

ZAŁĄCZNIK NR 3

DO WNIOSKU O PRZEPROWADZENIE POSTĘPOWANIA HABILITACYJNEGO
Z DNIA 07-03-2019r.

AUTOREFERAT

przedstawiający opis dorobku i osiągnięć w pracy naukowo-badawczej

(w języku polskim)

dr inż. Krzysztof J. Czarnocki
Katedra Inżynierii Systemów Informacyjnych
Wydział Zarządzania
Politechnika Lubelska

Lublin, marzec 2019



Układ treści:

1. Imię i nazwisko	3
3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych	4
4. Wskazanie i omówienie osiągnięcia naukowego	6
4.1. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy	6
4.2. Omówienie celu naukowego i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania	7
5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych	19
5.1. Ogólna charakterystyka rozwoju zainteresowań naukowych	19
5.2. Omówienie dorobku i osiągnięć przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora	20
5.3. Charakterystyka dorobku po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu	21
Zestawienie dorobku naukowo-badawczego i wskaźniki wpływu	26
Kierowanie międzynarodowymi, krajowymi projektami badawczymi i udział w takich projektach ..	27
Nagrody za działalność naukową	29
Wystąpienia i udział w komitetach naukowych i programowych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych	29
Udział w komitetach naukowych i organizacyjnych Konferencji	31
Działalność dydaktyczna	32
Działalność organizacyjna	32
6. Podsumowanie	33



1. Imię i nazwisko

Krzysztof J. Czarnocki

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe

- **1989 rok – stopień doktora nauk ekonomicznych w zakresie organizacji i zarządzania**

Stopień nadany Uchwałą Rady Wydziału Zarządzania i Informatyki (obecnie Wydziału Zarządzania, Informatyki i Finansów) Akademii Ekonomicznej im O. Langego we Wrocławiu (obecnie Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu) z dnia 26.10.1989r. (dyplom nr 147). Podstawą uzyskania stopnia doktora była praca przygotowana pod kierunkiem prof. dr hab. Bera Hausa pt. *Koncepcja optymalizacji systemu produkcyjnego w okresie rozwoju produkcji*. Recenzentami pracy byli: prof. dr inż. Mieczysław Dworczyk z Politechniki Warszawskiej i prof. dr hab. inż. Zdzisław Jasiński z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Rada wniosowała o nagrodę za doktorat.

- **1980 rok – tytuł magistra inżyniera organizatora przemysłu**

Ukończenie z wynikiem bardzo dobrym pięcioletnich studiów magisterskich w Instytucie Organizacji i Zarządzania Politechniki Lubelskiej w Lublinie (obecnie Wydział Zarządzania); Praca magisterska pt. *Zarządzanie rozwojem nowej produkcji*; obroniona na ocenę bardzo dobrą. Promotor pracy: dr inż. Stanisław Grzybowski.

- **1981 rok – uzyskanie kwalifikacji pedagogicznych**

Ukończenie Studium Kształcenia i Doskonalenia Nauczycieli zorganizowanego przez Wyższą Szkołę Inżynierską im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu (obecnie Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu).

Wykształcenie uzupełniające

Okres	Staż, szkolenie, certyfikat, stypendium naukowe, kurs	Instytucja, miejsce
Przed doktoratem		
1980	Staż zawodowy	Zakłady Metalowe „Łucznik” w Radomiu
Po doktoracie		
1992	Studium oceny bezpieczeństwa w środowisku pracy	Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie
1995	Szkolenie dla Likwidatorów i syndyków przedsiębiorstw	Wojewoda Tarnobrzelski, Tarnobrzeg
1992-2013	Cykle szkoleń z zakresu, zastosowania oprogramowania w badaniach naukowych: pakietów Statistica, Global Mapper, Prism, Endnote, - Gambit; CAD- certyfikaty	Statsoft, Polska, Kraków, Gambit Kraków, Autocad, ZWCAD, Łódź oraz Autocad San Francisco
2013	Staż w zakresie wspierania innowacji	qb3 – Inkubator innowacji Uniwersytetów Kalifornijskich (UCB+UCSF+SFSU)
2013	Warsztaty w zakresie komercjalizacji nowych produktów na rynkach globalnych - certyfikat	PAX Water Technologies, Richmond, CA, USA
październik 2013 - styczeń 2014	Staż naukowy - udział w programie top500 Innovators - decyzja Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (dyplom)	Business Haas School Uniwersytet Kalifornijski Berkeley UC Berkeley, CA, USA
2016	Szkolenie z pakietów programowych eyetrackerów SMI -certyfikat	SMI, Warszawa, Polska

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

Politechnika Lubelska jest moim pierwszym i podstawowym miejscem pracy w okresie od 1981r. do chwili obecnej.

- **01 października 1980r. – stanowisko asystenta** na Wydziale Ekonomiki i Organizacji Wyższej Szkoły Inżynierskiej im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu w Zakładzie Ekonomiki i Organizacji (01.10.1980r – 30.09.1981r.).
- **01 października 1981r. – asystent** w Zakładzie Technologii i Organizacji Budownictwa Instytutu Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej (obecnie Wydział Budownictwa i Architektury) Politechniki Lubelskiej.
- **1984-1990r. – starszy asystent** w Zakładzie Ergonomii, następnie w Zakładzie Organizacji Produkcji i Ergonomii, początkowo w Instytucie Organizacji i Zarządzania, następnie w wyniku zmian organizacyjnych w uczelni, Wydziale Mechanicznym i Organizacji, Wydziale Zarządzania i Podstaw Techniki i finalnie Wydziale Zarządzania Politechniki Lubelskiej.
- **Od 1991r. – adiunkt** w Katedrze Ergonomii Wydziału Zarządzania Politechniki Lubelskiej.
- **1992-1993r. – p.o. Kierownika Katedry Ergonomii** Wydziału Zarządzania Politechniki Lubelskiej, po śmierci Kierownika Katedry dr hab. Jerzego Ohme.
- **2012-2017r. – p.o. Kierownika Katedry Ergonomii** Wydziału Zarządzania Politechniki Lubelskiej.
- **2012-2016r. – prodekan Wydziału Zarządzania ds. Rozwoju – kierowałem zespołem opracowującym Strategię Wydziału na lata 2012-2020.**
- **2018 – obecnie – starszy wykładowca** w Katedrze Inżynierii Systemów Informacyjnych Wydziału Zarządzania Politechniki Lubelskiej.

Zatrudnienie poza Politechniką Lubelską

- **2006 – 2012 r. – Wyższa Szkoła Biznesu i Administracji** w Łukowie (obecnie Warszawska Wyższa Szkoła Biznesu) na stanowiskach adiunkta, profesora, dyrektora Instytutu Informatyki i Zarządzania Wyższej Szkoły Biznesu i Administracji w Łukowie.
- **2008 – 2017 r. – kierownik Działu Rozwoju Naukowego Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej im. św. Jana z Dukli** w Lublinie.

Ważniejsze funkcje w organach kolegialnych zespołach i komisjach uczelni

Okres	Zespół, organ kolegialny, funkcja	Instytucja, miejsce
Przed doktoratem		
1989	Członek zespołu ds. współpracy międzywydziałowej „Synteza”	Politechnika Lubelska
Po doktoracie		
1990-1994	Członek zespołu ds. współpracy międzywydziałowej „Synteza”	Politechnika Lubelska

Okres	Zespół, organ kolegiálny, funkcja	Instytucja, miejsce
1992-1993	p.o. Kierownik Katedry Ergonomii	Politechnika Lubelska Wydział Zarządzania
2008-2012	Pełnomocnik dziekana ds. wymiany międzynarodowej w zakresie praktyk studenckich	Politechnika Lubelska Wydział Zarządzania
2012-2017	p.o. Kierownik Katedry Ergonomii	Politechnika Lubelska Wydział Zarządzania
2004-2012	Członek Senatu	WSBiA w Łukowie
2007-2009	Dyrektor Instytutu Informatyki i Zarządzania	WSBiA w Łukowie
1996-2000 2000-2004 2012-2016	Członek Rady Wydziału	Politechnika Lubelska Wydział Zarządzania
2008-obecnie	Sekretarz Rady Naukowej	COZL w Lublinie
2012-2016	Prodziekan Wydziału ds. Rozwoju	Politechnika Lubelska Wydział Zarządzania
2017- obecnie	Członek Uczelnianej Komisji Etyki Badań Naukowych	Politechnika Lubelska

4. Wskazanie i omówienie osiągnięcia naukowego

- 4.1. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2017 r. poz. 1789).

Jako osiągnięcie wynikające z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2017 r. poz. 1789) wnoszące wkład w rozwój nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauk o zarządzaniu, wskazuję monografię – dzieło opublikowane w całości:

Czarnocki K. J., *Determinanty klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach budowlanych*, Wydawnictwo TNOiK, „Dom Organizatora”, Toruń, 2018.

Recenzentami wydawniczymi monografii byli:

- prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski z Politechniki Łódzkiej,
- prof. dr hab. Czesław Zając z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

4.2. Omówienie celu naukowego i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

Racjonalne i odpowiedzialne kształtowanie, klimatu bezpieczeństwa i kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie to jedno z najważniejszych wyzwań organizacji i menadżerów w kierunku wzrostu jakości życia, kształtowania dobrostanu zdrowotnego i zapewnienie dalszego rozwoju gospodarki.

Klimat bezpieczeństwa powszechnie jest uznawany jako składnik i odzwierciedlenie rzeczywistej kultury bezpieczeństwa oraz jej zewnętrzną manifestacją, stanowiąc niejako rodzaj wytworu wynurzający się z kultury bezpieczeństwa^{1,2,3}. Współistniejący w literaturze odmienny pogląd definiuje kulturę bezpieczeństwa jako odzwierciedlenie procesu zarządzania bezpieczeństwem, natomiast klimat wiążąc z percepcją przez pracowników roli jaką odgrywa bezpieczeństwo w miejscu pracy^{4,5}. Klimat bezpieczeństwa zgodnie z tą koncepcją, stanowi zatem ogół spostrzeżeń, które dzielają pracownicy w odniesieniu do ich środowiska pracy. Odzwierciedla zatem atmosferę związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, realnie panującą w zakładzie pracy, pracowniczą percepcję systemu zarządzania organizacją, włączając w to politykę, praktyki i procedury oraz kulturę organizacyjną, które opisują w jaki sposób bezpieczeństwo jest realizowane w środowisku pracy. W konsekwencji klimat bezpieczeństwa indukuje postawy i zachowania pracowników w zakresie bezpieczeństwa, determinując bezpieczną bądź ryzykowną pracę⁶.

Przeprowadzony systematyczny przegląd literatury, który objął wyjściowo ponad dwa tysiące pozycji abstraktów i tekstów pełnych w języku polskim oraz angielskim i hiszpańskim (rys.1), poszerza zakres wiedzy w obszarze badań przedsiębiorstw z sektora budownictwa, zwłaszcza że kształtowanie się klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach budowlanych funkcjonujących aktualnie na rynku jest nadal problemem niedostatecznie zbadanym.

Rozważania teoretyczne, metodologia oraz wyniki badań zawarte w monografii wskazują na szeroką perspektywę priorytetów przedsiębiorstw sektora budownictwa

¹ M. D. Cooper, 'Towards a Model of Safety Culture', *Safety Science*, 36.2 (2000), 111–36 <[https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00035-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00035-7)>.

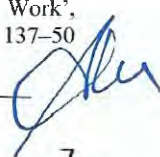
² T. Casey et. al, 'Safety Climate and Culture: Integrating Psychological and Systems Perspectives.', *Journal of Occupational Health Psychology*, 2017 <<https://doi.org/10.1037/ocp0000072>>.

³ R. M. Choudhry, D. Fang, S. Mohamed, 'Developing a Model of Construction Safety Culture', *Journal of Management in Engineering*, 2007 <[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(2007\)23:4\(207\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2007)23:4(207))>.

⁴ S. Mohamed, 'Safety Climate in Construction Site Environments', *Journal of Construction Engineering and Management*, 2002 <[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2002\)128:5\(375\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2002)128:5(375))>.

⁵ S. Mohamed, T. Chinda, 'System Dynamics Modelling of Construction Safety Culture', *Engineering, Construction and Architectural Management*, 2011 <<https://doi.org/10.1108/09699981111126179>>.

⁶ S. Yule, R. Flin and A. Murdy, 'The Role of Management and Safety Climate in Preventing Risk-Taking at Work', *International Journal of Risk Assessment and Management*, 7.2 (2007), 137–50 <<https://doi.org/10.1504/IJRAM.2007.011727>>.



w zakresie kształtowania kultury bezpieczeństwa i zapewnienia klimatu bezpieczeństwa umożliwiającego niezakłócone funkcjonowanie i zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa. Zastosowanie wieloaspektowego podejścia teoretycznego zaowocowało interesującymi spostrzeżeniami oraz możliwościami badawczymi.

Wyniki badań wskazały, że przedsiębiorstwa z sektora budownictwa inaczej niż przedsiębiorstwa przemysłowe rozumieją społeczny wymiar własnej działalności i podejmują aktywności w obszarze kształtowania kultury bezpieczeństwa, jak również w inny sposób rozpoznają znaczenie czynnika ludzkiego w kształtowaniu klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. Uchwycono także wyraźne różnice regionalne w kształtowaniu się kultury bezpieczeństwa i klimatu bezpieczeństwa manifestujące się w odmienny sposób niż w innych branżach. Aspekty te stanowią zidentyfikowane luki w literaturze dotyczącej kultury bezpieczeństwa i klimatu bezpieczeństwa.

Podstawą koncepcyjną badań było wielowymiarowe ujęcie problematyki klimatu bezpieczeństwa. Zbudowane ono zostało na istniejących modelach, ujętych w przeglądzie literatury, które oferują innowacyjne perspektywy dla kształtowania klimatu bezpieczeństwa w kontekście różnej wielkości przedsiębiorstw z sektora budownictwa, jak również pozwalają na określenie nowych kierunków badań⁷.

W monografii zaprezentowano zmiany jakie zaszły w ostatnich trzydziestu latach w obszarze zarządzania bezpieczeństwem, kształtowania klimatu oraz kultury bezpieczeństwa. Analiza przeglądu literatury pozwala stwierdzić, że określone w wyniku studiów oraz badań realizowanych jako element grantu badawczego ramy kompleksowej oceny percepcji ryzyka przez pracowników przedsiębiorstw budowlanych wskazane w monografii stanowią nowe ujęcie tej problematyki. Osiągnięto to dzięki skupieniu uwagi na roli czynnika ludzkiego w kształtowaniu klimatu bezpieczeństwa z równoczesnym, a nawet synergistycznym wykorzystaniem różnorodnych narzędzi stosowanych dotychczas przede wszystkim w analizach odnoszących się do pojedynczego, wybranego przekroju.

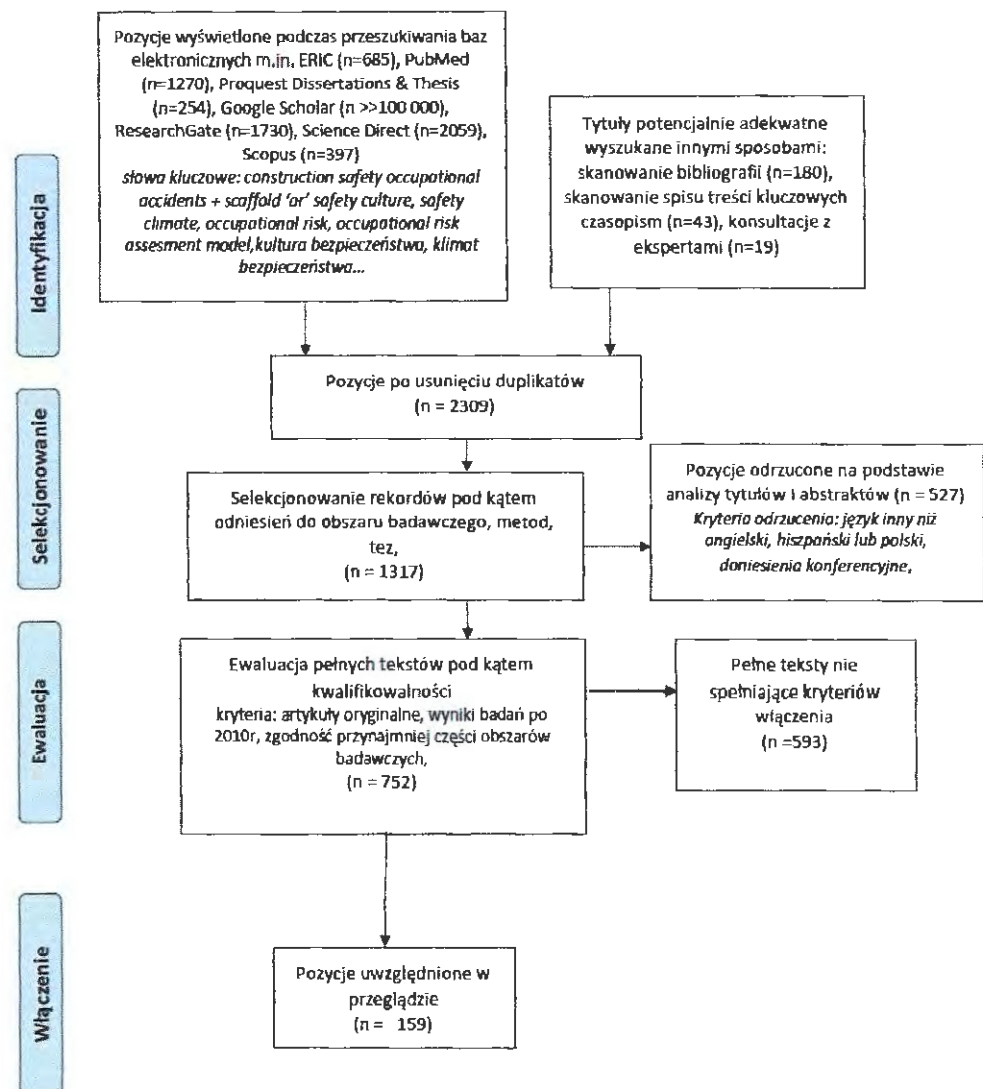
W monografii przedstawione zostały przede wszystkim zagadnienia z obszarów tematycznie dotyczących aspektów wykorzystania dorobku nauk o zarządzaniu, subdyscyplin zarządzania zasobami ludzkimi oraz zachowań organizacyjnych w kształtowaniu klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie.

Aspekty zarządzania zasobami ludzkimi dotyczą wpływu zachowań pracowniczych na kształtowanie się kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie budowlanym natomiast aspekty zachowań organizacyjnych w zakresie możliwości implementacji modelu oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych w przedsiębiorstwie oraz jego wpływu na ukształtowanie klimatu bezpieczeństwa.



⁷ S. Larsson, A. Poussette, and M. Törner, 'Psychological Climate and Safety in the Construction Industry-Mediated Influence on Safety Behaviour', *Safety Science*, 46.3 (2008), 405–12 <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.05.012>>.

Zaprezentowane konceptualne rozwiązania teoretyczne jak też oryginalny proces badawczy i wyniki badań w rezultacie mogą mieć znaczący wpływ zarówno na badania teoretyczne, jak i praktykę gospodarczą, w szczególności działania ukierunkowane na ograniczenie kosztów wynikających z wypadków i katastrof budowlanych.



Rysunek 1. Diagram przepływu wyszukiwanej i selekcjonowanej literatury. (Opracowanie własne)

Głównymi celami pracy były: dokonanie syntezy wiedzy na temat klimatu bezpieczeństwa, poznanie zasadniczych koncepcji oraz kryteriów pomiaru klimatu bezpieczeństwa oraz kultury bezpieczeństwa, zdiagnozowanie stanu faktycznego dotyczącego kształtowania się klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach budowlanych w Polsce oraz przedstawienie autorskiej koncepcji wielowymiarowego badania determinant klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie.

Założeniem moim było zaproponowanie kompleksowego podejścia do takiego badania uwzględniającego społeczną wagę problemu oraz potrzeby interesariuszy organizacji. Osiągnięcie tych celów, w wymiarze teoretycznym, jak i empirycznym, możliwe było dzięki realizacji poniższych celów cząstkowych.

Cele teoriopoznawcze:

- usystematyzowanie i opisanie zagadnienia kształtowania się klimatu bezpieczeństwa w organizacjach,
- zaproponowanie własnej definicji klimatu bezpieczeństwa jako procesu emergentnego w świetle przyjętej perspektywy teoretycznej,
- pogłębiona analiza polskiej i zagranicznej literatury przedmiotu dotyczącej klimatu bezpieczeństwa,
- zestawienie nakreślonych w literaturze koncepcji kształtowania się oraz badania klimatu bezpieczeństwa,
- opracowanie własnej koncepcji identyfikacji determinant klimatu bezpieczeństwa.

Cele empiryczne:

- zbadanie, czy i w jakim zakresie przedsiębiorstwa budowlane w Polsce dokonują ewaluacji poziomu klimatu bezpieczeństwa,
- identyfikacja narzędzi wykorzystywanych w procesie ewaluacji klimatu bezpieczeństwa przez organizacje sektora budownictwa w Polsce,
- identyfikacja głównych przekrojów i determinant kształtujących klimat bezpieczeństwa,
- wdrożenie zaproponowanego narzędzia pomiaru poziomu klimatu bezpieczeństwa,
- opracowanie zaleceń praktycznych dotyczących badania kształtowania się klimatu bezpieczeństwa.

Za cel aplikacyjny przyjęto zaproponowanie modelu oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych w przedsiębiorstwie budowlanym umożliwiające oddziaływanie na ukształtowanie klimatu bezpieczeństwa w sposób zgodny z oczekiwaniami gospodarczymi i dotyczącymi potrzeb społeczeństwa, zapewniając jednocześnie efektywniejsze wykorzystanie zasobów i związanych z tymi zasobami procesów.

Realizacja celów pracy stanowiła efekt moich wieloletnich badań dotyczących problematyki bezpieczeństwa pracy, ergonomii, kształtowania środowiska pracy, percepcji zagrożeń i poszukiwania odpowiedzi na szereg nurtujących pytań badawczych związanych z kierunkami rozwoju, definiowaniem, rolą zarządzania bezpieczeństwem w organizacji, po możliwą identyfikację determinant klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie budowlanym.

Rozważania teoretyczne nad kształtowaniem się klimatu bezpieczeństwa koncepcję modelu oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych w przedsiębiorstwie budowlanym osadziłem na gruncie nauk o zarządzaniu.

Ze względu jednak na interdyscyplinarność problematyki przeprowadziłem również analizę literatury z zakresu nauk oraz społecznych (z zakresu psychologii oraz nauk o bezpieczeństwie) oraz nauk o zdrowiu (ergonomia, fizjologia pracy).

Przyjęte hipotezy badawcze.

Hipoteza ogólna jaką sformułowano brzmi: klimat bezpieczeństwa i kultura bezpieczeństwa stanowią istotne determinanty kultury organizacyjnej, która określa tożsamość organizacji.

Dokonując dekompozycji hipotezy ogólnej, w podejściu eksploracyjnym sformułowano pięć hipotez składowych:

Hipoteza Hs1. Postrzegane prawdopodobieństwo wystąpienia i rozwoju sytuacji niebezpiecznej, postrzeganie ciężkości następstw i postrzeganie ujemnej użyteczności ryzyka korelują z poziomem bezpośredniego, indywidualnego postrzegania ryzyka.

Hipoteza ta zakłada, że ujmowanie efektywności procedur bezpieczeństwa i wdrażanych systemów bezpieczeństwa pracy w organizacji jedynie w odniesieniu do spełnienia wymagań regulacji prawnych oraz realizacji celów określanych w odniesieniu do efektywności działalności przedsiębiorstwa jest niewystarczające. Wdrażając efektywny system zarządzania bezpieczeństwem niezbędne wydaje się uwzględnienie zarówno indywidualnej percepcji ryzyka jak też stosowanie programów zapewniających utrwalenie się przekonania o ujemnej użyteczności ryzyka na wszystkich szczeblach decyzyjnych.

Hipoteza Hs2. Znaczne prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka lub zagrożenia, nasilenie postrzegania konsekwencji, postrzegana negatywna użyteczność ryzyka i bezpośrednio indywidualne postrzeganie ryzyka pozytywnie oddziałują na przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.

Hipoteza ta związana jest z mniejszą niż przeciętna częstością indukowania i rozwoju sytuacji niebezpiecznych oraz występowania zwłaszcza wypadków ciężkich i śmiertelnych na stanowiskach pracy, na których stwierdza się występowanie znacznych wartości stężeń i natężeń czynników szkodliwych oraz uciążliwych.

Hipoteza Hs3. Znaczne prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka lub zagrożenia, nasilenie postrzegania konsekwencji, postrzegana negatywna użyteczność ryzyka i bezpośrednio indywidualne postrzeganie ryzyka pozytywnie oddziałują na partycypację w systemie bezpieczeństwa.

Hipoteza ta związana jest z poziomem świadomości menedżerów dotyczącą ewaluacji efektywności działań włączających pracowników. Zakładam, że niewielu pracodawców ocenia rzeczywisty poziom partycypacji pracowników w systemie bezpieczeństwa,

w większości przypadków ewaluacja partycypacji odnosi się jedynie do formalnej znajomości zasad i procedur, a w odniesieniu do mniejszych przedsiębiorstw pomiaru partycypacji w ogóle się nie prowadzi.

Hipoteza Hs4. Cechy charakteryzujące zachowania pracownicze a opisane przez poczucie koherencji – SOC (Sense of Control), poczucie umiejscowienia kontroli - LOC (Locus of Control), listę kryteriów zdrowia LKZ (List of Health Criteria), inwentarz zachowań zdrowotnych IZZ oraz listę wartości osobistych – warunkują bezpośrednio, indywidualne postrzeganie ryzyka.

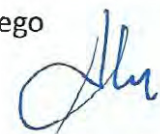
Hipoteza Hs5. Cechy charakteryzujące zachowania pracownicze, opisane przez poczucie koherencji - SOC, listę kryteriów zdrowia LKZ (List of Health Criteria), inwentarz zachowań zdrowotnych IZZ oraz listę wartości osobistych – wpływają na zachowanie procedur oraz przepisów bezpieczeństwa, a także partycypację pracowników w systemie bezpieczeństwa organizacji.

Hipotezy Hs4 oraz Hs5 konstatują niedostępność narzędzi pomiarowych zarówno w odniesieniu do indywidualnego postrzegania ryzyka przez bezpośrednich wykonawców jak i menedżerów oraz gotowości pracowników do partycypacji w systemie bezpieczeństwa organizacji. Podejmowane dotąd próby pomiaru indywidualnej percepcji ryzyka oraz zainteresowania partycypacją w systemie bezpieczeństwa najczęściej były dokonywane ex-post, po zaistnieniu zdarzenia niepożądanego. Włączenie do procesu pomiaru odpowiednio zaadoptowanych narzędzi stosowanych dotąd w innych obszarach badań psychologicznych, może stanowić możliwość prowadzenia pomiaru w tych zakresach przed wdrożeniem lub modyfikacją systemu bezpieczeństwa i zarządzania tym systemem.

Podejście badawcze

Dążąc do zrealizowania celów pracy i zweryfikowania sformułowanych hipotez, działania badawcze realizowałem w czterech zasadniczych etapach. W pierwszym etapie dokonałem analizy literatury przedmiotu oraz dotychczasowych osiągnięć naukowych i badawczych zawartych w opublikowanych opracowaniach naukowych związanych z kształtowaniem kultury organizacyjnej, kultury bezpieczeństwa oraz klimatu bezpieczeństwa, co pozwoliło na eksplorację problematyki i uporządkowanie terminologii z tego zakresu, jak również zaprojektowanie badań empirycznych. Działania te są przedmiotem rozważań zawartych w rozdziale pierwszym i drugim monografii.

W drugim etapie zrealizowałem badania ilościowe z wykorzystaniem metod instrumentalnych oraz walidowanego kwestionariusza. Zastosowano probabilistyczną, systematyczną technikę doboru próby, w której głównymi założeniami było odzwierciedlenie struktury przedsiębiorstw budowlanych, zakresu prowadzonych prac budowlanych, który różnicowano kubaturą rusztowania na placu budowy stanowiącego przedmiot badań oraz struktury zespołów pracowniczych.



Wyniki tych badań pomogły zdiagnozować stan faktyczny dotyczący kształtowania się klimatu bezpieczeństwa w badanych przedsiębiorstwach oraz zidentyfikować determinanty klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach budowlanych, co omówione zostało w rozdziale trzecim.

W kolejnym etapie badań zaprojektowałem i poddałem weryfikacji autorski model oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych na stanowiskach pracy z wykorzystaniem rusztowań budowlanych.

Koncepcja modelu i podejście do jego budowy były przedmiotem dyskusji panelowych oraz wystąpień plenarnych na trzech konferencjach międzynarodowych:

- Joint CIB W099 & TG59 International Safety, Health, and People in Construction, Cape Town, South Africa „Towards better Safety, Health, Wellbeing, and Life in Construction” 11-13.06.2017.
- 6th International Congress of the International Commission on Occupational Health - Work Organization and Psychosocial Factors (ICOH-WOPS) Scientific Committee - 2017 „For dignified and psychosocially healthy work” Mexico DF, Meksyk, 29.08-01.09.2017.
- SHO 2018 - International Symposium on Occupational Safety and Hygiene, Guimarães, Portugal, 26-27.03.2018.

Dyskusje panelowe z udziałem prof. Michaela G. Behm’a, prof. Paulo Pinho oraz prof. Anny Sobotki, pomogły w nadaniu modelowi ostatecznego kształtu. Prace nad budową i finalna koncepcja modelu opisane zostały w rozdziale czwartym monografii.

Na tym etapie zaproponowane zostały również rekomendacje dla praktyków dotyczące wdrażania wspomnianego narzędzia. Schemat postępowania badawczego zobrazowany został na rysunku 2.

W podjętym procesie badawczym zastosowałem podejście syntetyczne, integrując metody ilościowe i jakościowe. Pozwoliło to na uzyskanie kompletnego obrazu badanego zjawiska i zapewniło znaczny poziom trafności oraz rzetelności prowadzonych badań.

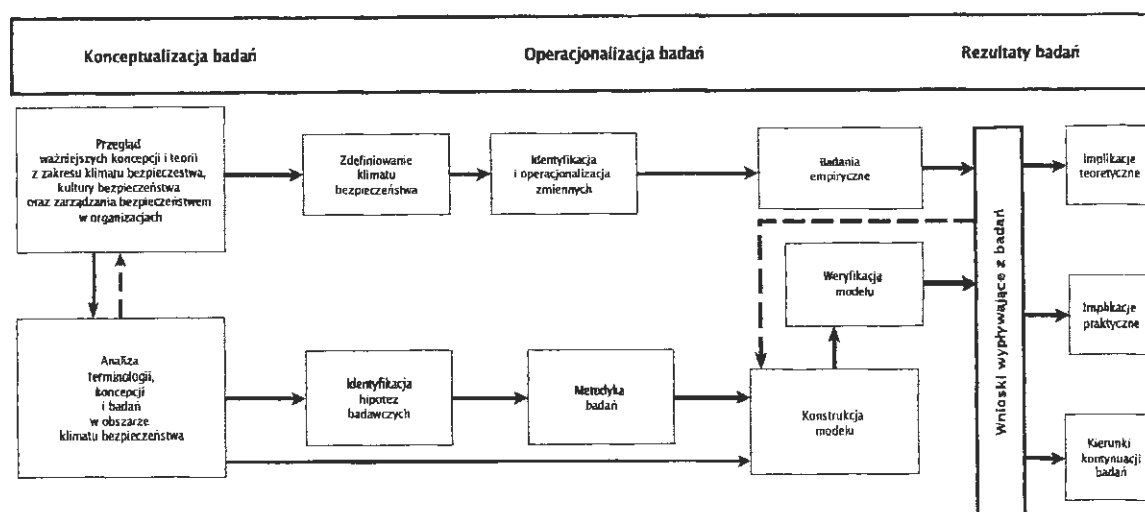
Przedstawione w monografii analizy były podyktowane potrzebą zrozumienia i wyjaśnienia zmian w obrębie kultury bezpieczeństwa i klimatu bezpieczeństwa w pełniejszym wymiarze oraz w celu zapewnienia efektywnego wykorzystania wyników badań, zarówno przez praktyków jak i badaczy. Prezentowana monografia stanowi jedno z niewielu opracowań naukowych, które stara się kompleksowo i wyraźnie odnieść do ludzkich aspektów zarządzania bezpieczeństwem i kształtowania klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie.

Poprawa stanu bezpieczeństwa oraz zmiana świadomości i kultury bezpieczeństwa jest procesem ciągłym. Podstawowym celem jest wprowadzanie rozwiązań systemowych i współpraca na wszystkich szczeblach organizacji, począwszy od szczebla zarządu, po grupy robocze której finalnym efektem powinno być zredukowanie a najlepiej wyeliminowanie zagrożenia wypadkowego. Niezmiennie istotne jest także podejmowanie badań, weryfikacja istniejących narzędzi i metod oraz opracowywanie

nowych, uwzględniających w większym zakresie zmiany jakie zachodzą w otoczeniu przedsiębiorstwa i funkcjonowaniu społeczeństwa.

Wypracowanie praktycznej ścieżki transferu rozwiniętej teorii do bieżącej praktyki usprawniania klimatu bezpieczeństwa poprzez większe skupienie na aspekcie społecznym i zachowań indywidualnych powinno być priorytetem, a zatem zaprezentowane konceptualne wieloaspektowe podejście charakteryzuje wkład w lukę między teorią i praktyką.

Różnorodne aspekty działania w wymiarze społecznym powinny być analizowane, a menedżerowie powinni stale realizować cele przedsiębiorstw, w tym zwłaszcza w zakresie kształtowania bezpiecznego procesu pracy zachowując należyta troskę, o synergię czynników osobowościowych, społecznych i środowiskowych.



Rysunek 2. Postępowanie badawcze. (Opracowanie własne)

W monografii do oceny klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie, zaproponowano zastosowanie nowych zestawów narzędzi nie wykorzystywanych dotąd w badaniach in situ. Ponadto w badaniach ankietowych wykorzystano dedykowane specjalnie do oceny percepcji ryzyka, poziomu koherencji, umiejscowienia kontroli oraz listy wartości osobistych narzędzie, które po skonstruowaniu i wstępnej weryfikacji poddane zostało procesowi walidacji.

Potencjalna praktyczna konkluzja, wynikająca z niniejszego opracowania przyjmuje formę wskazań do działań menedżerskich w połączeniu z ramami koncepcyjnymi, dzięki czemu możliwym może być bardziej formalne, a jednocześnie bardziej efektywne podejście do zrównoważonych działań mających na celu poprawę klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie budowlanym, ze szczególnym uwzględnieniem prac prowadzonych z wykorzystaniem rusztowań budowlanych.

W monografii przedstawiono koncepcję modelu oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych w przedsiębiorstwie pod kątem jego wpływu na ukształtowanie klimatu bezpieczeństwa w sposób zgodny z oczekiwaniami gospodarczymi, ekonomicznymi i dotyczącymi potrzeb społeczeństwa, które ma spowodować efektywniejsze wykorzystanie zasobów i związanych z tymi zasobami procesów, w szczególności w odniesieniu do obszaru zarządzania zasobami ludzkimi.

Omówienie wyników i wniosków

Analiza zgromadzonego materiału empirycznego oraz wykonane analizy statystyczne pozwoliły mi na sformułowanie następujących wniosków.

- Poziom zaufania do współpracowników i wiek zatrudnionych oddziałują synergistycznie na kształtowanie się poziomu ryzyka względnego (RR) rozwoju sytuacji niebezpiecznej i wypadkowej.
- Poziom zadowolenia z życia osobistego warunkuje kształtowanie się poziomu ryzyka względnego (RR) rozwoju sytuacji niebezpiecznej i wypadkowej.
- Skłonność do używek (poziom konsumpcji alkoholu i palenie tytoniu) różnie, w różnych przekrojach wiekowych oddziałują na kształtowanie się poziomu ryzyka względnego (RR) rozwoju sytuacji niebezpiecznej i wypadkowej.
- Wymiar czasu pracy pracowników budowlanych, w różnych regionach kraju odmiennie wpływa na kształtowanie się poziomu ryzyka względnego (RR) rozwoju sytuacji niebezpiecznej i wypadkowej.
- Poczucie umiejscowienia kontroli oraz wymiar czasu pracy pracowników budowlanych wykazują zróżnicowany regionalnie wpływ na kształtowanie się poziomu ryzyka względnego (RR) rozwoju sytuacji niebezpiecznej i wypadkowej.
- Poczucie koherencji pracowników budowlanych wpływa na kształtowanie się poziomu ryzyka względnego (RR) rozwoju sytuacji niebezpiecznej i wypadkowej i wykazuje zmienność regionalną.
- Poziom zaufania pracowników budowlanych do przełożonych w poszczególnych przedziałach wieku zatrudnionych wpływa na kształtowanie się poziomu ryzyka względnego (RR) rozwoju sytuacji niebezpiecznej i wypadkowej, wykazując przy tym zróżnicowanie regionalne.

Zrealizowane badania pozwoliły na uchwycenie szeregu zależności, które umożliwiły weryfikację hipotez składowych, odnośnie przydatności opisu zachowań pracowniczych z wykorzystaniem skali poczucia koherencji – SOC, poczucia umiejscowienia kontroli – LOC (Locus of Control), listy kryteriów zdrowia LKZ (List of Health Criteria), inwentarza zachowań zdrowotnych IZZ oraz listy wartości osobistych w kontekście eksplanacji bezpośredniego, indywidualnego postrzegania ryzyka. Ważnym, efektem badań było uchwycenie, a następnie pozytywna weryfikacja wpływu zróżnicowania regionalnego na indywidualną percepcję ryzyka wystąpienia sytuacji niebezpiecznych i wypadkowych



przez badanych pracowników budowlanych, a następnie na kształtowanie się klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie.

Kierując się względami aplikacyjnymi, sformułowałem rekomendacje dla praktyków.

Podstawową metodą wykorzystywaną w procesie diagnozowania stanu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie i ściśle klimatu bezpieczeństwa są badania ankietowe. Należy jednak ściśle różnicować zarówno sposób konstrukcji jak też zakres i techniki praktycznego wykorzystania narzędzi ankietowych w odniesieniu do zarządów przedsiębiorstw oraz liderów bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz pracowników podstawowego szczebla. W pewnym stopniu trudnościom przeprowadzenia badań ankietowych przeciwdziała prawidłowo przeprowadzony sposób walidacji narzędzia ankietowego, w którym określa się nie tylko jego rzetelność i spójność wewnętrzną, ale również zrozumiałość. Zatem nie powinno się wykorzystywać w celach badawczych narzędzi ankietowych, w odniesieniu do których nie przeprowadzono uprzednio procesu walidacji.

Wywiad kwestionariuszowy stanowi najlepszy wybór w zakresie prowadzenia badań w grupie pracowników na stanowiskach robotniczych w budownictwie, przy czym zdecydowanie zalecane jest, aby wywiad taki prowadziła osoba, której respondentem nie wiążą zależności służbowe i która nie sprawuje funkcji kontrolnych np. w zakresie przestrzegania procedur bezpieczeństwa. W miarę możliwości wywiad ten powinna prowadzić osoba spoza badanego przedsiębiorstwa.

Osiągnięcie sukcesu na drodze poprawy stanu bezpieczeństwa i ewolucji klimatu bezpieczeństwa możliwe jest poprzez monitorowanie i modyfikowanie czynnika ludzkiego. W tym zakresie, do oceny czynników wpływających na klimat bezpieczeństwa bardzo przydatne są techniki instrumentalne, jednocześnie jak najmniej ingerujące w przebieg procesu pracy.

Poważnym mankamentem oceny poziomu bezpieczeństwa pracy, w tym indywidualnej percepcji ryzyka jest stosunkowo częste oderwanie narzędzi służących ocenie poziomu ryzyka od poziomu obciążenia pracownika (wydatku energetycznego), a w szczególności dynamiki zmian obciążeń. Dlatego też powiązanie wyników ocen respondentów w poszczególnych skalach narzędzia badawczego z monitorowaniem zmian obciążenia pracą uznano za nieodzowne.

Należy zwrócić uwagę zarówno prowadzących badania na stanowiskach pracy, jak też menadżerów, nadzorujących przebieg robót, aby uwzględniali anomalię występującą po dłuższej przerwie w zakresie znacznego wzrostu częstości tętna po ponownym podjęciu pracy, a także aby informowali pracowników o występującym potencjalnie z tego powodu zagrożeniu.

Interesującym i efektywnym rozwiązaniem w zakresie bezpieczeństwa jest pomiar koncentracji wzrokowej oraz pracy wzrokowej pracownika z wykorzystaniem

eye-trackerów mobilnych. W wyniku przeprowadzonych badań wykazano m.in., że rusztowanie z zastosowanymi siatkami ochronnymi jest zdecydowanie bardziej bezpieczne dla pracownika, w zakresie koncentracji uwagi na polu roboczym i istotnych elementach konstrukcji oraz narzędziach i urządzeniach.

Dodatkowo badania z wykorzystaniem eye-trackera mobilnego mogą stanowić bardzo istotną pomoc w zakresie oceny efektów prowadzonych wcześniej szkoleń z zakresu przestrzegania procedur oraz nacechowanych na kształtowanie kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. W świetle dostępnego piśmiennictwa, nawet niewielka poprawa koncentracji uwagi na polu roboczym, rzędu 8-10%, stanowi obiektywne potwierdzenie efektywności procesu szkoleniowego.

Wykonane badania i przeprowadzone analizy dowiodły przydatności opisu zachowań pracowniczych z wykorzystaniem skali poczucie koherencji - SOC, poczucia umiejscowienia kontroli - LOC (Locus of Control), listy kryteriów zdrowia LKZ (List of Health Criteria), inwentarza zachowań zdrowotnych IZZ oraz listy wartości osobistych w kontekście eksplanacji bezpośredniego, indywidualnego postrzegania ryzyka.

Ważnym, efektem badań było uchwycenie, a następnie pozytywna weryfikacja wpływu zróżnicowania regionalnego na indywidualną percepcję ryzyka wystąpienia sytuacji niebezpiecznych i wypadkowych przez badanych pracowników budowlanych, a następnie na kształtowanie się klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie.

Niniejsze opracowanie uważam za wkład w dorobek nauk o zarządzaniu, uzupełnia bowiem lukę w obszarach teoretycznym, empirycznym i metodologicznym związaną z badaniem klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie.

Za najważniejsze osiągnięcia omawianego opracowania, mające charakter oryginalny, w wymiarze teoretycznym można uznać:

- wzbogacenie dotychczasowej wiedzy dotyczącej kształtowania się klimatu bezpieczeństwa,
- usystematyzowanie ewolucji dorobku w zakresie badania kultury bezpieczeństwa, klimatu bezpieczeństwa oraz systemu zarządzania bezpieczeństwem,
- prezentację autorskiej definicji klimatu bezpieczeństwa jako zjawiska emergentnego,
- identyfikację głównych przekrojów, kryteriów i wskaźników stosowanych w pomiarze klimatu bezpieczeństwa,
- analizę literatury przedmiotu i badań wtórnych dotyczących badania kształtowania się klimatu bezpieczeństwa i podjętą próbę ich uporządkowania.

W wymiarze metodologicznym kluczowym osiągnięciem jest:

- prezentacja wielowymiarowego autorskiego modelu oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych w przedsiębiorstwie budowlanym,
- wskazanie dalszych kierunków badań w analizowanym obszarze tematycznym.



Za ważne osiągnięcie w wymiarze empirycznym uważam:

- zidentyfikowanie narzędzi użytecznych w badaniu klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach,
- wdrożenie zaprezentowanej koncepcji oraz wykorzystanie nowych narzędzi w wybranych przedsiębiorstwach budowlanych,
- opracowanie rekomendacji dla praktyki związanych z badaniem klimatu bezpieczeństwa.

Pogłębiona analiza teoretyczna oparta na źródłach krajowych i zagranicznych uzupełnia braki występujące w polskiej literaturze przedmiotu i poszerza ją o zaprezentowany model oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych w przedsiębiorstwie budowlanym. Przeprowadzone badania pozwoliły określić przyszłe kierunki badań w tym obszarze.

Wskazane byłoby przeprowadzenie badań, które pozwoliłyby na zweryfikowanie stosowanych praktyk i narzędzi oceny klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach innych branż, poza przedsiębiorstwami budowlanymi. Zastosowanie ukierunkowanych pro jakościowo statystycznych technik badawczych powinno umożliwić zastosowanie metod analizy, uwzględniających prezentowany model koncepcyjny, który będzie następnie rozwijany potencjalnie z zastosowaniem algorytmów genetycznych i w ten sposób zapewni bardziej skuteczną redukcję częstości występowania sytuacji niebezpiecznych, a zwłaszcza ich przechodzeniu w zdarzenia potencjalnie wypadkowe.

Zarówno zaproponowany model oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych na stanowiskach pracy z wykorzystaniem rusztowań budowlanych, jak też wielowymiarowa macierz czynników wpływających na prawdopodobieństwo wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych na stanowiskach pracy, która powstała jako rezultat włączenia omawianego modelu do całościowego rozwiązania w kompleksowe rozwiązanie realizowanego projektu badawczego PBS3/A2/19/2015 mogą stanowić zarówno bardzo wartościowy punkt wyjścia do dalszych badań jak też, jako inspiracja dla praktyków zarządzania, mogą być użyteczne w bezpośrednim zastosowaniu zarówno przez przedsiębiorstwa produkujące rusztowania, jak też dla ubezpieczycieli do określania poziomu ryzyka i budowania scenariuszy wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych.



5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

5.1. Ogólna charakterystyka rozwoju zainteresowań naukowych

Od początku pracy naukowej moje zainteresowania koncentrowały się wokół praktycznego nurtu zarządzania, zwłaszcza organizacji pracy i zarządzania zasobami ludzkimi, w szczególności w wymiarze warunków pracy, aspektów zdrowia zawodowego i zarządzania bezpieczeństwem. W obszarze tym szczególną uwagę skupiłem na problematyce zdrowia zawodowego, ryzyka zdrowotnego, ekspozycji i narażenia na czynniki zawodowe oraz środowiskowe, która pomimo swej wagi stanowi jedną z najstabilniej zbadanych funkcji zarządzania zasobami ludzkimi. Moje zainteresowania tą problematyką ewoluowały począwszy od zagadnień ekspozycji pracowników na działanie szkodliwych i uciążliwych czynników środowiska pracy (strategie reaktywne w zarządzaniu bezpieczeństwem pracy), poprzez modelowanie ekspozycji zawodowej aż po badanie percepcji ryzyk i aspekty środowiskowe oraz regionalne kultury bezpieczeństwa, klimatu bezpieczeństwa i włączenia pracowników z niepełnosprawnościami. Wzajemne przenikanie i integracja głównych kierunków zainteresowań pozwoliło mi wyodrębnić obszary badawcze (rys. 3), czego efektem była praca przedstawiona jako najważniejsze osiągnięcia naukowe.

Wiodące obszary i kierunki zainteresowań naukowych	Zarządzanie Zasobami Ludzkimi - ZZL	Modelowanie systemów i procesów	Nowe kierunki badań i najważniejsze kierunki działań badawczych	
Organizacja pracy/kształtowanie stanowisk pracy	Strategie reaktywne w zarządzaniu bezpieczeństwem pracy	Modelowanie ekspozycji pracowników na działanie czynników środowiska pracy	Dysertacja doktorska	Badania percepcji procesów i ryzyk w aspekcie zachowań pracowników i poczucia koherencji
Wyzwania stojące przed zarządzaniem bezpieczeństwem pracy	Nowe koncepcje i narzędzia wspierające innowacyjność pracowników	Zintegrowany system zarządzania umieszkodliwianiem azbestu na szkodliwych podziemiach w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski wschodniej	Monografie współautorskie	Nowe metody ocen i modelowania klimatu bezpieczeństwa w organizacji
Uwarunkowania efektywności i skuteczności działań	Strategie proaktywne w zarządzaniu bezpieczeństwem pracy	Model oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych na stanowiskach pracy z wykorzystaniem rusztowań budowlanych - cykl publikacji	Monografia – wskazana jako podstawa postępowania habilitacyjnego	
Etyczne aspekty zarządzania bezpieczeństwem pracy	Zachowania prozdrowotne pracowników Działania profilaktyczne i lecznicze	Uwarunkowania pomiędzy zarządzaniem bezpieczeństwem a zarządzaniem biznesem		
			Aspekty środowiskowe i regionalne kultury bezpieczeństwa i klimatu bezpieczeństwa	

Rysunek 3. Kierunki i obszary badawcze w dorobku naukowo-badawczym. (opracowanie własne).

Analizując własny rozwój naukowy, mogę wyodrębnić dwa etapy w tym procesie powiązane ze nakreślonymi powyżej obszarami kształtowania się moich zainteresowań naukowo-badawczych. Pierwszy etap stanowił okres do uzyskania stopnia doktora oraz drugi etap – po uzyskaniu stopnia doktora.

5.2. Omówienie dorobku i osiągnięć przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

Zasadniczy wpływ na ukierunkowanie moich zainteresowań w pierwszym okresie aktywności naukowej miały ukończone studia magisterskie, w tym kontekście współpraca z doc. dr inż. Stanisławem Grzybowskim, dr hab. inż. Markiem Brzezińskim (ówcześnie dr inż.) oraz środowiskami naukowymi skupionymi w Instytucie Organizacji i Zarządzania w Przemysle „ORGMASZ” jak również Instytutem Organizacji i Zarządzania na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej.

W tym okresie rozpocząłem prace nad rozprawą doktorską. Przewód doktorski otwarty został w Instytucie Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej. Niestety w latach 80-tych kontynuacja postępowania o nadanie stopnia doktora okazała się niemożliwa z przyczyn niezależnych od Instytutu ani też osób pozostających w toku przewodów doktorskich. W tych okolicznościach miałem wyjątkowe szczęście trafienia pod opiekę naukową prof. dr hab. Bera Hausa. Okres uczestnictwa w seminariach odbywających się w Katedrze Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstwa był szczególnie inspirujący. Zaowocował rozwojem zainteresowań w obszarze, który współcześnie można byłoby zdefiniować jako transfer technologii i indukcja innowacji oraz problematyką nowych trendów w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Równocześnie w tym czasie rozpocząłem realizację projektów aplikacyjnych odpowiadających na potrzeby przedsiębiorstw w aspekcie organizacji pracy oraz zarządzania zasobami ludzkimi, w szczególności w zakresie zapewnienia dobrostanu zdrowotnego pracowników. Od początku pracy naukowo-dydaktycznej uczestniczyłem również w działalności studenckiego ruchu naukowego. Kierowany przeze mnie zespół studentów Politechniki Radomskiej, przeprowadził badania i opracował referat, który następnie zaprezentowany na II Ogólnopolskim Seminarium Naukowym Studentów i Młodych Pracowników Nauki uzyskał II nagrodę. Ten okres działalności zaowocował pięcioma publikacjami, trzema wystąpieniami konferencyjnymi oraz dziewięcioma projektami badawczymi dla przemysłu, w których to tematach byłem głównym wykonawcą m.in. Czarnocki K., Baum T., Organizacja ergonomicznych warunków pracy w Odlewniach Radomskich, 1989 r., a także zrealizowanymi czterema cyklami szkoleń dla pracowników przedsiębiorstw realizowanych w ramach Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa.



5.3. Charakterystyka dorobku po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu

Przez cały okres, poczynwszy od początku lat 80-tych prowadziłem badania w obszarze oddziaływania czynników środowiska pracy oraz środowiska zewnętrznego na organizację pracy i kształtowanie się zasobów ludzkich w szczególności w odniesieniu do zdrowia pracowników. W dalszym etapie moje zainteresowania badawcze ewoluowały w kierunku aspektów zarządzania zasobami ludzkimi, ze szczególnym uwzględnieniem zarządzania systemami bezpieczeństwa w środowisku pracy oraz modelowaniem środowiska pracy oraz organizacji procesu pracy w odniesieniu do ekspozycji, narażenia na czynniki szkodliwe i uciążliwe w celu określenia i redukcji ryzyka rozwoju sytuacji niepożądanych oraz niebezpiecznych.

Kierunki mojego rozwoju naukowo badawczego charakteryzowały się wyraźnym związkiem z problematyką funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem kształtowania się kultury i klimatu bezpieczeństwa oraz warunków i czynników tego rozwoju, w tym także uwarunkowań wynikających z funkcjonowania i rozwoju usług społecznych, przede wszystkim w zakresie profilaktyki i ochrony zdrowia pracowników. Wskazana tematyka badawcza wpisuje się w zakres prowadzonych badań oraz profil naukowy Katedry Ergonomii Politechniki Lubelskiej, której przez wiele lat byłem pracownikiem oraz łącznie przez 10 lat kierowałem. W latach 1992-2018 kierowałem ponad 40 tematami badawczymi realizowanymi na potrzeby przemysłu z zakresu funkcjonowania systemów bezpieczeństwa pracy, oceny narażenia pracowników na działanie szkodliwych i uciążliwych czynników w środowisku pracy w przemyśle maszynowym, petrochemicznym, metalurgicznym, transporcie, przemyśle meblarskim, drogownictwie oraz laboratoriach naukowych. W trakcie dotychczasowej pracy zawodowej prowadziłem szereg wykładów w uniwersytetach zagranicznych, głównie w Hiszpanii (Universidad Publica de Navarra, Universidad del Rey Juan Carlos II, Universidad de Malaga), Portugalii (Politécnico do Porto), jak również w Turcji (Yildiz University Istanbul oraz Abant Izmir University Bolu) z zakresu kształtowania się i oceny klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie, modelowania ryzyka narażenia pracownika na czynniki uciążliwe i szkodliwe w procesie pracy i oceny ekspozycji zawodowej.

W prowadzonych przeze mnie i w ramach zespołów badaniach zauważalny jest wyraźny nurt interdyscyplinarny. Dzięki budowie wieloprofilowych zespołów badawczych udało się uzyskać łączenie wiedzy i metod z zakresu Nauk o Zarządzaniu z innymi obszarami wiedzy, w tym zdrowia publicznego, medycyny pracy i inżynierii bezpieczeństwa.

Podejście takie zaowocowało realizacją szeregu projektów badawczych krajowych i międzynarodowych.



Uzyskane wyniki badań własnych i zespołowych przedstawione zostały na międzynarodowych i krajowych konferencjach, a także opublikowane w cyklu prac oryginalnych (tabela 1).

Dotychczas opublikowałam łącznie 72 publikacji, w tym 57 prac w pełnej wersji w recenzowanych czasopismach zagranicznych i krajowych (w tym 48 w języku angielskim) oraz 14 streszczeń i komunikatów. Łączny współczynnik oddziaływania prac opublikowanych w całości wynosi $IF = 14,047$ wg *J. Citation Report*. Łączna punktacja **MNiSW 367**. Liczba cytowań (WoS) wynosi 39, a indeks $h = 3$, wg Google Scholar oraz Publish and Parish $h=6$, a liczba cytowań odpowiednio 87 i 117 (tabela 3). W czasopismach o zasięgu międzynarodowym indeksowanych w bazie Web of Science znajduje się 15 pozycji. Wśród 57 prac oryginalnych jest 11 prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach indeksowanych na Liście Filadelfijskiej.

Moje osiągnięcia w obszarze dorobku naukowo-badawczego obejmują kilka nurtów:

1. Zarządzanie zasobami ludzkimi w systemie bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie i kształtowanie klimatu bezpieczeństwa.
2. Ryzyko ekspozycji pracownika na działanie szkodliwych i uciążliwych czynników środowiska pracy oraz podejmowanych działań profilaktycznych i stosowanych terapii.
3. Modelowanie środowiska pracy oraz minimalizacja ryzyka narażenia.

Ad. 1. Dorobek naukowy dotyczący tematyki Zarządzanie zasobami ludzkimi w systemie bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie i kształtowanie klimatu bezpieczeństwa 15 prac.

- Czarnocki K.: Determinanty klimatu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach budowlanych Dom Organizatora, Toruń, 2018, 296 s.⁸
- Czarnocki K.: Asbestos Containnig Materials (ACM) Bat Managament (in:) Environmental Aspect of Regional Development, Wydawnictwo "Dom Organizatora", Toruń 2010, s. 19-31.
- Czarnocki K.: GMO product market expanding strategies. (in:) Ecological or genetically modified food, Wiktor Bojar (ed.), Wydawnictwo "Dom Organizatora", Toruń 2010, s. 77-101.
- Czarnocki K., Wit B.: The fact-collecting geolocation of asbestos deposits in the management and monitoring system of asbestos removal - research issues. Environmental Aspect of Regional Development, Wydawnictwo "Dom Organizatora", Toruń 2010, s. 47-63.
- Czarnocki K., Czarnocka E. – potencjał i bariery małych średnich przedsiębiorstw – Roczniki WSBiA, 1(3) 2007 s. 9-27.
- Czarnocki K.J. Policies and the regional strategies in European Union (in:) Biodiversity in regional development, Wydawnictwo "Dom Organizatora", Toruń 2011, s. 9-23.
- Wit B., Czarnocki K.J., Multimedia technologies in „GEOCLUSTER” e-cluster asbestos business model, Multimedia w Biznesie i Zarządzaniu, Politechnika Częstochowska, Częstochowa 2011, s. 9-21.

⁸ Osiągnięcie wskazane we wniosku o przeprowadzenie przewodu.

- Kubiakowski T., Starosławska E., Szumiło J., Czarnocki K.J., Burdan F., Wojcierowski J., Analysis of expression profile of genes encoding cellular receptor proteins in endometrial cancer, *Annales UMCS* 4/2011, s 211-218
- Czarnocki K.J., Czarnocka E. - Ekspozycja i ryzyko w systemie monitoringu, Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń 2013, 211 s.
- Opielak M., Kowalik K., Czarnocki K. Technologia unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na składowiskach podziemnych. Zintegrowany system zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski Wschodniej. Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń 2013, s. 103-112.
- Błazik-Borowa E., Czarnocki K., Dąbrowski A., Hoła B., Misztela A., Obolewicz J., Walusiak-Skorupa J., Smolarz A., Szer J., Szóstak M., Bezpieczeństwo pracy w budownictwie, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2015, 132 s.
- Czarnocki K., Bojar H., Czarnocka E. Wybrane aspekty mapowania potrzeb zdrowotnych w województwie lubelskim- Toruń: Wydawnictwo "Dom Organizatora", 2016, 190 s.
- Czarnocki K., Czarnocka E., Szaniawska K., Safety climate and its impact to the productivity of Polish construction enterprises, *Contemporary issues in economy: proceedings of the 9th International Conference on Applied Economics: Quantitative Methods*; Red: A.Balcerzak, I.Pietryka, Institute of Economic Research, UMK Toruń 2017, s. 48-57.
- Czarnocki K., Czarnocka E., Szaniawska K., Human factors as the main reason of the accident in scaffold use assessment, *World Academy of Science, Engineering And Technology International Journal Of Medical And Health Sciences*, nr 3, vol. 12, 2018, s. 101-108 .
- Czarnocki K., Silveira F., Czarnocka E., Szaniawska K., Safety climate assessment and its impact on the productivity of construction enterprises, *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Economics and Management Engineering*, nr 9, vol. 12, 2018, s. 1242-1247.
- Bojar H., Silveira F., Rebelo M., Czarnocka E., Czarnocki K., Health Behaviours in Scaffold Use Risk Assessment Model – SURAM, *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 1/3/2019

W nurcie tym lokują się także dwa projekty naukowo badawcze:

- Projekt w zakresie badań naukowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa NCBiR NR 110073 10 pt. Zintegrowany system zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski wschodniej – realizowany okresie 01.01.2010r. – 31.12.2013 r.
- Projekt z zakresu badań stosowanych PBS III/A2/19/2015, Model oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych na stanowiskach pracy z wykorzystaniem rusztowań budowlanych, realizowany w okresie od 01.01.2016r. do 31.12.2018 r.

oraz projekt w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój

- "MANAGER DESIGNER - podniesienie kompetencji studentów Politechniki Lubelskiej w obszarach kluczowych dla gospodarki i rozwoju kraju". Okres realizacji projektu: 01.01.2017r. - 31.07.2019 r.



Ad.2. Ryzyko ekspozycji pracownika na działanie szkodliwych i uciążliwych czynników środowiska pracy oraz podejmowanych działań profilaktycznych i stosowanych terapii obejmuje 12 prac:

- Donica H., Starosławska E., Czarnocki K.J., Ocena wpływu Solcoserylu na zawartość kolagenu całkowitego i jego polimorfizm w płucach szczurów napromienianych, *Diagnostyka Laboratoryjna* 37/2001.
- Donica H., Mierzicki P., Czarnocki K.J., Gernand W., Petkowicz J., Ocena zależności pomiędzy stężeniami produktów utleniania lipidów a cytokinami prozapalnymi u pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek leczonych dializami, *Diagnostyka Laboratoryjna* 37/2001.
- Haczyński J., Chmielik M., Bien S., Kawalski H., Zawadzka-Głós L., Mierzwa T., Zylka S., Mos M., Szendo-Kita J., Mozejko-Pastewka B., Czarnocki K.J., Rek M., Cefaclor - Answering the need for effective and safe therapy. A comparative study of cefaclor vs amoxicillin clavulanate in children pharyngotonsillitis, *Journal of Clinical Epidemiology* Vol. 31(6) 2002.
- Jakimiuk A.J., Haczynski J., Tarnowski R., Czarnocki K.J., Jakowicki J.A., A randomized study of the effects of Tibolone and Raloxifene therapy on uterine size and endometrial thickness in postmenopausal women, *Int'l. Soc. Of Gynecological Endocrinology*, Wrocław 2002.
- Haczyński J., Tarkowski R., Jarząbek K., Wołczyński S., Magoffin D.A., Czarnocki K.J., Ziegert M., Jakowicki J.A., Jakimiuk A.J. - Differential effects of estradiol, raloxifene and tamoxifen on estrogen receptor expression in cultured human skin fibroblasts *International Journal of Molecular Medicine* vol. 13, 2004.
- Gąbczyńska B., Donica H., Starosławska E., Czarnocki K.J., Concentrations of immune markers: sRANKL, osteoprotegerin and sVCAM evaluated in women with breast cancer bone metastases treated with zoledronic acid, *Polish Journal of Environmental Studies* vol. 14, 2005.
- Starosławska E., Koziół-Montewka M., Magryś A., Donica H., Czarnocki K.J., The effect of Solcoseryl on the levels of TNF- α and TGF- β production in whole blood cell cultures of irradiated patients, *Polish Journal of Environmental Studies* vol. 14, 2005.
- Starosławska E., Czerepińska A., Chrzanowska-Kapica A., Czarnocki K., Assessment of the efficacy and safety of lapatinib in combination with capecitabine in patients with metastatic HER2-positive breast cancer treated in Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej, *Współczesna Onkologia* 2/2010, s. 79-86.
- Ciszewski T., Kubiowski T., Szumiło J., Starosławska E., Czarnocki K. J., Burdan F., May peripheral blood hemoglobin concentration be a prognostic factor among patients diagnosed with metastatic clear cell renal carcinoma treated with targeted therapies?, *Annales UMCS* 4/2011, s 105-114.
- Starosławska E., Czarnocki K. J., Kubiowski T., Szumiło J., Burdan F., Molecular-oriented treatment of metastatic kidney cancer, *Annales UMCS* 4/2011, s 115-124.
- Burdan F., Czarnocki K.J., Mocarska A., Żelazowska-Cieślińska I., Starosławska E., Coexistence of isolated internal iliac artery aneurysm with uterine cervical cancer, *Ginekologia Polska*, vol. 85/11 2014.
- Kamińska M., Ciszewski T., Czarnocki K.J., Starosławska E., Makara-Studzińska M., Bojar I., The evaluation of symptoms of anxiety and depression in women with breast cancer after breast amputation or conservation treated with adjuvant chemotherapy, *AAEM*, 1/2015.



Ad.3 Znaczącą, bo obejmującą 14 pozycji grupę publikacji stanowią prace dotyczące modelowania środowiska pracy oraz minimalizacja ryzyka narażenia:

- Czarnocki K.J., Czarnocka E., Baum T., Trans, trans - muconic acid in occupational exposure modeling, *Environmental Exposure and Health*, Wessex Institute of Technology, vol. 85 2005.
- Czarnocki K.J., Biological Indicators in the Exposure Evaluation in Highly Contaminated Environment (in) *Ergonomics for Global Quality, Safety and Productivity*, Koradecka D., Karwowski W., Das B. (ed.) Warszawa-Louisville 2000.
- Czarnocki K.J., Czarnocka E., BEI's in the occupational exposure evaluation to chemicals, (in) *Ergonomics for Global Quality, Safety and Productivity*, Koradecka D., Karwowski W., Das B. (ed.) Warszawa-Louisville 2000.
- Starosławska E., Czarnocki K. J., Koziol-Montewka M., Magrys A., Effect of infliximab on the levels of TNF- α and TGF- β in the whole blood cultures of irradiated patients, *Folia Histochemica et cytobiologica* Vol. 46, No. 3, 2008.
- Czarnocki K.J., Szumiło J., Starosławska E., Kubiowski T., Burdan F., Monte Carlo Simulation implementation to investigate uncertainty in exposure modeling, *Annales UMCS DDD*, 2011, vol. 67, 127-137.
- Nowak J., Nowak D., Czarnocki K., Gorajek W., Kuczumow A., Investigative study for the use a special repository in active underground coal mine Bogdanka in Eastern Poland as an alternative disposal site for asbestos containing wastes, *Rhodos Grece CEST* 2011, 139-147.
- Starosławska E., Czarnocki K. J., Kubiowski T., Szumiło J., Burdan F., Infliximab effect on the levels of TNF- α and TGF- β in blood of irradiated patients, *Annales UMCS* 4/2011, s 201-210
- Starosławska E., Czarnocki K.J., Ciszewski T., Kubiowski T., Szumiło J., Burdan F., Trans, trans muconic acid as the biological exposure indicator in occupational exposure to hydrocarbons, *Annales* 4/2011, s 219-228.
- Błazik-Borowa E., Czarnocki K., Hoła B., Szer J., Model oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych na stanowiskach pracy z wykorzystaniem rusztowań budowlanych, *Rusztowania*, 2016, nr 1, s. 18-20.
- Przybylska D., Przybylski P., Drop B., Czarnocki K., Przybylski W., Drop K., Quinton M., A comparison of the levels of satisfaction with the medical services provided by primary healthcare centers in selected communes, *Polish Journal of Public Health*, 2016, vol. 126, nr 1, s. 8-12.
- Czarnocki K., Błazik-Borowa E., Czarnocka E., Szer J., Hoła B., Rebelo M., Czarnocka K., Scaffold use risk assessment model for construction process safety. Towards better Safety, Health, Wellbeing, and Life in Construction, Cape Town University, 2017, s. 275-284.
- Rebelo M., Laranjeira P., Silveira F., Czarnocki K., Błazik-Borowa E., Czarnocka E., Szer J., Hoła B., Czarnocka K., Scaffold use risk assessment model SURAM, *Occupational safety and hygiene*, Guimarães, Portugal, 2018, s. 335-340.
- Szer I., Szer J., Czarnocki K., Błazik-Borowa E., Apparent temperature distribution on scaffoldings during construction works, *Engineering and Technology International Journal of Medical and Health Sciences*, 2018, vol. 12, nr 3, s. 71-77.
- Hoła B., Nowobilski T., Rudy J., Czarnocki K., An analysis of the influence of selected factors on the accident rate in the construction industry, *Technical Transactions*, 2018, vol. 6, s. 95-101.

W tym obszarze lokują się także aplikacje o projekty UE- Eurostars, E!9636 my Health.

Zestawienie dorobku naukowo-badawczego i wskaźniki wpływu

Syntetyczne zestawienie dorobku naukowo-badawczego we wszystkich nurtach zainteresowań badawczych oraz podejmowanych przedsięwzięciach o charakterze aplikacyjnym zawiera tabela 1.

Tabela 1. Zestawienie dorobku naukowo-badawczego.

Rodzaj dorobku	Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora		Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora		Razem
	Samodzielnie	Współautor	Samodzielnie	Współautor	
Monografie naukowe	-	-	1	4	5
Redakcja monografii	-	-	-	2	2
Publikacje w czasopismach krajowych	1	1	-	9	11
Publikacje w czasopismach zagranicznych	-	-	-	19	19
Rozdziały w monografiach i publikacje w tomach zbiorowych w j. polskim		4	3	5	12
Rozdziały w monografiach i publikacje w tomach zbiorowych w j. angielskim	-	-	2	7	9
Publikacje popularno-naukowe	-	-	1	-	1
Razem	1	5	7	46	59
Udział w projektach naukowo badawczych					
Projekty międzynarodowe	-	-	-	3 (1)*	3
Projekty międzynarodowe finansowane z funduszy UE	-	-	-	3 (2)*	3
Projekty badawcze krajowe i uczelniane	-	-	4	11 (4)*	15
Projekty badawczo wdrożeniowe i opinie na rzecz praktyki gospodarczej	-	2	9	48 (31)*	59
Projekty inwestycyjne				2	2
Strategie				3 (3)*	3
Programy				3 (2)*	3
Aktywny udział w konferencjach					
Krajowych		Zagranicznych i międzynarodowych			
11		17			
Nagrody i Odznaczenia Państwowe					
2					
Nagrody Rektora					
Indywidualne		Zbiorowe			
6		3			

* - kierownictwo projektów i zespołów badawczych.

Współczynniki wpływu dorobku naukowego i publikacyjnego z uwzględnieniem cytowań wg baz: Web of Science, Scopus, Google Scholar, oraz Publish or Parish zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Współczynniki wpływu dorobku naukowo badawczego.

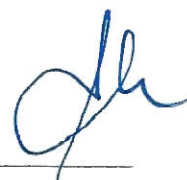
Baza	Index	Cytowania
Web of Science (WoS)	h= 3	39
Scopus	h=3	43
Google Scholar	h-index = 6 i10- index = 4	87
Publish or Parish	h-index = 6 g-index = 9	117

Kierowanie międzynarodowymi, krajowymi projektami badawczymi i udział w takich projektach

Istotnym przejawem działalności naukowo-badawczej był udział w realizowaniu oraz kierowanie zespołami realizującymi projekty badawcze międzynarodowe i krajowe a także projekty wdrożeniowe i inwestycyjne.

- W latach 2010-2013 kierowałem zespołem badawczym w zakresie monitoringu w ramach Projektu w zakresie badań naukowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa NCBiR NR 110073 10 *Zintegrowany system zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski wschodniej*, będąc jednocześnie jednym z głównych wykonawców. Kierownikiem Projektu była prof. Ewa Bojar. Projekt realizowany był we współpracy Politechniki Lubelskiej, Politechniki Wrocławskiej, Politechniki Śląskiej, COZL, UMCS w okresie 01.01.2010r. – 31.12.2013r.
- Jestem jednym z redaktorów, głównych wykonawców i koordynatorem wniosku w ramach PBS III/A2/19/2015, *Model oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych na stanowiskach pracy z wykorzystaniem rusztowań budowlanych*, a po podpisaniu umowy kierowałem pracami zespołu badawczego Wydziału Zarządzania Politechniki Lubelskiej – jednego z czterech konsorcjantów projektu badawczego. Projekt realizowany był w okresie od 01.01.2016r. do 31.12.2018r. we współpracy z Politechniką Wrocławską i Politechniką Łódzką.

- Jestem jednym z głównych wykonawców, odpowiedzialnym za moduł anglojęzyczny Projektu: *"MANAGER DESIGNER - podniesienie kompetencji studentów Politechniki Lubelskiej w obszarach kluczowych dla gospodarki i rozwoju kraju"*. Jest to program w wiązce POWER, priorytet III, działanie 3.1., którego celem jest zwiększenie przewagi konkurencyjnej na rynku pracy studentów kierunków: Zarządzanie, Finanse i Rachunkowość, Zarządzanie i Inżynieria Produkcji Politechniki Lubelskiej dzięki wyposażeniu ich w kompetencje zawodowe, komunikacyjne, informatyczne, analityczne, w zakresie przedsiębiorczości pożądane przez pracodawców i rynek pracy do momentu zakończenia kształcenia. Okres realizacji projektu: 01.01.2017r. - 31.07.2019r.
- Przygotowałem projekt EI9636 my Health - Personal health data sharing and monitoring platform Eurostars-2 (2014r.) we współpracy z partnerami z Francji, Szwecji, Holandii i Wielkiej Brytanii, który uzyskał pozytywne oceny i został sklasyfikowany na 46 pozycji spośród wszystkich wniosków złożonych na konkurs ze wszystkich państw EU. Celem projektu było wdrożenie i zweryfikowanie systemu zarządzania opieką zdrowotną w odniesieniu do grup pacjentów wymagających stałego monitoringu lub będących w fazie follow-up. Projekt nie został zrealizowany, ponieważ polska alokacja była niewystarczająca a inne kraje pomimo formalnych deklaracji nie uzyskały zgody Polski na przejęcie finansowania wkładu polskiego.
- Ponadto uczestniczyłem w szeregu drobnych grantach badawczych (np. 4 projekty „odpryskowe” realizowanego projektu Rozwojowego, finansowane przez NFOŚ/WFOŚ). Projekty te realizowane we współpracy z podmiotami Lubelskiego Konsorcjum Naukowego (UMCS, UP, UM, Instytut Medycyny Wsi, Politechnika Lubelska, KUL) ukierunkowane były na zaprojektowanie oraz wdrożenie systemów zarządzania unieszkodliwianiem azbestu w wyodrębnionych przekrojach – w tym w odniesieniu do mieszkańców wsi, zwierząt hodowlanych narażonych na włókna azbestu etc.
- Byłem wykonawcą projektów realizowanych w ramach Grantów Wewnętrznych Politechniki Lubelskiej, zawierających się w tematyce zarządzania bezpieczeństwem w środowisku pracy oraz kierowałem realizacją 47 projektów badawczych- aplikacyjnych (na zamówienie przemysłu), podejmujących problematykę organizacji pracy w warunkach narażenia, oceny ryzyka w warunkach ekspozycji na szkodliwe czynniki środowiskowe oraz naruszenie zasad ergonomii w procesie pracy.
- Uczestniczyłem w programie MNiSW top 500 innovators odbywając w okresie październik-grudzień 2013r staż w University of California Berkeley (UCB), CA, USA. W trakcie programu opracowano projekt dla MNiSW T-shaped leader.



- Jestem ekspertem w programie IMPLEMENT UE FP7 EU - Research Project on the Implementation of Chronic Care Improvements oraz aktywnym Ekspertem NCBiR w kilku wiążkach programowych.
- Uczestniczyłem także jako ekspert ds. wdrożenia amerykańskiej technologii sekwencyjnego reaktora biologicznego USF Jet Tech w oczyszczalni ścieków dla miasta Chełma o wydajności 19 000 m³/ dobę. Projekt realizowany był w latach 2003-2004.

Nagrody za działalność naukową

Nagrody JM Rektora

Uzyskałem szereg nagród JM Rektora za działalność naukową, w tym 6 nagród indywidualnych: 1 nagroda Rektora Politechniki Radomskiej oraz 5 nagród Rektora Politechniki Lubelskiej oraz 3 nagrody zespołowe Rektora Politechniki Lubelskiej.

Odnaczenia Państwowe

- Złoty Krzyż zasługi OOP 2009r. za osiągnięcia w działalności badawczej i dydaktycznej,
- Srebrny Krzyż Zasługi OOP 2002r. za osiągnięcia w działalności naukowej i organizacyjnej,

Ponadto zostałem wyróżniony dyplomami Marszałka Województwa Lubelskiego, oraz Wojewody Lubelskiego,

Wystąpienia na konferencjach oraz udział w komitetach naukowych i programowych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych.

Ważnym aspektem mojej aktywności naukowo-badawczej był aktywny udział w szeregu konferencjach międzynarodowych oraz krajowych i praca w komitetach naukowych oraz programowych konferencji. Zestawienie ważniejszych konferencji zawiera tabela 3.

Tabela 3. Wykaz konferencji międzynarodowych z wygłoszonymi referatami.

Lp.	Tytuł konferencji, miejsce i rok	Temat wystąpienia
1.	16 th International System Safety Conference Seattle, Washington, USA, 1998.	Czarnocki Krzysztof J., - System Safety Implementation in Petrochemical Products Transportation Enterprises in Middle Europe.

2.	II Międzynarodowa Konferencja ERGON-AXIA 2000 nt. "Ergonomia i bezpieczeństwo jako aspekty kompleksowego zarządzania jakością i produktywnością", Warszawa 2000.	Czarnocki Krzysztof J., - Biological Indicators in the Exposure Evaluation in Highly Contaminated Environment.
3.	American Industrial Hygiene Conference & Exposition, New Orleans, LA, USA, 2001.	Czarnocki Krzysztof J., Czarnocka Elżbieta, Baum Tadeusz, - Methods of short term and incidental monitoring evaluation. Czarnocki Krzysztof J., - Reliability of Biological Indicators in short term exposure evaluation.
4.	International Society of Gynecological Endocrinology, Conference, Wrocław 2002.	Czarnocki Krzysztof J., Jakimiuk Artur J., Haczynski Józef, Tarnowski Rafał, Jakowicki Jerzy A., - A randomized study of the effects of Tibolone and Raloxifene therapy on uterine size and endometrial thickness in postmenopausal women.
5.	Environmental Exposure and Health, Wessex Institute of Technology, Atlanta, GA, USA, 2005.	Czarnocki Krzysztof J., Czarnocka Elżbieta, Baum Tadeusz – Trans,trans –muconic acid in occupational exposure modeling.
6.	Occupational Safety and Health and American Industrial Hygiene Association Conference, Philadelphia, PD, 2007,	Czarnocki Krzysztof J., Czarnocka Elżbieta, Baum Tadeusz, S-phenyl-mercapturic acid SPMA in occupational exposure modeling
7.	Międzynarodowe Forum "Zdrowie i Długowieczność", Kielce, 2010.	Czarnocki Krzysztof J., Pilewska-Kozak Anna B., Łepecka-Klusek Celina, Stadnicka Grażyna, Jakiel Grzegorz, Syty Kinga, Pilewski Bartosz D. Conditions of attending women for gynecological screening.
8.	New Frontiers in Science and Practice AIHCE 2010, Denver, Co, USA 2010.	Czarnocki Krzysztof J., Bojar Hubert, Czarnocka Elżbieta, – System Safety management in contaminated environment.
9.	12th International Conference on Environmental Science and Technology 2011, (CEST 2011), Rhodos, Grecja 2011.	Czarnocki Krzysztof J., Nowak Jakub, Nowak Dorota, Gorajek Waldemar and Kuczumow Andrzej Investigative study for the use a special repository in active underground coal mine Bogdanka in Eastern Poland as an alternative disposal site for asbestos containing wastes.
10.	Redefining our future, AIHCE – ACIGH, Indianapolis, IN, USA, 2012.	Czarnocki Krzysztof J., Czarnocka Elżbieta, Wit Bogdan, Bojar Matylda, Nowak Jakub, Mankiewicz Stanisław, - Structural Equation in Occupational Exposure and Occupational Cancer Risk Modeling. Czarnocki Krzysztof J., Wit Bogdan, Czarnocka Elżbieta, Nowak Jakub, Kuczumow Andrzej, - Occupational Exposure Modeling Uncertainty Investigation with Monte Carlo Simulation.
11.	Pathways to Progress, AIHCE 2016, Baltimore MD, USA 2016.	Czarnocki Krzysztof J. and Czarnocka Elżbieta, Być Damian - Developing Scaffold Use Risk Assessment Model for Construction Safety.

12.	Joint CIB W099 & TG59 International Safety, Health, and People in Construction Conference, Cape Town, RPA, 2017.	Czarnocki Krzysztof J., Błazik-Borowa Ewa, Czarnocka Elżbieta, Szer Jacek, Hola Bożena, Rebelo Mario and Czarnocka Katarzyna - Scaffold Use Risk Assessment Model for Construction Process Safety
13.	International Week P.Porto , Porto, Portugalia, 2017.	Czarnocki Krzysztof J., Czarnocka Elżbieta, Szaniawska Katarzyna, - ORKWIZ - Project of Scaffold Use Risk Assessment Model.
14.	Contemporary Issues in Economy. International Conference on Applied Economics – UMK, Toruń, 2017.	Czarnocki Krzysztof J. - Safety Climate and its impact to the productivity of Polish construction enterprises.
15.	6th International Congress of the International Commission on Occupational Health - Work Organization and Psychosocial Factors (ICOH-WOPS) Mexico, DF, Meksyk, 2017.	Czarnocki Krzysztof J., Czarnocka Elżbieta, Rutkowska Katarzyna, Szaniawska Katarzyna, - Human factors in reducing accident risk in scaffold use construction processes.
		Czarnocki Krzysztof J., Czarnocka Elżbieta, Szaniawska Katarzyna, Rebelo Mario – SURAM – Scaffold Use Risk Assessment Model for Construction Workers Accidents Prevention.
16.	International Conference on Science, Social Science and Economics (IC3SE), Mexico DF, Meksyk 2018.	Czarnocki Krzysztof J., Czarnocka Elżbieta, Szaniawska Katarzyna, Rebelo Mario, - Measuring the Safety Culture and Hazard Detection Using Remote Eye-Tracking Technology at Construction Sites with Scaffolds
17.	World Academy of Science, Miami, FL, USA, 2018.	Czarnocki Krzysztof J., Czarnocka Elżbieta, - Human Factors as the Main Reason of the Accident in Scaffold Use Assessment.
		Czarnocki Krzysztof J., Szer Jacek, Błazik-Borowa Ewa - Apparent Temperature Distribution on Scaffoldings during Construction Works.

Udział w komitetach naukowych i organizacyjnych Konferencji

- Pełniłem funkcję sekretarza Komitetu organizacyjnego międzynarodowej konferencji „Rozwój regionu i organizacji wyzwaniem dla ekonomii i nauk o zarządzaniu”, Lublin 23-25 czerwca 2014.
- Byłem członkiem Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowego Kongresu Naukowego „Dehumanizacja i depersonalizacja w medycynie i świecie współczesnym a życie św. Jana z Dukli”, Lublin 10-12 października 2014.
- Byłem członkiem Komitetu naukowego Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Bezpieczeństwo pracy w budownictwie”, która odbyła się 25-26 czerwca 2015r. w Lublinie.



4. Byłem członkiem Komitetu Naukowego Konferencji „Aktualne problemy koagulologicznej diagnostyki laboratoryjnej w Polsce” która odbyła się w Lublinie, 24- 25 kwietnia 2015r.
5. Byłem członkiem Komitetu Naukowego Konferencji Joint CIB W099 and TG59 International Safety, Health, and People in Construction Conference Towards better Safety, Health, Wellbeing, and Life in Construction Cape Town, South Africa, 11- 13 June 2017r.
6. Byłem członkiem komitetu Programowego – 9 International Conference on Ambient Intelligence, Toledo, 20-22 czerwca 2018r.
7. Byłem członkiem komitetu naukowego II Konferencji Naukowo-Technicznej Rusztowania – Praktyczne aspekty funkcjonowania rusztowań, Słok k/Bełchatowa 22-23 listopada 2018r.

Działalność dydaktyczna

Od początku mojej pracy w uczelni, uczestniczę w aktywnie w działalności dydaktycznej w obszarze ergonomii oraz systemów bezpieczeństwa. Prowadzę ćwiczenia, seminaria, zajęcia projektowe i laboratoria z zakresu ergonomii, ergonomii higieny przemysłowej i bezpieczeństwa pracy, toksykologii przemysłowej, systemów bezpieczeństwa, oraz stresu zawodowego dla studentów II i III roku studiów I stopnia, na wielu kierunkach studiów w Politechnice Lubelskiej w tym m.in. Zarządzanie, Inżynieria bezpieczeństwa oraz Zarządzanie i inżynieria produkcji, I i II roku studiów II stopnia, studiach MBA prowadzonych wraz z University of Minesota, USA, a także zajęcia ze studentami Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Opracowałem kilka programów przedmiotów w tym z zakresu Ergonomii, Ergonomii w systemach zautomatyzowanych, systemów bezpieczeństwa oraz biozagrożeń. W programach studiów w języku angielskim prowadzę przedmioty: Design Thinking, Occupational Safety, Ergonomics oraz Occupational Health Risk Assessment.

W programie Erasmus i Erasmus+, a także poza wymianą Erasmus zrealizowałem łącznie 168 godzin zajęć dydaktycznych na uniwersytetach, w Hiszpanii, Portugalii Turcji oraz w USA. Byłem promotorem 14 prac licencjackich, 4 prac inżynierskich oraz 49 prac magisterskich w ramach jednolitych pięcioletnich studiów magisterskich. Aktualnie także sprawują opiekę naukową nad przygotowaniem pracy magisterskiej przez studentkę University of Sfax, Sfax, Tunezja.



W kadencji 2005-2009 byłem członkiem Głównej Rady Naukowej TNOiK
Od 2017 roku jestem Członkiem Honorowym Towarzystwa Organizacji i Kierownictwa.

Ponadto jestem członkiem następujących towarzystw naukowych i stowarzyszeń:

- Stowarzyszenie top 500 Innovators – Science Management Commercialization,
- Polskiego Towarzystwa Ergonomii,
- Towarzystwa Konsultantów Polskich,
- Polskiego Towarzystwa Onkologicznego,
- American Industrial Hygiene Association.

Pełnię funkcję sekretarza naukowego Lubelskiego Konsorcjum Naukowego obejmującego Politechnikę Lubelską, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, UMCS, Instytut Medycyny Wsi w Lublinie, Uniwersytet Medyczny w Lublinie.

Pełnię również funkcję Sekretarza Rady Naukowej Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej im. św. Jana z Dukli.

6. Podsumowanie

Podsumowując moją działalność naukową, przedstawiam poniżej zestawienie najważniejszych osiągnięć:

Jestem autorem koncepcji zarządzania zasobami ludzkimi dotyczą wpływu zachowań pracowniczych na kształtowanie się kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie budowlanym w aspekcie możliwości implementacji modelu oceny ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych, wypadków i zdarzeń niebezpiecznych w przedsiębiorstwie oraz jego wpływu na ukształtowanie klimatu bezpieczeństwa, którą przedstawiłem w monografii habilitacyjnej - osiągnięciu wynikającym z art. 16. ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki.

Jestem autorem 53 publikacji od momentu uzyskania stopnia doktora - szczegółowe zestawienie publikacji przedstawia Tabela 1.

Od momentu uzyskania stopnia naukowego doktora brałem aktywny udział w ponad 20 konferencjach naukowych organizowanych w Polsce oraz w 17 konferencjach międzynarodowych (Tabela 3).

Jestem aktywnym członkiem następujących organizacji naukowych i zawodowych: Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa, w którym w latach 2001-2005 pełniłem funkcję Prezesa Oddziału TNOiK w Lublinie, w kadencji 2005-2009 byłem członkiem Głównej Rady Naukowej TNOiK, a w 2017 zostałem uhonorowany godnością Członka Honorowego Towarzystwa Organizacji i Kierownictwa.



Jestem aktywnym członkiem następujących organizacji naukowych i zawodowych: Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa, w którym w latach 2001-2005 pełniłem funkcję Prezesa Oddziału TNOiK w Lublinie, w kadencji 2005-2009 byłem członkiem Głównej Rady Naukowej TNOiK, a w 2017 zostałem uhonorowany godnością Członka Honorowego Towarzystwa Organizacji i Kierownictwa.

Ponadto jestem członkiem: Polskiego Towarzystwa Ergonomii, Towarzystwa Konsultantów Polskich, Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, American Industrial Hygiene Association.

Uzyskane przeze mnie indywidualne wskaźniki bibliometryczne (stan na 01.03.2019r):

- Indeks Hirsha wg bazy WoS: H1 = 3
- Indeks Hirsha wg bazy Scopus: H2 = 3
- Indeks Hirsha wg bazy Google Scholar H3 = 6
- Całkowita liczba cytowań wg Publish or Perish wynosi 117.

W podsumowaniu pragnę podkreślić, iż mój wkład w rozwój nauki organizacji i zarządzania w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi oraz zarządzania systemami bezpieczeństwa jest oparty na: recenzowanym dorobku publikacyjnym. Ponadto występuje istotny zakres współpracy naukowej z innymi podmiotami oraz udział w pracy w wielu zespołach badawczych.

