZTAŁTOWANIU KULTURY BEZPIECZEŃSTWA W ORGANIZACJACH

2.1. Role, funkcje i zadania menedżera w organizacji



2.2. Specyfikacja kompetencji menedżerskich

2.3. Rola menedżera w procesie skutecznego kształtowania kultury bezpieczeństwa

2.4. Znaczenie modeli kompetencyjnych w kształtowaniu kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych

### Rozdział 3 KULTURA BEZPIECZEŃSTWA W PRZEDSIĘBIORSTWACH KOLEJOWYCH W ŚWIETLE BADAŃ EMPIRYCZNYCH

3.1. Postępowanie badawcze i charakterystyka populacji badawczej

3.2. Ocena bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych – na podstawie wyników badania ankietowego I

3.3. Ocena czynników wpływających na poprawę bezpieczeństwa oraz przyczyn podejmowania ryzykownych zachowań w badanych podmiotach – na podstawie wyników badania ankietowego I

3.4. Wizerunek przedsiębiorstwa następstwem poziomu kultury bezpieczeństwa w badanych podmiotach – na podstawie wyników badania ankietowego II rozszerzonego o studium przypadku wybranego przedsiębiorstwa kolejowego

3.5. Identyfikacja czynników doskonalenia kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych – wyniki badania ankietowego II

### Rozdział 4 KOMPETENCJE KADRY MENEDŻERSKIEJ W PRZEDSIĘBIORSTWACH KOLEJOWYCH W ŚWIETLE BADAŃ EMPIRYCZNYCH

4.1. Budowa modelu kompetencji menedżerskich kreujących kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych

4.2. Ocena stopnia przyswojenia kompetencji przez kadre menedżerską w przedsiębiorstwach kolejowych – wyniki badania ankietowego I

4.3. Ocena grup kompetencyjnych kadry menedżerskiej w przedsiębiorstwach kolejowych – wyniki badania ankietowego I

4.4. Wpływ kompetencji kadry menedżerskiej na poziom kultury bezpieczeństwa

### Rozdział 5 WERYFIKACJA MODELU KOMPETENCJI MENEDŻERSKICH KSZTAŁTUJĄCYCH KULTURĘ BEZPIECZEŃSTWA W PRZEDSIĘBIORSTWACH KOLEJOWYCH I WARUNKI JEGO IMPLEMENTACJI DO PRAKTYKI

5.1. Ocena i komprimacja luki kompetencyjnej kadry menedżerskiej w zakresie kultury bezpieczeństwa

5.2. Zarządzanie kompetencjami menedżerskimi kształtującymi kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych

5.3. Determinanty wdrażania modelu kompetencji menedżerskich kształtujących kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach kolejowych

ZAKOŃCZENIE

BIBLIOGRAFIA

WYKAZ TABEL

WYKAZ RYSUNKÓW

WYKAZ WYKRESÓW

ZAŁĄCZNIKI

STRESZCZENIE PRACY W JĘZYKU POLSKIM

STRESZCZENIE PRACY W JĘZYKU ANGIELSKIM