

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Rozprawa doktorska

Dyscyplina Nauk o Zarządzaniu i Jakości
Nauki Społeczne

mgr

Mirosław Wójcik

Kapitał intelektualny funkcji personalnej i jego ocena
z wykorzystaniem modelu rozmytego

Promotor

dr hab. Małgorzata Sidor-Rządkowska prof. uczelni

Streszczenie

Niniejsza rozprawa doktorska poświęcona jest problematyce kapitału intelektualnego funkcji personalnej (KI FP) w organizacji. Praca ma charakter teoretyczno-empiryczny i koncentruje się na opracowaniu oraz weryfikacji modelu kapitału intelektualnego funkcji personalnej (KI FP) z wykorzystaniem metod rozmytych.

Problem badawczy dotyczy braku kompleksowej metodyki oceny kapitału intelektualnego funkcji personalnej. W dotychczasowej dyskusji prowadzonej w tym obszarze brakuje podejścia, które po pierwsze definiowałoby kapitał intelektualny na poziomie funkcji organizacyjnych oraz po drugie uwzględniałoby zarówno konfigurację składowych tego kapitału, jak i ich wzajemne oddziaływanie.

Celem pracy jest zatem opracowanie modelu KI FP oraz jego empiryczna weryfikacja. Model ten ma umożliwić ocenę funkcji personalnej przez pryzmat jej kapitału intelektualnego oraz uchwycenie dynamicznych relacji między jego elementami. Aby zrealizować ten cel autor definiuje szereg celów częściowych oraz pytań badawczych. Zostaje opisany model badawczy oraz procedura badawcza.

Ramę teoretyczną prowadzonych badań buduje teoria zasobowa (RBV) oraz teoria kapitału intelektualnego (ICbV). Teorie te zakładają, że wyniki osiągnięte przez organizację zależą od zdolności do tworzenia, utrzymywania i konfiguracji zasobów niematerialnych w trzech kluczowych obszarach: ludzkim, strukturalnym i relacyjnym.

Wybrane podejścia teoretyczne osadzono w szerszym kontekście podejścia prakseologicznego, wzbogaconego o koncepcję równowagi organizacyjnej. W tym ujęciu organizacja jest traktowana jako dynamiczny układ napięć, kompromisów i współzależności między różnymi logikami działania, interesami aktorów organizacyjnych oraz warunkami otoczenia. Zastosowanie tak skonstruowanej ramy teoretycznej pozwala na ujęcie organizacji jako struktury, w której funkcje organizacyjne nie działają w izolacji. Są one połączone siecią przepływów wiedzy, wzajemnych wpływów i negocjacji znaczeń. Kapitał intelektualny funkcji personalnej może zatem bezpośrednio i pośrednio wpływać na kapitał intelektualny pozostałych obszarów organizacyjnych jak i całej organizacji.

Realizacja planu badawczego przebiega w kilku etapach zgodnie z ustalonym planem badawczym:

- Etap pierwszy obejmuje zdefiniowanie pojęcia KI FP oraz systematyczny przegląd literatury mający na celu identyfikację wartości niematerialnych wpływających na

funkcjonowanie tej funkcji. Identyfikacja tych wartości jest punktem wyjścia w procesie ustalenia taksonomii KI FP.

- Etap drugi wykorzystuje metodę delficką celem identyfikacji elementów składowych KI FP oraz relacji występujących między nimi. Na podstawie tak zdefiniowanej taksonomii KI FP zostaje skonstruowany model rozmyty KI FP wykorzystujący metodę rozmytych map kognitywnych (FCM). Poprawność modelu jest weryfikowana poprzez analizę porównawczą danych uzyskanych w modelu z danymi jakościowymi pozyskanymi metodą studium przypadku.
- Etap trzeci koncentruje się na ustaleniu wpływu KI FP na kapitał ludzki organizacji oraz na uzyskiwane przez nią wyniki. W tym celu wykorzystano analizę wskaźnikową opartą na danych pochodzących z dokumentacji oraz sprawozdań finansowych badanych przedsiębiorstw.

Rozprawa składa się z sześciu rozdziałów:

Rozdział pierwszy przedstawia koncepcję kapitału intelektualnego jako kluczowego źródła tworzenia wartości i przewagi konkurencyjnej organizacji. W dyskusji podkreślono strategiczne znaczenie KI oraz jego dynamiczny i kontekstualny charakter. Omówiono ewolucję badań nad KI od wczesnych ram teoretycznych, przez rozwój koncepcji pomiarowych, aż po współczesne podejścia integrujące KI z agendą zrównoważonego rozwoju i transformacji technologicznej. Szczególną uwagę poświęcono problematyce pomiaru KI oraz użyteczności metod rozmytych, które pozwalają uchwycić relacje między elementami zasobów niematerialnych. Stanowi to punkt wyjścia dla dalszych analiz dotyczących oceny KI FP.

Rozdział drugi omawia pojęcie funkcji personalnej, definiując ją jako złożony zbiór elementów obejmujących strukturę, procesy, praktyki, role i efekty działań związanych z ludźmi. Podkreślono, że FP realizowana jest niezależnie od przyjętego modelu organizacyjnego, angażując menedżerów, zarząd, profesjonalistów FP oraz samych pracowników. Zwrócono uwagę na rosnącą złożoność FP oraz strategiczny wymiar tego obszaru w ujęciu podejścia zasobowego, akcentując jej rolę w kształtowaniu kapitału ludzkiego i powiązaniu działań z celami organizacji. Wskazano także na ograniczenia tradycyjnych, wskaźnikowych metod pomiaru FP oraz potrzebę uwzględniania wartości niematerialnych w procesie pomiaru i oceny.

Rozdział trzeci koncentruje się na konfiguracji elementów KI, wskazując, że traktowanie go jako jednolitego zasobu organizacji stanowi uproszczenie. Autor dowodzi, że poszczególne elementy KI można przypisać do konkretnych funkcji, w tym do FP. Na podstawie

systematycznego przeglądu literatury zidentyfikowano 22 podkategorie zasobów niematerialnych FP, przypisanych do kapitału ludzkiego, strukturalnego i relacyjnego. Analiza porównawcza potwierdziła ich zgodność z istniejącymi taksonomiami KI organizacji, wzmacniając trafność przyjętego podejścia. Rozdział kończy się autorską definicją KI FP.

Rozdział czwarty przedstawia model badawczy, cele, pytania badawcze oraz zastosowane metody badawcze: metodę delficką, rozmytą mapę kognitywną (*Fuzzy Cognitive Map* - FCM) oraz studium przypadku. Każdą z metod omówiono pod kątem ich podstaw teoretycznych, narzędzi badawczych i sposobu wykorzystania w realizacji celów prowadzonego badania. Opisano odmienne warianty metody delfickiej dla ekspertów akademickich i praktyków. Przedstawiono proces budowy modelu KI FP oraz organizację studium przypadku obejmującą dobór organizacji, wywiady, analizę dokumentów i kwestionariusze. Podkreślono znaczenie rygoru metodologicznego i triangulacji metod oraz źródeł danych, co zwiększa wiarygodność i interpretacyjną wartość wyników.

Rozdział piąty prezentuje etapy budowy rozmytego modelu KI FP w oparciu o FCM. Opisano proces identyfikacji taksonomii KI FP, relacji pomiędzy jej elementami oraz określenia siły i kierunku ich oddziaływań. Wagi relacji wyznaczono metodą sterowania rozmytego (*Fuzzy Logic Control* - FLC). Finalnie, w rozdziale, zaprezentowany zostaje koncepcyjny model KI FP w postaci sieci elementów i powiązań, gotowy do zasilenia danymi empirycznymi. Dodatkowo opisano procedurę zbierania danych (ankieta), która umożliwia zastosowanie modelu w praktyce.

Rozdział szósty zawiera wyniki studium przypadku i weryfikację zaprojektowanego modelu. Porównano charakterystykę FP i wyniki modelowe KI FP z danymi jakościowymi uzyskanymi w badanych organizacjach, co potwierdziło poprawność koncepcji i jej wartość analityczno-diagnostyczną. Studium przypadku ujawniło także wpływ kontekstu organizacyjnego (kultury, cyklu życia, otoczenia społeczno-politycznego) na kształt KI FP. Przeprowadzone badanie wykazało ponadto pozytywny związek między poziomem KI FP a kapitałem ludzkim organizacji oraz uzyskiwanymi przez nią wynikami.

W podsumowaniu autor porządkuje uzyskane w trakcie prowadzonych badań odpowiedzi na postawione pytania badawcze oraz potwierdza realizację przyjętych celów badawczych. Na podstawie uzyskanych wyników zostają zdefiniowane implikacje dla nauki oraz praktyki gospodarczej. Ważnym elementem tej części dysertacji są wskazane ograniczenia prowadzonych rozważań oraz wynikające z nich dalsze kierunki badań:

- Rozszerzenie badań nad kapitałem intelektualnym na inne funkcje organizacyjne
- Poglębianie badań ilościowo-jakościowych w zakresie identyfikacji i pomiaru relacji między składowymi kapitału intelektualnego
- Zastąpienie metod eksperckich technikami empirycznymi takimi jak modelowanie strukturalne czy analiza sieciowa
- Rozszerzenie zakresu badań na organizacje z innych sektorów gospodarki
- Dalszą eksplorację możliwości wykorzystania rozmytych map kognitywnych w badaniach nad kapitałem intelektualnym
- Uszczegółowienie modelu rozmytego z możliwością oceny wartości poszczególnych komponentów KI

Efektem zrealizowanych badań jest autorska definicja kapitału intelektualnego funkcji personalnej oraz zweryfikowany empirycznie model rozmyty kapitału intelektualnego funkcji personalnej. Model ten prezentuje nowy oryginalny sposób oceny funkcji personalnej oparty na ocenie jej kapitału intelektualnego z wykorzystaniem metod rozmytych. Podejście to pozwala nie tylko na identyfikację zasobów badanej funkcji, ale także na ocenę jej potencjału rozwojowego oraz uchwycenie dynamicznych relacji między elementami jej kapitału intelektualnego.

Słowa kluczowe: kapitał intelektualny, funkcja personalna, kapitał intelektualny funkcji personalnej, rozmyta mapa kognitywna, ocena KI

Abstract

This doctoral dissertation is devoted to the issue of intellectual capital of the human resources function (IC HRF) in organizations. The work has a theoretical-empirical character and focuses on developing and verifying a model of intellectual capital of the human resources function (IC HRF) using fuzzy methods.

The research problem concerns the lack of a comprehensive methodology for evaluating the intellectual capital of the human resources function. In the existing discussion conducted in this area, there is a lack of an approach that would, firstly, define intellectual capital at the level of organizational functions and, secondly, consider both the configuration of the components of this capital and their mutual interactions.

The aim of the work is therefore to develop a model of IC HRF and its empirical verification. This model is intended to enable the evaluation of the human resources function through the prism of its intellectual capital and to capture the dynamic relationships between its elements. To achieve this goal, the author defines a series of partial objectives and research questions. The research model and research procedure are described.

The theoretical framework of the conducted research is built on resource-based view theory (RBV) and intellectual capital theory (ICbV). These theories assume that the results achieved by an organization depend on the ability to create, maintain, and configure intangible resources in three key areas: human, structural, and relational.

The selected theoretical approaches are embedded in the broader context of a praxeological approach, enriched with the concept of organizational equilibrium. In this view, the organization is treated as a dynamic system of tensions, compromises, and interdependencies between different logics of action, interests of organizational actors, and environmental conditions. The application of such a constructed theoretical framework allows for understanding the organization as a structure in which organizational functions do not operate in isolation. They are connected by a network of knowledge flows, mutual influences, and negotiations of meanings. The intellectual capital of the human resources function can therefore directly and indirectly influence the intellectual capital of other organizational areas as well as the entire organization.

The implementation of the research plan proceeds in several stages according to the established research plan:

- The first stage includes defining the concept of IC HRF and a systematic literature review aimed at identifying intangible values affecting the functioning of this function. The identification of these values is the starting point in the process of establishing the taxonomy of IC HRF.
- The second stage uses the Delphi method to identify the components of IC HRF and the relationships occurring between them. Based on the taxonomy of IC HRF defined in this way, a fuzzy model of IC HRF is constructed using the fuzzy cognitive map method (FCM). The correctness of the model is verified through comparative analysis of data obtained in the model with qualitative data acquired using the case study method.
- The third stage focuses on determining the impact of IC HRF on the organization's human capital and the results it achieves. For this purpose, indicator analysis based on data from documentation and financial reports of the studied enterprises was used.

The dissertation consists of six chapters:

Chapter one presents the concept of intellectual capital as a key source of value creation and competitive advantage for organizations. The discussion emphasizes the strategic importance of IC and its dynamic and contextual character. The evolution of IC research is discussed from early theoretical frameworks, through the development of measurement concepts, to contemporary approaches integrating IC with the sustainable development agenda and technological transformation. Particular attention is paid to the issue of IC measurement and the usefulness of fuzzy methods, which allow capturing relationships between elements of intangible resources. This constitutes the starting point for further analyses concerning the evaluation of IC HRF.

Chapter two discusses the concept of the human resources function, defining it as a complex set of elements including structure, processes, practices, roles, and effects of actions related to people. It is emphasized that HRF is implemented regardless of the adopted organizational model, engaging managers, management, HRF professionals, and employees themselves. Attention is drawn to the growing complexity of HRF and the strategic dimension of this area in terms of the resource-based approach, emphasizing its role in shaping human capital and linking actions with organizational goals. The limitations of traditional, indicator-based methods of measuring HRF and the need to consider intangible values in the measurement and evaluation process are also indicated.

Chapter three focuses on the configuration of IC elements, indicating that treating it as a uniform organizational resource constitutes a simplification. The author argues that individual IC elements can be assigned to specific functions, including HRF. Based on a systematic literature review, 22 subcategories of intangible resources of HRF were identified, assigned to human, structural, and relational capital. Comparative analysis confirmed their consistency with existing taxonomies of organizational IC, strengthening the validity of the adopted approach. The chapter concludes with the author's definition of IC HRF.

Chapter four presents the research model, objectives, research questions, and applied research methods: the Delphi method, fuzzy cognitive map (Fuzzy Cognitive Map - FCM), and case study. Each method is discussed in terms of their theoretical foundations, research tools, and manner of use in achieving the objectives of the conducted research. Different variants of the Delphi method for academic experts and practitioners are described. The process of building the IC HRF model and the organization of the case study, including the selection of organizations, interviews, document analysis, and questionnaires, are presented. The importance of methodological rigor and triangulation of methods and data sources is emphasized, which increases the credibility and interpretive value of the results.

Chapter five presents the stages of building the fuzzy IC HRF model based on FCM. The process of identifying the taxonomy of IC HRF, relationships between its elements, and determining the strength and direction of their interactions is described. Relationship weights were determined using the fuzzy logic control method (Fuzzy Logic Control - FLC). Finally, the chapter presents the conceptual IC HRF model in the form of a network of elements and connections, ready to be supplied with empirical data. Additionally, the data collection procedure (survey) is described, which enables the application of the model in practice.

Chapter six contains the results of the case study and verification of the designed model. The characteristics of HRF and IC HRF model results were compared with qualitative data obtained in the studied organizations, which confirmed the correctness of the concept and its analytical-diagnostic value. The case study also revealed the influence of organizational context (culture, life cycle, socio-political environment) on the shape of IC HRF. The conducted research also demonstrated a positive relationship between the level of IC HRF and the organization's human capital and the results it achieves.

In the summary, the author organizes the answers to the research questions obtained during the conducted research and confirms the realization of the adopted research objectives. Based on the obtained results, implications for science and economic practice are defined. An important

element of this part of the dissertation are the indicated limitations of the conducted considerations and the resulting further research directions:

- Extension of research on intellectual capital to other organizational functions
- Deepening quantitative-qualitative research in the scope of identification and measurement of relationships between components of intellectual capital
- Replacement of expert methods with empirical techniques such as structural modeling or network analysis
- Extension of the research scope to organizations from other economic sectors
- Further exploration of the possibilities of using fuzzy cognitive maps in intellectual capital research
- Detailing the fuzzy model with the possibility of evaluating the value of individual IC components

The result of the conducted research is the author's definition of intellectual capital of the human resources function and an empirically verified fuzzy model of intellectual capital of the human resources function. This model presents a new original way of evaluating the human resource's function based on assessing its intellectual capital using fuzzy methods. This approach allows not only for the identification of resources of the studied function, but also for the assessment of its development potential and capturing dynamic relationships between elements of its intellectual capital.

Keywords: intellectual capital, HR function, intellectual capital assessment, fuzzy cognitive mapping, evaluation of HR intellectual capital

Spis Treści

Wstęp	13
Rozdział 1. Kapitał intelektualny organizacji.....	22
1.1. Pojęcie i rozwój koncepcji kapitału intelektualnego	22
1.1.1. Geneza i definicja pojęcia kapitału intelektualnego	22
1.1.2. Rozwój koncepcji kapitału intelektualnego.....	28
1.2. Taksonomia kapitału intelektualnego organizacji.....	33
1.2.1. Kategoryzacja kapitału intelektualnego.....	33
1.2.2. Kapitał ludzki	35
1.2.3. Kapitał strukturalny	39
1.2.4. Kapitał relacyjny.....	43
1.3. Wybrane aspekty pomiaru i oceny kapitału intelektualnego	48
1.3.1. Metody pomiaru kapitału intelektualnego i ich klasyfikacje.....	48
1.3.2. Bariery pomiaru i oceny kapitału intelektualnego.....	56
Podsumowanie rozdziału 1	59
Rozdział 2. Funkcja personalna w organizacji	60
2.1. Pojęcie i rozwój funkcji personalnej.....	60
2.1.1. Geneza i definicja funkcji personalnej w organizacji.....	60
2.1.2. Zakres i uwarunkowania funkcji personalnej.....	63
2.2. Miejsce funkcji personalnej w organizacji.....	69
2.2.1. Aktorzy funkcji personalnej	69
2.2.2. Architektura funkcji personalnej	73
2.3. Strategiczny charakter funkcji personalnej	77
2.3.1. Funkcja personalna w ujęciu podejścia zasobowego	77
2.3.2. Zarządzanie strategiczne w obszarze funkcji personalnej.....	80
2.4. Wybrane aspekty pomiaru i oceny funkcji personalnej	83
Podsumowanie rozdziału 2.....	87
Rozdział 3. Kapitał intelektualny funkcji personalnej.....	89
3.1. Kapitał intelektualny wewnątrz organizacji.....	89
3.1.1. Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa.....	89
3.1.2. Kapitał intelektualny jako rodzina zbiorów wartości niematerialnych	91
3.1.3. Kapitał intelektualny w wybranym obszarze przedsiębiorstwa.....	93
3.2. Pojęcie kapitału intelektualnego funkcji personalnej (KI FP)	96
3.2.1. Niematerialne źródła wartości funkcji personalnej	96
3.2.2. Taksonomia KI FP	118
3.2.3. Autorska definicja KI FP	122
Podsumowanie rozdziału 3	124

Rozdział 4. Metodyka prowadzonych badań	125
4.1. Procedura badawcza.....	125
4.2. Metoda delficka	131
4.3. Rozmyta mapa kognitywna.....	140
4.3.1. Charakterystyka metody	140
4.3.2. Modelowanie KI FP z wykorzystaniem rozmytej mapy kognitywnej	141
4.3.3. Wybrane metody analizy z wykorzystaniem rozmytej mapy kognitywnej	151
4.4. Metoda studium przypadku.....	154
4.4.1. Charakterystyka metody	154
4.4.2. Dobór i charakterystyka przypadków	158
4.4.3. Metody badawcze w studium przypadku	162
Podsumowanie rozdziału 4.....	170
Rozdział 5. Model rozmyty kapitału intelektualnego funkcji personalnej	172
5.1. Założenia do modelu rozmytego KI FP	172
5.2. Elementy składowe modelu rozmytego KI FP	173
5.3. Zasilenie modelu rozmytego KI FP	182
5.4. KI FP w ujęciu modelu rozmytego	187
Podsumowanie rozdziału 5.....	194
Rozdział 6. Kapitał intelektualny funkcji personalnej wybranych przedsiębiorstw	196
6.1. Charakterystyka FP w badanych organizacjach.....	196
6.2. Weryfikacja poprawności modelu rozmytego KI FP	200
6.3. Organizacyjne determinanty KI FP.....	205
6.3.1. Wewnętrzne czynniki kontekstowe KI FP	205
6.3.2. Wpływ cech organizacyjnych na KI FP	213
6.4. Wpływ KI FP na organizację i jej kapitał ludzki	220
6.5. Determinanty skutecznej funkcji personalnej	226
Podsumowanie rozdziału 6.....	227
Podsumowanie	229
Bibliografia.....	236
Spis tabel	276
Spis rysunków.....	277
Spis wykresów.....	278
Spis załączników	279

Wstęp

Kapitał intelektualny (KI) jest postrzegany jako kluczowy zasób strategiczny organizacji (Sopińska 2010; Ivinic et al. 2025). Wielu autorów wskazuje, że stanowi on fundament zdolności organizacyjnych do adaptacji i innowacyjności (Fidanbas i Irban 2019; Jirakraisiri et al. 2021), generowania wartości (Sopińska 2014; Mutiasari i Rizki 2022; Wang i Juo 2021) oraz budowania trwałej przewagi konkurencyjnej (Ginesti et al. 2018; Akmalia i Muharam 2024). KI bywa definiowany jako ukryta część zasobów przedsiębiorstwa, której wartość zmienia się w czasie i której struktura różni się w zależności od branży. Jest to zasób, który, aby mógł przyczynić się do wzrostu efektywności i przewagi konkurencyjnej musi być odpowiednio zarządzany w tym zdefiniowany i uporządkowany (Asiaei et al. 2021). W ujęciu funkcjonalnym KI można rozumieć jako zbiór działań intelektualnych (*intellectual actions*), dzięki którym posiadana przez organizację wiedza jest wykorzystywana i przekształcana w nową wartość np. produkt lub usługę (Ivinic et al. 2025). Podobne podejście prezentuje P.N. Rastogi (2003), definiując KI jako wiedzę oraz zdolność jej wykorzystania w celu realizacji wizji przedsiębiorstwa.

Wśród teorii wyjaśniających znaczenie KI szczególne miejsce zajmuje podejście zasobowe (*Resource-based View* – RBV), zgodnie z którym przewaga konkurencyjna organizacji wynika z posiadania unikatowych, wartościowych, rzadkich, trudnych do imitacji i niezastępowalnych zasobów (Barney 1991). Teoria ta wywarła znaczący wpływ na badania nad KI (Roos et al. 1997; Bontis 1998; Youndt et al. 2004), a współczesne analizy coraz częściej koncentrują się na mechanizmach, za pomocą których KI przyczynia się do poprawy wyników organizacyjnych. Niemniej jednak, jak zauważają badacze (Reed et al. 2006; Asiaei et al. 2022), samo posiadanie zasobów nie wystarcza do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej ani ponadprzeciętnej efektywności rynkowej. W odpowiedzi na ograniczenia RBV, Sirmon et al. (2007, 2011) zaproponowali teorię orkiestracji zasobów (*Resource Orchestration Theory* - ROT), zgodnie z którą zasoby muszą być nie tylko gromadzone (*acquiring*) i integrowane (*bundling*), ale także odpowiednio wykorzystywane i konfigurowane (*leveraging*), aby mogły ujawnić swój pełny potencjał tworzenia wartości. W podobnym duchu Reed et al. (2006) zaproponowali podejście oparte na KI (*Intellectual Capital based View* – ICbV), w którym wskazują istotną rolę konfiguracji składowych KI i ich wzajemnych relacji w procesie tworzenia wartości.

Na podstawie przeglądu literatury można przyjąć, że KI składa się z trzech głównych składowych: kapitału ludzkiego (*Human Capital*), kapitału strukturalnego (*Structural Capital*)

oraz kapitału relacyjnego (*Relational Capital*) (Martin-de-Castro et al. 2019). Każdy z tych elementów zawiera odrębne elementy identyfikowane jako źródła wartości (Reed et al. 2006; Ivinić 2022). Wielu badaczy przypisuje szczególną rolę kapitałowi ludzkiemu (Anifowose et al. 2018; Tran et al. 2020; Mukaro et al. 2023), który dodatkowo jest najbardziej wrażliwym elementem tej „intelektualnej układanki” ponieważ jako jedyny nie należy do organizacji (Edvinsson i Malone 2001) i podlega procesom fluktuacji. W procesie zarządzania KI szczególnego znaczenia nabierają zatem procesy związane z ludźmi, które w organizacji realizowane są w ramach funkcji personalnej (FP). A. Pocztowski (2018) definiuje tę funkcję jako całokształt działań związanych z zatrudnieniem w organizacji. M. Gołębski (2019) rozszerza tę definicję na wszelkie działania związane z ludźmi w organizacji a Z. Antczak (2009) zwraca uwagę, że działania te mają na celu umożliwianie organizacji realizację jej potrzeb oraz zaspokojenie potrzeb pracowników. FP jest wewnętrzną funkcją przedsiębiorstwa, która obejmuje różnorodne obszary realizujące zadania zarządzania ludźmi w organizacji (Zajac, 2012). Obszarem FP jest zatem ten wycinek organizacji i zbiór aktorów, którzy te działania planują, projektują, realizują i za które ponoszą odpowiedzialność. Słowo funkcja nie odnosi się zatem wyłącznie do definicji struktury funkcjonalnej, lecz może odnosić się zarówno do struktury departamentowej, procesowej, struktur hybrydowych, rozproszonych i innych co ma znaczenie na etapie definiowania jej fizycznej lokalizacji w organizacji. FP ma charakter obiektywny i występuje tam, gdzie mamy do czynienia z pracownikami (Król i Ludwiczynski 2014).

Jeżeli KI organizacji wpływa na osiągnięte przez nią efekty (Nadeem et al. 2018; Xu i Li 2022; Yousaf 2021) to stosując metodę analogii można sformułować tezę, że **kapitał intelektualny funkcji personalnej (KI FP) warunkuje efektywność jej działania i jednocześnie współtworzy kapitał intelektualny całej organizacji**. Ocena KI FP może zatem pełnić nie tylko funkcję diagnostyczną w odniesieniu do samej FP, ale również stanowić użyteczne narzędzie w ocenie potencjału rozwojowego organizacji jako całości.

Przeprowadzony w powyższym zakresie przegląd literatury ujawnił lukę naukową (Zawiła-Niedźwiecki 2023) dotyczącą identyfikacji KI na poziomie poszczególnych funkcji organizacyjnych. Współczesne badania nad KI koncentrują się głównie na taksonomii KI (Goswami i Agrawal 2020; Alan i Köker 2021), pomiarze KI (Van Crieking et al. 2022; Cosa et al. 2024; Paoloni et al. 2023; Santosa et al. 2023), korzyściach jakie KI generuje dla organizacji (Shakina et al. 2020; Garanina et al. 2021; Gravili et al. 2021; Pigola et al. 2022; Daraio et al. 2023; Silva Júnior et al. 2023; Ali et al. 2021; Nejari i Aamoum 2022; Park et al.

2024) oraz innych zagadnieniach takich jak np. digitalizacja (De Santis i Presti 2018; Yilmaz i Tuzlukaya 2023), przedsiębiorczość (Crupi et al. 2021; Chaudhary et al. 2023), zielony KI (Jirakraisiri et al. 2021; Amores-Salvado et al. 2021; Wats et al. 2025) czy zrównoważony KI (Mehmood i Hanaysha 2022; Nalakam Paramba et al. 2023; Ahlawat et al. 2023). Badania te, choć wartościowe, prowadzone są w odniesieniu do organizacji rozumianej jako niepodzielny, jednorodny byt. W konsekwencji KI traktowany jest jako zbiorczy zasób przedsiębiorstwa, bez uwzględnienia wewnętrznego zróżnicowania struktur, funkcji, logik działania i relacji. Tak uproszczona perspektywa pomija nie tylko złożoność organizacji, lecz także dynamikę powstawania i wykorzystywania wiedzy wewnątrz poszczególnych obszarów funkcjonalnych.

Tymczasem organizacja, rozumiana jako byt abstrakcyjny, stanowi strukturę złożoną, obejmującą relacje zarówno pomiędzy jej poszczególnymi częściami, jak i między częściami a całością oraz całością a otoczeniem. Taka perspektywa skłania do poszukiwania podejść analitycznych, które umożliwiają uchwycenie natury tych powiązań, ich kierunku oraz znaczenia (Pierścieniak 2016). W duchu prakseologii T. Kotarbińskiego i J. Zieleniewskiego, koncepcji równowagi organizacyjnej Ch. Barnarda i H.A. Simona, a także w badaniach A.K. Koźmińskiego i K. Obłoja (1989) i innych badaczy organizacja nie jest ujmowana wyłącznie jako instrument realizacji własnych celów, lecz również jako przestrzeń, w której urzeczywistniają się potrzeby, ambicje i aspiracje jej członków (Puchalski 2008).

Zmiana paradygmatów organizacyjnych w badaniach nad KI zmusza do zmiany sposobu postrzegania tego kapitału nie jako jednolitego zasobu całej organizacji, lecz jako dynamicznego układu zależności między wiedzą, relacjami i strukturami, osadzonego w kontekście organizacyjnym. Jeśli traktujemy organizację jako układ wzajemnie powiązanych części to każda z nich tworzy własną konfigurację wiedzy, relacji i struktur. Każdy fragment organizacji np. obszar FP dysponuje własnym KI, który warunkuje jego efektywność. Z perspektywy łańcucha wartości Portera oznacza to, że KI funkcji organizacyjnych kształtuje wartość dodaną poszczególnych ogniw tego łańcucha oraz wpływa na jego synergię.

Przesunięcie punktu odniesienia w dyskusji nad KI z poziomu całej organizacji na poziom jej wewnętrznych struktur i poszczególnych funkcji stanowi istotne rozszerzenie dotychczasowego paradygmatu badań nad tym zagadnieniem. Otwiera nowe pole eksploracji teoretycznej, umożliwiając uchwycenie lokalnych źródeł wiedzy, relacji i praktyk, które współtworzą zdolności organizacji do realizacji jej celów. Takie podejście ma również znaczenie aplikacyjne, dostarczając praktycznych ram oceny i rozwoju KI, a tym samym

umożliwiając bardziej precyzyjne zarządzanie wiedzą, kompetencjami i relacjami w obrębie organizacji.

KI FP należy postrzegać jako zjawisko lokalne, osadzone w specyficznej strukturze organizacyjnej. Tak rozumiany KI FP z jednej strony wpływa na sposób funkcjonowania FP, z drugiej współtworzy KI całej organizacji. KI jako zasób wielowymiarowy, relacyjny i dynamiczny ujawnia swoją rzeczywistą wartość dopiero w kontekście wzajemnych oddziaływań pomiędzy wiedzą, strukturami i relacjami. Klasyczne metody pomiaru i oceny często redukują go do wymiaru statycznego i ilościowego, pomijając emergentną naturę oraz subiektywne znaczenia przypisywane jego poszczególnym elementom. Ocena tego kapitału powinna uwzględniać zarówno jego poznawczą specyfikę (związaną z percepcją i przetwarzaniem wiedzy), jak i organizacyjną strukturę oraz relacje wewnętrzne. Wymaga to zastosowania narzędzi analitycznych zdolnych do uchwycenia złożonych, dynamicznych i często nieprecyzyjnych (rozmytych) zależności między jego elementami składowymi.

Odpowiedzią na to wyzwanie jest wykorzystanie metod rozmytych map kognitywnych (*Fuzzy Cognitive Maps* – FCM) jako narzędzi modelowania KI. FCM to metoda analizy systemowej opracowana przez B.Kosko (1986), która pozwala na reprezentowanie złożonych systemów w postaci grafów, w których węzły odpowiadają poszczególnym elementom systemu, a krawędzie odzwierciedlają relacje przyczynowo skutkowe między nimi. Kluczową cechą FCM jest możliwość wyrażania siły i kierunku relacji za pomocą wartości rozmytych. Takie podejście umożliwia modelowanie rzeczywistości społecznej, w której precyzyjne określenie siły i charakteru zależności często jest niemożliwe, natomiast możliwa jest ich aproksymacja na podstawie wiedzy eksperckiej i ocen jakościowych. Metoda ta pozwala na integrowanie danych ilościowych i jakościowych, uwzględnianie percepcji interesariuszy oraz odwzorowanie rzeczywistych struktur decyzyjnych i relacyjnych w organizacji. Dzięki temu FCM umożliwia modelowania KI FP, uwzględniając jego złożoność, niejednoznaczność i kontekstowość.

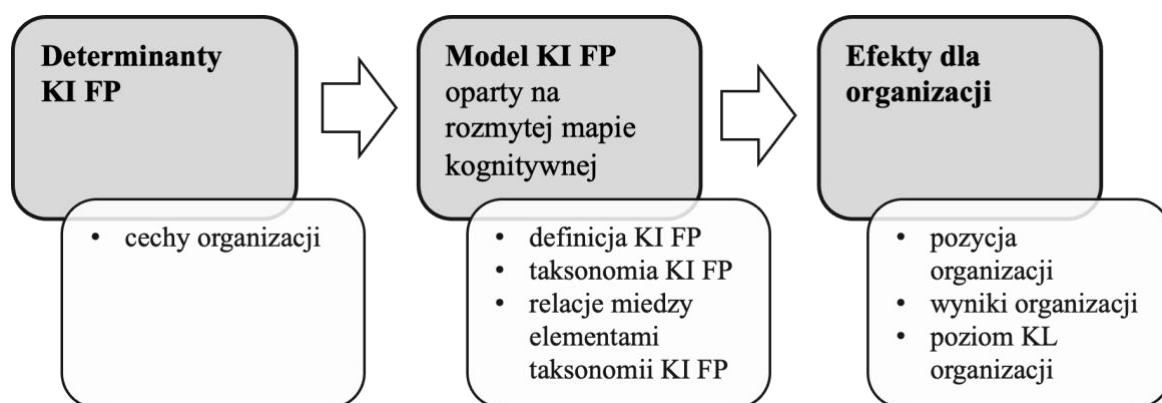
Proponowane podejście odchodzi od perspektywy opartej na analizie efektów (*output-based*) i koncentruje się na analizie konfiguracji zasobów wiedzy, relacji i struktur w obrębie FP. Celem nie jest ocena osiąganych efektów, lecz identyfikacja wewnętrznych mechanizmów generowania wartości przez tę funkcję oraz jej zdolności do wspierania KI całej organizacji.

Reasumując, **problem badawczy** dotyczy braku kompleksowej metodyki oceny KI FP, która uwzględniałaby zarówno strukturę i konfigurację składowych tego kapitału jak i mechanizmy ich wzajemnych interakcji. Tak zdefiniowany problem wskazuje jednocześnie główny cel

badan, którym jest **opracowanie modelu kapitału intelektualnego funkcji personalnej (KI FP) oraz jego empiryczną weryfikację.**

Na potrzeby badań przyjęto dwuwymiarową ramę teoretyczną. Punktem wyjścia jest RBV, która zakłada, że osiągnięte efekty wynikają z posiadania i odpowiedniego wykorzystania unikalnych zasobów organizacyjnych. Choć podejście to stanowi ważny fundament koncepcyjny, nie zapewnia ono wystarczającej precyzji w analizie zasobów niematerialnych, w szczególności tych związanych z wiedzą. Dlatego też RBV została uzupełniona o teorię ICbV, która koncentruje się na KI i zakłada, że wyniki osiągnięte przez organizację zależą od zdolności do tworzenia, utrzymywania i konfiguracji zasobów niematerialnych w trzech kluczowych obszarach: ludzkim, strukturalnym i relacyjnym (Reed et al. 2006). Aby uchwycić relacyjną i dynamiczną naturę FP, a także jej interakcje z innymi częściami organizacji, obie teorie osadzono w szerszym kontekście podejścia prakseologicznego, wzbogaconego o koncepcję równowagi organizacyjnej. W tym ujęciu organizacja nie jest traktowana jako jednorodny i sprawnie funkcjonujący mechanizm, lecz jako dynamiczny układ napięć, kompromisów i współzależności między różnymi logikami działania, interesami aktorów organizacyjnych oraz warunkami otoczenia.

Zastosowanie tak skonstruowanej ramy teoretycznej umożliwia realistyczne ujęcie organizacji jako złożonego systemu społeczno-technicznego, w którym funkcje organizacyjne, w tym FP, nie działają w izolacji, lecz są ze sobą połączone siecią przepływów wiedzy, wzajemnych wpływów i negocjacji znaczeń. KI FP może zatem bezpośrednio, jak i pośrednio wpływać na KI pozostałych obszarów organizacyjnych.



Rysunek 1. Model badawczy

Źródło: opracowanie własne

Przyjęty model badawczy (Por. rysunek 1) zakłada trójelementową strukturę analizy KI FP, obejmującą następujące elementy: model KI FP oparty na rozmytej mapie kognitywnej, determinanty KI FP oraz efekty dla organizacji.

Centralny komponent modelu badawczego obejmuje definicję KI FP a także ustalenie taksonomii KI (składowe KI FP) oraz relacji między składowymi KI FP, ujętych w modelu KI FP opartym na rozmytej mapie kognitywnej (model rozmyty KI FP). Model ten stanowi odwzorowanie struktury poznawczej organizacji w zakresie FP i wyjaśnia, w jaki sposób poszczególne elementy współoddziałują na rzecz tworzenia wartości.

Determinanty KI FP odnoszą się do uwarunkowań organizacyjnych, które poprzez swoje oddziaływanie kształtują możliwości i ograniczenia w zakresie rozwoju KI FP. Są to cechy wewnętrzne organizacji (np. wielkość, branża, faza cyklu życia, strategia, kultura organizacyjna, struktura władzy, poziom cyfryzacji). Determinanty te mają charakter kontekstowy i wpływają na konfigurację KI FP.

Trzeci komponent modelu badawczego odnosi się do efektów dla organizacji wynikających z rozwoju KI FP, ujmowanych w trzech wymiarach:

- Pozycja organizacji (reputacja pracodawcy),
- Wyniki organizacyjne (wyniki finansowe),
- Kapitał ludzki organizacji (zwrot z kapitału ludzkiego).

Model badawczy zakłada, że determinanty organizacyjne wpływają na strukturę KI FP, a ta z kolei przekłada się na konkretne efekty dla organizacji, zarówno w wymiarze strategicznym, jak i operacyjnym. Dzięki zastosowaniu metody FCM możliwe jest odwzorowanie złożonych, nieliniowych i subiektywnie postrzeganych zależności między składowymi KI FP.

W oparciu o cel główny pracy oraz model badawczy sformułowano cele częściowe w postaci:

1. Cele poznawcze

- 1.1. Zdefiniowanie pojęcia KI FP.
- 1.2. Opracowanie modelu rozmytego KI FP.
- 1.3. Identyfikacja cech organizacji, determinant KI FP.
- 1.4. Ustalenie istnienia związku pomiędzy KI FP a KL organizacji i jej wynikami.

2. Cele metodyczne

- 2.1. Weryfikacja poprawności modelu rozmytego KI FP w praktyce organizacyjnej.

A także sformułowano następujące pytania badawcze:

- P1. Jakie są elementy składowe KI FP?
- P2. Jakie relacje występują pomiędzy składowymi KI FP?
- P3. Które cechy organizacji wpływają na KI FP?
- P4. Czy poziom KI FP wpływa na KL organizacji?
- P5. Czy poziom KI FP wpływa na wyniki organizacyjne?

Realizacji planu badawczego poświęcono badania własne przeprowadzone zgodnie z ustaloną procedurą badawczą (Por. tabela 1). Pierwszy etap obejmuje część teoretyczną i empiryczną. W części teoretycznej zostaje zdefiniowane pojęcie KI FP (Cel 1.1), a także na podstawie systematycznego przeglądu literatury, zbiór wartości niematerialnych (jeszcze nie formalnej taksonomii KI FP), wpływających na realizację tej funkcji. Zbiór ten stanowi podstawę dalszych badań, których celem (Cel 1.2) jest opracowanie modelu rozmytego KI FP.

W części empirycznej tego etapu, z zastosowaniem metody delfickiej, identyfikowane są elementy składowe KI FP (Pytanie badawcze 1) oraz relacje występujące pomiędzy nimi (Pytanie badawcze 2). Na tej podstawie zostaje skonstruowany model rozmyty KI FP przy użyciu techniki modelowania z wykorzystaniem rozmytych map kognitywnych (FCM).

Model ten (Cel 2.1) podlega następnie weryfikacji poprzez analizę porównawczą danych uzyskanych na bazie opracowanego modelu oraz danych jakościowych pozyskanych w toku badania przeprowadzonego metodą studium przypadku. W efekcie możliwa jest ocena, czy opracowany model rozmyty KI FP odzwierciedla rzeczywisty KI FP w badanej organizacji.

W drugim etapie badań, z wykorzystaniem metody wielokrotnego studium przypadku, identyfikowane są determinanty KI FP, czyli cechy badanych organizacji, które w istotny sposób wpływają na jego strukturę i wartość (Cel 1.3). Zbiór tych cech stanowi odpowiedź na pytanie badawcze 3.

Ostatni etap badań koncentruje się na ustaleniu istnienia wpływu KI FP na kapitał ludzki organizacji oraz na uzyskiwane przez nią wyniki (Cel 1.4). W tym celu przeprowadzana jest analiza wskaźnikowa, oparta na danych pozyskanych z dokumentacji, w tym sprawozdań finansowych oraz sprawozdań z prowadzonej działalności badanych przedsiębiorstw. W rezultacie możliwe jest stwierdzenie czy poziom KI FP wpływa na KL organizacji (Pytanie badawcze 4) i na jej wyniki (Pytanie badawcze 5). Pytania badawcze tego etapu zostały celowo sformułowane z użyciem partykuły pytającej „czy”, ponieważ celem badacza jest ustalenie samego faktu istnienia wpływu, a nie analiza jego charakteru czy mechanizmu działania.

Tabela 1. Zarys procedury badawczej

Etap	Cel	Rodzaj badań i metody badawcze	Osiągnięty efekt
Model KI FP	Cel 1.1 Zdefiniowanie pojęcia KI FP.	Badania teoretyczne - Metoda systematycznego przeglądu literatury; - Metody analizy, analogii i syntezy.	Autorska definicja KI FP oraz zbiór zasobów niematerialnych FP
	Cel 1.2 Opracowanie modelu rozmytego KI FP.	Badania empiryczne: - Metoda delficka; - Modelowanie z wykorzystaniem FCM; - Model rozmyty KI FP; - Studium przypadku.	Taksonomia KI FP
			Zbiór relacji pomiędzy elementami KI FP
			Model rozmyty KI FP
Determinanty KI FP	Cel 2.1. Weryfikacja poprawności modelu rozmytego KI FP w praktyce organizacyjnej.		Potwierdzenie poprawności modelu rozmytego KI FP
	Cel 1.3. Identyfikacja cech organizacji, determinant KI FP.		Katalog cech organizacji - determinant KI FP
Efekty KI FP	Cel 1.4. Ustalenie istnienia związku pomiędzy KI FP a KL organizacji i jej wynikami.		Potwierdzenie związku KI FP z KL organizacji i jej wynikami

Źródło: Opracowanie własne

Rozprawa ma charakter teoretyczno-empiryczny, a jej struktura obejmuje sześć rozdziałów.

Rozdział pierwszy poświęcony jest genezie pojęcia KI oraz osadzeniu rozważań w szerszym kontekście teoretycznym. Przedstawione zostają w nim determinanty zasobów strategicznych oraz ich podstawowa klasyfikacja. Zaprezentowane zostają także wyniki przeglądu literatury w zakresie elementów składowych KI, z uwzględnieniem problematyki ich konfiguracji oraz trudności związanych z ich pomiarem i oceną.

W rozdziale drugim zostaje określone pojęcie FP w kontekście struktury organizacyjnej. Zaprezentowana zostaje geneza i główne definicje FP oraz kluczowe pojęcia związane z FP. Szczególne miejsce poświęcone jest miejscu FP w organizacji, jej uwarunkowaniom, aktorom, celom realizowanym w jej ramach oraz metodom jej pomiaru.

Rozdział trzeci koncentruje się na pojęciu KI FP. Na podstawie systematycznego przeglądu literatury zostaje zidentyfikowany zbiór wartości niematerialnych, które odgrywają kluczową rolę w realizacji FP. W tej części rozprawy jest także realizowany pierwszy poznawczy cel częściowy (Cel 1.1) w postaci definicji KI FP.

Rozdział czwarty poświęcony jest zagadnieniom metodycznym i zawiera szczegółowy opis zastosowanej procedury badawczej. Omówione zostają metody badawcze wykorzystane w pracy, w tym studium przypadku, metoda delficka oraz modelowanie z wykorzystaniem rozmytych map kognitywnych.

W rozdziale piątym zaprezentowane zostają wyniki badań empirycznych oraz model rozmyty KI FP, uwzględniający składowe KI oraz relacje zachodzące pomiędzy nimi. Na tej podstawie sformułowane zostają odpowiedzi na pytania badawcze nr 1 i 2 dotyczące elementów składowych KI FP oraz relacji występujących pomiędzy nimi. Tym samym zostaje zrealizowany drugi poznawczy cel częściowy pracy (Cel 1.2) czyli opracowanie modelu rozmytego KI FP.

Rozdział szósty obejmuje empiryczną weryfikację modelu rozmytego KI FP na podstawie danych pozyskanych z wielokrotnego studium przypadku oraz analizy konfiguracji KI FP w badanych organizacjach (Cel 2.1). Uzyskane wyniki pozwalają również na identyfikację czynników warunkujących skuteczność KI FP oraz określenie jego wpływu na KL organizacji i jej wyniki co stanowi jednocześnie odpowiedź na pytania badawcze nr 3,4 i 5. Tym samym zostają zrealizowane trzeci i czwarty poznawczy cel częściowy (Cel 1.3 i 1.4) dotyczący identyfikacji cech organizacji, determinant KI FP oraz ustalenie istnienia związku pomiędzy KI FP a KL organizacji i jej wynikami.

W podsumowaniu zostają zebrane odpowiedzi na pytania badawcze, sformułowane zostają główne wnioski, omówione zostają ograniczenia badań oraz wskazane kierunki dalszych badań wraz z implikacjami dla nauki i praktyki gospodarczej.

Rozdział 1. Kapitał intelektualny organizacji

Celem rozdziału pierwszego jest uzasadnienie wysiłku badawczego podjętego przez autora poprzez wskazanie zarówno istotności analizowanego zagadnienia, jak i istniejącej w tym obszarze luki naukowej. W tym kontekście przedstawiono koncepcje KI osadzone w ramach RBV oraz ICbV, co pozwoliło podkreślić strategiczny charakter i złożoność badanego problemu. Omówiono także trudności związane z pomiarem KI, wynikające z jego dynamicznego i niematerialnego charakteru. Rozdział obejmuje eksplikację podstawowych koncepcji KI oraz identyfikację współczesnych wyzwań badawczych. Na tym tle autor uzasadnia podjęty temat badań, obejmujący autorską koncepcję KI wybranej funkcji organizacyjnej oraz jego pomiar z wykorzystaniem metod rozmytych. Tym samym wpisuje się w sposób oryginalny w nurt dyskusji, reprezentowany między innymi przez L. Harrisa (2000), traktujący KI jako złożony system dynamiczny.

1.1. Pojęcie i rozwój koncepcji kapitału intelektualnego

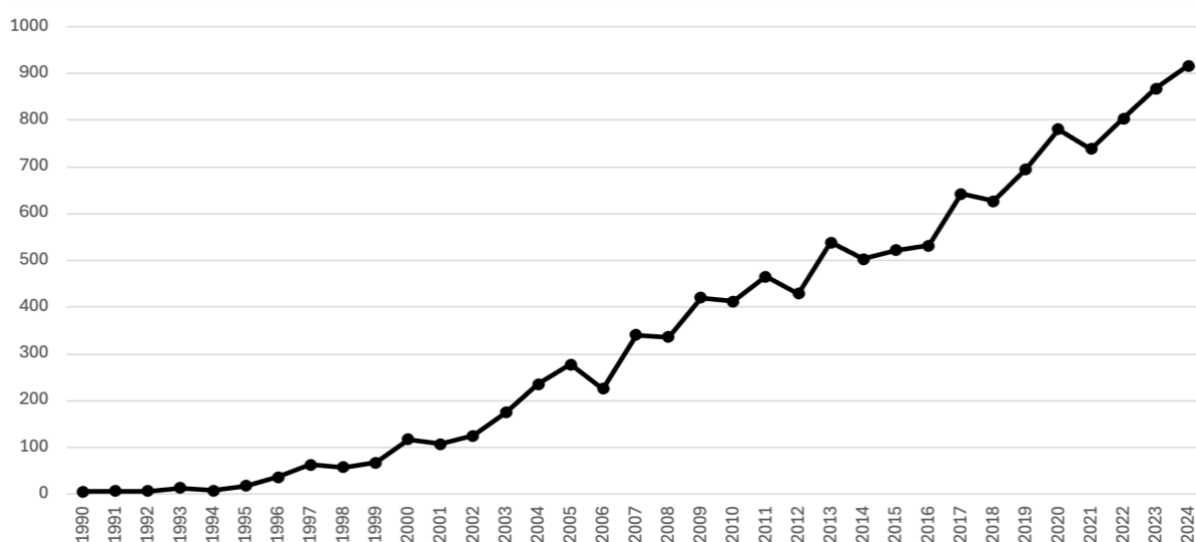
1.1.1. Geneza i definicja pojęcia kapitału intelektualnego

Gospodarka oparta na wiedzy (GOW) zmieniła sposób, w jaki rozumiemy źródła wartości organizacyjnej (Choong i Leung 2022). W centrum tych przemian znajduje się KI będący zbiorem niematerialnych zasobów organizacji takich jak wiedza, kompetencje, innowacyjność czy relacje społeczne, które coraz częściej zastępują klasyczne czynniki produkcji jako fundament zdobywania i utrzymywania przewagi konkurencyjnej (Pedro et al. 2025). Aby zrozumieć znaczenie tego zjawiska, warto zwrócić uwagę na ewolucję źródeł wartości w historii rozwoju gospodarczego.

W czasach koczowniczych plemion, w warunkach gospodarki opartej na zbieractwie i łowiectwie, bezpośrednim celem organizowania się ludzi (jeszcze nie przedsiębiorstw) było zdobycie pożywienia i zapewnienie schronienia. Realizację tego celu umożliwiały przede wszystkim siła fizyczna, która stanowiła kluczowy zasób i jednocześnie podstawowe źródło wartości, rozumianej przez pryzmat potrzeby przetrwania. Rewolucja neolityczna i przejście ludzkości do produkcji żywności, poprzez rozwój rolnictwa i hodowli, sprawiły, że najważniejszym zasobem stała się ziemia, a wartością korzyści czerpane z jej użytkowania. Wraz z rozwojem miast i państw pojawiły się nowe możliwości gromadzenia kapitału oraz wzrost znaczenia wiedzy, organizacji i postępu technologicznego. Rozwój technologiczny, symbolizowany przez wynalazki takie jak druk czy maszyna parowa, zapoczątkował erę

przemysłową, w której ziemia i siła fizyczna ustępowały miejsca pracy najemnej oraz kapitałowi finansowemu. W erze przemysłowej klasyczne czynniki produkcji to jest praca, ziemia i kapitał umożliwiały prowadzenie działalności i generowanie przewagi konkurencyjnej. Równolegle zaczęto wykorzystywać metody naukowe dla systematyzacji i racjonalizacji wykorzystania zasobów (Babbage 1832; Adamiecki 1909; Taylor 1919). Dalszy rozwój nauki, spowodował przejście do nowego paradygmatu gospodarczego, w którym coraz większą rolę zaczęła odgrywać wiedza. Jej udział w tworzeniu wartości przedsiębiorstw ujawniał się wyraźnie w różnicy między wartością księgową a wartością rynkową. Do połowy XX wieku powszechnie przyjmowano, że wartość rynkowa przedsiębiorstwa odpowiada jego wartości księgowej jednak już w latach 50. XX wieku zauważono rosnącą rozbieżność między tymi wielkościami. Różnicę tę określono mianem premii intelektualnej, której źródłem są niewidoczne w księgach zasoby niematerialne. Od tamtego czasu udział wartości niematerialnych w całkowitej wartości przedsiębiorstw systematycznie rósł z około 25% w latach 50., do 75% w latach 90. XX wieku (Michalczuk 2013). Obecnie, wartość notowanych na amerykańskiej giełdzie spółek (indeks S&P500) wynikająca z wartości niematerialnych przekracza 90% ich wartości rynkowej (OceanTomo 2020).

Pomimo lawinowego wzrostu liczby publikowanych badań (Por wykres 1) jak i ogólnego konsensusu co do istotności znaczenia KI (Asiaei i Jusoh, 2015; Mukaro et al. 2023) świat badaczy nie osiągnął do tej pory konsensusu w zakresie definicji tego pojęcia (Cosa et al. 2024, Pedro et al. 2025).



Wykres 1. Publikacje zawierające frazę „Intellectual Capital” w latach 1990-2024

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych bazy Scopus

Koncepcja KI, która wywodzi się z praktyki gospodarczej nie posiada zakotwiczenia w rozważaniach teoretycznych i próba osadzenia tego pojęcia na gruncie współczesnych teorii naukowych siłą rzeczy angażuje badaczy z różnych dyscyplin naukowych (Kasiewicz i Rogowski 2006), między którymi trudno niekiedy o konsensus. Prowadzona dyskusja jest więc nie tylko multidyscyplinarna, ale przede wszystkim prowadzona językiem różnych dyscyplin naukowych (Ujwary-Gil 2017a). Autorzy definiują KI w sposób zróżnicowany i każdy z nich stara się zaakcentować poprawność własnej interpretacji (Ujwary-Gil 2010). W początkowej fazie dyskusji nie było zgodności nawet co do samego określenia „kapitał intelektualny” a w ówczesnych, często przełomowych opracowaniach pojawiały się pojęcia takie jak: niewidzialne aktywa (Itami 1991), aktywa niematerialne (Hall 1992), niematerialności (Lev 2001; Gu i Lev 2001), wartości niematerialne (Sveiby 1997), własność intelektualna (Granstrand 1999) oraz kapitał intelektualny (Brooking 1997; Nahapiet i Ghoshal 1998; Stewart 1998; Sullivan 2000; Edvinsson i Malone 1997; Reed et al. 2006).

J. Ren (2008) wskazuje, że KI może być analizowany z różnych perspektyw w tym wiedzy, wartości oraz zasobów niematerialnych. Perspektywa wiedzy traktuje KI jako ucieleśnienie procesów wiedzy, czyli tworzenia, przekształcania i wykorzystywania wiedzy w organizacji. Perspektywa wartości koncentruje się na zdolności KI do generowania wartości, nie tylko wyrażonej w ujęciu finansowym, lecz również relacyjnym i społecznym. Natomiast perspektywa zasobów niematerialnych ujmuje KI jako zestaw niematerialnych składników majątku możliwych do klasyfikacji, zarządzania i ewidencjonowania. J. Ren podkreśla przy tym, że granice między tymi podejściami są nieostre i wielu badaczy przedmiotu porusza się na styku tych perspektyw, co odzwierciedla złożoność koncepcji KI.

Różnorodność podejść oraz różne perspektywy z punktu widzenia, których definiuje się KI w zasadniczy sposób wpływają na przebieg prowadzonej dyskusji (Lee i Wong 2019). Dowodzi to, że KI nie jest tylko kategorią teoretyczną, ale złożonym konstruktem osadzonym między wiedzą, zasobami niematerialnymi a procesami tworzenia wartości. Symptomatycznym wydaje się pogląd wyrażony przez B. Marr i J. Chatzkela (2004), że liczba opracowanych interpretacji KI jest już na tyle duża, że badacze nie powinni skupiać się więcej na opracowywaniu nowych. M. Giuliani i S. Marasca (2011) argumentują, że KI nie może być definiowany w sposób abstrakcyjny, lecz musi być kontekstualizowany czyli dostosowany do specyfiki jednostki, w której jest badany. KI nie jest zatem uniwersalnym zasobem o stałej strukturze, lecz zjawiskiem zależnym od uwarunkowań organizacyjnych, branżowych i kulturowych. W praktyce oznacza

to, że zdefiniowanie KI wymaga uwzględnienia unikalnych cech danej organizacji. W tabeli 2 wskazano przykłady istniejących definicji KI.

Tabela 2. Wybrane definicje kapitału intelektualnego

Autor	Definicja kapitału intelektualnego
H. Itami (1991)	Niewidoczne aktywa, które obejmują szeroki zakres działań, takich jak technologia, zaufanie konsumentów, wizerunek marki, kultura korporacyjna i umiejętności zarządzania.
A. Brooking (1997)	Wiązka aktywów rynkowych, aktywów skoncentrowanych na człowieku, aktywa własności intelektualnej i aktywa infrastrukturalne.
L. Edvinsson i S.M. Malone (1997)	Zasób obejmujący wiedzę, zastosowane doświadczenie, technologie organizacyjne, relacje z klientami oraz umiejętności zawodowe, które zapewniają przewagę konkurencyjną na rynku.
G. Roos i J. Roos (1997)	Suma "ukrytych" aktywów przedsiębiorstwa nie ujętych w pełni w bilansie, a więc obejmująca zarówno to, co znajduje się w głowach członków organizacji, jak i to, co pozostaje w „biurze” w momencie ich odejścia.
T.A. Stewart (1998)	Materiał intelektualny, który można wykorzystać do tworzenia bogactwa, kolektywna siła umysłu.
P.H. Sullivan (2000)	Wiedza, która może być przetworzona w zysk.
M. Bratnicki i J. Strużyna (2001)	Wiedza ludzi w organizacji oraz przekształcenia tej wiedzy w składniki wartości przedsiębiorstwa. Obejmuje niewymierne elementy kształtujące różnice pomiędzy całkowitą wartością przedsiębiorstwa a jego wartością fin.
B. Lev (2001)	Źródło przyszłych korzyści, które są generowane przez innowacje, unikalne rozwiązania organizacyjne, oraz działania pracowników
P. N. Rastogi (2003)	Wiedza oraz umiejętność jej wykorzystywania w celu realizacji wizji org.
P.Y. Chu et al. (2006)	Zasoby wiedzy, które są przypisywane tworzeniu wartości organizacji.
Y.H. Hsu i W. Fang (2009)	Całkowite zdolności, wiedza, kultura, strategia, procesy, własność intelektualna oraz sieci relacji, które tworzą wartość lub przewagi konkurencyjne i pomagają organizacji w osiągnięciu celów.
A. Sopińska (2010)	Wiedza mająca możliwość przekształcenia się w wartość.
F.C. Chen et al. (2014)	Aktywa niematerialne związane z wiedzą, zakorzenione w strukturze organizacyjnej, obejmujące kompetencje intelektualne, własność intelektualną oraz zasoby intelektualne.
J. Dumay (2016)	Suma wszystkiego, co każdy w organizacji wie i co daje jej przewagę konkurencyjną. Materiał intelektualny, wiedza, doświadczenie, własność intelektualna i informacje, które mogą być wykorzystane do tworzenia wartości.
H.H. Hamadamin i T. Atan (2019)	Zbiór zdolności, wiedzy i umiejętności niezbędnych do wykonywania pracy, która zapewnia wartość ekonomiczną dla organizacji.
N. Hatamizadeh et al. (2020)	Kapitał powstający w wyniku interakcji zdolności zasobów ludzkich do myślenia i tworzenia idei ze sprzyjającym wewnętrznym i zewnętrznym środowiskiem organizacyjnym (otoczenie menedżerskie, społeczne, strukturalne i fizyczne, a także komunikację wewnętrzną i zewnętrzną)
I.W.K. Ting et al. (2022)	Kluczowy element wydajności w środowisku biznesowym opartym na wiedzy. Obejmuje zbiór zasobów niematerialnych, takich jak wiedza, informacje, własność intelektualna, umiejętności, doświadczenie oraz motywacja.

Źródło: opracowanie własne

Zaprezentowane przykłady stanowią zatem użyteczną podstawę do zrozumienia znaczenia tego pojęcia i jego definiowania na własny użytek, ale jednocześnie nie ograniczają badacza w

rozumieniu tego pojęcia. Analiza wybranych definicji KI pozwala uchwycić jego wielowymiarowy charakter oraz ewolucję sposobu jego definiowania. Przede wszystkim KI odnosi się do zasobów niematerialnych opartych na wiedzy, zdolnościach i relacjach, które, choć często trudne do zmierzenia, mają istotne znaczenie dla generowania wartości. W ujęciu H. Itamiego (1991) KI to „niewidoczne aktywa”, obejmujące tak różnorodne elementy jak technologia, zaufanie konsumentów, kultura organizacyjna czy kompetencje menedżerskie. A. Brooking (1997) wskazuje na wiązkę aktywów niematerialnych, na które składają się aktywa rynkowe, ludzkie, własności intelektualnej oraz infrastrukturalne, które razem składają się na KI organizacji. Podobnie L. Edvinsson i S.M. Malone (1997) definiują KI jako zasób obejmujący wiedzę, doświadczenie, technologie organizacyjne, relacje z klientami oraz umiejętności zawodowe podkreślając jego rolę jako źródła zdobywania przewagi rynkowej. G. Roos i J. Roos (1997) wskazują na „ukryte” aktywa przedsiębiorstwa obejmujące zarówno to, co znajduje się w głowach członków organizacji, jak i to, co pozostaje w organizacji w momencie ich odejścia. T.A. Stewart (1998) ujmuje KI jako „materiał intelektualny” i zwraca uwagę na kolektywną siłę umysłu organizacji, którą można wykorzystać do tworzenia bogactwa (*wealth*). D. Sullivan (2000) definiuje go jako wiedzę, która może zostać przekształcona w zysk, a M. Bratnicki i J. Strużyna (2001) wskazują, że KI obejmuje wiedzę ludzi w organizacji oraz sposób jej przekształcania w składniki wartości, wykraczające poza wartość finansową. B. Lev (2001) zwraca uwagę na przyszłościowy charakter tego zasobu, który opierając się na innowacjach i unikalnych rozwiązaniach organizacyjnych przynosi korzyści w długim okresie. P.N. Rastogi (2003) koncentruje się na wykorzystaniu wiedzy i zdolnościach jako środków realizacji wizji przedsiębiorstwa a P.Y. Chu et al. (2006) podobnie jak A. Sopińska (2010) i F.C. Chen et al. (2014) traktują KI jako zasoby wiedzy służące tworzeniu wartości. Y.H. Hsu i W. Fang (2009) przedstawiają KI jako całkowity zbiór zdolności organizacji obejmujący wiedzę, kulturę, strategię, procesy, własność intelektualną oraz relacje, które wspólnie przyczyniają się do realizacji celów strategicznych i tworzenia przewagi rynkowej. W ujęciu J. Dumaya (2016) KI to suma wszystkiego, co wiedzą pracownicy, i co może zostać wykorzystane do tworzenia wartości. Obejmuje wiedzę, doświadczenie, własność intelektualną oraz informacje o charakterze strategicznym. W tym ujęciu wartość rozumiana jest nie w ujęciu finansowym, lecz szerszym obejmującym aspekty społeczne i relacyjne. Nowsze definicje, takie jak propozycja H.H. Hamadamina i T. Atana (2019), ujmują KI jako zbiór zdolności, wiedzy i umiejętności niezbędnych do wykonywania pracy dającej wartość ekonomiczną, natomiast N. Hatamizadeh et al. (2020) wskazują, że powstaje on w wyniku interakcji zdolności twórczych zasobów ludzkich z otoczeniem organizacyjnym zarówno wewnętrznym, jak i zewnętrznym, w tym

społecznym, strukturalnym i komunikacyjnym. W tym ujęciu KI jest pojęciem złożonym, ewoluującym i głęboko osadzonym w kontekście zarówno wewnętrznych procesów organizacyjnych, jak i otoczenia, w którym działa organizacja.

M. Clarke et al. (2011), M. Anifowose et al. (2018), N. Smriti i N. Das (2018) oraz S.U. Rehman et al. (2023) wskazują, że jedną z najczęściej stosowanych ram teoretycznych w badaniach nad KI jest RBV. W podejściu tym organizacja traktowana jest jako zbiór zasobów, których umiejętne pozyskiwanie i wykorzystywanie stanowi podstawowe źródło wartości (Hamel i Prahalad 1994). Zasobem może być wszystko, co w danym kontekście uchodzi za siłę lub słabość organizacji (Wernerfelt 1984). Znaczenie i rola zasobów nie są jednak stałą właściwością. Zgodnie z RBV, wartość strategiczna danego zasobu może się zmieniać w czasie, w zależności od kontekstu rynkowego, technologicznego czy organizacyjnego. Istotne stają się w tym względzie cechy takie jak trwałość, przynależność do organizacji, relacyjność oraz stopień ich integracji ze strukturą i kulturą organizacyjną (Collis i Montgomery 2008). W klasycznym ujęciu teorii zasobowej zaproponowanym przez J. Barneya (1991), aby zasób mógł być źródłem trwałej przewagi konkurencyjnej, musi być wartościowy (*valuable*), rzadki (*rare*), trudny do imitacji (*inimitable*) oraz zorganizowany w sposób umożliwiający jego wykorzystanie (*organized*) lub być niezastępowalny (*non-substitutable*) co w skrócie określa się akronimami VRIO lub VRIN. Znaczenie KI jako zasobu strategicznego znajduje odzwierciedlenie w koncepcji kluczowych kompetencji G. Hamela i C.K. Prahalada (1990; 1994), zgodnie z którą organizacje zdobywają przewagę poprzez rozwijanie i integrowanie umiejętności oraz zasobów w unikatowe, trudne do imitacji kompetencje, pozwalające obsługiwać różnorodne rynki, tworzyć wartość dla klienta i budować trwałą tożsamość organizacyjną.

Dla potrzeb niniejszych badań zasadnym jest spojrzenie na KI przez pryzmat tworzenia wartości i konfiguracji jego elementów składowych analogicznie jak w podejściu ICbV. ICbV łączy podejście zasobowe z analizą struktury i konfiguracji składowych KI i jako teoria średniego zasięgu, w większym stopniu umożliwia empiryczne testowanie niż szersze ujęcie RBV. Zgodnie z tym podejściem to właśnie spójna konfiguracja składowych KI (np. zdolność do integracji wiedzy pracowników z procedurami i relacjami z otoczeniem) przesądza o strategicznej wartości KI. KI jako system powiązanych ze sobą zasobów niematerialnych może zyskać cechy VRIO/VRIN nie tylko poprzez izolowaną wartość któregoś ze swoich składników, ale dzięki ich komplementarności, dopasowaniu i osiąganym dzięki temu efektów synergii.

K.K. Reed et al. (2006) definiują podstawowe elementy KI przez pryzmat źródeł wiedzy w organizacji tj. ludzi, relacji społecznych oraz procesów i systemów informacyjnych. W ujęciu ICbV KI składa się z trzech podstawowych elementów: kapitału ludzkiego, organizacyjnego oraz relacyjnego, z czego ten ostatni obejmuje zarówno wymiar zewnętrzny, jak i wewnętrzny. Te trzy agregaty wiedzy i ich składowe wzajemnie na siebie oddziałują generując efekt synergii (*resource leverage*), który jest jednym z czynników umożliwiającym osiągnięcie przewagi rynkowej. Znajduje to potwierdzenie w licznych badaniach, w których wykazano szczególną rolę właściwej konfiguracji KI na osiągane wyniki przedsiębiorstwa (Bollen et al. 2005; Inkinen 2015; Cricelli et al. 2018; Cabrillo i Dahms 2018; Bayraktaroglu et al. 2019; Dai et al. 2022). Oznacza to, że przewagę konkurencyjną zapewnia taki KI, który jest właściwie skonfigurowany, a nie ten którego wartość składników jest największa w myśl zasady, że nie zawsze więcej znaczy lepiej (Reed et al. 2006). Podejście to wpisuje się w nurt rozważań reprezentowany przez ekspertów „Nowego Klubu Paryskiego” (*New Club of Paris*), wg. którego KI to więcej niż suma wiedzy i polega na osiąganiu efektów synergii. KI określa się w tym ujęciu bardziej w kategoriach potencjału niż statycznego zasobu (Fazlagić 2018).

Ujęcie problematyki KI przez pryzmat RBV oraz ICbV przypisuje KI cechy zasobu strategicznego, stanowiącego kluczową determinantę sukcesu przedsiębiorstwa (Edvinsson i Malone 2001). Wśród badaczy panuje zgodność co do tego, że KI odgrywa szczególną rolę w procesie zdobywania przewagi konkurencyjnej (Martin-de-Castro 2014) i realizacji celów organizacji (Bollen et al. 2005; Reed et al. 2006; Carmeli i Azeroual 2009; Aminu i Mahmood 2015; Ginesti et al. 2018; Attar et al. 2019; Ur Rehman et al. 2022; Shrestha 2023).

Mając na uwadze powyższe KI należy traktować nie tylko jako zbiór aktywów niematerialnych, ale jako dynamiczną konfigurację zasobów i zdolności organizacyjnych, której strategiczna wartość ujawnia się w określonych kontekstach rynkowych, kulturowych i technologicznych.

1.1.2. Rozwój koncepcji kapitału intelektualnego

Rozwój koncepcji KI stanowi jedno z kluczowych pól badawczych współczesnego zarządzania, szczególnie w obszarze zarządzania strategicznego, rachunkowości oraz zarządzania wiedzą (Quintero-Quintero et al. 2021; Faraji et al. 2022; Abdallah et al. 2024). KI definiowany jako zbiór zasobów wiedzy zgromadzonych w ludziach, strukturach organizacyjnych oraz relacjach z otoczeniem od momentu pojawienia się zyskał na znaczeniu jako fundament przewagi konkurencyjnej organizacji i determinant jej wartości. Ewolucja podejścia do KI pokazuje, jak

bardzo zmieniało się zarówno jego rozumienie, jak i zastosowanie, od intuicyjnych modeli i narzędzi zarządzania, przez empiryczne podstawy pomiaru, aż po współczesne, złożone koncepcje zorientowane na ekosystemy i zrównoważony rozwój.

Analiza literatury przedmiotu pozwala wyróżnić kolejne etapy rozwoju koncepcji KI od jego początków pod koniec lat 80., przez dekadę intensywnych badań nad pomiarem i zarządzaniem, aż po współczesne ujęcia zintegrowane z teorią systemów, cyfryzacją i agendą zrównoważonego rozwoju (Por. tabela 3).

Tabela 3. Fazy rozwoju badań nad kapitałem intelektualnym

Etap	Ramy czasowe	Główne cechy	Przedstawiciele
I. Budowa ram teoretycznych	Koniec lat 80. – lata 90.	Tworzenie podstaw pojęciowych KI jako źródła przewagi konkurencyjnej. Model KI.	Stewart (1998); Edvinsson i Malone (1997); Sveiby (1997); Kaplan i Norton (1992); Allee (1997)
II. Pomiar i operacjonalizacja	2000–2009	Rozwój metod pomiaru, zarządzania, klasyfikacji i raportowania KI (np. VAIC, podejścia księgowe i raportowe).	Mouritsen et al. (2004); Bontis (2001); Lev (2001); Sullivan (2000); Andriessen i Tiessen (2000); Andersen i McLean (2000)
III. Krytyka i zarządzanie	Od 2004	Zastosowanie KI w zarządzaniu strategicznym w różnych typach organizacji. Rozwój ICbV; refleksja krytyczna.	Reed et al. (2006); Chatzkel (2004); Marr i Chatzkel (2004); Nahapiet i Ghoshal (1998); Adler i Kwon (2002); Dean i Kretschmer (2007)
IV. Ekosystem KI	Od 2004	KI jako mechanizm tworzenia wartości na poziomie regionów i narodów; powiązania z politykami innowacyjnymi i rozwojem społecznym.	Bontis (2004); Bounfour i Edvinsson (2005); Pasher i Shachar (2005); Schiuma i Lerro (2008); Edvinsson i Lin (2009); Salonijs i Lönnqvist (2012)
V. KI i zrównoważony rozwój	Od ok. 2018	Integracja KI z ESG ¹ ; zielony KI, KI w przedsiębiorczości, cyfryzacji i innowacjach społecznych. KI jako narzędzie odpowiedzialności społecznej.	Secundo et al. (2020); Crupi et al. (2021); Garcia-Perez et al. (2020); Mehmood i Hanaysha (2022); Nalakam Paramba et al. (2023); Ahlawat et al. (2023); Chaudhary et al. (2023)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie E. Pedro et al. (2018), M. Massaro et al. (2018), G. Martin-de Castro et al. (2019), E. Pedro et al. (2025)

Kolejne przeglądy systematyczne (między innymi Guthrie et al. 2012; Pedro et al. 2018; Massaro et al. 2018; Martin-de Castro et al. 2019; Dumay et al. 2020) dokumentują tę ewolucję, ukazując przesunięcia akcentów badawczych oraz wyłanianie się nowych paradygmatów. Ważnym momentem w rozwoju teorii KI było sformułowanie podejścia ICbV (Reed et al. 2006), które stanowi próbę integracji RBV z praktyką zarządzania niematerialnymi aktywami. Wyodrębniono pięć głównych etapów rozwoju koncepcji KI wraz z ich ramami czasowymi i charakterystyką dominujących nurtów badawczych.

¹ ESG - Akronim od angielskich słów *Environmental* (z ang. Środowisko), *Social* (z ang. Społeczeństwo) oraz *Governance* (z ang. Ład korporacyjny)

Pierwszy etap rozwoju koncepcji KI przypada na końcówkę lat 80. i całą dekadę lat 90. XX wieku. To okres formowania się wspólnego języka, terminologii i podstawowego rozumienia KI jako zasobu o strategicznym znaczeniu. W centrum uwagi badaczy znajdował się potencjał KI w tworzeniu przewagi konkurencyjnej w gospodarce opartej na wiedzy. Kluczowymi przedstawicielami tego okresu byli L. Edvinsson i S.M. Malone (1997), T.A. Stewart (1998), K.E. Sveiby (1997), a także R.S. Kaplan i D.P. Norton (1992), którzy opracowali zrównoważoną kartę wyników (*Balanced Scorecard*), podkreślającą wagę aktywów niematerialnych. Na tym etapie KI postrzegano jako strukturę obejmującą kapitał ludzki, strukturalny (organizacyjny) i relacyjny, a koncepcja opierała się na założeniu, że wiedza i zdolności organizacyjne stają się kluczowymi czynnikami sukcesu. Jak wskazują E. Pedro et al. (2018) i M. Massaro et al. (2018), w tym okresie rozwijała się świadomość znaczenia KI jako narzędzia tworzenia i zarządzania wartością. Fundamenty teoretyczne tego etapu zostały oparte na RBV (Barney 1991) oraz koncepcji opartej na wiedzy jako zasobu strategicznego (*Knowledge based View* – KBV). Jak podkreśla R.M. Yawson i A.K.B. Paros (2023), na tym etapie pojawiła się również potrzeba systemowego podejścia, łączącego jednostkę, proces i wyniki organizacyjne. L. Harris (2000) wskazywał z kolei na przejście KI z modelu statycznego do dynamicznego.

Drugi etap rozwoju KI datowany najczęściej na okres od 2000 do końca pierwszej dekady XXI wieku, koncentrował się na pogłębianiu koncepcji poprzez tworzenie narzędzi pomiaru, raportowania i zarządzania KI. W tym czasie powstało wiele klasyfikacji i taksonomii pomagających strukturyzować składniki KI, co umożliwiło lepsze ich zrozumienie oraz implementację w praktyce. Według badań przeglądowych (Guthrie et al. 2012; Dumay i Garanina 2013; Pedro et al. 2018) nacisk ówczesnej debaty kładziono na empiryczne podstawy KI, jego pomiar, raportowanie (*disclosure*), rachunkowość zasobów niematerialnych oraz kwestie związane z wartością rynkową i finansową. Autorzy tacy jak N. Bontis (2001), J. Mouritsen et al. (2004), B. Lev (2001), G. Baum et al. (2000) i D. Andriessen (2000) rozwijali metodologie pozwalające na zastosowanie KI w zarządzaniu. Pojawiły się też pierwsze próby konceptualizacji KI jako dynamicznego układu relacji, co otworzyło drogę do kolejnego etapu, ukierunkowanego na praktyczne zastosowanie KI.

Trzeci etap rozwoju KI trwający od 2004 roku obejmował instytucjonalizację KI jako dojrzałej dziedziny badawczej. Zgodnie z G. Martin-de Castro et al. (2019), etap ten charakteryzuje się konsolidacją ram teoretycznych oraz rozwinięciem refleksji nad zarządzaniem KI w różnych typach organizacji. To okres dominacji badań nad zastosowaniami praktycznymi w zarządzaniu

strategicznym, także w sektorach publicznym i non-profit (Guthrie i Dumay 2015; Bisogno et al. 2018; Paoloni et al. 2020). Charakterystycznym zjawiskiem tego etapu jest pojawiająca się krytyczna refleksja nad naturą KI. Pojawiają się pytania takie jak „czy idee mogą być kapitałem?” (Dean i Kretschmer 2007) co potwierdza pogłębiającą się debatę nad granicami omawianego pojęcia. Pojawiła się również koncepcja ICBV (Reed et al. 2006), będąca próbą połączenia RBV z analizą struktury i konfiguracji zasobów niematerialnych, składowych KI. Koncepcja ta wprowadza ramy interpretacyjne, w których KI nie jest jedynie zasobem, ale dynamicznym układem aktywów, kompetencji i relacji, wpływającym na strategię organizacyjną i zdolność tworzenia wartości.

Czwarty etap rozwijany równolegle od 2004 roku wiąże się z rozszerzeniem analizy KI na poziom regionalny (*Regional Intellectual Capital* - RIC) i narodowy (*National Intellectual Capital* - NIC). Badacze przesuwają swoją uwagę z poziomu organizacji na poziomy systemowe, obejmujące miasta, regiony, sektory i państwa jako całościowe ekosystemy wiedzy (Bontis 2004; Bounfour i Edvinsson 2005; Carrillo et al. 2008; Salonijs i Lönnqvist 2012; Roos i O'Connor 2015; Fazlagić 2018). Według J. Dumaya (2013) i G. Secundo et al. (2016), koncepcja KI zaczęła być stosowana jako element opisu zdolności innowacyjnej regionów, miast czy narodów. W literaturze pojawiły się również analizy przepływu wiedzy między uczelniami a społeczeństwem w ramach tak zwanej „trzeciej misji” uniwersytetów (Secundo et al. 2018). L. Harris (2000) wskazuje, że organizacje i ich KI należy analizować jako złożone systemy dynamiczne, w których współdziałają jednostki, procesy wewnętrzne oraz relacje z otoczeniem zewnętrznym. To podejście wzmacniało systemowy wymiar teorii KI i otwierało drogę do następnego etapu rozwoju.

Piąty, najnowszy etap rozwoju KI, rozpoczął się około 2018 roku wraz ze wzrostem zainteresowania zrównoważonym rozwojem oraz potrzebą integracji aspektów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. M. Massaro et al. (2018) podkreślają, że to właśnie w tym okresie koncepcja KI zaczęła być stosowana nie tylko do tworzenia wartości ekonomicznej, lecz także do rozwiązywania kluczowych problemów społecznych i ekologicznych. Prace G. Secundo et al. (2018; 2020), A. Garcia-Perez et al. (2020) i A. Crupi et al. (2021) dokumentują rozszerzenie KI o takie obszary, jak: edukacja, zielony KI, KI w przedsiębiorczości, KI i innowacje, KI i cyfryzacja. W tym ujęciu KI staje się nie tylko zasobem, ale także mechanizmem budowania społecznej odpowiedzialności, przejrzystości, zaufania i współtworzenia wartości. Szczególne znaczenie mają tu badania nad „zielonym KI”

i jego rolę w modelach biznesowych ukierunkowanych na cele zrównoważonego rozwoju (Ahlawat et al. 2023; Nalakam Paramba et al. 2023).

Na podstawie analizy współczesnej literatury (Pedro et al. 2018; Massaro et al. 2018; Martin-de Castro et al. 2019; Pedro et al. 2025) można wskazać kilka istotnych kierunków przyszłych badań nad KI. Po pierwsze, coraz większego znaczenia nabiera systemowe i zintegrowane podejście do pomiaru KI, zakładające tworzenie modeli uwzględniających jego wielowymiarowość, wielopoziomowość oraz dynamiczny charakter. W duchu teorii systemów sugeruje się odejście od izolowanego pomiaru składników na rzecz całościowej analizy ich interakcji (Ozhiganov et al. 2021). Po drugie, badania powinny objąć rolę KI w tworzeniu i wdrażaniu innowacyjnych modeli biznesowych, ze szczególnym uwzględnieniem relacji między zarządzaniem wiedzą, wartościami organizacyjnymi a efektywnością rynkową (Baima et al. 2021; Alvino et al. 2021). Trzecim ważnym kierunkiem jest analiza wpływu cyfryzacji, w tym sztucznej inteligencji, big data i platform cyfrowych, na generowanie, ochronę i wykorzystanie KI, z naciskiem na rolę danych w budowaniu wartości niematerialnych (Yilmaz i Tuzlukaya 2023). Kolejnym obszarem jest rozwój badań nad tak zwanym zielonym KI, jego elementami składowymi oraz wpływem na konkurencyjność, strategię ESG i praktyki CSR, w tym także badania sektorowe i longitudinalne (Ahlawat et al. 2023). Równolegle zwraca się uwagę na potrzebę pogłębionej analizy KI w sektorze publicznym i edukacyjnym, zwłaszcza w kontekście kapitału relacyjnego, sieci współpracy oraz tzw. trzeciej misji uczelni (Paoloni et al. 2021). Istotnym nurtem staje się także badanie roli KI w rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności, szczególnie w startupach i ekosystemach innowacji, przy uwzględnieniu wewnętrznych zależności między składowymi KI (Crupi et al. 2021). Wreszcie, istnieje potrzeba opracowania spójnych i zintegrowanych ram raportowania, KI które łączyłyby perspektywy interesariuszy, teorii agencji i legitymizacji, a także wspierałyby budowanie zaufania i ograniczanie asymetrii informacyjnej (Paoloni et al. 2023).

Wskazane ramy czasowe poszczególnych etapów są umowne. Jak podkreślają E. Pedro et al. (2018) każdy z tych etapów można równie dobrze traktować jako trwający. Podobnie kierunki dalszych badań są pochodną ujawnionych luk badawczych, zidentyfikowanych przez badaczy KI. Badania prowadzone w ramach niniejszej dysertacji wpisują się w czwarty etap dyskusji na temat KI i nawiązują do L. Harrisa (2000) stojącego na stanowisku, że organizacje i ich KI należy analizować jako złożone systemy dynamiczne, w których współdziałają jednostki, procesy wewnętrzne oraz relacje z otoczeniem zewnętrznym.

1.2. Taksonomia kapitału intelektualnego organizacji

1.2.1. Kategoryzacja kapitału intelektualnego

Od momentu upowszechnienia koncepcji KI w latach 90. XX wieku obserwuje się intensywny rozwój zarówno w zakresie ujęć teoretycznych, jak i taksonomii jego elementów składowych. W literaturze naukowej przyjmuje się, że KI stanowi ogół niematerialnych aktywów organizacji, które przyczyniają się do tworzenia wartości i budowania przewagi konkurencyjnej. Badacze zgodnie wskazują na jego złożoność i wielowymiarowość (Asiaei et al. 2018; Pedro et al. 2018; Kianto et al. 2020).

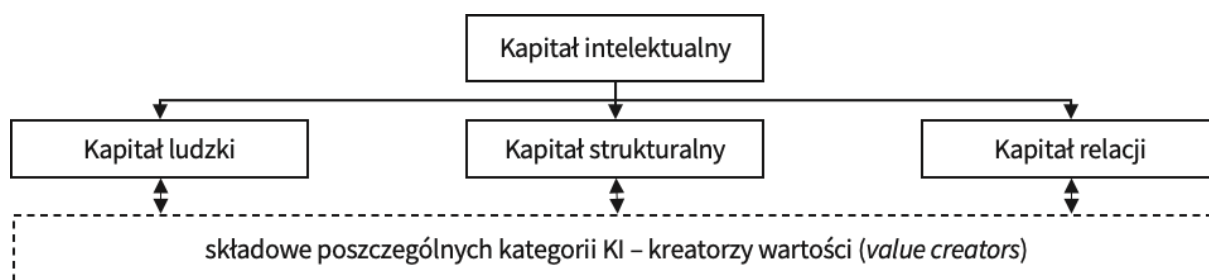
Próby systematycznej kategoryzacji elementów składowych KI pojawiły się na przełomie lat 80. i 90. XX wieku. Wśród prekursorów należy wskazać H. Saint-Onge'a (1996), który wyróżnił trzy podstawowe kategorie: kapitał ludzki, kapitał strukturalny oraz kapitał klientów. Podejście to zostało następnie zaadaptowane i rozwinięte przez licznych badaczy, takich jak N. Bontis (1998), P.H. Sullivan (1998), T.A. Stewart (1998) oraz J. Mouritsen et al. (2002), prowadząc ostatecznie do ugruntowania trójdzielnego modelu KI, obejmującego kapitał ludzki, strukturalny oraz relacyjny. Do grona zwolenników tej klasyfikacji zaliczają się również między innymi K.K. Reed et al. (2006), G. Martin-De-Castro et al. (2019), C.-H. Liu (2017), X. Dai et al. (2022) oraz Ivinić et al. (2025).

W literaturze przedmiotu odnaleźć można także propozycje bardziej rozbudowanych klasyfikacji, obejmujących mniej popularne, ale znaczące kategorie KI, takie jak: kapitał procesów, innowacji, badań i rozwoju (Garcia-Meca i Martinez 2007; Tai i Chen 2009), kapitał klientów i pośredników (Nemec Rudez i Mihalič 2007), kapitał biznesowy (Ramezan 2011), kapitał społeczny (Bratnicki 2000; Baker 2008; Ramezan 2011; Al-Musali i Ismail 2016; Allameh 2018; Mantog i Deriada 2024), kapitał strategii (Garcia-Meca i Martinez 2007) czy kapitał duchowy (Abdullah i Sofian 2012; Mantog i Deriada 2024). W innych badaniach pojawiają się również kapitał odnowy (*renewal capital*), kapitał przedsiębiorczy (*entrepreneurial capital*), kapitał zaufania (Inkinen et al. 2017) oraz dalsze rozwinięcia kapitału relacji, dzielonego na kapitał relacji wewnętrznych i zewnętrznych (Inkinen et al. 2017; Dost et al. 2016; Cabrilo et al. 2018). H.A. Ferenhof et al. (2015) przeanalizowali 83 modele KI, identyfikując 11 różnych kategorii KI, co potwierdza znaczne rozproszenie oraz niejednoznaczność podejść taksonomicznych.

Pomimo braku jednolitej i powszechnie akceptowanej klasyfikacji (Al-Musali i Ismail 2016), wielu autorów wskazuje na wyłaniający się standard trójwymiarowej taksonomii KI,

obejmującej kapitał ludzki, kapitał strukturalny oraz kapitał relacyjny (Appuhami i Bhuyan 2015; Wee i Chua 2016; Buenechea-Elberdin 2017; Dai et al. 2022). Model ten znajduje potwierdzenie w licznych badaniach jako dominujące ujęcie w literaturze (Inkinen 2015; Dhar et al. 2018; Martin-de-Castro et al. 2019; Sudibyo i Sutanto 2020; Al Issa et al. 2023).

Składowe KI stanowią zatem zmienne konceptualne, zaprojektowane lub skonstruowane z myślą o logicznym uporządkowaniu niematerialnych zasobów przedsiębiorstwa (Peñalba-Aguirrezabalaga et al. 2020). Jak zauważa S.Y. Chen (2009), choć klasyfikacja kategorii KI umożliwia identyfikację i rozwój kluczowych zasobów niematerialnych organizacji, to dla pogłębionej analizy ich wzajemnych zależności niezbędne jest bardziej precyzyjne i systematyczne podejście. Oznacza to konieczność szczegółowej identyfikacji, charakterystyki i organizacji składników KI, nie tylko w celu umożliwienia jego pomiaru, ale także dla zrozumienia mechanizmów, za pośrednictwem których KI wpływa na funkcjonowanie organizacji i generowanie wartości (por. rysunek 2).



Rysunek 2. Podstawowe kategorie kapitału intelektualnego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie F. Ivinić et al. (2025) oraz B.K. Dhar et al. (2018).

B.K. Dhar et al. (2018) wskazują, że kapitał ludzki stanowi podstawę do budowania kapitału strukturalnego, który z kolei umożliwia tworzenie kapitału relacyjnego z otoczeniem zewnętrznym. Wiedza pracowników może przekształcać się w wiedzę organizacyjną, a organizacje o silnym kapitale ludzkim i strukturalnym mają większe szanse na rozwinięcie efektywnego kapitału relacyjnego. Badania empiryczne wskazują, że KI oddziałuje na efektywność organizacji poprzez swoją konfigurację, a różne układy elementów składowych KI mogą prowadzić do osiągnięcia takich samych bądź różnych wyników organizacyjnych (Cricelli et al. 2018; Cabrillo i Dahms 2018). Zarządzanie KI wymaga zatem nie tylko identyfikacji jego kategorii, ale również stworzenia spójnej i systematycznej taksonomii, która umożliwi badanie ich wzajemnych interakcji, hierarchii oraz relacji przyczynowo-skutkowych. W tym kontekście konieczne jest podejście integrujące wymiar jakościowy i ilościowy, pozwalające zrozumieć rolę KI w tworzeniu wartości organizacyjnej.

1.2.2. *Kapitał ludzki*

Kapitał ludzki (KL) jest postrzegany przez wielu badaczy jako najważniejszy element składowy KI (Engelman et al. 2017; Ali et al. 2019; Zainuddin et al. 2020; Tran et al. 2020; Mukaro et al. 2023), który stanowi jednocześnie kluczowy zasób (*core asset*) organizacji (Yang i Lin 2009). Utożsamiany jest, ze źródłami sukcesu, osiągnięcia celów i przetrwania organizacji (Luo et al. 2009; Yang i Lin 2009; Doong et al. 2011; Delladio et al. 2023; Kweh et al. 2025), wydajnością organizacyjną (Lim et al. 2010; Doong et al. 2011; Hoang et al. 2020; Weqar i Haque 2020; Liu et al. 2022), wartością przedsiębiorstwa pozwalającą zdobyć i utrzymać przewagi konkurencyjne (Zula i Chermack 2007; Yang i Lin 2009; Kim et al. 2010; Ployhart et al. 2013). Nie bez znaczenia jest również jego rola w procesie zrównoważonego zarządzania (Xu i Wang 2018; Lu et al. 2021; Caputo et al. 2025) lub kreowania innowacji (Bontis 1998; Mouritsen et al. 2001; Zula i Chermack 2007; Kim et al. 2010; Ramezan 2011; Van Uden et al. 2017; Xu i Li 2019; Farzaneh et al. 2022; Chin et al. 2023; Ivinić et al. 2025). W sposób istotny wpływa na wyniki finansowe (Bozbura i Beskese 2007; Zula i Chermack 2007; Gavius i Russ 2009; Doong et al. 2011; Sardo et al. 2018) i wizerunek organizacji (Ginesti et al. 2018)

L. Edvinson i M.S. Malone (2001) zwracają uwagę na ulotność KL związaną z jego najemnym charakterem. Jako jedyny bowiem składnik KI nie należy do organizacji, a jedynie jest przez nią wykorzystywany (Bontis 2001). Dlatego mając na uwadze, że wartość KL materializuje się tylko wtedy, gdy organizacja potrafi go wykorzystać (Moliterno i Nyberg 2019), zachowanie i utrzymanie wiedzy pracowników (Morawski 2006) oraz jej integracja i budowanie nowej szczególnie w warunkach dynamicznych przemian otoczenia jest tak ważnym elementem działań podejmowanych przez organizacje (Cabanelas et al. 2023)

Inwestycje w umiejętności pracowników są zatem inwestycją w przyszłą wartość organizacji (Al.-Delawi et al. 2023) ponieważ zwiększają indywidualną efektywność pracowników (Onuoha, 2022; Rieg i Vanini 2023) i przyczyniają się do wyższego poziomu ich zaangażowania i motywacji (Barrena-Martinez et al. 2019). Jak wskazuje Z. Antczak (2013) zakres definicyjny KL zmienia się dynamicznie i odnalezienie jednej uniwersalnej definicji, która przetrwa próbę czasu, wydaje się niemożliwe. W związku z powyższym w ramach praktyki lub nauki, określa się każdorazowo pojęcie KL na potrzeby konkretnych badań i analiz (Samul 2013). Pomimo zróżnicowanego języka i perspektyw teoretycznych istniejących definicji, widoczne są wyraźne elementy wspólne, które pozwalają uchwycić istotę tego pojęcia (Por. tabela 2).

Tabela 4. Wybrane definicje kapitału ludzkiego

Autor	Definicja
K.E. Sveiby (1989)	Najważniejsze aktywa decydujące o sukcesie lub porażce organizacji. Zdolności, umiejętności, wiedza i doświadczenie pracowników.
D. Ulrich (1998)	Kompetencje pomnożone przez zaangażowanie.
A. Sajkiewicz (1999)	Ludzie związani z organizacją i z jej misją, charakteryzujący się umiejętnością współpracy, kreatywnością postaw i kwalifikacjami. Motor i serce organizacji, bez których niemożliwy jest dalszy rozwój.
T.A. Stewart (1998)	Wiedza indywidualna, taka jak umiejętności zawodowe, doświadczenie i innowacyjność, które posiada każdy pracownik.
N. Bontis (1998)	Zbiór indywidualnej wiedzy pracowników organizacji.
M. Bratnicki (2000)	Ludzie trwale związani z przedsiębiorstwem i jego misją, posiadający umiejętność współpracy, kreatywność, kwalifikacje, a także motywację, kompetencje i zręczność intelektualną.
M. Gableta (2000)	Cechy fizyczne, psychiczne, intelektualne, ale także moralne poszczególnych jednostek ludzkich.
L. Edvinsson i M.S. Malone (2001)	Wiedza, umiejętności, innowacyjność, efektywność pracowników (sprawna realizacja zadań). Kultura organizacyjna i filozofia organizacji.
M. Youndt et al. (2004)	Kombinacja wiedzy, umiejętności, doświadczenia, wytrwałości oraz zdolności pracowników i menedżerów.
P. Y. Chu et al. (2006)	Wiedza, staż pracy, wskaźnik mobilności, umiejętności i doświadczenia całego personelu i kadry zarządzającej organizacji.
F.T.Bozbura i A.Beskese (2007)	Indywidualna wiedza, którą posiada każdy pracownik.
L.L.K. Lim et al. (2010)	Wiedza, mądrość, doświadczenie, umiejętności, intuicja, innowacyjność i zdolność do realizacji zadań. Obejmują wartości, kulturę i filozofię.
T. Kim et al. (2010)	Wartość ekonomiczna tego, co pracownicy mogą wyprodukować i reprezentuje indywidualne oraz zbiorowe kompetencje pracowników.
M. Ramezan (2011)	Połączenie kompetencji, postaw i kreatywności pracownika. Indywidualna wiedza ukryta i osadzona w umyśle pracowników.
A. Mention i N. Bontis, (2013)	Zdolności i kompetencje pracownika, w tym wiedza, satysfakcja, umiejętności, predyspozycje, zachowania, cechy osobowościowe oraz atrybuty zawodowe, np. przywództwo i kreatywność.
WICI ² (2016)	Wartość wnoszona przez pracowników poprzez wykorzystanie ich umiejętności, kompetencji i wiedzy. Obejmuje kompetencje i kwalifikacje, przywództwo, lojalność oraz zdolność kreacji.
M. Armstrong i S. Taylor (2020)	Wiedza i umiejętności, które jednostki wytwarzają, utrzymują i wykorzystują.
R. Dahiya i J. Raghuvanshi (2022)	Zdolności pracowników, przywództwo i motywacja, satysfakcja pracowników oraz kreatywność.

Źródło: opracowanie własne.

Większość ujęć akcentuje znaczenie wiedzy, umiejętności i doświadczenia jako podstawowych składników KL (por. Sveiby 1989; Stewart 1998; Armstrong i Taylor 2020). Obok nich

² WICI - *World Intellectual Capital/Assets Initiative*

pojawiają się również kompetencje, rozumiane jako zdolność do skutecznego działania w określonym kontekście (Ulrich 1998; Santoso et al. 2023), a także cechy indywidualne, takie jak kreatywność, inteligencja, motywacja czy zaangażowanie (Bratnicki 2000; Ramezan 2011; Dahiya i Raghuvanshi 2022).

Wspólnym mianownikiem wielu definicji jest postrzeganie KL jako wartościowego zasobu organizacyjnego, osadzonego w ludziach, którzy dzięki swojej wiedzy i zdolnościom przyczyniają się do tworzenia wartości (Bontis 1998; Edvinsson i Malone 2001; WICI 2016) i zdobywania przewagi konkurencyjnej (Campbell et al. 2012; Ployhart et al. 2013). Niektóre ujęcia rozszerzają definicję o aspekty kulturowe i społeczne, uwzględniając lojalność wobec organizacji, zgodność z jej misją, a także rolę kultury i filozofii organizacyjnej jako czynników wspierających wykorzystanie potencjału pracowników (Sajkiewicz 1999; Lim et al. 2010; Aggarwal 2024). Z kolei inne koncepcje, zwłaszcza te inspirowane podejściem ekonomicznym, koncentrują się na produktywności, efektywności działania oraz zdolności do generowania wartości dodanej przez jednostki i zespoły (Kim et al. 2010; Mention i Bontis 2013; Islam i Amin 2021).

Zróżnicowanie definicji przejawia się między innymi w zakresie ujmowania KL od podejść wąskich, które ograniczają się do wiedzy i umiejętności poszczególnych jednostek (Bozbura i Beskese 2007), po ujęcia szerokie, które dodatkowo uwzględniają postawy, zachowania, a nawet wartości organizacyjne (Lim et al. 2010; WICI 2016; Armstrong i Taylor 2020). Niektórzy badacze uwzględniają także elementy takie jak satysfakcja pracowników, zdolności przywódcze czy orientacja behawioralna pracowników (Mention i Bontis 2013; Dahiya i Raghuvanshi 2022), wskazując na rosnące znaczenie jakościowych cech KL i ich wpływ na zarządzanie tym kapitałem.

Różny bywa także poziom analizy KL. Część autorów koncentruje się na jednostce (Stewart 1998; Gableta 2000), inni traktują KL jako kolektywny zasób całej organizacji, osadzony w relacjach, strukturach i kulturze (Edvinsson i Malone 2001; Chu et al. 2006). Niektórzy badacze wyraźnie rozróżniają indywidualny KI od kapitału na poziomie zespołu, działu czy całej organizacji, wobec którego stosują określenie „zasoby kapitału ludzkiego” (Moliterno i Nyberg 2019).

Wybór definicji, którymi będzie posługiwał się badacz, determinuje ostateczny sposób podziału i agregacji zasobów klasyfikowanych w zbiorze KL. Na podstawie przeanalizowanej literatury przedmiotu, w tym również opierając się na już istniejących przeglądach literaturowych

(Vidotto et al. 2017; Dahiya i Raghuvanshi 2022), można wskazać, że do najczęściej wymienianych podkategorii KL należą:

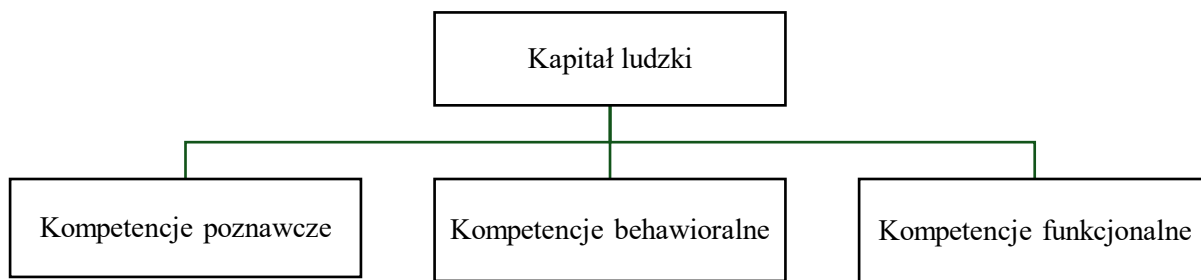
- postawy (Le Deist i Winterton, 2005; Subramaniam i Youndt 2005; Bueno et al. 2011; Antczak 2013; Santos-Rodrigues 2013; Ramezan 2011; Armstrong i Taylor 2020),
- umiejętności (Antczak 2013; Lim et al. 2010; Nieves i Haller 2014; Londoño-Montoya 2017; Pocztowski 2018; Dar i Mishra 2019; Kim et al. 2010; Islam i Amin 2021),
- wiedza (Bontis 1999; Antczak 2013; McGregor et al. 2004; Nieves i Haller 2014; Pocztowski 2018; Dar i Mishra 2019; Bozbura i Beskese 2007; Mention i Bontis 2013; Islam i Amin 2021),
- doświadczenie (Sveiby 1989; Bontis 1999; Bueno et al. 2011; Huang i Wu 2010; Antczak 2013; Nieves i Haller 2014; Londoño-Montoya 2017; Dar i Mishra 2019).

Wśród dodatkowych, niekiedy pomijanych, ale istotnych składników KL warto wskazać także motywację i zaangażowanie (Ulrich 1998; Bratnicki 2000; Dahiya i Raghuvanshi 2022), kreatywność i innowacyjność (Stewart 1998; Edvinsson i Malone 2001; Lim et al. 2010; Mention i Bontis 2013), a także cechy takie jak przywództwo, lojalność, etyka i orientacja behawioralna (WICI 2016; Gableta 2000; Dahiya i Raghuvanshi 2022; Mention i Bontis 2013). W szerszych ujęciach, KL bywa też powiązany z kulturą organizacyjną i filozofią działania (Edvinsson i Malone 2001; Lim et al. 2010), co wskazuje na jego osadzenie nie tylko w jednostkach, ale i w społeczno-organizacyjnym kontekście funkcjonowania pracowników. Wszystkie wymienione wyżej elementy można zagregować do trzech podkategorii, które obejmują (Por. rysunek 3):

- Kompetencje poznawcze: wiedza i zdolności intelektualne pracowników, stanowiące podstawę uczenia się i rozwiązywania problemów.
- Kompetencje behawioralne: postawy i cechy determinujące sposób postępowania, obejmujące motywację, zaangażowanie, lojalność, kreatywność, innowacyjność, etykę i przywództwo.
- Kompetencje funkcjonalne: umiejętności praktyczne i doświadczenie zawodowe, umożliwiające wykonywanie określonych zadań.

Jak wskazuje S. Islam i M. Amin 2021 kompetencje te w technicznej nomenklaturze instrumentów polityki europejskiej, są zgodne z pracami J. Markowitscha i K. Luomi-Messerer (2008) oraz J. Winterton, et al. (2006). Podział ten znajduje swoje fundamenty w taksonomii B. Blooma (1956) i jej aktualizacji autorstwa L.W. Andersona i D.R. Krathwohla (2001), a także

w modelu S.E. Dreyfusa i H.L. Dreyfusa (1986). Kompetencje te są jednak na tyle uniwersalne, że umożliwiają adekwatne odzwierciedlenie kluczowych aspektów KL.



Rysunek 3. Podkategorie kapitału ludzkiego

Źródło: Opracowanie własne

1.2.3. Kapitał strukturalny

Kapitał strukturalny (KS), określany w literaturze również mianem kapitału organizacyjnego, obejmuje procedury, polityki, systemy oraz inne elementy infrastruktury niematerialnej, które umożliwiają pracownikom osiągnięcie optymalnej wydajności, wspierając ich zdolność do rozwoju oraz poprawy efektywności działania (Stewart 1998). Na kapitał ten składają się zarówno zasoby infrastrukturalne, jak i skodyfikowana wiedza, występująca w postaci rejestrów, baz danych czy praw własności intelektualnej, które wyznaczają ramy funkcjonowania organizacji i warunkują jej zdolność do długofalowego rozwoju (Buenechea-Elberdin 2017).

W ujęciu systemowym KS można definiować jako zbiór schematów, wzorców działania oraz uwarunkowań organizacyjnych, które umożliwiają zwiększenie produktywności pracowników (Budiyatko i Sutianingsih 2024) oraz osiągniętych wyników organizacji (Hurtado-Palomino et al. 2024). Nawet najbardziej rozwinięty KL nie może zostać w pełni wykorzystany, jeśli nie jest osadzony w efektywnej strukturze organizacyjnej, wspierających procesach oraz odpowiednio zaprojektowanych systemach zarządzania (Bratianu i Orzea 2013; Iacuzzi i Pauluzzo 2024). Potwierdzają to K. Asiaei i R. Jusoh (2017), wskazując, że osiągnięcie przez pracowników najwyższego poziomu efektywności wymaga istnienia wspierającego otoczenia organizacyjnego. KS pełni zatem rolę integratora, który umożliwia transformację potencjału KI w jego efektywną postać (Bratianu 2018), zapewniając infrastrukturę organizacyjną wspierającą KL (WICI 2016). KS dostarcza narzędzi i mechanizmów, które umożliwiają jednostkom wykorzystywanie szans rozwojowych oraz zaangażowanie w działania innowacyjne (Chowdhury et al. 2018).

KS przyczynia się do wzrostu efektywności organizacyjnej między innymi poprzez usprawnienie koordynacji działań wewnętrznych (Delgado-Verde et al. 2011). Co więcej, wykazuje on silne powiązanie z tzw. zdolnościami dynamicznymi organizacji, ponieważ może wspierać analizę otoczenia organizacyjnego, identyfikację i wykorzystanie szans, a także rekonfigurację zasobów, co sprzyja tworzeniu innowacyjnych produktów i usług (Kunanoppadol i Igel 2023).

Właściwie wykorzystywany KS może stanowić trwałą przewagę konkurencyjną, umożliwiając skuteczne wykorzystywanie pojawiających się szans inwestycyjnych (Jafaridehkordi i Rahim 2014). Jak wskazują badania C.C. Yang i C. Y. Y. Lin (2009), siła oddziaływania KS może być nawet dwukrotnie większa niż innych kategorii KI. Potwierdzają to także ustalenia Y. H. Linga (2012), który analizując zależności między KI a efektywnością organizacyjną w ujęciu globalnym, stwierdził istnienie istotnej dodatniej relacji pomiędzy poziomem KS a wynikami biznesowymi przedsiębiorstw.

Analiza wybranych definicji KS (Por. tabela 5) wskazuje na daleko idącą zgodność wśród badaczy co do jego istoty oraz podstawowych elementów składowych, przy jednoczesnym zróżnicowaniu akcentów interpretacyjnych. Większość autorów zgodnie przedstawia KS jako zbiór zasobów niematerialnych w postaci procesów, struktur i systemów, które umożliwiają funkcjonowanie organizacji oraz utrwalanie i przekazywanie wiedzy niezależnie od obecności poszczególnych pracowników (Edvinsson i Malone 1997; Buenechea-Elberdin 2017; WICI 2016; Secundo et al. 2016). KS obejmuje infrastrukturę organizacyjną, na którą składają się między innymi procedury, systemy informatyczne, bazy danych, kultura organizacyjna, strategie oraz struktury formalne.

Kolejnym powtarzającym się wątkiem jest rola KS jako repozytorium skodyfikowanej, dostępnej i możliwej do współdzielenia w organizacji wiedzy (Reed 2006; Holton i Yamkovenko 2008; Ujwary-Gil 2017b). W tym ujęciu KS umożliwia nie tylko przechowywanie, ale również rozwijanie i transfer wiedzy, co czyni go istotnym elementem infrastruktury wspierającej procesy uczenia się organizacyjnego. Co więcej, autorzy tacy jak Bratianu (2007) czy Liu (2010) wskazują na funkcję integracyjną i wspierającą względem KL to właśnie dzięki istnieniu odpowiednich struktur, procedur i narzędzi możliwa jest efektywna transformacja wiedzy indywidualnej w zasób organizacyjny. Ujęcie to znajduje również odzwierciedlenie w podejściu WICI (2016), gdzie KS określany jest mianem „aktywatora” wartości generowanej przez KL.

Tabela 5. Wybrane definicje kapitału strukturalnego

Autor	Definicja
L. Edvinsson i M.S. Malone (1997)	Źródła zdolności organizacji np. wizja, filozofia zarządzania, kultura organizacyjna, strategie, procesy, systemy pracy i systemy informacyjne.
M. Strojny (2003)	Wszystkie efekty czynności intelektualnych, które stanowią własność przedsiębiorstwa (zawiera: kapitał organizacyjny oraz kapitał relacyjny).
P. Y. Chu et al. (2006)	Ogólny system i procedury organizacji w zakresie rozwiązywania problemów i innowacji. Obejmuje ocenę wartości zgromadzonej wiedzy, cyklu kapitału płynnego, a także księgowanie kosztów administracyjnych.
K. Reed et al. (2006)	Repozytorium wiedzy, dostępne z wielu źródeł, umożliwiające dzielenie się wiedzą i jej tworzenie między pracownikami i podmiotami zewnętrznymi.
C. Bratianu (2007)	Integrator, który pozwala zamienić potencjał KI w efektywny KI.
L.A. Joia (2007)	Składniki odnoszące się do kultury organizacyjnej, procedur i praktyk lub własności intelektualnej.
F.T. Bozbura i A. Beskese, (2007)	Suma aktywów, które umożliwiają twórcze zdolności organizacji.
E.F. Holton i B. Yamkovenko (2008)	Repozytorium wiedzy, pozwalające na dzielenie się i tworzenie wiedzy wśród członków organizacji.
C.C. Liu (2010)	Mechanizm wsparcia, który pomaga pracownikom na optymalizację ich wydajności pracy i ogólnej wydajności organizacyjnej.
M. Ramezan, (2011)	Połączenie wiedzy jawnej i ukrytej, formalnej i nieformalnej, które w skuteczny i wydajny sposób porządkuje i rozwija działalność organizacyjną.
E. Tsui et al. (2014)	Rozwiązania wspierające pracowników, czynniki techniczne (np. IT), procedury, kultura organizacyjna, aktywa intelektualne (patenty, prawa autorskie, znaki towarowe), strategia itp. Umożliwia współpracę i koordynację działań pomiędzy uczestnikami organizacji.
G. Secundo et al. (2016)	Zasoby organizacji, które obejmują bazy danych, projekty badawcze, infrastrukturę badawczą, procesy i rutyny związane z badaniami i edukacją, kulturę akademicką, wizerunek oraz reputację uczelni i inne elementy.
WICI (2016)	Procesy biznesowe, dane i systemy, umożliwiające organizacji dostarczanie produktów i usług oraz tworzenie wartości. Są to np. kultura organizacyjna, klimat organizacyjny, ład korporacyjny, dane i ich jakość, procesy.
A. Ujwary-Gil (2017b)	Infrastruktura (np. IT), własność intelektualna, procesy, kapitał technologiczny, koncepcje, modele, rutyny, procedury, struktura organizacyjna, strategie, metody szczegółowe, plany rozwoju oraz kultura organizacyjna. KS przechowuje KL w postaci wiedzy jawnej
M. Buenechea-Elberdin (2017)	Zasoby infrastrukturalne i skodyfikowana wiedza (rejstry, bazy danych, prawa własności intelektualnej), które kształtują kontekst funkcjonowania przedsiębiorstwa i warunkują jego trwałość w przyszłości.
N.S. Beltramino et al. (2020)	Procesy wiedzy, kultura organizacyjna, komunikacja oraz struktura, systemy i procesy.

Źródło: Opracowanie własne.

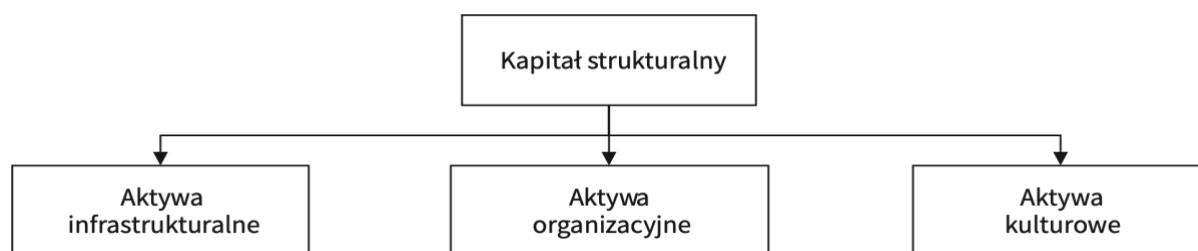
Obok wspólnych elementów, w literaturze odnaleźć można także ujęcia wyróżniające się zakresem lub szczegółowością definicji. Przykładowo, L. Edvinsson i M.S. Malone (1997) jako jedni z prekursorów tej koncepcji uwzględniają wśród składowych KS również filozofię zarządzania, natomiast M. Strojny (2003) traktuje KS jako rezultat i własność działań intelektualnych. P. Y. Chu et al. (2006) akcentują aspekt wyceny zgromadzonej wiedzy oraz kosztów administracyjnych, wprowadzając wymiar finansowy, rzadziej obecny w pozostałych

definicjach. Z kolei E. Tsui et al. (2014) proponują szerokie, systemowe ujęcie KS, obejmujące zarówno czynniki techniczne (np. systemy informatyczne), jak i kulturowe oraz operacyjne, umożliwiające koordynację i współpracę wewnątrz organizacji. Na szczególną uwagę zasługuje również kompleksowa definicja A. Ujwary-Gil (2017b), w której KS obejmuje nie tylko procesy i struktury, lecz także modele, koncepcje, architekturę systemów oraz formalne sposoby utrwalania wiedzy pracowników.

Podsumowując, KS jawi się jako złożona, wieloaspektowa kategoria KI, która pełni funkcję nośnika, wzmacniacza oraz stabilizatora wiedzy organizacji. Niezależnie od ujęcia, autorzy zgodnie podkreślają jego kluczową rolę w zapewnianiu ciągłości, sprawności operacyjnej i zdolności innowacyjnych organizacji.

Prezentowane podejścia w definiowaniu KS i jego elementów poza różnicami semantycznymi, zawierają w sobie także sprzeczności. O ile w przypadku KL jest zgoda co do charakteru i źródła wartości tego kapitału, którym jest człowiek, o tyle w przypadku KS prezentowane stanowiska bywają ze sobą diametralnie sprzeczne. Doskonałą ilustracją tej tezy jest chociażby pojęcie wizerunku organizacji i marki, które w ujęciu H. Saint-Onge (1996) są elementem KS, bo można je postrzegać przez pryzmat znaków handlowych i zaliczyć np. do kategorii własności intelektualnych i prawnych. W ujęciu K. E. Sveibiego (1997) czy innych badaczy można uznać, iż są one źródłem więzi interesariuszy z organizacją i klasyfikować je jako składowe kapitału relacyjnego. Innym przykładem jest ujmowanie relacji z interesariuszami (Bratnicki 2000) lub relacji właścicielskich (Sveiby 1997) w kategoriach KS, kiedy to relacje co do zasady uznawane są za elementy kapitału relacyjnego. Podobnych sprzeczności czy różnic interpretacyjnych można znaleźć więcej. W swoich badaniach nad taksonomią KI C.C. Huang et al. (2007) wskazali system komunikacji wewnętrznej jako element KS, który następnie w efekcie przeprowadzonych badań empirycznych został przypisany do kategorii KL, ponieważ komunikacja jako domena człowieka jest bardziej pochodną właściwych kompetencji niż rozwiązań technicznych (Huang et al. 2007).

W celu uporządkowania wielowymiarowego charakteru KS zaproponowano podział na trzy komplementarne podkategorie: aktywa infrastrukturalne, organizacyjne oraz kulturowe (Por. rysunek 4). Taka kategoryzacja znajduje swoje uzasadnienie zarówno w teorii, jak i w analizowanej literaturze, umożliwiając uporządkowane ujęcie roli KS w tworzeniu i utrwalaniu wartości organizacyjnej.



Rysunek 4. Podkategorie kapitału strukturalnego

Źródło: Opracowanie własne

Aktywa infrastrukturalne obejmują te elementy zasobów niematerialnych, które mają charakter techniczno-systemowy i stanowią fundament operacyjny organizacji. Do tej kategorii zaliczyć można systemy informatyczne, bazy danych, architekturę informacyjną oraz inne narzędzia technologiczne wspierające codzienne funkcjonowanie przedsiębiorstwa (Edvinsson i Malone 1997; WICI 2016; Secundo et al. 2016), a także uwzględniają także zasoby praw własności intelektualnej, takie jak patenty, znaki towarowe czy prawa autorskie (Tsui et al. 2014)

Aktywa organizacyjne odnoszą się do formalnych mechanizmów zarządzania oraz struktur organizacyjnych, które umożliwiają spójne, powtarzalne i skuteczne działanie organizacji. Obejmują strategie, modele zarządzania, procesy operacyjne, procedury administracyjne, struktury decyzyjne oraz systemy kontroli i planowania (Bratianu 2007; Chu et al. 2006; Ujwary-Gil 2017b).

Aktywa kulturowe stanowią trzeci wymiar KS, skupiający się na niematerialnych aspektach tożsamości organizacyjnej, które kształtują normy, wartości, zachowania i klimat organizacyjny. Obejmuje on kulturę organizacyjną, filozofię zarządzania, reputację, wizerunek organizacji oraz symboliczne nośniki tożsamości zbiorowej (Edvinsson i Malone 1997; Joia 2007; Holton i Yamkovenko 2008; Ujwary-Gil 2017b; WICI 2016).

Tak rozumiana trójdzielna struktura KS pozwala nie tylko na lepsze zrozumienie jego funkcji i elementów składowych, ale ułatwia również jego operacjonalizację w badaniach empirycznych. Wskazane kategorie stanowią wspólnie komplementarny układ, w którym aktywa infrastrukturalne, organizacyjne i kulturowe wzajemnie się wspierają i umożliwiają konwersję wiedzy indywidualnej w wiedzę organizacyjną.

1.2.4. Kapitał relacyjny

Kapitał relacyjny (KR) bywa niekiedy określany mianem kapitału zewnętrznego (Ahmed et al. 2019), kapitału klienckiego lub kapitału strukturalnego wewnętrznego (Mataczyna 2024), a

także kapitału społecznego (Ahmed et al. 2020). Pojęcia te choć bywają stosowane zamiennie w rzeczywistości mogą różnić się w zależności od przyjętego podejścia i ram teoretycznych. Przykładowo w istniejących taksonomiach KI kapitał społeczny bywa wskazywany obok KR jako oddzielna kategoria (Ferenhof et al. 2015). W związku z powyższym eksplorując zagadnienie KR należy uwzględniać je w kontekście przyjętej koncepcji KI (Mataczyna 2024).

Pomimo problemów definicyjnych i kategoryzacyjnych nie sposób pominąć znaczenia KR dla organizacji. T. Maharani i K. Faud (2020) wskazują, że KR zapewnia organizacji dostęp do zewnętrznych zasobów wiedzy wpływając dzięki temu na jej zdolność do generowania przychodów i innowacji. Tym samym umożliwia osiągnięcie i utrzymywanie przez przedsiębiorstwo przewagi konkurencyjnej (Mataczyna 2024). S. Cabrilo et al. (2018), zwracają dodatkowo uwagę, że wewnętrzny KR sprzyja odnowie w obszarze procesów i zarządzania, a więc przyczynia się do usprawniania sposobu w jaki działa organizacja. Sukces organizacji zależy od tego, w jaki sposób relacje te są kapitalizowane przez jej najwyższe zespoły kierownicze (Osei Bonsu et al. 2024) wszelkie ujawnione nieprawidłowości i nadużycia ze strony pracowników lub kierownictwa mogą poważnie zagrozić postrzeganiu organizacji jako godnej zaufania, osłabiając jej KR (Casonato et al. 2019). Elementy KR, które generują nieprawidłowe relacje z otoczeniem mogą stać się jednym z czynników kryzysu w przedsiębiorstwie (Walecka i Zelek 2018).

KR jako kluczowe aktywo niematerialne, obejmuje złożone i wielowymiarowe interakcje organizacji z jej otoczeniem. Rozwijanie i utrzymanie tych relacji jest istotne z punktu widzenia realizacji celów przedsiębiorstwa, ponieważ kształtuje jego zdolność do generowania wartości i zdobywania przewagi konkurencyjnej. KR odzwierciedla wartość osadzoną w relacjach z otoczeniem. Choć poszczególni autorzy akcentują różne aspekty tego kapitału (Por. tabela 6), widoczne są istotne wspólne elementy, a także pewne różnice interpretacyjne, które pozwalają dostrzec trwającą dyskusję w tym zakresie.

Większość badaczy zgodnie wskazuje, że KR obejmuje sieć powiązań organizacji z jej otoczeniem zewnętrznym, w szczególności z klientami, kontrahentami, partnerami biznesowymi, dostawcami oraz instytucjami (Roos i Roos 1997; Bontis et al. 2000; Chu et al. 2006; WICI 2016). W ujęciach tych akcentowana jest wartość wynikająca z utrzymywania, rozwijania i wykorzystywania relacji, które sprzyjają realizacji celów organizacyjnych. Elementami wspólnymi są również odniesienia do wizerunku organizacji, lojalności klientów oraz reputacji, co podkreślają między innymi J. Wilk (2004), W. Danielak (2012) oraz K. Mataczyna (2024).

Tabela 6. Wybrane definicje kapitału relacyjnego

Autor	Definicja
G. Roos i J. Roos, (1997)	Aktywa, które porządkują i zarządzają relacjami z otoczeniem. Zawiera w sobie relacje z klientami, dostawcami, akcjonariuszami, rywalem, społecznością, oficjalnymi instytucjami i społeczeństwem
N. Bontis et al. (2000)	Wiedza osadzona w kanałach marketingowych i relacje z klientami, które organizacja rozwija w trakcie prowadzenia działalności.
J. Wilk (2004)	Struktury służące do utrzymania relacji z otoczeniem, obejmujące system poszukiwania odbiorców, sieci sprzedaży, projekty B+R, bazy klientów, markę i reputację, partnerstwo strategiczne.
P.Y. Chu et al. (2006)	Zdolność tworzenia, utrzymywania i rozwijania relacji z otoczeniem, w tym zadowolenia klientów, dostawców i partnerów strategicznych.
A. Ujwary-Gil (2009)	Wiedza występująca w relacjach międzyorganizacyjnych, budowana przez wykorzystanie zewnętrznych połączeń organizacyjnych oraz relacji z klientami, dostawcami, a także związkami rynkowymi, między ośrodkami władzy i przemysłu czy sieciami badawczo-rozwojowymi.
M. Ramezan (2011)	Wartość relacji, które organizacja utrzymuje z podmiotami zewnętrznymi.
W. Danielak (2012)	Zasób obejmujący kontakty z otoczeniem gospodarczym oraz reputację, lojalność klientów, markę i kanały dystrybucji. Jest wynikiem współzależności i wzajemnego oddziaływania podmiotów powiązanych relacjami.
WICI (2016)	Wartość zawarta w relacjach organizacji z klientami, dostawcami, partnerami biznesowymi oraz innymi kluczowymi interesariuszami. (relacje biznesowe, sieć kontaktów, szybkość rozwiązywania problemów, wizerunek i reputacja, poziom oceny ze strony instytucji finansowych).
J. Żukowska et al. (2018)	Sieć powiązań z różnymi interesariuszami, zarówno wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi. Jest zasobem osiąganym w dynamicznym procesie zależnym od poziomu kompetencji interpersonalnych pracowników, zmieniającym się pod względem ilości oraz jakości relacji.
S.M. Allameh (2018)	Suma zasobów służących organizowaniu i zarządzaniu relacjami z otoczeniem.
S. Cabrilo et al. (2018)	Wartość wynikająca z jakości i trwałości relacji zarówno z otoczeniem zewnętrznym, jak i wewnętrznymi interesariuszami. Obejmuje sieć powiązań z klientami, partnerami, dostawcami oraz instytucjami, a także relacje wewnętrzne między pracownikami, zespołami i jednostkami organizacyjnymi.
K. Mataczyna (2024)	Obejmujące relacje z klientami i kontrahentami, lokalnymi społecznościami, partnerami w zakresie działalności badawczo-rozwojowej, inwestorami oraz instytucjami rządowymi i samorządowymi. Obejmuje również wizerunek przedsiębiorstwa, lojalność i satysfakcję klientów, działania środowiskowe oraz sposób postrzegania przedsiębiorstwa przez wszystkich interesariuszy, z którymi relacje mogą przynieść organizacji korzyści.

Źródło: Opracowanie własne

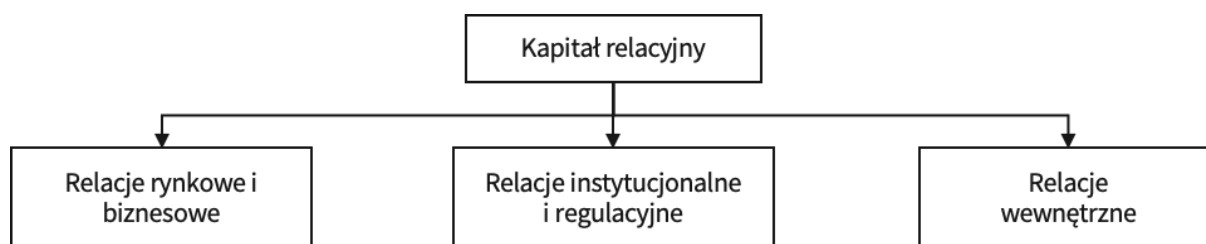
Ważną cechą KR, wskazywaną przez wielu autorów, jest jego dynamiczny charakter. Relacje nie są zasobem stałym, lecz podlegają ciągłym zmianom ilościowym i jakościowym w zależności od kompetencji interpersonalnych i działań organizacyjnych (Żukowska et al. 2018). Współczesne ujęcia, rozszerzają zakres KR o relacje wewnętrzne, obejmując tym pojęciem

zarówno interesariuszy zewnętrznych, jak i relacje między pracownikami czy zespołami w organizacji (Cabrilo et al. 2018; Żukowska et al. 2018).

Różnice między definicjami dotyczą przede wszystkim zakresu relacji i poziomu ich uszczegółowienia. Niektórzy autorzy jak N. Bontis et al. (2000) czy M. Ramezan (2011) ujmują KR w sposób syntetyczny, koncentrując się głównie na relacjach z klientami i kanałach marketingowych. Inni, jak J. Wilk (2004), oferują bardziej rozbudowane podejścia, uwzględniające struktury wspierające relacje (np. bazy klientów, sieci sprzedaży, projekty B+R). A. Ujwary-Gil (2009) zwraca uwagę na wiedzę powstającą w relacjach międzyorganizacyjnych, podkreślając funkcję informacyjną i integracyjną tych powiązań, co różnicuje jej podejście względem bardziej operacyjnych definicji. Ponadto, nowsze koncepcje ujmują KR w kontekście społecznej odpowiedzialności, reputacji i działań na rzecz środowiska, rozszerzając jego wymiar na aspekt zrównoważonego rozwoju oraz postrzegania organizacji przez różnorodne grupy interesariuszy, w tym instytucje publiczne i inwestorów (Mataczyna 2024).

Różnice w sposobie definiowania i kategoryzacji KR skutkują dużym zróżnicowaniem identyfikowanych elementów. Potwierdzają to badania M. Hosseini i M.S. Owlia (2016) dotyczące KR jednego z banków, w których to badacze na podstawie analizy literatury przedmiotu zidentyfikowali 144 wskaźniki KR z czego na podstawie mapy relacji badanego przez nich podmiotu wskazali „jedynie” 50, które okazały się adekwatne w badanym przez nich przypadku. Wybrane elementy zostały zagregowane w ośmiu podkategoriach: wartość postrzegana przez interesariuszy, system reagowania na zapotrzebowanie klienta, współpraca badawcza i rozwojowa, aktywność społeczna i dbałość o środowisko, rozwój marki, marketing i usługi internetowe, dystrybucja usług, zarządzanie finansami. Specyfika branży i jej wpływ na taksonomię KI widoczna jest także w pracach innych badaczy. A. Zardini, F. Ricciardi i C. Rossignoli (2015) badając źródła kreacji wartości w obszarze IT zdefiniowali pięć podkategorii KR: efektywność relacji strategicznych, efektywność relacji z wewnętrznymi odbiorcami, efektywność relacji z klientami, efektywność relacji z dostawcami IT i innymi.

Na podstawie analizy literatury przedmiotu KR można podzielić na trzy główne podkategorie: relacje rynkowe i biznesowe, relacje instytucjonalne i regulacyjne oraz relacje wewnętrzne (Por. rysunek 5). Taki podział pozwala uchwycić różnorodne typy powiązań organizacji z jej otoczeniem oraz ich znaczenie dla budowania wartości i przewagi konkurencyjnej.



Rysunek 5. Podkategorie kapitału relacyjnego

Źródło: Opracowanie własne

Relacje rynkowe i biznesowe odnoszą się do podstawowych powiązań organizacji z klientami, dostawcami, partnerami strategicznymi, kontrahentami oraz innymi podmiotami gospodarczymi. Ich trwałość, jakość i zasięg są uznawane za kluczowy element KR, który wpływa na stabilność przychodów, lojalność klientów oraz zdolność do współpracy i innowacji (Roos i Roos 1997; Bontis et al. 2000; Chu et al. 2006).

Relacje instytucjonalne i regulacyjne obejmują interakcje z instytucjami publicznymi, samorządowymi, regulatorami, organizacjami branżowymi oraz instytucjami finansowymi. Tego rodzaju relacje wpływają na legitymizację działalności organizacji, jej dostęp do zasobów publicznych i otoczenia regulacyjnego, a także na ocenę wiarygodności przez interesariuszy (Ujwary-Gil 2009; WICI 2016; Mataczyna 2024).

Relacje wewnętrzne stanowią rozwijający się obszar KR, uwzględniający powiązania między pracownikami, zespołami i jednostkami organizacyjnymi. Jakość tych relacji wpływa na klimat organizacyjny, sprawność przepływu wiedzy, zdolność do koordynacji oraz wewnętrzną spójność działań (Cabrilo et al. 2018; Żukowska et al. 2018). Choć przez długi czas relacje wewnętrzne były pomijane w klasycznych modelach KR, współczesne podejścia coraz częściej uznają je za istotny składnik wartości organizacyjnej.

W wielu definicjach KR pojawiają się również odniesienia do elementów takich jak bazy klientów, systemy CRM, sieci sprzedaży, kanały komunikacji czy narzędzia wspierające zarządzanie relacjami (Wilk 2004; Danielak 2012; WICI 2016). Choć elementy te są istotne dla efektywnego kształtowania i utrzymywania relacji z otoczeniem, z punktu widzenia struktury KI powinny być klasyfikowane jako część KS. Stanowią one bowiem utrwalone zasoby i mechanizmy organizacyjne, które wspierają relacje, ale same w sobie nie są relacjami. W tym ujęciu „infrastruktura relacji” pełni rolę zaplecza, które umożliwia realizację i skalowanie powiązań relacyjnych, ale nie stanowi bezpośrednio ich treści.

1.3. Wybrane aspekty pomiaru i oceny kapitału intelektualnego

1.3.1. Metody pomiaru kapitału intelektualnego i ich klasyfikacje

Zdolność organizacji do zarządzania KI zależy w dużym stopniu od możliwości jego pomiaru i monitorowania. Celem pomiaru KI jest określenie stopnia w jakim przedsiębiorstwo potrafi kreować z niego wartość dzięki czemu jest czynnikiem kluczowym w procesie rozwoju tego kapitału (Roos et al. 2005). Pomiar ogranicza niepewność w procesie decyzyjnym, wspiera kierownictwo w podejmowaniu decyzji, formułowaniu strategii i podejmowaniu racjonalnych działań opartych na rzetelnych danych. Pomiar i ocena są zatem warunkiem skutecznego zarządzania (Thorleifsdottir i Claessen 2006; Kianto et al. 2013), a także mechanizmem informacji zwrotnej, który dostarcza menedżerom dowodów na skuteczność podejmowanych przez nich działań oraz motywuje do kontynuowania wysiłków. Podobnie, jeżeli efekty zarządzania są negatywne, umożliwia identyfikację przyczyn i wdrożenie działań naprawczych. Ocena i pomiar KI powinien zatem umożliwiać organizacjom zarówno jakościową jak i ilościową weryfikację swojego KI (Kianto et al. 2013), oraz dostarczać menedżerom jasny obraz organizacji.

Badacze zidentyfikowali różne metody pomiaru KI, które różnią się nie tylko przyjętą definicją KI, ale również podejściem pomiarowym i technikami zbierania danych. Pomimo tej różnorodności, do dziś nie wykształciła się jedna, powszechnie akceptowana metoda pomiaru, która byłaby szeroko stosowana w praktyce biznesowej. Ten pluralizm metodologiczny odzwierciedla złożoność samego pojęcia KI oraz trudności związane z jego kwantyfikacją i operacjonalizacją. L. Uzienie (2010) wyróżnia cztery etapy rozwoju metod pomiarowych. Pierwsza generacja metod pomiaru KI, koncentrowała się na tworzeniu zestawów wskaźników ilustrujących poszczególne kategorie KI: KL, KS i KR. Metody te zestawiały wskaźniki często o różnej strukturze, bez jasnych relacji przyczynowo skutkowych. Mimo to, ich znaczenie pozostaje istotne, ponieważ zapoczątkowały myślenie o KI jako o zasobie wymagającym monitorowania i raportowania, a nie jedynie narracyjnego ujęcia.

Druga generacja metod pomiarowych nie tylko rejestruje poziomy poszczególnych kapitałów, ale stara się uchwycić ich wzajemne interakcje. Pojawia się próba modelowania wpływu zmian w KI na wyniki biznesowe. Zmienia się także cel pomiaru, w którym nie chodzi już tylko o inwentaryzację, ale o rozumienie mechanizmów kreacji wartości przez KI.

Trzecie podejście starało się uprościć kompleksowość pomiaru poprzez tworzenie pojedynczych wskaźników syntetycznych. Miały one charakter znormalizowany i łatwy w

użyciu, lecz w praktyce okazały się zbyt uproszczone i nie oddawały złożoności relacji w obrębie KI co w konsekwencji doprowadziło do ich marginalizacji.

Czwarta faza przyniosła znaczące przesunięcie ku zarządzaniu strategicznemu. Przykłady takich metod to między innymi *Intellectual Capital Statement* (Mouritsen et al. 2001) czy zaktualizowane wersje *Balanced Scorecard* (Kaplan i Norton 2001; 2004; 2008), które integrują perspektywę KI z celami strategicznymi organizacji. W tych podejściach KI staje się elementem modelu wartości organizacyjnej, służącym wspieraniu decyzji zarządczych i ocenie efektywności interwencji strategicznych. Celem nie jest już tylko pomiar, lecz interpretacja i kształtowanie praktyk zarządczych w oparciu o analizę zasobów niematerialnych.

W ramach tych faz identyfikuje się metody, które w literaturze przedmiotu podlegają dodatkowo różnym klasyfikacjom ze względu na wybrane cechy. Nie istnieje jednolita klasyfikacja metod służących do diagnozowania KI.

J.M. Shaikh (2004) proponuje klasyfikację metod pomiaru KI organizacji na dwie główne kategorie: mierniki zewnętrzne i mierniki wewnętrzne. Zewnętrzne opierają się na klasycznych matematycznych formułach i ich obliczenie jest możliwe bez głębokiej analizy wewnętrznego funkcjonowania przedsiębiorstwa np. na podstawie raportów finansowych. Z kolei mierniki wewnętrzne odnoszą się do zaawansowanych narzędzi raportowania KI, które wykorzystują specyficzne i szczegółowe dane z działalności przedsiębiorstwa.

B. Marr i J. Chatzkel (2004) klasyfikują metody pomiaru KI, dzieląc je na te o charakterze operacyjnym i finansowym. Pierwsze związane są z analizą procesu tworzenia wartości i zapewniają menedżerom wiedzę, która można wykorzystać dla poprawy funkcjonowania organizacji. Metody o charakterze finansowym umożliwiają obliczenie finansowej wartości KI, np. celem ich prezentacji w dokumentach uzupełniających raportów finansowych.

S. Kasiewicz W. Rogowski i M. Kicińska (2006). dzielą metody pomiaru KI na dwie kategorie. Pierwsza, która skupia metody wyjaśniające proces tworzenia wartości w przedsiębiorstwie oraz druga pozwalająca interesariuszom zewnętrznym oszacować wartość KI przedsiębiorstwa nawet przy ograniczonym dostępie do informacji.

L. Uziene (2010) wyróżnia metody służące wewnętrznym potrzebom zarządczym oraz te związane z raportowaniem na zewnątrz organizacji (*disclousure*).

Do najbardziej znanych i często wskazywanych w literaturze przedmiotu taksonomii metod pomiaru KI należy systematyka zaproponowana przez K.E. Sveibego³ który przeanalizował 42 metody pomiarowe i podzielił je na cztery grupy (Sveiby 2010). Pierwsza z nich obejmuje metody oparte na kapitalizacji rynkowej polegające na porównaniu wartości rynkowej przedsiębiorstwa z jego wartością księgową, a różnica między nimi interpretowana jest jako przybliżona wartość KI. Ich głównym założeniem jest to, że aktywa niematerialne są głównym źródłem tej rozbieżności. Przykładem jest wskaźnik Q-Tobina (Tobin 1969), który odnosi wartość rynkową aktywów do ich wartości odtworzeniowej, przy czym nadwyżka ma odzwierciedlać wartość niematerialną. *Investor Assigned Market Value* (Stewart 1998) szacuje wartość przypisywaną przez inwestorów na podstawie subiektywnej oceny potencjału organizacji. *Market to Book Value* (Edvinsson i Malone 1997) bazuje na prostym stosunku wartości rynkowej do księgowej netto. W podobnym duchu koncepcja *The Invisible Balance Sheet* (Sveiby 1997) przedstawia KI jako nieformalny bilans uzupełniający tradycyjny rachunek przedsiębiorstwa. Bardziej złożoną metodą jest finansowa metoda pomiaru aktywów niematerialnych (*Financial Method of Intangible Assets Measurement* - FiMIAM), która łączy dane finansowe z oceną składników niematerialnych w sposób bardziej sformalizowany (Rodov i Leliaert 2002).

Drugą kategorię metod pomiaru stanowią metody oparte na zwrocie z aktywów (*Return on Investment* - ROA), w których wartość KI oblicza się jako nadwyżkę efektywności przedsiębiorstwa względem średniej branżowej. Metoda ekonomicznej wartości dodanej (*Economic Value Added* - EVATM), opracowana przez Stern Stewart & Co., mierzy różnicę między zyskiem operacyjnym a kosztem kapitału. Rachunkowość zasobów ludzkich (*HR Costing & Accounting*) analizuje relację między kosztami KL a uzyskanymi wynikami finansowymi, co pozwala ocenić rentowność inwestycji w ludzi (Flamholtz et al. 2002). Metoda obliczonej wartości niematerialnej (*Calculated Intangible Value* - CIV) opiera się na porównaniu zysków operacyjnych z przeciętnymi wartościami w branży, przypisując nadwyżkę składnikom niematerialnym (Stewart 1998). W metodzie zysku z kapitału wiedzy (*Knowledge Capital Earnings* – KCE) wartość KI wyprowadzana jest z szacowanych przyszłych przepływów pieniężnych generowanych dzięki wiedzy, relacjom i kompetencjom (Andriessen 2004). Uzupełnieniem jest wskaźnik VAICTM (Pulic 2000), który mierzy efektywność generowania wartości dodanej przez trzy składniki: KL, KS i kapitał finansowy.

³ W literaturze przedmiotu dominuje wskazanie taksonomii metod pomiaru KI wg. Sveibiego z 2005 r. W tej pracy wskazano aktualizację pracy tego autora z 2010 r.

Kolejna kategoria składa się z metod bezpośredniego pomiaru składników KI, które polegają na identyfikacji poszczególnych elementów KI i przypisywaniu im określonej wartości pieniężnej. Jedną z nich jest metoda całkowitej kreacji wartości (*Total Value Creation* - TVC), która umożliwia oszacowanie wartości dodanej tworzonej przez całość zasobów, zarówno materialnych, jak i niematerialnych (Andriessen 2004). Wycena aktywów niematerialnych (*Intangible Assets Valuation* – IAV) przypisuje wartość finansową aktywom niematerialnym na podstawie oczekiwanych przyszłych korzyści (Lev i Zambon 2003). Wycena całościowa (*Inclusive Valuation Methodology* -IVM) obejmuje wszystkie elementy KI, szacując ich wartość przez ocenę efektywności i wkładu w wyniki organizacji (McPherson i Pike 2001). W metodzie broker technologii (*Technology Broker*) analizuje się kluczowe zasoby wiedzy i technologii oraz ich wartość rynkową w kontekście potencjalnych przychodów (Brooking, 1996). Z kolei raport zasobów ludzkich (*HR Statement*) koncentruje się na raportowaniu KL w sposób przejrzysty i zintegrowany. Uzupełnieniem jest metoda *Accounting for the Future*, która stara się prognozować wartość niematerialną organizacji poprzez analizę jej zdolności do tworzenia przyszłych dochodów.

Ostatnią grupę stanowią metody kart punktowych, które służą do identyfikacji i pomiaru składników KI przy pomocy wskaźników niepieniężnych. Skupiają się one na ocenie takich obszarów jak wiedza, relacje, innowacyjność czy kultura organizacyjna. Systemowe podejście do analizy KL (*HC Intelligence*) analizuje kompetencje, motywacje i potencjał pracowników (Bontis 2001). *Nawigator Skandii* (Edvinsson i Malone 1997) integruje wskaźniki finansowe i niefinansowe w pięciu obszarach wartości. *Value Chain Scoreboard™* (Lev 2001) mapuje aktywa niematerialne wzdłuż łańcucha wartości. Indeks KI (*IC-Index™*) tworzy zagregowany wskaźnik wartości KI (Roos et al. 1997). Monitor wartości niematerialnych (*Intangible Asset Monitor* – IAM) ocenia aktywa w kategoriach wzrostu, efektywności i stabilności (Sveiby 1997). Rating KI (*IC Rating*) służy ocenie porównawczej poprzez analizę składowych KI w trzech perspektywach: efektywności, zdolności do odnowy oraz ryzyka, w kontekście ich potencjału do generowania przyszłych strumieni wartości ekonomicznej (Edvinsson i Kivikas 2003). Narodowy indeks KI (*National Intellectual Capital Index*) umożliwia porównania międzynarodowe (Bontis 2004). MAGIC (Rodov i Leliaert 2002) stanowi ujęcie księgowe pomiaru KI. *Danish Guidelines* (Danish Agency for Trade and Industry 2003) oraz *Meritum Guidelines* (MERITUM 2002) to podejścia narracyjno-wskaźnikowe do raportowania KI. Cykl audytu wiedzy (*Knowledge Audit Cycle* - KAC) według J. Liebowitz'a et al. (2000) umożliwia ciągłą ocenę posiadanych zasobów wiedzy w celu identyfikacji tego, jaka wiedza istnieje, gdzie

jest przechowywana, kto ją tworzy i wykorzystuje oraz w jaki sposób przepływa w obrębie organizacji. Indeks tworzenia wartości (*Value Creation Index -VCI*), opracowany przez Ernst & Young (2000), wiąże aktywa niematerialne z procesem tworzenia wartości dla akcjonariuszy. Rachunkowość holistyczna (*Holistic Accounts*) według J. Mouritsen et al. (2001) integruje informacje finansowe, społeczne i intelektualne. Zrównoważona karta wyników (Balanced Scorecard - BSC) łączy wskaźniki KI jako narzędzie wdrażania strategii w organizacji (Kaplan i Norton 1992).

Goebel (2015), w odróżnieniu od klasyfikacji K.E. Sveiby'ego, proponuje podział metod pomiaru wartości KI ze względu na źródła wykorzystywanych informacji. Autor wyróżnia trzy grupy: podejścia oparte na inwestycjach (*Investment-Based Approaches*), podejścia oparte na komponentach (*Component-Based Approaches*) oraz holistyczne podejścia rynkowe (*Holistic Market-Based Approaches*). W tym ujęciu źródłem informacji mogą być dane o inwestycjach w KI bądź wartość rynkowa przedsiębiorstwa. Oba te źródła, choć należą do kategorii danych finansowych, mogą być łączone z podejściem komponentowym (koncentrującym się na wyodrębnionych elementach KI) lub z podejściem holistycznym (uwzględniającym całokształt wartości rynkowej).

Lev et al. (2016) sugerują trzy podejścia, które można zastosować do pomiaru KI: pomiar oparty na nakładach na KI, tj. wskaźniki niematerialne lub uwzględniające historię inwestycji w KI; pomiar oparty na wynikach, tj. wartości biznesowej wygenerowanej dzięki KI; oraz pomiar oparty na badaniach ankietowych, tj. bezpośrednie pozyskiwanie informacji o wartości KI za pomocą kwestionariuszy pytań.

Według C.S. Lee i K.Y. Wong (2019) metody pomiaru i wyceny KI można także podzielić w oparciu o stosowane podejścia, tj. tradycyjne lub zaawansowane. Podejście tradycyjne to metody wykorzystujące proste, łatwe i bezpośrednie techniki. Zazwyczaj takie modele pomiaru korzystają z metod rachunkowych lub prostych metod matematycznych. Metody te są stosunkowo łatwe do zrozumienia i nie wymagają skomplikowanej wiedzy technicznej. Przykłady modeli pomiaru wydajności KI wykorzystujących podejścia tradycyjne to np. nawigator Skandii, BSC, IAM czy księgowość zasobów ludzkich. Podejścia zaawansowane wymagają specjalistycznej wiedzy technicznej, ponieważ są bardziej złożone i często wykorzystują zaawansowane techniki matematyczne i statystyczne w tym metody sztucznej inteligencji (SI).

Zaawansowane techniki pomiaru KI obejmują szeroki zakres metod, który zawiera między innymi badania operacyjne w tym optymalizację, uczenie maszynowe, logikę rozmytą i szereg

innych metod. Badania operacyjne (*Operations research* - OR) to interdyscyplinarna dziedzina nauki zajmująca się tworzeniem i stosowaniem ilościowych, często matematycznych modeli i metod analitycznych do podejmowania optymalnych decyzji w złożonych systemach (Lee i Wong 2019). Badania operacyjne na przestrzeni lat rozwinęły się, obejmując szeroki wachlarz metod, modeli i algorytmów, które znalazły zastosowanie w różnorodnych dziedzinach i kontekstach społeczno-gospodarczych (Petropoulos et al. 2023).

Pierwszym przykładem metod należących do rodziny OR jest optymalizacja, którą S. Martello i P. Toth (Petropoulos et al. 2023) opisują jako proces poszukiwania najlepszego rozwiązania lub strategii w celu osiągnięcia określonych celów, zazwyczaj poprzez minimalizację lub maksymalizację pewnych wartości funkcjonalnych. Proces ten polega na dokonaniu wyboru optymalnych wartości z dostępnego zbioru elementów. Przykładem zastosowania tej metody w obszarze KI może być model optymalizacji KI w sektorze IT z funkcją celu opartą na wektorze parametrów finansowych trzech kategorii KI opracowany przez V.V. Sokolyanskiy et al. (2015) lub modele pomiaru KR uwzględniające interesariuszy, cele społeczne i strategiczne (Volgina et al. 2016; Likhoshester et al. 2017; Kononenko i Korchakova 2022).

Kolejną metodą zaawansowaną jest uczenie maszynowe (*machine learning*). Jej zastosowanie nie wymaga wcześniejszej znajomości reguł biznesowych ani relacji elementów KI w celu oceny KI. Zamiast tego, reguły biznesowe i logika są przyswajane przez algorytm uczenia maszynowego na podstawie obszernego zbioru treningowego a następnie wykorzystywane do jego oceny (Yuan et al. 2021). Dzięki zdolności algorytmów do przyswajania wiedzy z dostępnych danych i adaptowania się do nowych sytuacji możliwe staje się głębsze zrozumienie i ocena KI organizacji. Przykładem zastosowania uczenia maszynowego w obszarze KI jest kompleksowa analiza praktyk ujawniania informacji o KI wśród amerykańskich spółek notowanych w indeksie ASX 500. Wyniki badania ujawniły wzorce grupowania się elementów KI, wskazując na zróżnicowane priorytety strategiczne badanych organizacji (Anwar i Mulyadi 2023).

Kolejną metodą zaawansowaną wykorzystywaną w procesie pomiaru KI jest technika oparta na analitycznym procesie hierarchicznym (Analytic Hierarchy Process - AHP). Polega ona na dekompozycji problemu decyzyjnego na mniejsze, łatwiejsze do zrozumienia elementy, które są następnie uporządkowane w hierarchii. Wykorzystując porównania parami, ocenia się następnie ważność tych elementów względem siebie, co pozwala na kwantyfikację preferencji decydenta i wybór optymalnej decyzji. Ze względu na swoje zalety, metoda AHP znalazła zastosowanie w modelach pomiaru wydajności KI, wielu badaczy takich jak A. Calabrese et al.

(2013), M. Grimaldi i M. Hanandi (2013) oraz T. Otcenášková i V. Bureš (2018). P. Wang (2022) wykorzystał tę metodę celem identyfikacji kluczowych czynników wpływających na decyzję wybranych Chińskich szpitali o wdrożeniu opartych na chmurze systemów zarządzania KI. Wyniki wykazały, że kontekst technologiczny pozytywnie wpływa na adopcję chmurowych systemów zarządzania KI, co pozostaje w zgodzie z wcześniejszymi badaniami w tym zakresie (Alkhater et al. 2014; Opala et al. 2014) potwierdzając użyteczność metody AHP.

Specyficzną odmianą metody AHP jest analityczny proces sieciowy (*Analytic Network Process* - ANP), który wykorzystuje strukturę sieci do modelowania problemu decyzyjnego. Pozwala to na uwzględnienie bardziej skomplikowanych relacji między elementami, w tym zależności i sprzężeń zwrotnych. Metoda ANP umożliwia modelowanie zależności i przepływów informacji między elementami decyzyjnymi, co pozwala bardziej precyzyjnie określać wagi kryteriów (Kadoić et al. 2018). R. Wudhikarn (2018) zastosował tę metodę w globalnej i rozpoznawalnej organizacji z branży logistycznej z siedzibą w Tajlandii. Przeprowadzona analiza pozwoliła ustalić, że najistotniejszym elementem zarządczym w branży logistycznej są kompetencje pracowników w organizacji. Na metodę ANP zwrócili uwagę także inni badacze KI (Wang i He 2012; Wudhikarn et al. 2013; Boj et al. 2014; Kumar 2025).

Technika porządkowania preferencji według podobieństwa do rozwiązania idealnego (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution - TOPSIS) to kolejna metoda analizy wielokryterialnej służąca do rankingu i wyboru najlepszej opcji spośród zestawu alternatyw na podstawie wielu kryteriów decyzyjnych. Metoda ta jest szeroko stosowana w różnych dziedzinach, takich jak inżynieria, zarządzanie, ekonomia i polityka środowiskowa. Idea TOPSIS opiera się na normalizacji wektorów oraz obliczeniu odległości geometrycznej między każdą alternatywą a idealną alternatywą. Zakłada się, że wybrana alternatywa powinna mieć najmniejszą odległość od idealnego rozwiązania (*ideal solution*) i jednocześnie największą odległość od najgorszego rozwiązania (Tamošiūnienė i Sajavičiūtė 2022). TOPSIS jest metodą kompensacyjną, ponieważ pozwala na rozważanie kompromisów między kryteriami, gdzie słaby wynik w jednym kryterium może być zniwelowany przez dobry wynik w innym kryterium. Dzięki temu jest bardziej realistyczna w porównaniu do innych metod niekompensacyjnych, które obejmują lub wyłączają alternatywne rozwiązania. Przykładem zastosowania tej metody są badania Q. Lei et al. (2021), którzy zastosowali TOPSIS do oceny strategii własności intelektualnej sześciu wybranych Chińskich przedsiębiorstw naukowo-technologicznych. Na podstawie uzyskanych wyników pozytywnie oceniono walory tej metody. TOPSIS zwróciła także uwagę innych badaczy (np. Wang i Wang 2014; Ding i Zeng

2015; Karbasian et al. 2016; Elsayed et al. 2017; Tamošiūnienė i Sajavičiūtė 2022; Liu et al. 2024).

Metoda obwiedni danych (*Data Envelopment Analysis* - DEA) to technika programowania matematycznego służąca do obliczania względnej efektywności zbioru jednostek decyzyjnych (*decision making units* - DMU) na podstawie obserwowanych danych wejściowych i wyjściowych, które mogą być wyrażone za pomocą różnych typów miar. Podstawowa idea DEA polega na mierzeniu efektywności danej jednostki względem jej projekcji oszacowanej na podstawie wszystkich analizowanych DMU. Ponieważ DEA opiera się na niewielkiej liczbie założeń dotyczących procesu generowania danych, umożliwia elastyczne modelowanie procesu produkcyjnego i pomiar efektywności jednostek decyzyjnych (Daraio et al. 2023). To podejście przypomina system porównawczy, gdzie wynik jednej organizacji musi być porównywany z inną organizacją. DEA oferuje korzyść bezpośredniego benchmarku organizacji funkcjonujących w tej samej branży. I.W.K. Ting et al. (2022) wykorzystali tą metodę do identyfikacji związku między KI, a efektywnością oddziałów tajwańskich banków co pozwoliło wyartykułować istotność racjonalnej alokacji kluczowych zasobów w badanym kontekście. W literaturze można znaleźć wiele modeli pomiaru wydajności, KI bazujących na DEA (Kweh et al. 2013; Nitkiewicz et al. 2014; Pachura et al. 2018; Daraio et al. 2023).

W ramach metod zaawansowanych i badań operacyjnych można wymienić wiele metod i technik. Znajdą się tu między innymi analizy dynamiczne, dynamiczne programowanie, teoria gier, teoria grafów, metody sieciowe, wszelkiego rodzaju symulacje czy dynamika systemów. Wszystkie one w swojej złożoności oferują możliwości nieosiągalne dla prostych metod pomiarowych.

Ważnym zagadnieniem w kontekście niniejszych rozważań jest logika rozmyta (*fuzzy logic*). Wywodzi się ona z teorii zbiorów rozmytych, zaproponowanej przez L. Zadeha w 1965 roku. Zbiór rozmyty przypisuje elementom danego uniwersum stopień przynależności, wyrażony liczbą rzeczywistą z przedziału $[0,1]$, gdzie 0 oznacza „całkowicie fałszywe”, a 1 „całkowicie prawdziwe”. Wartości pośrednie odzwierciedlają częściową prawdziwość, czyli różne stopnie intensywności danej cechy (Hajek 2021). Logika rozmyta umożliwia modelowanie zjawisk opartych na nieprecyzyjnych, nieostrych sformułowaniach, takich jak: „Andrzej jest młody”, „wysoki” czy „chudy”. W tym ujęciu wartości logiczne interpretowane są jako stopnie prawdziwości danej cechy.

KI ze względu na swój metaforyczny charakter, wielowymiarowość, nieostrość percepcji i subiektywne rozumienie stanowi trudny obiekt oceny (Ho i Wu 2008; Relich 2014). Metody

oparte na logice rozmytej oferują jednak relatywnie prosty sposób formułowania jednoznacznych wniosków na podstawie tego typu niekompletnych lub niepewnych informacji. M. Relich (2014) zastosował właśnie taką metodę do oceny KI, wykorzystując zmienne lingwistyczne (takie jak "niski", "średni", "wysoki") do wyrażania subiektywnych ocen eksperckich dotyczących poszczególnych elementów KI, co pozwoliło na przekształcenie trudno mierzalnych aspektów KI w praktyczne narzędzie wspomagające podejmowanie decyzji biznesowych.

Główną zaletą logiki rozmytej jest jej zdolność do modelowania ludzkiego sposobu myślenia oraz rozpoznawania niejednoznacznych i niepewnych opinii. Może ona nie tylko ułatwiać proces gromadzenia danych, ale również wspomagać obliczanie wyników, pozwalając na uchwycenie wiedzy eksperckiej i odwzorowanie sposobu oceny stosowanego przez praktyków.

Dodatkową zaletą logik rozmytych jest fakt, że można to podejście zastosować łącząc je z innymi metodami. W literaturze przedmiotu poświęconej pomiarowi KI można znaleźć przykłady opisanych wcześniej metod w wersji rozmytej np. fuzzy TOPSIS (Sani et al. 2019), fuzzy AHP (Sani et al. 2019; Chou i Chen 2020), fuzzy ANP (Kılıç 2020), fuzzy DEA (Singh et al. 2022). Rozszerzenie stosowanych do tej pory metod badań operacyjnych o podejście rozmyte otwiera szerokie możliwości eksploracji w szczególności w tak złożonym obszarze jakim jest KI. Zalety logiki rozmytej zwróciły uwagę także innych badaczy o czym świadczą prace E. Ebrahimi i M.R. Fathi (2018), G. Imanov i A. Aliyev (2021), B. Lianto (2023), D. Makarova et al. (2024).

1.3.2. Bariery pomiaru i oceny kapitału intelektualnego

Literatura przedmiotu zwraca uwagę na szereg wyzwań związanych z pomiarem KI. Zidentyfikowane trudności można zagregować w trzech kategoriach.

Pierwszą z nich są ograniczenia natury ontologicznej. KI jest zasobem niematerialnym, dynamicznym i społecznie zakorzenionym, co czyni go trudnym do jednoznacznego zdefiniowania i klasyfikacji (Chiucchi i Montemari 2016; Montemari et al. 2019). Jedną z kluczowych trudności stanowi fakt, że w organizacji występuje nie tylko w formie jawnej, lecz także w formie ukrytej (*tacit knowledge*), a ich wskaźniki jako reprezentacja zjawisk niematerialnych są z natury niepełne, konwencjonalne i nieobiektywne co ogranicza możliwość ich bezpośredniego uchwycenia za pomocą narzędzi pomiarowych (Chiucchi i Montemari 2016). Różnorodność podejść teoretycznych i praktycznych skutkuje rozbieżnymi definicjami

KI, co utrudnia stworzenie wspólnego języka opisu i porównywalność wyników (Dobija 2002; Skrodzka 2013). Struktura KI jest wieloelementowa i obejmuje między innymi wiedzę indywidualną, relacje społeczne, kulturę organizacyjną, kompetencje oraz procesy, a relacje między tymi elementami mają często charakter nieliniowy i nieciągły (Ujwary-Gil 2010) oraz wielowymiarowy (Montemari et al. 2019). Tym samym KI nie jest zasobem o statycznym charakterze, lecz raczej zdolnością organizacyjną, osadzoną w działaniu i praktykach społecznych, co dodatkowo komplikuje jego konceptualizację i pomiar.

Drugą istotną kategorią wyzwań w pomiarze KI są trudności metodologiczne. Wskazuje się trudność w budowie spójnych i akceptowalnych wskaźników KI, a także duże obciążenie związane z ich gromadzeniem, przetwarzaniem i aktualizacją co generuje potrzebę angażowania wielu osób (Demartini i Paoloni 2013). Brakuje jednolitych i spójnych standardów, które umożliwiałyby porównywanie wyników pomiędzy organizacjami i badaniami (Jarugowa i Fijałkowska 2002; Skrodzka 2013). Dodatkową barierę stanowi ograniczona możliwość przełożenia kluczowych, lecz niematerialnych składników KI takich jak zaufanie, kultura organizacyjna czy wiedza nieformalna na mierzalne, ilościowe wskaźniki (Czekaj i Jabłoński 2004) co prowadzi niekiedy do stosowania uproszczeń, które obniżają akceptowalność wskaźników (Chiucchi i Montemari 2016). W literaturze wyróżnia się dwa podstawowe podejścia metodologiczne: podejście statyczne, które skupia się na strukturze KI w określonym punkcie czasowym, oraz podejście dynamiczne, akcentujące procesy, interakcje i efekty synergiczne zachodzące pomiędzy jego elementami składowymi (Rastogi 2003; Ujwary-Gil 2010). Oba te podejścia dostarczają wartościowych informacji, jednak każde z nich uwzględnia jedynie fragment złożonej natury KI i nie jest wystarczające jako samodzielna perspektywa badawcza. Dodatkowym ograniczeniem jest dominacja modeli opartych na apriorycznych założeniach, które narzucają z góry, co powinno być mierzone, pomijając przy tym kontekst organizacyjny, specyfikę działania i rzeczywiste mechanizmy tworzenia wartości (Skrodzka 2013). Brak elastyczności i kontekstualnej wrażliwości narzędzi pomiarowych stanowi poważne wyzwanie dla trafnej i użytecznej oceny KI.

Trzecią, a zarazem najtrudniejszą do przezwyciężenia kategorią barier są wyzwania poznawcze i kontekstowe, wynikające z subiektywnego, społecznie osadzonego i kulturowo uwarunkowanego charakteru wiedzy organizacyjnej. Wartość KI nie ma charakteru obiektywnego i jest współtworzona i interpretowana przez uczestników organizacji w zależności od ich ról, interesów, przekonań i oczekiwań (Czekaj i Jabłoński 2004; Chen et al. 2023). To, co w jednej organizacji może być postrzegane jako kluczowy zasób, w innej

pozostaje niezauważone, pozbawione znaczenia lub może wywoływać obawy przed ich „publiczną ekspozycją” (Chiucchi i Montemari 2016; Karem 2023) albo rodzić niezadowolenie (Montemari et al. 2019). W konsekwencji uniwersalne narzędzia pomiarowe okazują się nieskuteczne w oddaniu rzeczywistego znaczenia i wartości KI w konkretnym kontekście (Dervitsiotis 2005). Wiedza organizacyjna jest również głęboko zakorzeniona w nieformalnych indywidualnych relacjach i subiektywnych opiniach i przeświadczeniach pracowników, co utrudnia jej uchwycenie za pomocą obiektywnych, zunifikowanych wskaźników (Moczydłowska 2007). Nie uwzględnienie tych elementów w procesie pomiaru może prowadzić do pomijania niewidocznych, lecz kluczowych zasobów oraz ograniczyć znaczenie i wartość istniejących danych. Pomiar KI integruje różne wymiary pomiarowe organizacji umożliwiając ich analizę w ujęciu holistycznym (Giuliani 2013). Dodatkowym zagrożeniem jest redukcja pomiaru do biurokratycznej praktyki raportowania, oderwanej od realnych procesów poznawczych, rozwojowych i strategicznych (Mouritsen et al. 2001) związane z brakiem percepcji korzyści (Montemari et al. 2019) lub niskim priorytetem tego typu inicjatyw w organizacji (Schaper 2016). Istotnym wydaje się również dostęp do danych. Organizacje nie zawsze dysponują zaawansowanymi rozwiązaniami organizacyjnymi, teleinformatycznymi oraz specjalizacją określonych funkcji (np. FP) i pozyskanie danych niezbędnych w kontekście wykorzystywanych metod pomiarowych może rodzić istotny problem (Montemari et al. 2019). W tym kontekście istotnego znaczenia nabiera projektowanie narzędzi o charakterze adaptacyjnym zdolnych do dostosowywania się do zmieniającego się otoczenia, różnorodnych perspektyw poznawczych oraz informacji zwrotnych generowanych w toku użytkowania.

Pomiar KI wymaga precyzyjnego zdefiniowania KI w przyjętym podejściu badawczym, określenia, które jego składniki podlegają ocenie, oraz jaką perspektywę metodologiczną przyjął badacz z uwzględnieniem celu i odbiorcy pomiaru. Ze względu na kontekstualny, relacyjny i niematerialny charakter KI, rekomenduje się projektowanie narzędzi pomiarowych w sposób zakorzeniony w realiach konkretnej organizacji oraz stosowanie metod mieszanych, które łączą dane ilościowe, jakościowe i eksperckie. Należy unikać redukcjonistycznych ujęć sprowadzających KI do jednego wskaźnika, a zamiast tego warto budować system wskaźników oddających jego wieloaspektowość. Trafność i użyteczność pomiaru zwiększają także adaptacyjność narzędzi, rozumiana jako ich zdolność do aktualizacji, integracji informacji zwrotnej i dostosowywania się do zmieniających się warunków. Warto sięgać po techniki umożliwiające modelowanie złożoności i nieprecyzyjności, takie jak metody rozmyte czy mapy kognitywne, które lepiej oddają nieliniowy i dynamiczny charakter KI. Pomiar KI nie jest więc

jedynie procedurą techniczną, lecz złożonym procesem poznawczym, organizacyjnym i kulturowym, który odpowiednio zaprojektowany może stać się narzędziem budowania wartości i sensu w organizacji.

Podsumowanie rozdziału 1

KI stanowi zbiór niematerialnych zasobów organizacji, takich jak wiedza, kompetencje, relacje społeczne czy kultura organizacyjna, które odgrywają kluczową rolę w tworzeniu wartości, budowaniu przewagi konkurencyjnej oraz realizacji celów strategicznych. Dyskusja została osadzona w kontekście RBV oraz ICbV, które traktują KI jako rzadki, wartościowy i trudny do imitacji zasób, którego potencjał zależy od konfiguracji i synergii jego elementów składowych. KI przedstawiono jako dynamiczny system, którego kategorie: KL, KS i KR pozostają ze sobą w interakcji, wspólnie warunkując efektywność organizacyjną.

W rozdziale ukazano ewolucję badań nad KI, obejmującą kolejne fazy: od budowy ram teoretycznych w latach 80. i 90. XX w., przez rozwój koncepcji pomiaru i zarządzania, krytyczną refleksję nad ograniczeniami, aż po współczesne podejścia integrujące KI z agendą zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska i transformacji technologicznej. Na tym tle uzasadniono przyjęty w pracy kierunek badawczy, wpisujący się w nurt reprezentowany między innymi przez L. Harrisa (2000), który postuluje analizę KI jako złożonego systemu dynamicznego, kształtowanego przez jednostki, procesy wewnętrzne oraz relacje z otoczeniem zewnętrznym.

Istotnym zagadnieniem poruszonym w rozdziale jest pomiar KI, który ze względu na niematerialny, wielowymiarowy i kontekstowy charakter zasobu stanowi znaczące wyzwanie badawcze oraz praktyczne. Analizując istniejące podejścia, zwrócono uwagę na potencjał metodyk rozmytych, które umożliwiają pomiar zjawisk nieprecyzyjnych, trudno mierzalnych oraz nacechowanych wysokim stopniem subiektywności i niejednoznaczności. Metody te pozwalają uchwycić relacje między elementami KI w sposób bardziej elastyczny niż tradycyjne wskaźniki ilościowe, integrując dane jakościowe i ilościowe w spójny model analityczny. Wskazanie na ich użyteczność stanowi tym samym uzasadnienie dla dalszych rozważań nad zastosowaniem metod rozmytych w ocenie KI wybranych funkcji organizacyjnych, co rozwijane jest w kolejnych częściach pracy.

Rozdział 2. Funkcja personalna w organizacji

Celem tego rozdziału jest charakterystyka FP jako jednego z kluczowych obszarów organizacji, obejmująca jej miejsce w strukturze, zasoby, procesy oraz zakres oddziaływania. Analiza definicji i ujęć FP pozwala ukazać jej strategiczny charakter i wielowymiarowość, ale równocześnie ujawnia ograniczenia tradycyjnych podejść w opisie i ocenie tego obszaru. Trudności te wynikają przede wszystkim z niematerialnego charakteru zasobów, na których opiera się FP, złożoności ról i procesów, a także problemów w jednoznacznym określeniu jej potencjału. Wskazanie tych ograniczeń ma na celu przygotowanie gruntu pod dalsze rozważania, w których FP zostanie ujęta w perspektywie KI umożliwiającego uchwycenie jej wartości i potencjału oraz stworzenie podstaw do jego adekwatnego pomiaru i oceny.

2.1. Pojęcie i rozwój funkcji personalnej

2.1.1. Geneza i definicja funkcji personalnej w organizacji

Funkcja jest zbiorem powtarzalnych działań realizowanych na rzecz organizacji w ramach ustalonego podziału pracy (Pszczółowski 1978). Podobnie definiuje to pojęcie L. Krzyżanowski (1985) podkreślając dodatkowo zbliżoną zawartość treściową zadań w ramach danej funkcji oraz ich relatywność względem określonego celu. Ten cel staje się uzasadnieniem istnienia funkcji (Kozioński 1996), która tym samym przyjmuje charakter rodzajowy (Falencikowski 2008). Można więc przyjąć, że FP to cytując za A. Pocztowskim (2018) całokształt działań związanych z zatrudnieniem w organizacji. M. Gołembski (2019) rozszerza tę definicję na wszelkie działania związane z ludźmi w organizacji a Z. Antczak (2009) zwraca uwagę, że działania te mają na celu umożliwianie organizacji realizację jej potrzeb oraz zaspokojenie potrzeb pracowników. FP jest wewnętrzną funkcją przedsiębiorstwa, która obejmuje różnorodne obszary realizujące zadania zarządzania ludźmi w organizacji (Zajac, 2012).

W przypadku FP zwraca uwagę także różnorodność jej klasyfikacji. W literaturze przedmiotu identyfikuje się ją zarówno w zbiorze funkcji biznesowych (Drucker 1973) jak i korporacyjnych (Porter 1975; Farndale 2010). Bez względu jednak na klasyfikację cechą charakterystyczną FP jest jej obecność w każdym zbiorze funkcji organicznych definiowanych w organizacji (Sobotkiewicz i Danielak 2018). Słowo funkcja nie odnosi się zatem wyłącznie do klasycznej definicji struktury funkcjonalnej, lecz może odnosić się zarówno do struktury departamentowej, procesowej, struktur hybrydowych, rozproszonych i innych co ma znaczenie na etapie

definiowania jej fizycznej lokalizacji w organizacji. FP ma charakter obiektywny i występuje tam, gdzie mamy do czynienia z pracownikami (Król i Ludwiczynski 2014), ma złożoną budowę a jej zawartość treściowa zmienia się nieustannie pod wpływem ewoluującego otoczenia i zmieniającej się organizacji.

Genezę powstania wyodrębnionej FP poprzedzają prace wielu autorów⁴, którzy już na przełomie XVIII i XIX wieku wskazywali na duże znaczenie zasobów ludzkich i zarządzania tymi zasobami w produkcji dóbr i usług. Takie poglądy nie były jednak powszechne, w dobie doktryny *laissez-faire*⁵, traktującej pracowników głównie przez pryzmat generowanych kosztów pracy i możliwości ich optymalizacji. Uwaga ówczesnych pracodawców skupiona była na pozyskiwaniu robotników wśród migrujących do miast mieszkańców wsi, a głównym narzędziem motywowania było zagrożenie utratą pracy. Na przełomie XIX i XX wieku w okresie dominacji szkoły naukowego zarządzania badacze i praktycy zwrócili uwagę na zagadnienia wzrostu wydajności pracy. Poprzez analizę i pomiary pracy starano się eliminować zbędne, nieefektywne elementy wykonywanych czynności i tym samym optymalizować stosunek nakładu pracy do jej wyników. W modelu paternalistycznym (szkoła tradycyjna) w miejsce negatywnych bodźców związanych zagrożeniem utratą pracy pojawiły się propozycje motywacyjnych systemów wynagradzania takie jak system „kija i marchewki” F.W Taylora (1895), premii za efekty i rozwój H. Gantta (1919) czy rozważania K. Adamieckiego (1923) na temat związku pomiędzy wielkością wynagrodzenia, umiejętnościami pracowników, a sukcesem organizacji. Podejście tradycyjne akcentujące efektywność procesu pracy, jej organizacji oraz właściwy dobór robotników miało z jednej strony umożliwić uzyskanie oczekiwanych oszczędności, a z drugiej strony było odpowiedzią na trudności w pozyskiwaniu wykwalifikowanych pracowników. Podejście to ewoluowało, a wraz z nim zmieniało się podejście do człowieka w organizacji. G. E. Mayo (1933), traktując człowieka jako istotę społeczną podkreślał, że ignorowanie czynników społecznych w procesie zarządzania prowadzi do obniżenia efektywności i satysfakcji z pracy. W modelu stosunków międzyludzkich zwrócono uwagę na nieformalne związki i relacje międzyludzkie, zdefiniowane potrzeby człowieka, oraz pracę zespołową. Procesy optymalizacji pracy zaczęto zastępować lub uzupełniać działaniami kształtującymi pozytywną postawę emocjonalną pracowników. W modelu behawioralnym i humanistycznym rozważano także wpływ bodźców zewnętrznych na sposób zachowania oraz analizowano indywidualne motywacje pracowników do pracy (np.

⁴ Por. prace R. Owena, A. Smitha, J. Milla, D. Ricarda

⁵ *Laissez-faire*: (z fr. "pozвольcie działać") to doktryna ekonomiczna, która postuluje wolny rynek i minimalną interwencję państwa.

dążenie do samorealizacji). Zwracano uwagę na partycypację pracownika w podejmowaniu decyzji, samokontrolę i motywację. Wzrost efektywności pracy łączony z jednoczesnym humanizowaniem jej procesów stworzył podwaliny pod kreację i popularyzację koncepcji zarządzania zasobami ludzkimi (ZZL).

Założeniem ZZL jest szeroki, kompleksowy zakres działań i narzędzi, odzwierciedlający złożoną naturę człowieka jako istoty kompleksowej. Działania te powinny być realizowane harmonijnie, z udziałem różnych podmiotów, szczególnie kierownictwa liniowego, w sposób adekwatny do sytuacji. W ramach tego podejścia utrwała się postrzeganie FP jako kluczowego obszaru zarządzania, którego głównym podmiotem jest kadra menedżerska, a najważniejszą cechą dążenie do efektywności. W krajach anglosaskich, zarządzanie zasobami ludzkimi określane jest mianem *Human Resources Management* (HRM) i kładzie nacisk na maksymalizację efektywności organizacji poprzez optymalne wykorzystanie potencjału pracowników. Podejście to zerwało z przedmiotowym rozumieniem siły roboczej i zaakcentowało rolę jednostki. Spowodowało to decentralizację odpowiedzialności za zarządzanie ludźmi, a specyfika organizacji stała się podstawową determinantą kształtującą ten proces. Człowiek stał się istotnym źródłem zdobywania przewagi konkurencyjnej, a podejmowane decyzje obok operacyjnych zyskały także wymiar strategicznych. Systemowe podejście do zarządzania daje poczucie stabilności jednocześnie umożliwia proaktywne działania poprzez zmiany w strukturach i stosowanych narzędziach. Współczesne podejście traktuje człowieka jako źródło kluczowych zasobów wiedzy. Człowiek sam w sobie nie jest, jednak zasobem co bywa niekiedy podnoszone przez krytyków tego podejścia (Król i Ludwiczynski 2014), lecz źródłem tych zasobów (Pocztowski 2003), a więc należy go rozpatrywać w znaczeniu potencjału i przyszłych korzyści dla organizacji. W tym przypadku odpowiedzialność za zarządzanie spoczywa na kadrze kierowniczej, a specjaliści i menedżerowie ds. personalnych (profesjonaliści FP) stają się partnerami biznesowymi. Ewolucja FP akcentuje rosnącą rolę pracownika w organizacji odchodząc od traktowania go wyłącznie w kategorii kosztu w kierunku postrzegania go jako KL (Por. tabela 7). Wykształcenie FP wraz z głównymi obszarami zadaniowymi nastąpiło pod koniec XIX wieku, ale ewolucja i umiejscowienie FP w organizacji jest procesem ciągłym i nieprzerwanym (Thoman i Lloyd 2018). Proces ten nie eliminuje dotychczasowych doświadczeń i jak wskazuje M. Armstrong i S. Taylor (2020) współczesna FP czerpie z wcześniejszych praktyk podkreślając znaczenie strategii, konieczność obsadzania stanowisk właściwymi ludźmi, przywiązywanie wagi do komunikacji, zachowanie równowagi potrzeb zawodowych i prywatnych.

Tabela 7. Fazy rozwoju funkcji personalnej

Model FP	Stereotyp człowieka	Generacja Zarządzania
Model tradycyjny (XIX-XX w.)	Człowiek ekonomiczny	Zarządzanie personelem
Model stosunków międzyludzkich (lata 30 i 40)	Człowiek społeczny	
Model behawioralny i humanistyczny (lata 50 i 60)	Człowiek zewnątrz sterowalny i samorealizujący się	
Model zasobów ludzkich (1960-1980)	Człowiek kompleksowy	Zarządzanie zasobami ludzkimi
Model kapitału ludzkiego (XX i XXI w.)	Człowiek uczący się i dzielący się wiedzą	Zarządzanie kapitałem ludzkim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie H. Król i A. Ludwiczynski (2014) oraz M. Juchnowicz (2014)

2.1.2. Zakres i uwarunkowania funkcji personalnej

Ontologia obszaru FP jest rozbudowana, przez co w praktyce często można spotkać inne bliskoznaczne terminy, między innymi administrowanie, kierowanie, zarządzanie personelem, kadrami, zasobami ludzkimi, potencjałem ludzkim i KL (Antczak 2008). Te terminy, choć w praktyce bywają używane zamiennie, w literaturze przedmiotu wyrażają subtelne, ale istotne różnice znaczeniowe, często związane z procesem przekształcania się FP zarówno w czasie, jak i w przestrzeni organizacyjnej.

Rozwój zakresu FP można podzielić na następujące fazy (Król 2006):

- Faza zerowa (do XX wieku), gdzie nie istniała zinstytucjonalizowana forma FP. Właściciel zajmował się doбором, szkoleniem i wynagradzaniem pracowników. Stosunki pracy zazwyczaj nie miały charakteru formalnego.
- Faza I operacyjna (lata 1900-1945), znana także jako administracyjna. W tym okresie organizacje zaczęły tworzyć komórki personalne pełniące rolę pomocniczą, zajmujące się głównie administrowaniem sprawami personalnymi, takimi jak prowadzenie ewidencji czy obliczanie wynagrodzeń.
- Faza II taktyczna (lata 1945-1980), zwana również menedżerską. Komórka personalna pełniła funkcję sztabową, służąc doradztwem i wsparciem dla kierownictwa. Zakres FP znacznie się zwiększył, obejmując między innymi rekrutację, szkolenia i budżetowanie.
- Faza III strategiczna (od początku lat osiemdziesiątych XX wieku). Komórki personalne przekształcono w komórki liniowe z pełniącym kluczową rolę menedżerem do spraw personalnych, który uczestniczy w decyzjach dotyczących całej organizacji. W tej fazie FP zyskała strategiczne znaczenie.

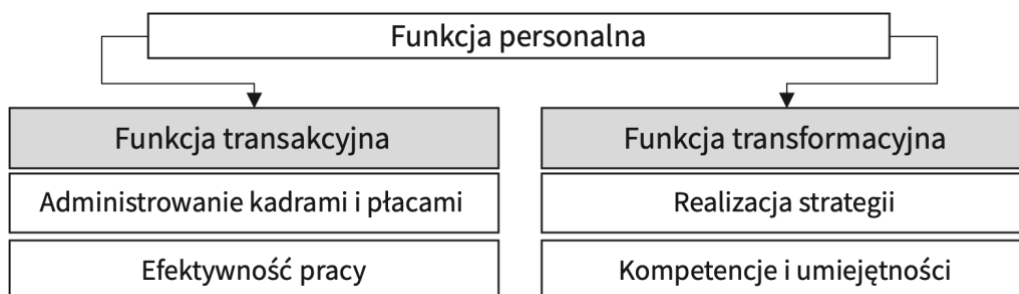
- Faza IV przyszłościowa (od początku XXI wieku). Wizja organizacji przyszłości opiera się na dalszym rozwoju globalizacji, informatyzacji oraz zwiększeniu znaczenia wiedzy i innowacji. FP może się przekształcić, ograniczając się do roli pośrednika usług bądź zostanie podzielona na szereg jednostek o odrębnych wyspecjalizowanych rolach.

Zaprezentowane etapy znajdują odzwierciedlenie w koncepcji transformacji FP autorstwa D.Ulricha i J.H. Dulebohma (2015), którzy wyróżniają cztery tak zwane fale rozwoju FP:

- Pierwsza fala, związaną z administracyjnym dziedzictwem okresu zarządzania personelem, koncentrującą się na kontynuacji tradycyjnej FP.
- Druga fala skupiona na projektowaniu innowacyjnych rozwiązań w obszarze FP.
- Trzecia fala strategii personalnej, odnosząca się do dostosowania praktyk obszaru FP do strategii biznesowej i powiązania ich z sukcesem biznesowym.
- Czwarta fala, która rozpoczyna się wtedy, gdy profesjonaliści FP dostarczają wartość rozumiejąc potrzeby kluczowych interesariuszy i uwzględniając kontekst biznesowy prowadzonej działalności.

Do zakresu FP wchodziły czynności o charakterze wykonawczym, doradczym i regulacyjnym. Czynności te można odnieść do pięciu głównych działań, które J. Marciniak (2015) określił jako te nadające FP coraz większego znaczenia. Są to: efektywność pracy, organizacja pracy, usługi doradcze i informacyjne dla zarządu i kierowników, usługi doradcze dla pracowników, udział w budowaniu zewnętrznego wizerunku organizacji.

Zadania FP (Por. rysunek 6) dzielą się na transakcyjne, które zawierają w sobie procesy administrowania kadrami i które mają szczególne znaczenie, gdy liczy się wydajność pracowników oraz transformacyjne, związane z realizacją strategii biznesowej, kiedy kluczowe znaczenie przyjmują indywidualne umiejętności i kompetencje pracowników (Ulrich et al. 2008; Armstrong i Taylor 2020).



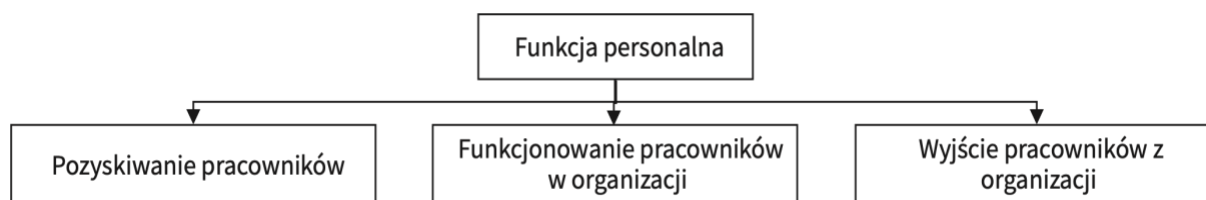
Rysunek 6. Podział zadań funkcji personalnej na transakcyjne i transformacyjne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie D. Ulrich et al. (2008)

Funkcja transakcyjna w ujęciu podmiotowym przypisywana jest wyspecjalizowanym komórkom personalnym (choć coraz wyraźniej ewoluuje w kierunku outsourcingu i automatyzacji procesów), natomiast w odniesieniu do funkcji transformacyjnej zauważa się tendencję do delegowania części odpowiedzialności na poziom menedżerów liniowych. W funkcji transformacyjnej komórki personalne odgrywają rolę dostawców rozwiązań, a nie tylko realizatorów polityki personalnej, co stanowi istotną zmianę wobec tradycyjnych modeli zarządzania tą funkcją (Gołembski 2014). J. Jo et al. (2024) wskazują, że strategiczne działania FP mogą mieć charakter techniczny lub relacyjny. Te pierwsze odnoszą się do roli FP jako projektanta formalnych praktyk i rozwiązań, natomiast drugie do roli FP jako komunikatora informacji i doradcy stosowania tych rozwiązań (Bannya et al. 2022).

P. Patric i S. Mazhar (2019) wskazują, że nadrzędnym celem FP jest zapewnienie dostępności pracowników odpowiednio przygotowanych i gotowych do działania na rzecz organizacji. Oprócz tego definiują również kilka celów szczegółowych w tym cele społeczne, organizacyjne, funkcjonalne i indywidualne. Cele indywidualne polegają na wspieraniu pracowników w realizacji ich własnych dążeń, o ile przyczyniają się one do zaangażowania na rzecz organizacji. Cele funkcjonalne odnoszą się do utrzymania efektywności FP na poziomie odpowiadającym rzeczywistym potrzebom organizacji (optymalizacja zasobów). Z kolei cel społeczny zakłada etyczne i odpowiedzialne reagowanie na potrzeby społeczeństwa, przy jednoczesnym ograniczaniu negatywnego wpływu tych oczekiwań na organizację. E. Bombiak (2017a) identyfikuje dwa podstawowe cele FP: cele biznesowe, związane ze zwiększaniem wyników ekonomicznych przedsiębiorstwa związane z wykorzystaniem potencjału kadrowego oraz cele socjalne, polegające na zaspokojeniu potrzeb i aspiracji pracowników. E.M. Ochieng (2023) wskazuje jeden nadrzędny cel dotyczący optymalizacji wykorzystania potencjału ludzkiego w celu realizacji celów organizacji.

Zapewnienie organizacji dostępu do pracowników posiadających właściwe kompetencje i umiejętności stanowi złożone wyzwanie, ponieważ wymaga precyzyjnego zdefiniowania, czym są owe „właściwe kompetencje” oraz czy stanowią one jedyne atrybuty pracowników niezbędne do realizacji celów organizacyjnych. W tym kontekście funkcję personalną można ujmować w trzech podstawowych obszarach aktywności, odpowiadających cyklowi życia pracownika w organizacji (por. rysunek 7) tj. jego przyjściem do organizacji, funkcjonowaniem w organizacji oraz jej opuszczeniem.



Rysunek 7. Obszary aktywności FP w ujęciu cyklu życia pracownika

Źródło: Opracowanie własne na podstawie A. Pocztowski (2018)

W ramach każdego z tych obszarów aktywności można dodatkowo zdefiniować procesy FP, które wpływają na efektywność jej realizacji. Pierwszy z nich związany z pozyskiwaniem pracowników obejmuje działania takie jak identyfikacja potrzeb kadrowych, definiowanie wymagań stanowiska, zachęcanie i pozyskiwanie kandydatów (zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych), selekcja i dobór, zatrudnienie, wdrożenie i szkolenie nowego pracownika, które mają na celu jego szybką adaptację i przygotowanie do efektywnego pełnienia obowiązków (Gomathy et al. 2022). Działania związane z funkcjonowaniem pracowników w organizacji obejmują procesy związane z wynagradzaniem, rozwojem pracowników i relacji, motywacją, ale także oceną pracy, administracją personalną czy controllingiem i analityką HR. W obszarze wyjścia pracowników z organizacji będą to procesy dotyczące zwolnień pracowników, działań osłonowych i programy wspierające te działania np. programy dobrowolnych odejść lub outplacement (Bugdol i Stańczyk 2018; Pocztowski 2018).

Inny podział działań w ramach FP zdefiniował E.M. Ochieng (2023), który oparł je na funkcjach zarządczych i operacyjnych. W ramach funkcji zarządczych wskazał planowanie, organizowanie, politykę rekrutacji (*staffing*), kierowanie i controlling. W obszarze operacyjnym pojawiło się zatrudnianie pracowników, wynagrodzenia, rozwój pracowników i relacji, łagodzenie napięć i konfliktów, bezpieczeństwo w pracy, optymalizacja organizacji pracy oraz monitorowanie zatrudnienia.

W inny sposób rolę poszczególnych funkcji w organizacji przedstawił M. E. Porter (2001) w swoim modelu łańcucha wartości. Model ten wyjaśnia mechanizm kreacji wartości dla klienta i wiąże każde działanie w organizacji z tą wartością oraz definiuje ogólne kategorie tych działań. Według tej koncepcji wyróżniamy tzw. działalność podstawową związaną między innymi z procesami kreacji produktu, logistyki, zaopatrzenia i sprzedaży oraz działalność pomocniczą, która dotyczy aspektów zarządzania przedsiębiorstwem. Każde działanie bez względu na przyporządkowanie wpływa na tworzoną wartość dla klienta, która może mieć wymiar finansowy i jakościowy. Model łańcucha wartości M. E. Portera przypisuje więc istotną rolę FP w procesie kreowania wartości.

FP działa w określonym kontekście i w konkretnych warunkach, na które składa się szereg czynników wpływających na realizowane procesy, zadania i czynności. Czynniki te można podzielić między innymi na wewnętrzne oraz zewnętrzne (Pocztowski 2007).

Otoczenie wewnętrzne odzwierciedla specyfikę danej organizacji, w tym jej strategię, strukturę i kulturę organizacyjną. Strategia przedsiębiorstwa definiuje główne cele i kierunki działania, które powinny być wspierane przez działania obszaru FP. Struktura organizacyjna, wskazując sposób, w jaki zorganizowane są zadania i relacje wewnątrz organizacji, wpływając na procesy FP, a kultura organizacji, stanowiąca zbiór wartości, norm i przekonań, kształtuje zachowania i postawy pracowników, co również ma bezpośredni wpływ na kształt FP i determinuje to w jaki sposób jest ona postrzegana w organizacji.

Otoczenie zewnętrzne można dodatkowo podzielić na bliższe, obejmujące interesariuszy rynku pracy, takich jak instytucje publiczne, szkoły, klienci, konkurencja i podmioty doradcze oraz otoczenie dalsze, analizowane przez pryzmat kategorii PEST⁶, czyli kontekst polityczno-prawny, społeczny, ekonomiczny i technologiczny. Otoczenie zewnętrzne determinuje ramy, w jakich FP musi funkcjonować.

W obszarze polityczno-prawnym kluczowe znaczenie mają regulacje rynku pracy zarówno ich zakres, jak i zmienność, a także efektywność ich egzekwowania. Polskie realia prawne są złożone, a regulacje dotyczące zatrudnienia obejmują nie tylko tradycyjne źródła prawa pracy, lecz także umowy cywilnoprawne oraz umowy o współpracy potocznie nazywane B2B (*business to business*), które coraz częściej stanowią alternatywną formę świadczenia pracy i usług. FP musi więc operować w środowisku o rosnącej niepewności regulacyjnej i konieczności stosowania prawa często w warunkach hybrydowych modeli zatrudnienia i współpracy (Morris et al. 2019).

Uwarunkowania społeczne wpływają z kolei na postawy pracowników wobec pracy, gotowość do zmian, mobilność zawodową czy otwartość na innowacje. Wartości kulturowe, normy społeczne i wyobrażenia o sukcesie zawodowym kształtują oczekiwania wobec pracodawców i form zatrudnienia. Rosnące zróżnicowanie demograficzne oraz nowe pokolenia pracowników przynoszą odmienne priorytety. Większe znaczenie przypisuje się równowadze między życiem zawodowym a prywatnym, elastyczności i poczuciu sensu wykonywanej pracy (Connelly et al. 2021). FP musi zatem rozpoznawać i różnicować potrzeby pokoleniowe, społeczne i kulturowe,

⁶ PEST – akronim od angielskich słów: *Political* (z ang. polityczne), *Economical* (z ang. ekonomiczne), *Social* (z ang. społeczne) oraz *Technological* (z ang. technologiczne)

by skutecznie budować zaangażowanie pracowników i zapewniać optymalny poziom ich retencji.

Otoczenie technologiczne to jeden z najbardziej dynamicznych obszarów wpływu. Rozwój sztucznej inteligencji, cyfryzacja, automatyzacja i big data nie tylko przekształcają charakter pracy, lecz także redefiniują FP jako taką (Collings i McMackin 2021). Nowe technologie umożliwiają personalizację doświadczeń pracowniczych, rozwój narzędzi analitycznych, a także automatyzację procesów personalnych. Jednocześnie wymagają nowych kompetencji: umiejętności interpretowania danych, zarządzania pracą zdalną, adaptacyjności i empatii. Organizacje, które nie inwestują w rozwój kompetencji cyfrowych pracowników własnych komórek personalnych, tracą zdolność do przewidywania i reagowania na zmiany technologiczne.

Uwarunkowania ekonomiczne obejmują w szczególności dynamikę rynku pracy, sytuację demograficzną, migracje zarobkowe i globalne przepływy pracy. W warunkach niedoboru talentów oraz starzejącego się społeczeństwa konieczne staje się zarządzanie różnorodnością pokoleniową i kompetencyjną. Pandemia COVID-19 uwypukliła te wyzwania, zmieniając modele zatrudnienia i oczekiwania pracowników wobec bezpieczeństwa w pracy (Caligiuri et al. 2020). Rola FP w takich warunkach ewaluuje w stronę zarządzania nie tylko personelem, ale również dobrostanem, odpornością i zdolnością organizacyjną do regeneracji.

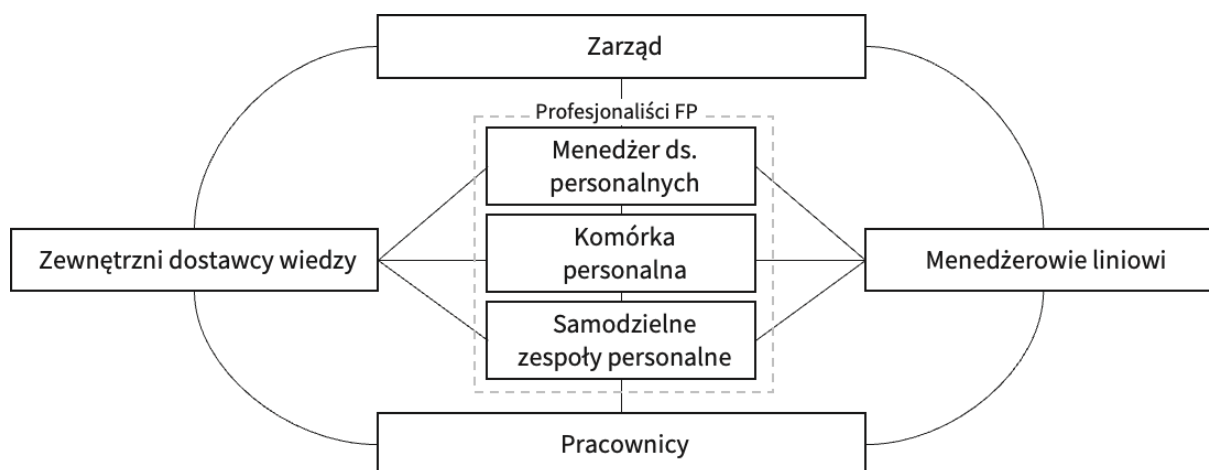
Warunki otoczenia zewnętrznego są kształtowane przez szereg megatrendów, które nadają nową dynamikę transformacjom w obszarze pracy i zarządzania ludźmi. B. Harney i D.G. Collings (2021) wskazują cztery kluczowe obszary, z których pierwszy dotyczy polaryzacji i asymetrii społecznej wyrażających się rosnącymi nierównościami dochodowymi, wzrostem populizmu, napięciami tożsamościowymi oraz kryzysem zaufania do instytucji. Idące za tym różnice w dostępie do zasobów, technologii i możliwości zawodowych pogłębiają podziały społeczne, co wymaga od FP przeciwdziałania tym zjawiskom poprzez polityki różnorodności, równości i inkluzyjności, z uwzględnieniem złożonych uwarunkowań pracowników oraz ich indywidualnych trajektorii zawodowych (Beer et al. 2015). Drugi związany jest z rozwojem technologii. Przełomowe technologie takie jak np. sztuczna inteligencja, platformy cyfrowe, big data nie tylko redefiniują pracę, ale także zmieniają jej organizację i relacje społeczne w miejscu pracy. Pojawia się problem „technologicznego wykluczenia” kiedy to niektóre grupy pracowników nie mają dostępu do narzędzi lub ich umiejętności do ich używania są ograniczone. (Marler i Boudreau 2017).

Trzeci związany jest z przyszłością sposobu pracy. Zacieranie się granic organizacyjnych, rozwój pracy platformowej, projektowej i opartej na elastycznych formach zatrudnienia (*gig economy*) stawia pytania o stabilność zatrudnienia, odpowiedzialność organizacyjną i tożsamość zawodową. Tradycyjne modele kariery i pracy stają się mniej aktualne, a transformacja sposobu wykonywania pracy staje się coraz bardziej zauważalna w obszarze samodzielności i odpowiedzialności (Jesuthasan i Boudreau 2019), formy zatrudnienia i współpracy (Altman et al. 2021) oraz przetwarzania danych w czasie rzeczywistym (Hamilton i Sodeman 2020). Ostatnim wskazanym mega trendem jest zwrócenie większej uwagi na zdrowie pracowników. Pandemia COVID-19 zaakcentowała marginalizowane wcześniej zagadnienia zdrowia psychicznego, elastyczności pracy, bezpieczeństwa i zaufania. FP błyskawicznie transformowała z roli operacyjnej do funkcji strategicznej. Pandemia stała się katalizatorem refleksji nad przyszłością FP.

2.2. Miejsce funkcji personalnej w organizacji

2.2.1. Aktorzy funkcji personalnej

Istniejące badania wskazują zróżnicowane podejścia opisujące uczestników FP. S.E. Jackson i R.S. Schuler (2006) opracowali koncepcję triady FP, wskazując jako kluczowych uczestników profesjonalistów FP, menedżerów liniowych oraz pracowników. M. Morley et al. (2006) zauważyli, że FP obejmuje zarówno korporacyjną komórkę personalną, jak i zewnętrznych dostawców usług HR, którzy współpracują z menedżerami każdego szczebla. Na przestrzeni lat typologie FP zostały dodatkowo rozszerzone o centra usług wspólnych HR (Maatman et al. 2010), a także o partnerów biznesowych HR i centra ekspertyzy (Ulrich et al. 2008, Armstrong i Taylor 2020). A. Pochtowski (2018) definiuje aktorów FP przypisując do tej grupy zarząd, menedżera działu personalnego, menedżerów liniowych, zewnętrznych dostawców wiedzy oraz pracowników. Wraz z pojawieniem się koncepcji samozarządzających się zespołów (*self-managing teams* - SMT), tego typu zespoły należy uznać za osobnego, kluczowego aktora FP. Pomimo, że wspomniane grupy uczestniczą w FP w różny sposób, wszystkie są zaangażowane w realizację jej działań (Renkema et al. 2020). Agregując istniejące podejścia można wyróżnić następujący zbiór aktorów FP (Por. rysunek 8): menedżerów liniowych, zarząd i wyższą kadrę zarządzającą, zewnętrznych dostawców usług i wiedzy oraz obszar personalny w ramach którego funkcjonują profesjonaliści FP (menedżer do spraw personalnych, specjaliści personalni oraz pracownicy samodzielnych zespołów personalnych).



Rysunek 8. Aktorzy funkcji personalnej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie A. Pocztowski (2018) oraz M Renkema et al. (2020)

Menedżerowie liniowi, którzy są odpowiedzialni za efektywne kierowanie pracą podległych pracowników i zespołów, a także współpracują z działami personalnymi w zakresie implementacji i stosowania ustalonych w ramach FP narzędzi, systemów i metod. Chociaż komórki personalne posiadają kompetencje projektowania polityk i inicjowania praktyk w obszarze zarządzania ludźmi to od menedżerów liniowych zależy sukces ich wdrożenia i efektów wynikających z ich stosowania w codziennej praktyce. Badania wskazują, że skuteczność FP w większym stopniu zależy od jakości wdrożenia tych rozwiązań niż od samego projektu procedur (Armstrong i Taylor 2020).

Zarząd, w tym dyrektorzy i kadra wyższego szczebla, odpowiada za kształtowanie ogólnej strategii organizacji, w tym strategii personalnej. Zarząd współpracuje z komórką personalną w zakresie ustalania priorytetów, alokacji zasobów i kierunków rozwoju polityki personalnej, zapewniając, że działania w ramach FP są zgodne z celami strategicznymi organizacji.

Zewnętrzni dostawcy mogą oferować szeroki zakres specjalistycznych usług, takich jak rekrutacja, szkolenia, doradztwo prawne, outsourcing płac i zarządzanie benefitami. Współpraca z zewnętrznymi dostawcami umożliwia organizacjom dostęp do wiedzy eksperckiej i technologii, których organizacja nie posiada, a także pozwala na skoncentrowanie się na kluczowych kompetencjach biznesowych.

Szczególną rolę wśród aktorów FP odgrywają profesjoniści FP, funkcjonujący w ramach wyspecjalizowanych komórek organizacyjnych lub zespołów. Ich kluczowym zadaniem jest integrowanie praktyk zarządzania ludźmi z celami strategicznymi organizacji, wspieranie

menedżerów liniowych oraz aktywne uczestnictwo w procesach tworzenia wartości dla klientów. Szczegółowy zakres tych zadań jest dynamiczny i nieustannie ewaluuje pociągając za sobą również wymagania kompetencyjne. Doskonale obrazują to badania kompetencji zasobów ludzkich (*Human Resources Competency Study* - HRCS) prowadzone przez D. Ulricha na przestrzeni lat 1987 - 2021. Jak wskazują M. Phillips et al. (2021) wynikiem tych prac były kolejne ewolucje modelu kompetencji, który w pierwszej odsłonie modelu zawierał trzy obszary kompetencyjne (wiedza biznesowa, realizacja FP oraz zmiana) i osiągnął apogeum w 2016 r. definiując dziewięcioelementowy model opisujący następujące obszary odpowiedzialności pracowników i menedżerów personalnych:

- Rzecznik zaufania (*Credible Activist*)
- Menedżer talentów (*Human Capital Curator*)
- Koordynator polityki Total Rewards (*Total Rewards Steward*)
- Integrator technologii i mediów (*Technology and Media Integrator*)
- Menedżer ds. zgodności (*Compliance Manager*)
- Analityk HR (*Analytics Designer and Interpreter*)
- Lider kultury i zmiany (*Culture and Change Champion*)
- Nawigator paradoksów (*Paradox Navigator*)

Najnowsze badanie HRCS z 2021 r. ujawniło proces konsolidacji ról i kompetencji. Przykładem ilustrującym to zjawisko jest rola Nawigatora paradoksów (*Paradox Navigator*). Ten samodzielny do tej pory obszar kompetencyjny w najnowszych badaniach ujawnił się praktycznie we wszystkich badanych rolach. Nawigowanie w paradoksach przestało być zatem odrębnym zestawem umiejętności, lecz częścią wszystkiego, czym zajmują się profesjonalści FP. Drugą istotną zmianą, którą wprowadził aktualny model jest zmiana stosowanego nazewnictwa. Siedem pierwszych modeli koncentrowało się na rolach np. *Paradox Navigator*, *Strategic Positioner*, natomiast najnowszy model to przejście do formy czasownikowej np. przyspiesza (*accelerates*), rozwija (*advances*), mobilizuje (*mobilizes*), wspiera (*fosters*), upraszcza (*simplifies*). Zabieg ten zdaniem autorów ma umożliwić użytkownikom tego modelu uwolnienie się od myślenia o roli, a skupić się na istotnych działaniach, które można realizować niezależnie od pełnionej formalnej funkcji w organizacji. Model z 2021 r. składa się z pięciu obszarów. Pierwsze dwa definiują podstawowe cele FP:

- **Przyspiesza biznes** (*Accelerates the Business*). Nic co nie realizuje tego celu w obszarze FP nie ma znaczenia. Jest to następca wcześniejszej roli partnera

strategicznego, który nie oddawał w pełni perspektywy zewnętrznej (*outside-in*). Podobszarami tej domeny są: generowanie przewagi konkurencyjnej, wpływanie na biznes, realizowanie właściwych działań oraz napędzanie zwinności. To znacząca transformacja od posiadania wiedzy o biznesie, przez myślenie strategiczne, aż do myślenia *outside-in*.

- **Rozwija kapitał ludzki** (*Advances Human Capability*). FP buduje zintegrowane rozwiązania, a nie jedynie realizuje procesy. Podobszary tej domeny to: wzmacnianie talentów (skupienie na jednostkach), dostarczanie rozwiązań (skupienie na organizacji) oraz promowanie różnorodności, równości i inkluzywności. Celem FP jest rozwijanie, wzmacnianie i włączanie każdego pracownika.

A następnie wskazuje trzy ścieżki realizacji tych celów:

- **Mobilizuje informacje** (*Mobilizes Information*). FP wykorzystuje dane do rozwiązywania problemów oraz koncentracji na szerszym kontekście działalności, by ukierunkować działania organizacji. Podobszarami tej domeny są: wykorzystanie informacji i technologii oraz wskazywanie kierunku działań społecznych.
- **Wspiera współpracę** (*Fosters Collaboration*). W ramach tego obszaru zostały zdefiniowane podobszary: zarządzanie sobą oraz budowanie relacji. Umiejętności zarządzania sobą, umożliwiają skuteczne zarządzanie innymi i budowanie relacji co z kolei pozwala wpływać na biznes i kierować nim.
- **Upraszcza złożoność** (*Simplifies Complexity*). To centralny element modelu, który jest mediatorem wszystkich innych elementów. W praktyczny sposób, odnosi się do wszystkiego, co profesjonaliści FP robią w organizacji. Zmusza do skupienia się na tym, co właściwe i robienia tego w optymalny sposób. Podobszary tej domeny to: myślenie krytyczne oraz umiejętność działania w warunkach niepewności. Upraszczenie złożoności wymaga klarownego myślenia, oraz zdolności działania mimo niepewności.

Ważną grupą interesariuszy, ale i aktorów FP są pracownicy. Wpływają oni bezpośrednio na sukces przedsiębiorstwa poprzez swoje zaangażowanie, wydajność i lojalność. W związku z powyższym oczekują zapewnienia odpowiednich warunków pracy w tym sprawiedliwego traktowania, możliwości rozwoju i awansu, bezpiecznego i wspierającego środowiska pracy, konkurencyjnego wynagrodzenia, a także transparentnej komunikacji i możliwości wpływu na decyzje w miejscu pracy.

Obok aktorów bezpośrednio zaangażowanych w realizację FP w organizacji funkcjonują także inne podmioty mające wpływ na omawianą funkcję. Do tej grupy należą przede wszystkim właściciele i inwestorzy, którzy w znacznym stopniu zainteresowani są maksymalizacją wartości przedsiębiorstwa i zwrotu z inwestycji. W kontekście pracowniczym oczekują, że działania realizowane w ramach FP będą przyczyniać się do poprawy wydajności, innowacyjności i zrównoważonego rozwoju organizacji. Właściciele oczekują, że w ramach realizowanej FP organizacja stosuje właściwe narzędzia i techniki dzięki czemu efektywnie zarządza talentami, optymalizuje koszty pracy, a także inwestuje w rozwój pracowników, a wszystko przekłada się na wzrost produktywności i konkurencyjność przedsiębiorstwa na rynku.

Rozumienie i zrównoważenie oczekiwań interesariuszy jest fundamentalnym zadaniem dla komórek personalnych, które poprzez swoje strategie i działania muszą nie tylko wspierać cele biznesowe, ale również dbać o dobro pracowników biorąc na siebie społeczną odpowiedzialność organizacji.

2.2.2. Architektura funkcji personalnej

Architektura FP to kompleksowe ujęcie wszystkich elementów składających się na realizację FP, obejmujące nie tylko strukturę samej funkcji, ale również systemy, procesy i praktyki oraz wynikające z ich wdrożenia kompetencje, motywacje i zachowania pracowników. Pojęcie to odnosi się do całego uniwersum FP od profesjonalistów FP, przez system polityk i praktyk personalnych, aż po efekty w postaci zachowań pracowników (Armstrong i Taylor 2020). M. Hird et al. (2010) podkreślają, że architektura FP stanowi unikalną kombinację struktury i modelu dostarczania usług, praktyk oraz strategicznych zachowań pracowników, jakie te praktyki generują. B.E. Becker i M.A. Huselid (2006) akcentują, że dopasowanie architektury FP do strategicznych zdolności i procesów biznesowych organizacji stanowi podstawę jej wkładu w budowanie przewagi konkurencyjnej. Architektura FP definiuje zatem spójny system, który może istotnie wspierać realizację strategii i efektywność organizacyjną (Armstrong i Taylor 2020).

D. Ulrich i W. Brockbank (2013) nazywają to organizacją działu personalnego, chociaż w wielu przypadkach zakres jego działań przekracza granice tradycyjnej komórki organizacyjnej. Przejawem tego są proponowane przez powyższych autorów następujące modele struktur w

ramach FP: funkcjonalny, usług wspólnych i usług wkomponowanych, które określają zakres, charakter i ulokowanie zadań FP w przestrzeni organizacyjnej.

Model funkcjonalny zakłada istnienie komórki personalnej jako samodzielnej struktury funkcjonalnej opartej na profesjonalistach FP realizujących czynności związane z:

- przepływem pracowników (rekrutacja, szkolenia, planowanie sukcesji, outsourcing);
- zarządzaniem wydajnością (ocena, wynagrodzenia i świadczenia);
- przepływem informacji (komunikacja, systemy ICT, relacje interpersonalne);
- przepływem pracy (struktura organizacji, procesy i środowisko pracy);

Model usług wspólnych zakłada wydzielenie tak zwanego centrum usług wspólnych, który podzielony jest na dwa obszary: transakcyjny (standardowe obowiązki administracyjne działu personalnego) i transformacyjny (tworzenie wartości dla inwestorów, klientów, menedżerów liniowych i pracowników).

Model usług wkomponowanych ma charakter rozproszony, koncentrujący się na poszczególnych jednostkach organizacyjnych poprzez wewnętrzne komórki personalne, partnerów biznesowych i profesjonalistów FP.

Efektywność architektury FP znajduje swój wyraz w poziomie realizacji zakładanych celów w relacji do poniesionych nakładów. Ma ona jednak nie tylko wymiar ekonomiczny, lecz także behawioralny, który odzwierciedla sposób działania i zachowania aktorów FP oraz charakter ich wzajemnych relacji. Zachowania te stanowią podstawę oceny kompetencji profesjonalistów FP, traktowanych jako integralny element omawianej architektury. Ocena efektywności architektury FP powinna opierać się na jej wyodrębnionych wcześniej elementach składowych to jest procesach, strukturze, narzędziach pracy i kompetencjach, które należy oceniać w wymiarach skuteczności, produktywności i zachowań. Kluczowym elementem tego procesu jest określenie kryteriów oceny poszczególnych składników, poddawanych okresowej aktualizacji i weryfikacji, gdyż to one stanowią punkt odniesienia dla działań podejmowanych w ramach FP (Żuchowski i Kozłowski 2021). Brak jasno zdefiniowanych punktów odniesienia rodzi ryzyko błędnej oceny działań, które mogą być postrzegane jako niekompetentne czy pozbawione uzasadnienia biznesowego, co w konsekwencji prowadzi do obniżenia rangi FP (Pocztowski 2018). Podstawą oceny skuteczności architektury FP jako całości, jak również jej poszczególnych składowych, pozostaje stopień realizacji założonych celów, planów i projektów. Ocena ta umożliwia jednocześnie określenie miejsca FP w strukturze organizacji oraz pozwala na analizę użyteczności różnych form jej organizacji. Szczególnie istotne jest przy

tym badanie spójności architektury, rozumianej jako stopień dopasowania poszczególnych elementów składowych FP do specyfiki organizacji.

Istotnym czynnikiem determinującym proces tworzenia i dostarczania wartości w obszarze FP jest jej umiejscowienie w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa. Jednym z popularnych modeli jest model opracowany przez I. Meshoulama i L. Bairda (1987). Autorzy zaproponowali rozwiązanie obejmujące dwa podstawowe wymiary dostosowania: zewnętrzne oraz wewnętrzne. Dostosowanie zewnętrzne oznacza konieczność dopasowania struktury organizacyjnej, systemów zarządzania oraz praktyki zarządzania do aktualnej fazy rozwoju organizacji. Natomiast dopasowanie wewnętrzne związane jest z komplementarnością i wzajemnym wsparciem poszczególnych elementów organizacji. Oznacza to, że efektywność FP zależy od jej dopasowania do odpowiedniej fazy życia organizacji oraz współgrania poszczególnych elementów organizacyjnych wewnątrz tej funkcji oraz wewnątrz organizacji. Wraz ze wzrostem organizacji i jej rozwojem programy, praktyki i procedury FP muszą się rozwijać, aby sprostać oczekiwaniom organizacji. Zatem FP na skutek przejścia przez poszczególne fazy rozwoju coraz bardziej się specjalizuje. Sposób realizacji FP w organizacji zmienia się w zależności od osiągniętej dojrzałości danej organizacji (Por. tabela 8).

Tabela 8. Zmiana roli FP w zależności od wielkości przedsiębiorstwa

Wielkość organizacji	Etapy rozwoju FP	Charakterystyka – typowe rozwiązania organizacyjne
Organizacja mała lub nowa	Płynne określanie zadań personalnych	• zadania FP wykonywane są przez osoby pełniące funkcje właścicielskie, zarządcze i wykonawcze • brak komórki personalnej
Organizacja na etapie rozwoju, wzrostu dojrzałości	Instytucjonalizacja FP	• centralizacja i specjalizacja w ramach obszarów • struktura funkcjonalna, dywizjonalna, model zintegrowany
Organizacje dojrzała	Transformacja FP	• przejście od roli transakcyjnej do doradczej, strategicznej • struktura macierzowa, projektowa, procesowa, sieciowa, wirtualna, outsourcing

Źródło: Opracowanie własne na podstawie A. Pocztowski (2018), A. Winnicka-Wejs et al. (2019)

Kolejny model organizacji FP opracowany przez A. Pocztowskiego (2003) wskazuje wielkość zatrudnienia jako podstawowy czynnik sytuacyjny wpływający na formę organizacji FP w organizacji. Obok liczby zatrudnionych pracowników wskazuje on również na takie kryteria, jak: struktura organizacyjna, rozproszenie zatrudnienia, centralizacja funkcji kierowniczych oraz wpływ czynników zewnętrznych na FP. Podstawowym czynnikiem determinującym rozwiązania organizacyjne FP jest jednak wielkość zatrudnienia, gdzie w zależności od niej

wyróżnione są cztery podstawowe modele organizacji FP: model tradycyjny, model funkcjonalny, model dywizjonalny i model zintegrowany.

Bardziej złożona propozycja przedstawiona została przez D. Ulricha i W. Brockbanka (2013), którzy proponują uzależnienie formy organizacyjnej komórki personalnej od typu struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa. W propozycji tych autorów takie uzależnienie jest warunkiem efektywności FP, daje możliwość podnoszenia efektywności całej organizacji, a co się z tym wiąże przyczynia się do jej wzrostu. Ze względu na istniejącą strukturę organizacyjną autorzy wyróżniają cztery możliwe typy organizacji: pojedyncze przedsiębiorstwo, dywersyfikację powiązaną, dywersyfikację niepowiązaną i holding.

Przez pojedyncze przedsiębiorstwo autorzy koncepcji rozumieją małe i średnie organizacje oraz przedsiębiorstwa zajmujące się jedną główną dziedziną działalności. W takim przypadku zastosowana powinna być typowa funkcjonalna struktura obszaru personalnego. W przypadku przedsiębiorstw mających bardziej złożoną strukturę, komórka personalna powinna być umiejscowiona w centrali, a profesjonaliści FP w poszczególnych oddziałach przedsiębiorstwa powinni być odpowiedzialni za realizację ogólnie narzuconej strategii. W przypadku holdingu zalecana forma organizacyjna komórki personalnej to struktura dedykowana. W takim układzie centralna komórka wytycza ogólny kierunek działań oraz określa główne wartości, standardy i kieruje działaniami interwencyjnymi. Zapewnia również narzędzia umożliwiające realizację działań o dużej wartości, skoncentrowanych na potrzebach organizacji.

W przypadku dywersyfikacji powiązanej lub niepowiązanej przedsiębiorstwo tworzy jednostki konkurujące w różnych branżach, próbuje jednak odnaleźć między nimi źródła synergii. Dla takich podmiotów dedykowany jest model organizacji komórki personalnej określany jako usługi wspólne. Model usług wspólnych łączy zalety centralizacji i standaryzacji procesów z elastycznością niezbędną do funkcjonowania na różnych rynkach.

Propozycja A. Pochtowskiego (2003), jak i D. Ulricha i W. Brockbanka (2013) uzależnia sposób organizacji FP od wielkości organizacji, fazy rozwoju i przyjętych rozwiązań w zakresie struktury organizacyjnej. Modele te nie mają charakteru normatywnego i nie są w nich wprost identyfikowane bariery rozwojowe stojące po stronie komórek personalnych. Według autorów, komórki te powinny podążać za przyjętymi rozwiązaniami strukturalnymi.

Elementem, który należy zaakcentować w kontekście omawiania organizacji FP jest jej fragmentacja. Istotą tego zjawiska jest odrywanie się od spójnego i zintegrowanego systemu FP i przejmowanie poszczególnych elementów w tym zadań i procesów przez inne podmioty

wewnętrzne i zewnętrzne. W konsekwencji efektem fragmentacji FP jest ukształtowanie się nowej konfiguracji poszczególnych jej składników, a co się z tym wiąże powstanie nowej struktury FP o zmienionej proporcji zadań realizowanych przez profesjonalistów FP, a także zawierającą nowe elementy strukturalne w tym wirtualne. Fragmentacja FP powoduje, że wykracza ona poza granice specjalistycznych komórek personalnych jak i poza organizację. Do nowych składników strukturalnych FP zalicza się centra usług wspólnych, centra eksperckie, samoobsługę pracowniczą, partnerstwo biznesowe.

FP nie jest pojęciem jednorodnym i sztywno określonym w każdej organizacji co oznacza, że każda z nich może definiować ją według własnych potrzeb. Bywa, że zróżnicowanie FP występuje także wewnątrz jednej organizacji. Według koncepcji architektury KL, aby zarządzać zróżnicowanymi (z punktu widzenia KL) grupami pracowników w jednym podmiocie mogą funkcjonować różne konfiguracje FP. Oznacza to, że klasyfikacja KL danej grupy zawodowej może determinować dobór narzędzi FP. Przyjęte w danym przedsiębiorstwie rozwiązania organizacyjne, a także ustrukturyzowanie zadań w obszarze FP może wpływać na wzajemne relacje hierarchiczne i funkcjonalne pomiędzy podmiotami FP. W konsekwencji możliwe są różne rozwiązania, które mają sytuacyjny charakter (Miś 2012, Pocztowski 2006).

2.3. Strategiczny charakter funkcji personalnej

2.3.1. Funkcja personalna w ujęciu podejścia zasobowego

RBV akcentuje znaczenie wewnętrznych zasobów organizacji jako kluczowych dla uzyskania i utrzymania przewagi konkurencyjnej (Wernerfelt 1984; Barney 1991; Peteraf 1993). W podejściu tym definiuje się organizację jako zbiór zasobów, który jest zdeterminowany historycznie, co sugeruje, że dziedzictwo i unikalna trajektoria jej rozwoju mają wpływ na jej obecną i przyszłą pozycję rynkową (Wernerfelt 1984; Lockett et al. 2009). Zasoby, które są cenne, rzadkie, trudne do naśladowania i trudne do zastąpienia, zgodnie z teorią stanowią fundament zdobywania przewagi konkurencyjnej (Barney 1991; Bowman i Ambrosini 2000). W świetle tej teorii strategiczne zasoby przedsiębiorstwa obejmują wszelkie aktywa, umiejętności, atrybuty, wiedzę, procesy i inne elementy organizacji, które przyczyniają się do osiągnięcia i utrzymania przewagi konkurencyjnej.

Podejście oparte na RBV zostało szeroko zaadaptowane w obszarze FP, co pokazuje jego elastyczność i relewancję w różnych kontekstach biznesowych. Badania P.M. Wright et al. (1994) oraz P.M. Wright et al. (2001) podkreślają kluczowe znaczenie zasobów ludzkich w

budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej. RBV zakłada, że trwała przewaga konkurencyjna przedsiębiorstwa wynika z unikalnych cech posiadanych zasobów oraz ich konfiguracji, która wyróżnia organizację na tle konkurencji umożliwiając jej bardziej efektywne działanie. Zróźnicowanie zasobów między organizacjami jest zatem warunkiem koniecznym w procesie zdobywania i utrzymywania przewag konkurencyjnych w ramach koncepcji RBV (Gerhart i Feng 2021).

FP, która skupia w sobie wszystkie działania związane z ludźmi w organizacji i obejmujące cały cykl życia pracownika (Pocztowski 2018), pełni szczególną rolę w kształtowaniu jej zasobów ludzkich mogąc nadawać im cechy zasobów strategicznych. Badania w dziedzinie zasobów ludzkich dostarczają dowodów na różnice między przedsiębiorstwami w obszarze zatrudnienia (Fedyk i Hodson 2023; Criscuolo et al. 2024)). Różnice te objawiają się w cechach osobowościowych pracowników (Oh et al. 2015), kompetencjach (Criscuolo et al. 2024) ale także w rotacji zatrudnienia (Brogaard et al. 2025). Próby wyjaśnienia tych różnic kontekstualnym sposobem zarządzania uzależnionym od branży czy kultury danego kraju nie wykazały takich zależności (Rabl et al. 2014; Gerhart i Feng 2021).

Zgodnie z założeniami RBV najlepsze praktyki wykorzystywane przez organizacje w ramach FP, jeżeli są powszechnie znane, opisane w literaturze i łatwo dostępne np. przez konsultantów nie powinny teoretycznie generować trwałej przewagi. Jednocześnie badania empiryczne pokazują silny związek pomiędzy istnieniem usystematyzowanych praktyk FP takich jak np. systemy wysokiej wydajności (*High Performance Work Systems*), praktyki dopasowane do strategii organizacji (*Strategic-fit HR Practices*), praktyki wysokiego zaangażowania (*High-commitment HR Practices*), najlepsze praktyki (*Best HR Practices*) a wynikami finansowymi (Rabl et al. 2014) zwinnością organizacji (Moh'd 2024), jej zdolnością do identyfikacji i reagowania na zmieniające się warunki otoczenia biznesu (Asfahani 2021), a tym samym wzmocnieniem swojej pozycji konkurencyjnej (Tseng i Lin 2011).

Gerhart i Feng (2021) wskazują, że skuteczność systemowych rozwiązań FP może wynikać nie z samego faktu ich istnienia, ale z trudności ich wdrożenia. Wbrew powszechnemu przekonaniu, imitacja skutecznych rozwiązań w obszarze FP (pomimo ich dostępności) nie jest łatwa. Badania wskazują, że wiele organizacji nie zna lub nie stosuje rekomendowanych przez naukę praktyk w obszarze FP, a proces ich adaptacji i implementacji wymaga odpowiedniego dostosowania do strategii organizacji, jej specyfiki, czasu oraz posiadanych zasobów w tym zasobów wiedzy (Rabl et al. 2014).

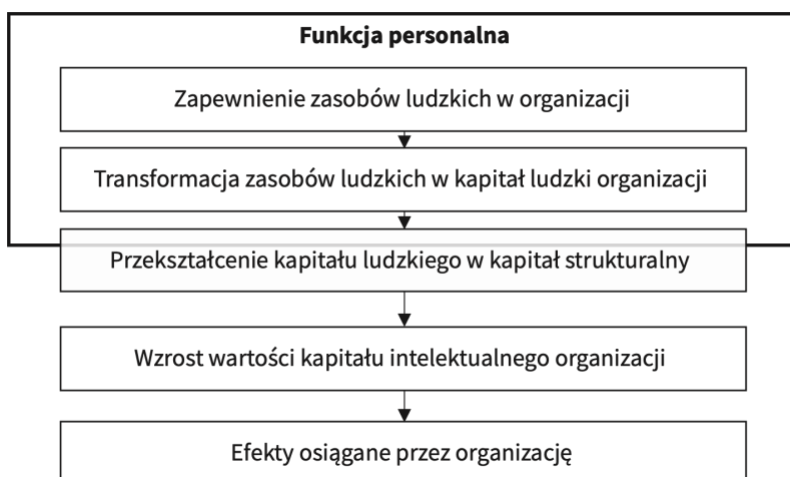
Nawet jeżeli istniejące rozwiązania w obszarze FP są skodyfikowane i dostępne, to sposób ich wdrożenia może tworzyć unikatowe, trudne do naśladowania rozwiązania. Wynika to z faktu, że nawet podobne z nazwy rozwiązania mogą funkcjonować zupełnie inaczej w różnych organizacjach, wdrożenie może mieć charakter ceremonialny lub rzeczywisty (Oliver, 1991), menedżerowie liniowi nie wspierają tych wdrożeń (Trullen et al. 2016) lub działają inaczej niż mogłoby to z nich wynikać (Brandl et al. 2019). Wdrożenia mogą kreować efekt synergii tylko jeśli rozwiązania te są dobrze dopasowane i skoordynowane. Reasumując, aby zasoby mogły być uznane za strategiczne muszą być nie tylko unikalne i trudne do skopiowania przez konkurentów, ale również muszą być zintegrowane i adekwatnie wykorzystywane w działalności przedsiębiorstwa.

Chcąc zrozumieć idee FP w kontekście RBV należy w pierwszej kolejności wyjaśnić znaczenie pojęcia zasoby ludzkie. Pojęcie to bardzo często w potocznym rozumieniu utożsamiane jest z człowiekiem, warto natomiast pamiętać, że „ludzie nie są zasobem, lecz podmiotem w procesie pracy, właścicielem i dysponentem zasobów wiedzy, umiejętności i zachowań” (Pocztowski 2007, s. 33). Wymienione elementy tkwią w ludziach stąd określenie „zasób ludzki” czyli zasób należący do człowieka. Działania realizowane w ramach FP dotyczą więc umiejętności pozyskiwania tych zasobów i ich efektywnego wykorzystania w określonym przez organizację celu.

Wyzwania stawiane przed współczesnymi organizacjami kształtują oczekiwania względem FP. W obliczu szybkiego rozwoju gospodarczego, cyfryzacji i rosnącej konkurencji społecznej, tradycyjne zarządzanie ludźmi okazuje się niewystarczające (Stoyanets i Baoer 2023). W świetle tych uwarunkowań, takie cechy jak adaptacyjność, kreatywność i innowacyjność stają się walutą o najwyższej wartości, co powoduje, że zasoby ludzkie transformują w KL stając się źródłem kreowania wartości. KL, w kontekście behawioralnym, akcentuje nie tylko kompetencje, wiedzę czy umiejętności, ale przede wszystkim postawy, zachowania oraz relacje międzyludzkie, które są fundamentem innowacyjności i przedsiębiorczości w organizacji. Człowiek jego wiedza i umiejętności zawarte w agregacie wnoszonych do organizacji kompetencji, stały się kluczowym źródłem wartości przedsiębiorstw ery postindustrialnej, a zmiana podejścia do zarządzania ludźmi jednym z największych wyzwań w obszarze FP (Morawski 2017).

Organizacja traktując pracowników jako dźwignię wartości, skupia się w ramach realizowanej FP na zapewnieniu warunków umożliwiających organizacji kształtowanie postaw i zachowań, inspirując pracowników do efektywnego uczestnictwa w procesach tworzenia wartości dla

organizacji. Działania te traktuje przy tym jako inwestycję o określonej stopie zwrotu. Proces transformacji zasobów ludzkich w KL ma fundamentalne znaczenie w procesie generowania KI organizacji (Pocztowski 2007). Efektywność realizowanej FP stanowi zatem decydujący czynnik efektywności organizacji (Por. rysunek 9). Diagnoza i poprawa efektywności zarządzania czynnikiem ludzkim przez organizację determinuje możliwość przetrwania i rozwoju organizacji w warunkach GOW (Bombiak 2017a).



Rysunek 9. Rola funkcji personalnej w procesie generowania efektów przez organizację

Źródło: Opracowanie własne na podstawie E. Bombiak (2017a)

Przejście od zasobu ludzkiego w kierunku KL powoduje konieczność zmiany w podejściu do FP a zwłaszcza do jej aspektu regulacyjnego (Pocztowski 2007). Kierunek tych zmian wydaje się być jasno określony i sugeruje stopniowe przejście od funkcjonalizmu do sieci tworzenia wartości. Oznacza to, że FP jest coraz rzadziej postrzegana przez pryzmat sekwencyjnych procesów, a coraz bardziej jako interaktywna, nieliniowa konfiguracja różnych elementów, które wspólnie tworzą sieć generowania wartości.

2.3.2. Zarządzanie strategiczne w obszarze funkcji personalnej

Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi (*Strategic Human Resources Management* - SHRM) ma bezpośredni, pozytywny wpływ na osiągnięcie trwałej przewagi konkurencyjnej (Alfawaire i Atan 2021). Koncepcja ta jest efektem rozwoju teorii zarządzania i zmiany postrzegania roli człowieka w organizacji (Pocztowski 2018). Opiera się na założeniu, że strategia personalna może mieć swój wkład w strategię przedsiębiorstwa, a równocześnie strategia przedsiębiorstwa stanowi jej uzasadnienie (Armstrong i Taylor 2020). Strategia personalna stanowi spójną konfigurację działań obejmujących wytyczanie długofalowych

celów, formułowanie zasad, planów i programów działania ukierunkowanych na osiągnięcie i utrzymywanie przez nią przewagi konkurencyjnej i generowania wartości dla organizacji (Boon et al. 2017). FP, która potrafi kształtować zasoby strategiczne, spełnia przesłanki funkcji strategicznej co wymusza zmianę rozumienia jej roli w organizacji a co za tym idzie jej pozycję.

Podejście strategiczne do FP charakteryzuje się kilkoma cechami. Przede wszystkim sposobem postrzegania pracownika, którego traktuje się przez pryzmat aktywów, a nie kosztów przez co staje się on dla organizacji źródłem wartości (Becton i Schraeder 2009), a co za tym idzie jej efektywności (Boon et al. 2017). Kluczową w tym kontekście staje się wiedza ucieleśniona w pracownikach związana nie tylko z aktualnie wykonywanymi czynnościami, lecz także zmieniającymi się warunkami gospodarowania. Determinuje to konieczność integrowania procesów rozwoju i szkoleń z celami biznesowymi (Noe i Tews 2008). Strategiczne zarządzanie w obszarze FP musi zatem uwzględniać kontekst organizacyjny w tym w szczególności wpływ otoczenia zewnętrznego i inne determinanty zjawisk w obszarze FP i prowadzonej działalności (Ulrich i Dulebohn 2015). W ten sposób FP staje się odpowiedzialna za kreację KL w organizacji, współtworzy kulturę organizacyjną oraz buduje zaangażowanie organizacyjne (Pocztowski 2018). Mając istotny wpływ na organizację, działania FP powinny opierać się zatem na strategii personalnej, zintegrowanej z celami strategii organizacji (Paauwe i Boon 2019). Istotną cechą SHRM jest także jego zintegrowana forma (Becker i Huselid 2006) ujęta w ramach spójnego systemu (Piwowar-Sulej 2022). Pozwala to osiągać znacząco lepsze efekty niż w przypadku oddzielnie funkcjonujących poszczególnych procesów FP (Kepes i Delery 2006; Lepak et al. 2006; Boxall i Macky 2009). S.E. Jackson et al. (2014) zwracają również uwagę na potrzebę angażowania i delegowania uprawnień w zakresie FP kierownikom liniowym a więc podkreślają znaczenie triady FP.

Literatura przedmiotu wskazuje wiele ujęć FP w kontekście podejścia strategicznego. A. Pocztowski (2007) zwraca uwagę na podejście klasyczne wyprowadzające strategię personalną z analizy i oceny środowiska wewnętrznego przedsiębiorstwa i jego otoczenia. E. Stańczyk-Hugiet (2013), jako źródło strategii personalnej wskazuje misję, cele i ogólną strategię organizacji co również stoi w zgodzie ze stanowiskiem G. Gierszewskiej (2001: s.20), która wyraża pogląd, że „zarządzanie zasobami ludzkimi jako strategia funkcjonalna musi być zgodna ze strategią przedsiębiorstwa i obejmować relacje pomiędzy strategią a strukturą, czyli wyznaczaniem miejsca konkretnych ludzi na konkretnych stanowiskach w organizacji, kulturą organizacyjną, pozyskiwaniem i rozwojem pracowników”. P. Sherer i H. Leblebici (2001)

zwracają uwagę na istotność kontekstu sytuacyjnego i konieczność uwzględnienia różnych czynników wewnętrznych i zewnętrznych.

Sposób definiowania strategicznego zarządzania w obszarze FP nieustannie ewaluuje. Jak wskazują D.G. Collings i J. McMackin (2021) w czasie pandemii COVID-19 FP odegrała kluczową rolę w projektowaniu i wdrażaniu nowych modeli pracy, takich jak systemy hybrydowe czy elastyczne formy zatrudnienia, a także w tworzeniu polityk bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników. Jednocześnie spoczęła na niej odpowiedzialność za utrzymanie ciągłości zatrudnienia i motywacji zespołów w warunkach głębokiej niepewności. Tradycyjne podejście do FP, oparte na interesie właścicieli (*shareholder model*), okazało się niewystarczające w nowej rzeczywistości organizacyjnej. FP musiała pełnić rolę mediatora pomiędzy sprzecznymi oczekiwaniami różnych grup interesariuszy co doprowadziło do przesunięcia paradygmatu w kierunku zarządzania zorientowanego na interesariuszy (*stakeholder model*). Jak zauważają D.G. Collings i J. McMackin (2021) profesjonaliści FP w szczególności menedżerowie do spraw personalnych zaczęli realnie współtworzyć strategię organizacji. Ich wpływ uwidocznił się szczególnie w obszarach zarządzania talentami i kluczowymi kompetencjami, planowania sukcesji i przywództwa adaptacyjnego, rozwoju zdolności cyfrowych oraz zwinnych modeli pracy, a także komunikacji kryzysowej i utrzymania zaangażowania pracowników. Na potrzebę dostosowania praktyk FP do zmiennych warunków organizacyjnych i kulturowych zwracają również uwagę M.F. Ahammad et al. (2020) podkreślając jednocześnie konieczność integracji FP ze strategiczną zwinnością. M. Pina e Cunha et al. (2020) łączą zwinność strategiczną ze zdolnościami improwizacyjnymi FP, wskazując sześć kluczowych działań w tym zakresie. Po pierwsze, definiowanie celu (*purpose*), który jednocześnie koordynuje działania i pozostawia przestrzeń na elastyczne reagowanie, umożliwiając spójną improwizację. Jasno określony cel pełni funkcję nadrzędnego punktu odniesienia w warunkach złożoności i zmienności. Po drugie, FP może wspierać projektowanie struktur organizacyjnych równoważących upodmiotowienie pracowników i ich odpowiedzialność (Patriotta i Gruber 2016). Trzecim obszarem jest tworzenie bezpieczeństwa psychologicznego, sprzyjającego uczeniu się, eksperymentowaniu oraz podejmowaniu ryzyka w kontekście improwizacji zespołowej (Edmondson i Lei 2014; Luthans et al. 2015). Kolejnym zadaniem FP jest rozwój zarówno pewności siebie, jak i pokory wśród pracowników (Luthans et al. 2015). Ważne jest także wzmacnianie zdolności do funkcjonowania zarówno w centrum, jak i na peryferiach, wewnątrz jak i na zewnątrz organizacji (Vuori i Huy 2016). Ostatnim

obszarem działań jest wspieranie kultury organizacyjnej, która łączy spontaniczność z poszanowaniem dobrych zasad działania, co pozwala radzić sobie z wyzwaniami paradoksów.

Największą wartość przynosi nie jednostkowe wdrażanie tych elementów, lecz ich wzajemnie powiązana konfiguracja jako systemu wspierającego zrównoważone zarządzanie paradoksami, takimi jak stabilność i zmiana, planowanie i improwizacja czy kontrola i swoboda działania. W tym ujęciu FP może pełnić rolę architekta systemu umożliwiającego organizacji adaptację i rozwój w dynamicznym i złożonym otoczeniu.

Strategia personalna polega na integrowaniu działań związanych z zarządzaniem ludźmi z celami i strategią organizacji. FP wspiera nie tylko realizację celów organizacyjnych, lecz także rozwój i potrzeby członków organizacji. W literaturze wyróżnia się różne podejścia do integracji strategii personalnej z ogólną strategią organizacyjną (Malara i Kroik 2017), obejmujące obszary takie jak rekrutacja, rozwój kompetencji, wynagradzanie czy relacje pracownicze (Lundy i Cowling 2000). Choć podejścia te różnią się szczegółowością i poziomem aplikacyjności, przeważnie mają charakter normatywny i ogólny (Antczak 2009), wskazując na szeroką zgodność co do strategicznego znaczenia FP. Główne wyzwanie polega na elastycznym dostosowaniu narzędzi FP do zmiennych warunków i celów organizacji, tak aby efektywnie wykorzystać potencjał KL.

2.4. Wybrane aspekty pomiaru i oceny funkcji personalnej

Teoria pomiaru wywodzi się z nauk fizycznych i polega na przyporządkowaniu przedmiotom świata fizycznego określonych liczb stanowiących elementy świata matematycznego (Łukasiewicz 2009). Skutkuje to wyróżnieniem pomiaru w systemie empirycznym (porównywanie obiektów) i teoretycznym (porównywanie liczb). O ile w naukach ścisłych pomiar w większości przypadków dokonywany jest na obiektach fizycznych, o tyle w naukach społecznych przedmiotem pomiaru staje się zjawisko społeczne. Podejmując temat pomiaru FP] trzeba zwrócić uwagę na złożoność tego zagadnienia, gdyż pomiar dotyka zarówno walorów materialnych, jak i niematerialnych, zróżnicowanych i rozproszonych na przestrzeni całej organizacji oraz związanych z różnorodnymi realizowanymi procesami.

Pomiar FP może być prowadzony w dwóch podstawowych wymiarach. W wymiarze operacyjnym stosuje się wskaźniki efektywności odnoszące się do bieżących procesów personalnych, takie jak koszt zatrudnienia, czas rekrutacji, wskaźnik rotacji pracowników czy poziom absencji. W ujęciu strategicznym natomiast wykorzystuje się narzędzia zarządzania

strategicznego, umożliwiające powiązanie działań FP z wynikami organizacji. Przykładem stosowanych rozwiązań może być karta wyników HR (HR Scorecard) (Becker et al. 2001) oraz analiza zwrotu z inwestycji w KL (Human Capital Return on Investment - HCROI) (Fitz-enz 2009). Ze względu na tę złożoność pomiar nie może ograniczać się wyłącznie do prostych mierników, lecz powinien być wsparty metodami analitycznymi, oceną ekspercką oraz interpretacją kontekstową. Staje się więc narzędziem nie tylko kontroli, ale i uczenia się organizacji, sprzyjającym jej rozwojowi i adaptacyjności.

Rozwinięty system pomiarowy stanowi nie tylko klucz do oceny funkcjonowania organizacji przez pryzmat jej strategicznych celów, ale także umożliwia identyfikację obszarów wymagających interwencji oraz wyznaczanie przyszłych kierunków rozwoju (Fitz-Enz 2001). Taka perspektywa definiuje pomiar jako niezbędny element w procesie ciągłego doskonalenia i adaptacji do zmieniającego się otoczenia biznesowego. Znaczenie pomiaru i oceny jest szczególnie widoczne w obszarze FP, której uwarunkowania i efekty obarczone są dużym ryzykiem. W szczególności stosuje się go w procesach optymalizacji budżetów kosztów pracy, identyfikacji mechanizmów oszczędności, ocenie planowanych inwestycji w KL oraz zarządzaniu ryzykiem kadrowym (Lewicka 2010). W tym kontekście pomiar FP wyłania się jako nieodłączny element skutecznego planowania i implementacji strategii personalnej.

W literaturze przedmiotu wyraźnie dominuje podejście wskaźnikowe, traktujące wskaźniki efektywności FP jako kategorie ekonomiczne odzwierciedlające kluczowe zdarzenia i fakty związane z zarządzaniem personelem. Te wskaźniki, będące empirycznie obserwowalnymi i mierzalnymi wielkościami, pełnią podwójną rolę. Z jednej strony, umożliwiają wczesne rozpoznanie zarówno pozytywnych, jak i negatywnych tendencji w obszarze FP (funkcja prognostyczna), z drugiej zaś przyczyniają się do skutecznego sterowania procesami personalnymi (funkcja regulacyjna) (Hoffmann i Gajda 2015). W efekcie wskaźniki te stanowią istotny element w procesie podejmowania strategicznych decyzji w obszarze FP, pozwalając na świadome kształtowanie strategii personalnej w celu osiągnięcia założonych celów organizacyjnych.

Jak zauważają A. Baron i M. Armstrong (2008), istnieje wiele rodzajów wskaźników służących do pomiaru efektywności poszczególnych działań FP. Jednakże, jak dotąd, nie opracowano jednolitego wskaźnika syntetycznego ani jednolitego systemu pomiaru. Wykorzystywane w procesie pomiaru wskaźniki można podzielić na trzy główne kategorie: wskaźniki strategiczne, operacyjne i organizacyjne (Por. tabela 9). Wskaźniki strategiczne służą do oceny długofalowego wpływu KL na wartość organizacji, między innymi poprzez identyfikację jego

wartości dodanej. Obejmują one rentowność kosztów pracy, zwrot z KL, wartość dodaną z KL, wartość rynkową KL oraz zwrot z inwestycji w KL. Wskaźniki operacyjne odnoszą się do sposobu realizacji poszczególnych czynności lub zadań w obszarze FP i umożliwiają ocenę efektywności działań operacyjnych, obejmując wskaźniki efektywności procesów FP, wskaźniki zatrudnienia (mierniki zatrudnienia, fluktuacji, retencji itp.), wskaźniki czasu pracy oraz wskaźniki realizowanych projektów i inicjatyw. Trzecią kategorię stanowią wskaźniki organizacyjne, które obejmują ilościowy wymiar zarządzania FP, obrazując poziom zaangażowania zasobów, strukturę zatrudnienia czy zakres obsługiwanych procesów, takie jak liczba pracowników działu personalnego, liczba zatrudnionych przypadająca na jednego pracownika FP, udział menedżerów FP w ogólnej liczbie pracowników FP, przeciętny koszt utrzymania pracownika działu personalnego, udział kosztów działu personalnego w kosztach ogółem czy outsourcing index.

Tabela 9. Klasyfikacja wskaźników funkcji personalnej

Rodzaj wskaźnika	Wskaźnik
Mierniki strategiczne	• Rentowność kosztów pracy • Zwrot z KL • Wartość dodana z KL • Wartość rynkowa KL • Zwrot z inwestycji w KL
Mierniki operacyjne	• Wskaźniki efektywności procesów FP • Wskaźniki zatrudnienia (mierniki zatrudnienia, fluktuacji, retencji itp.) • Wskaźniki czasu pracy • Wskaźniki realizowanych projektów i inicjatyw
Mierniki organizacyjne	• Liczba pracowników działu personalnego • Liczba zatrudnionych przypadająca na jednego pracownika FP • Udział menedżerów FP w ogólnej liczbie pracowników FP • Przeciętny koszt utrzymania pracownika działu personalnego • Udział kosztów działu personalnego w kosztach ogółem • Outsourcing index

Źródło: Opracowanie własne na podstawie A. Balcerek-Wieszala (2011) M. Golemski i H. Sobolewski (2013)

Dokonując klasyfikacji mierników FP na organizacyjne, operacyjne i strategiczne, należy uwzględnić znaczące różnice w zakresie parametrów, jakie te kategorie reprezentują, oraz w ich wpływie na proces decyzyjny. Eksploracja wskaźników organizacyjnych pozwala na ocenę sposobu zarządzania komórką personalną, w tym obciążenia pracowników, struktury operacyjnej, rozpiętości zarządzania oraz kosztów związanych z jej funkcjonowaniem i zatrudnieniem. Wskaźniki operacyjne umożliwiają analizę procesów FP oraz innych inicjatyw realizowanych w jej ramach, np. projektów. Koncentrują się na ocenie wykonania i

skuteczności indywidualnych procesów kadrowych, stanowiąc tym samym fundament do oceny efektywności komórek personalnych. Natomiast dogłębna analiza wskaźników strategicznych umożliwia ocenę globalnych efektów, dostarczając syntetycznego obrazu wartości dodanej przez FP do organizacji. Takie metodyczne podejście pozwala na ocenę wartości dodanej przez KL do ogólnych wyników przedsiębiorstwa, co umożliwia nie tylko kwantyfikację efektów FP, ale również wskazuje jej potencjalne obszary do optymalizacji i dalszego rozwoju.

Chociaż proponowane mierniki oferują jedynie przybliżony obraz stanu realizacji FP, ich szczegółowa analiza umożliwia wczesne identyfikowanie niepożądanych tendencji, zanim ich skutki staną się widoczne na poziomie wyników całej organizacji. Może to być kluczowe dla szybkiego wdrażania działań korygujących. Stosowanie wskaźników ma swoje zalety, do których należą łatwość wyliczania wskaźnika oraz jego interpretacji, możliwość opracowania własnych wskaźników, możliwość porównywania wielkości wskaźników w czasie, ilościowe ujęcie analizowanych zjawisk oraz możliwość dostosowania zestawu wskaźników do potrzeb organizacji. Jednocześnie metody te charakteryzują się pewnymi ograniczeniami, takimi jak brak możliwości pomiaru zjawisk niematerialnych, brak uniwersalnych baz odniesienia dla poszczególnych wskaźników, nieuwzględnianie kontekstu zdarzeń, brak wyjaśnienia przyczyn wyników, trudności w powiązaniu wartości wskaźnika z inwestycjami w obszar FP (przesunięcie w czasie) oraz trudności w pozyskaniu danych źródłowych do wyliczenia wartości wskaźnika (Por. tabela 10).

Tabela 10. Wady i zalety metod pomiaru funkcji personalnej opartych na wskaźnikach

Zalety metod wskaźnikowych	Wady metod wskaźnikowych
• łatwość wyliczania wskaźnika oraz jego interpretacji, • możliwość opracowania własnych wskaźników, • możliwość porównywania wielkości wskaźników w czasie • Ilościowe ujęcie analizowanych zjawisk, • możliwość dostosowania zestawu wskaźników do potrzeb organizacji	• brak możliwości pomiaru zjawisk niematerialnych, • brak uniwersalnych baz odniesienia dla poszczególnych wskaźników • nie uwzględnia kontekstu zdarzeń • nie wyjaśnia przyczyn wyników • Trudno powiązać wartość wskaźnika z inwestycjami w obszar FP (przesunięcie w czasie) • Trudno pozyskać dane źródłowe do wyliczenia wartości wskaźnika.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie E.Bombiak (2017a) oraz K.Hoffmann i D.Gajda (2015)

FP nie jest identycznie replikowanym modelem w różnych organizacjach, lecz przyjmuje formę dostosowaną do specyficznych potrzeb i oczekiwań organizacji. Od profesjonalistów FP oczekuje się zatem nie tylko biegłej znajomości zaawansowanych narzędzi zarządzania pracownikami, ale również głębokiego zrozumienia mechanizmów rynkowych i otoczenia biznesowego, co ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia organizacji trwałych przewag konkurencyjnych (Poór et al. 2015). To powoduje, że obszar FP nie tylko podlega ciągłej ewolucji, ale również wymaga inwestycji, których rezultaty nie zawsze są widoczne w krótkiej perspektywie. Specyfika inwestycji w obszarze FP oraz opóźnienie w dostrzegalnych efektach tych działań sprawiają, że tradycyjne metody wskaźnikowe, efektywne w monitorowaniu wyników ilościowych, w tym kontekście tracą na wartości. Analityka FP wymaga więc nie tylko pomiaru efektów istniejących procedur i procesów, ale także analizy potencjału wiedzy zgromadzonego w tym obszarze.

Zyskuje to na znaczeniu także w świetle przyszłych zmian w obrębie FP. Badacze zwracają uwagę między innymi na postępującą globalizację (Król 2016), wielopokoleniowość (Warwas et al. 2018), zróżnicowanie kulturowe i nowe formy świadczenia pracy (Domańska-Szaruga i Bombiak 2019), cyfryzację i wirtualizację pracy (Bombiak 2017b; Sidor-Rządkowska i Sienkiewicz 2023) oraz zmieniające się pojęcie miejsca i sposobu świadczenia i organizacji pracy (Sidor-Rządkowska 2021), które stawiają przed FP nowe wyzwania, wymagające zdefiniowania nowych kierunków rozwoju. W tym kontekście pojawiają się istotne dylematy wymagające rozwiązania, takie jak problem szacowania wartości synergii wynikającej z interakcji elementów FP, wycena potencjału FP w dynamicznie zmieniającym się środowisku czy zwinność FP, postrzegana jako kluczowa kompetencja umożliwiająca szybkie i skuteczne reagowanie na zmieniające się warunki rynkowe. Nieustanny rozwój w obszarze FP uzasadnia konieczność prowadzenia badań i rozwoju metod pomiaru KI FP oraz jej udziału w kreowaniu KL organizacji, co podkreśla kluczową rolę FP jako determinanty wartości organizacji. Pomimo swojej istotnej roli w organizacji pomiar i ocena FP wciąż pozostają niewystarczająco zbadane oraz stanowią wyzwanie dla menedżerów praktyki gospodarczej.

Podsumowanie rozdziału 2

Rozdział drugi przedstawia genezę i rozwój FP, a także jej definicje i klasyfikacje, ukazując znaczenie FP dla realizacji celów organizacyjnych i potrzeb pracowników. Omówiono miejsce i rolę FP w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa, wskazując na determinanty wpływające na jej zakres oraz na zróżnicowane podmioty odpowiedzialne za jej realizację. W tym

kontekście zaprezentowano architekturę FP obejmującą strukturę, procesy i praktyki dostosowane do specyfiki organizacji. Podkreślono również strategiczny charakter FP w ujęciu RBV i SHRM oraz rolę FP jako partnera biznesowego wspierającego budowanie kapitału ludzkiego, kreowania wartości dla klienta oraz zdobywania przewag konkurencyjnych. Zwrócono także uwagę na wyzwania związane z pomiarem FP, który obok funkcji kontrolnej pełni także rolę rozwojową i wspiera procesy decyzyjne. Rozdział ukazuje FP jako obszar dynamiczny i złożony, a jednocześnie wskazuje ograniczenia tradycyjnych ujęć, wynikające z niematerialnego charakteru zasobów i trudności w uchwyceniu synergii elementów FP w zmiennym otoczeniu organizacyjnym.

Rozdział 3. Kapitał intelektualny funkcji personalnej

W rozdziale tym materializuje się pierwszy cel szczegółowy dysertacji (Cel 1.1) to jest zdefiniowanie pojęcia KI FP. W tym celu autor dokonuje krytycznej analizy dotychczasowych ujęć KI wskazując, że traktowanie go wyłącznie jako zasób przypisany do całej organizacji stanowi istotne uproszczenie. Autor wskazuje możliwość dekompozycji KI na poziomie poszczególnych funkcji organizacyjnych, co umożliwia pełniejsze uchwycenie jego specyfiki i potencjału. W tym kontekście szczególna uwaga poświęcona została FP, dla której na podstawie systematycznego przeglądu literatury zidentyfikowano zestaw niematerialnych zasobów stanowiących źródła jego wartości. Zasoby te uporządkowano w ramach szczegółowej taksonomii, podzielonej na trzy główne kategorie KI, a ich analiza porównawcza potwierdziła spójność z istniejącymi taksonomiami KI stosowanymi na poziomie organizacyjnym. Rezultatem prowadzonych rozważań jest autorska definicja KI FP, ujętego jako dynamiczny system relacji między wiedzą, kompetencjami, relacjami i strukturami, osadzonymi w specyficznym kontekście organizacyjnym i przyjętej ramie teoretycznej.

3.1. Kapitał intelektualny wewnątrz organizacji

3.1.1. Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa

Organizację, rozumianą jako byt abstrakcyjny, należy postrzegać jako strukturę złożoną, nie tylko ze względu na liczbę jej elementów, ale przede wszystkim ze względu na ich morfologiczną różnorodność oraz wielowarstwowe, dynamiczne współdziałanie. Złożoność ta wynika z obecności różnorodnych relacji: zarówno wewnętrznych zachodzących między poszczególnymi częściami organizacji, jak i zewnętrznych występujących między organizacją a jej otoczeniem (Pierścieniak 2016). Współczesne koncepcje zarządzania podkreślają, że efektywność organizacji nie zależy wyłącznie od struktury formalnej, ale od jakości i integracji tych relacji oraz zdolności organizacji do adaptacji i współdziałania. Rozwój interpretatywnych i symbolicznych podejść w teorii organizacji sprzyja postrzeganiu organizacji jako układu dynamicznych, kontekstowych relacji, złożonego i zmieniającego się w czasie systemu, którego analiza wymaga nowego języka opisu. G. Morgan (1997) proponuje w tym celu osiem metafor organizacji, które pozwalają uchwycić jej istotę z różnych perspektyw: jako maszyny, organizmu, mózgu, kultury, systemu politycznego, więzienia, przepływu lub narzędzia dominacji. Metafory te, choć nie oddają rzeczywistości w sposób dosłowny to jak zauważają A.K. Koźmiński oraz D. Latusek-Jurczak (2011), odgrywają funkcję heurystyczną pozwalając

formułować hipotezy badawcze na zasadzie analogii: „skoro organizacja pod pewnymi względami podobna jest do ..., to charakteryzuje się ...”.

W ujęciu prakseologicznym, rozwijanym przez T. Kotarbińskiego, a następnie J. Zieleniewskiego, organizację traktuje się nie jako statyczny zbiór ról, lecz jako dynamiczny układ współdziałających ze sobą elementów, jako proces ciągłego kształtowania, negocjowania i podtrzymywania spójności działania. Podobne założenia przyjmują Ch. Barnard i H.A. Simon, wskazując, że organizacja działa efektywnie tylko wtedy, gdy potrafi zrównoważyć interesy uczestników i zapewnić im realizację indywidualnych celów (Puchalski 2008). W duchu tej tradycji A.K. Koźmiński i K. Obłój (1989) akcentują, że organizacja jest przestrzenią równoczesnej realizacji strategii, potrzeb, aspiracji i relacji społecznych. Takie podejście oznacza, że funkcjonowanie organizacji jest wynikiem ciągłych interakcji między formalnymi strukturami a nieformalnymi praktykami społecznymi. Struktura organizacyjna w tym ujęciu nie jest jedynie odwzorowaniem założeń formalnych, lecz efektem negocjowanego porządku, kształtowanego w odpowiedzi na zmienne uwarunkowania otoczenia i wewnętrzne potrzeby uczestników. To dynamiczne rozumienie organizacji podkreśla znaczenie elastyczności i adaptowalności jako kluczowych kompetencji zarządczych w turbulentnym otoczeniu.

Struktura organizacyjna może być zatem rozumiana nie tylko jako formalny układ ról i zależności, ale jako elastyczna rama, w której negocjowane są interesy i logiki działania. Klasyczne funkcje struktury takie jak podział pracy, koordynacja, przepływ informacji czy ustalanie hierarchii nadal pozostają istotne (Monavarian et al. 2007; Ahmady et al. 2016), jednak coraz częściej podkreśla się jej społeczny i symboliczny wymiar. E.H. Schein (1971) wyróżnia trzy wymiary struktury: hierarchiczny (relacje władzy), funkcjonalny (zadania) oraz integracyjny (pozycja jednostki względem centrum organizacji). Z kolei H. Mintzberg (1989) wskazuje, że konfiguracja struktury zależy od dominujących mechanizmów koordynacji i kontekstu działania stąd występowanie różnorodności form: od biurokracji po adhokrację czy struktury hybrydowe. Z tej perspektywy, struktura organizacyjna nie tylko porządkuje działania, ale też reguluje dostęp i przepływ wiedzy, procedur i relacji stając się nośnikiem KS. Zależnie od przyjętego modelu organizacji (np. funkcjonalnego, procesowego, macierzowego), wiedza i inne zasoby niematerialne są rozmieszczone w odmienny sposób, co wpływa na ogólną konfigurację i wartość KI organizacji w kategoriach VRIN lub VRIO (Wójcik 2021). Dodatkowo w obliczu ciągłych zmian i niestabilności, struktura organizacyjna coraz częściej przyjmuje charakter tymczasowy, adaptacyjny i rozproszony. Tym bardziej istotne staje się rozumienie jej nie jako statycznego szkieletu, lecz jako elastycznego mechanizmu

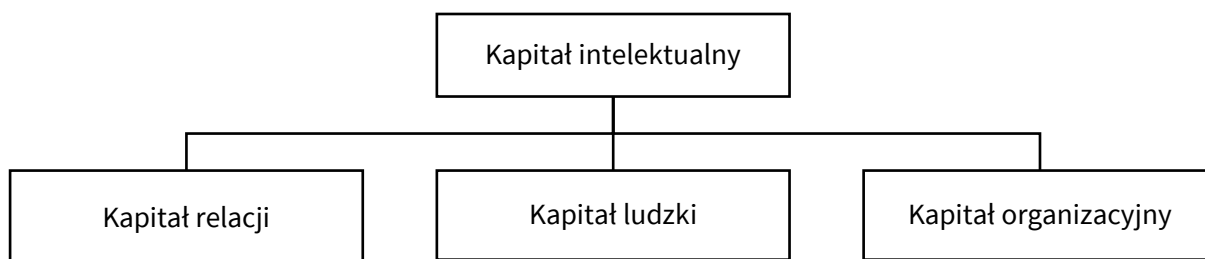
równowążącego różne logiki działania, źródła władzy i interesy. Z tego punktu widzenia struktura organizacyjna nie tylko „organizuje”, ale także „negocjuje”.

Ewolucja podejścia do organizacji i jej struktury skłania do nowego spojrzenia na KI, nie jak na jednolity, agregatowy zasób wartości niematerialnych, lecz jako złożoną, kontekstową sieć zależności między wiedzą, relacjami i strukturami. Jeśli organizację traktujemy jako układ współzależnych części (Kozłowski i Oblój 1989), to każda z tych części, każdy dział, zespół czy funkcja organizacyjna dysponuje własnym KI, wpływającym zarówno na jej lokalną skuteczność, jak i na wartość całej organizacji. W duchu koncepcji łańcucha wartości M. E. Portera (2001) oznacza to, że lokalne konfiguracje KI warunkują wartość dodaną poszczególnych ogniw i kształtują synergię systemu organizacyjnego wpływając ostatecznie na osiąganą wartość dla klienta.

W tym ujęciu KI organizacji nie jest zasobem „posiadanym” raz na zawsze, ale jest procesem konfiguracji i wymiany zasobów niematerialnych: wiedzy, umiejętności, procedur, relacji i wartości. Dopiero ich rozmieszczenie i interakcja w określonej strukturze organizacyjnej nadają mu sens i wartość. Tak rozumiany KI staje się nie tylko przedmiotem analizy, ale również narzędziem rozumienia złożoności i potencjału organizacji.

3.1.2. Kapitał intelektualny jako rodzina zbiorów wartości niematerialnych

Istotnym elementem wielu funkcjonujących koncepcji KI, jak również podstawą prowadzonych rozważań jest jego taksonomia. O ile samo pojęcie KI nadal sprawia badaczom trudność w swojej definicji zdradzając swój metaforyczny charakter o tyle taksonomia KI stara się kategoryzować i wskazywać konkretne zasoby niematerialne organizacji przypisane do tego kapitału. Oczywiście próżno szukać jednego ustalonego modelu w tym zakresie i sposobie doboru jego składowych, ale trudność ta wynika nie tyle z faktu rozbieżności definicji, lecz praktycznego podejścia do badanego zagadnienia. Optymalny zestaw składowych KI ma charakter zmienny i uzależniony jest od wielu czynników stanowiących kontekst prowadzonej działalności. Pomimo różnorodności podejść do omawianego zagadnienia w literaturze przedmiotu ugruntowała swój dominujący charakter wspomniana już wcześniej trójskładnikowa taksonomia pierwszego poziomu (Por. rysunek 10), która dzieli strategiczne zasoby niematerialne organizacji na trzy grupy: KL, KS oraz KR (Martín de Castro et al. 2019).



Rysunek 10. Taksonomia pierwszego poziomu kapitału intelektualnego

Źródło: Opracowanie własne

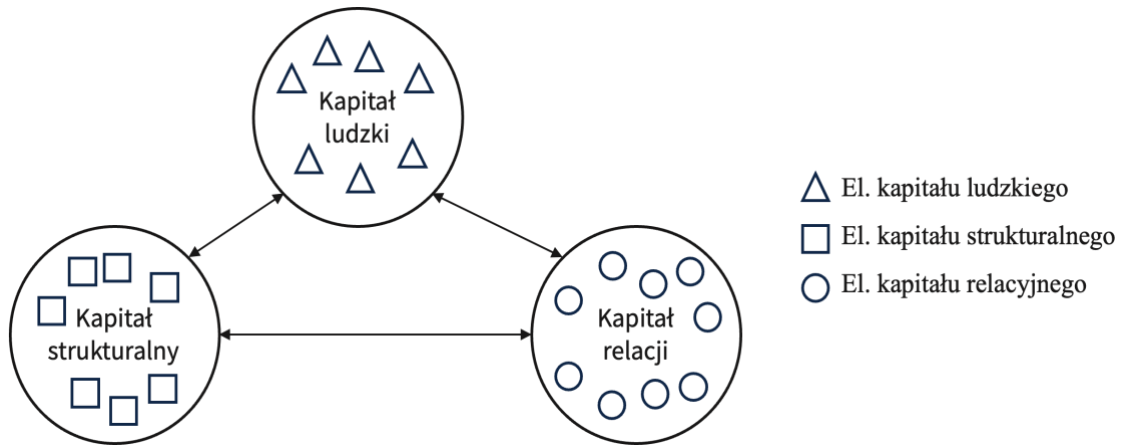
Te trzy kategorie stanowiące agregaty przyporządkowanych im wartości niematerialnych pozwalają na symplifikację omawianego pojęcia i usystematyzowanie szerokiego katalogu wartości niematerialnych z perspektywy całej organizacji.

We wczesnym okresie rozważań nad istotą KI wykształcił się pogląd, przez pryzmat którego definiowano KI jako sumę jego składowych (Edvinsson i Malone 1997; Stewart 1997; Roos i Roos 1997; Bratnicki, 2000). Przedstawiając KI jako trzy zbiory jego elementów, można przedstawić ten kapitał jako sumę rodziny tych zbiorów (1).

$$(1) \quad KI = \bigcup X = \{x | \exists A \in X \ x \in X\}$$

Gdzie: X = Rodzina zbiorów elementów KI

Tak daleko posunięta symplifikacja pojęcia KI stała się jednak obiektem krytyki. A. Ujwary-Gil (2010) zwróciła uwagę, że w takim ujęciu nie uwzględnia się chociażby efektu synergii, który powoduje, że efekt współdziałania składowych KI jest inny niż potencjalne efekty wygenerowane indywidualnie przez poszczególne elementy. Podobne stanowisko potwierdzili K. Reed et al. (2006), którzy w swoich badaniach nad ICbV wykazali, że nie zawsze wartość składowych KI przekłada się na osiągnane efekty, czyli parafrazując autorkę nie zawsze więcej znaczy lepiej. K. Reed et al. (2006) wskazując źródło efektywności KI zdefiniowali je nie tyle w wartości wynikającej z samego faktu posiadania danego zasobu w zbiorze KL, KS czy KR co wzajemnej relacji tych elementów. Co warto podkreślić w przeprowadzonych badaniach analizowano wzajemną relację na poziomie zagregowanych wartości tych zbiorów, nie zajmowano się jednak wzajemnym oddziaływaniem ich poszczególnych elementów. Podejście ICbV definiuje KI jako zbiory wartości niematerialnych i relacji między tymi zbiorami (Por. rysunek 11).



Rysunek 11. Zbiory elementów kapitału intelektualnego i relacje między tymi zbiorami

Źródło: Opracowanie własne

KI jest więc nadal sumą rodziny zbiorów wartości niematerialnych, ale dodatkowo uwzględnia się wzajemne relacje agregatów tych zbiorów. Przyjmijmy, że X_{agr} jest trzelementowym zbiorem zagregowanych wartości zbiorów rodziny zbiorów elementów KI reprezentujących odpowiednio KL, KS oraz KR.

$$X_{agr} = \{x1, x2, x3\}$$

Relacje binarne elementów tak opisanego zbioru są więc zbiorem trzelementowym (2).

$$RX_{agr} = \{(x1, x2), (x1, x3), (x2, x3)\}$$

$$(2) \quad RX_{agr} = \{(a, b) | a \in X_{agr} \wedge b \in X_{agr}\}$$

KI można przedstawić jako sumę sumy rodziny zbiorów oraz zbioru relacji agregatów KI (3).

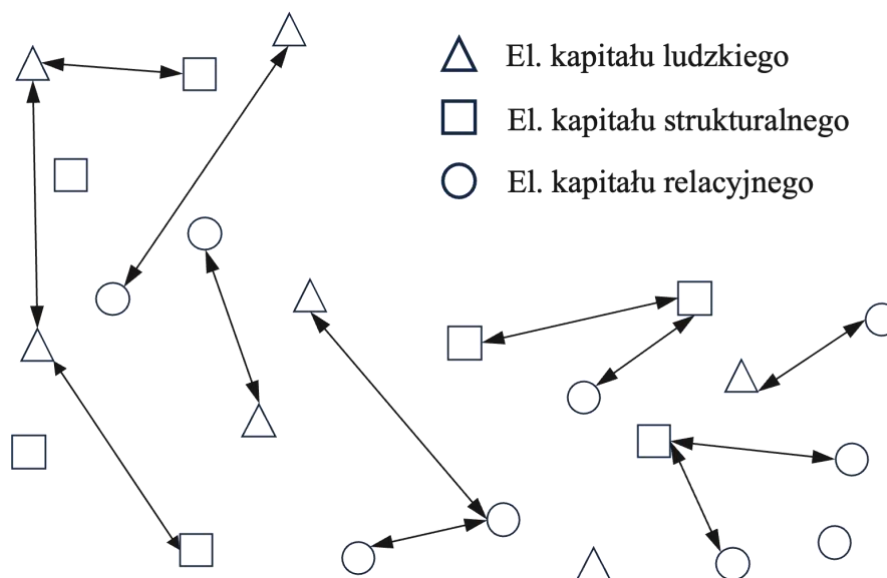
$$(3) \quad KI = \bigcup X \cup RX_{agr}$$

Wyniki badań K.K. Reed et al. (2006) choć przełomowe wskazały również swoje ograniczenia. W niektórych przypadkach wyniki otrzymanych badań były niejednoznaczne lub przeczyły stawianym tezom. W opinii badaczki rozwiązanie tej zagadki tkwi w złożoności poszczególnych składowych KI wskazując tym samym potrzebę analizy tego zagadnienie na wyższym poziomie szczegółowości jego taksonomii.

3.1.3. Kapitał intelektualny w wybranym obszarze przedsiębiorstwa

Bazując na wynikach badań M. Arvana et al.(2016) uzasadnioną wydaje się teza, że w analizie wzajemnych oddziaływań składowych KI, taksonomia pierwszego poziomu (KL, KS, KR) nie

odgrywa większego znaczenia. Jest to jedynie element porządkujący, który ułatwia proces identyfikacji poszczególnych składowych, ale nie wpływa na przebieg relacji między nimi. Oddziaływania te występują bowiem nie między całymi zbiorami, lecz między jego poszczególnymi elementami bez względu na miejsce ich przypisania w taksonomii KI (Por. rysunek 12).



Rysunek 12. Powiązania elementów składowych KI

Źródło: Opracowanie własne

Wskazane oddziaływania mogą przybierać różne kierunki, a ich wpływ ma charakter wzmacniający lub osłabiający. Takie podejście można uznać za zgodne z ICbV bowiem nie dyskwalifikuje ono wcześniejszych rozważań, a jedynie je uszczegóławia. Przy tak stawianych założeniach relacje pomiędzy poszczególnymi kategoriami zostały zastąpione zbiorem wszystkich możliwych relacji pomiędzy składowymi tych kategorii. Agregując elementy KI według przypisania funkcyjnego można wrócić na poziom szczegółowości zbiorów, ale uzyskane wartości będą już uwzględniały złożoność funkcji organizacyjnych, a biorąc pod uwagę, że występują one (relacje) również pomiędzy elementami tych samych zbiorów będą wpływały także na zagregowaną wartość tych zbiorów.

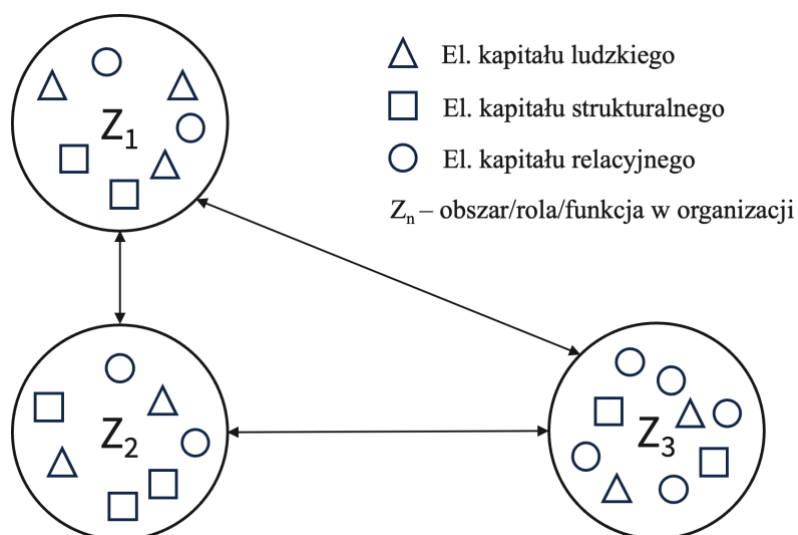
Przyjmijmy, że X nadal oznacza rodzinę zbiorów wartości niematerialnych organizacji. Relacje pomiędzy wszystkimi elementami tej rodziny można przedstawić jako relacje binarne sumy rodziny zbiorów wartości niematerialnych (4).

$$(4) \quad R_X = R \bigcup X = \{(a, b) | a \in X \wedge b \in X\}$$

KI stanowić będzie zatem sumę rodziny zbiorów oraz relacji między wszystkimi elementami tych zbiorów (5).

$$(5) \quad KI = \bigcup X \cup R \bigcup X$$

Powszechnie stosowana taksonomia KI opierająca się na trzech filarach definiowanych jako KL, KS i KR ma więc znaczenie porządkujące i stanowi wyraz symplifikacji reprezentacji wiedzy w tym zakresie. W rzeczywistości oddziaływania zachodzące pomiędzy poszczególnymi elementami KI znajdują swoje źródła nie w zaproponowanym podziale (taksonomii pierwszego poziomu), lecz w specyfice poszczególnych składowych i ich umiejscowieniu w organizacji. Identyfikacja tych cech umożliwia zatem zmianę sposobu prezentowania KI i rekonfigurację kategorii KI poprzez przypisanie poszczególnych elementów niematerialnych do właściwych i tożsamyh sobie części struktury organizacji (Por. rysunek 13)



Rysunek 13. Kapitał intelektualny w wybranych obszarach funkcyjnych organizacji

Źródło: Opracowanie własne

Dobór i zapewnienie właściwych zasobów organizacji nie może być efektem przypadkowych decyzji. Zgodnie bowiem z podejściem RBV organizacja, aby zdobywać przewagi rynkowe musi zapewniać sobie zasoby spełniające określone cechy wyjątkowości w tym także takie, których skopiowanie czy zastąpienie nie będzie dla konkurencji możliwe w krótkim czasie⁷. Sposób przypisania zasobów niematerialnych do poszczególnych obszarów organizacji musi

⁷ Zasoby, które są cenne, rzadkie, trudne do naśladowania oraz trudne do zastąpienia, są źródłem przewag konkurencyjnych (Barney, 1991)

więc być efektem skrupulatnego i świadomego planowania, a nie przypadku. Przykładowo komórka personalna, aby móc przyczyniać się do zdobywania przewag konkurencyjnych przez organizację będzie musiała realizować jasno określone zadania i osiągać konkretnie zdefiniowane cele, a więc musi dysponować odpowiednio dobranymi i skonfigurowanymi zasobami. KI wybranej funkcji organizacyjnej jest więc źródłem wartości wyrażonej miarą realizowanych celów. Możliwość przypisania, identyfikacji i oceny zasobów niematerialnych w poszczególnych obszarach działalności organizacji wydaje się więc kluczowa w procesie materializacji tego postulatu.

Mając na względzie różnorodność istniejących struktur organizacyjnych ważne jest ponowne podkreślenie roli sposobu wzajemnego oddziaływania elementów składowych KI. Wydaje się, że bez względu na wyznawaną „filozofię” funkcjonowania danej organizacji jej zasoby niematerialne (*stocks*) nie będą znacząco się różnić. Zmianie będzie ulegał sposób w jaki ta zgromadzona wiedza będzie przepływała między tymi elementami (*flows*). Przykładowo w strukturach hierarchicznych przepływy te będą odzwierciedlały hierarchę, a w strukturach procesowych uzgodnione i wypracowane procesy biznesowe. KI określonej funkcji organizacyjnej będzie zatem definiowany przez pryzmat oczekiwań organizacji wobec realizowanych przez nią celów. Konfiguracja KI w różnych organizacjach będzie odzwierciedleniem specyfiki danej organizacji związanej z przedmiotem i sposobem prowadzonej działalności i realizowanych celów (Chatzkel 2002).

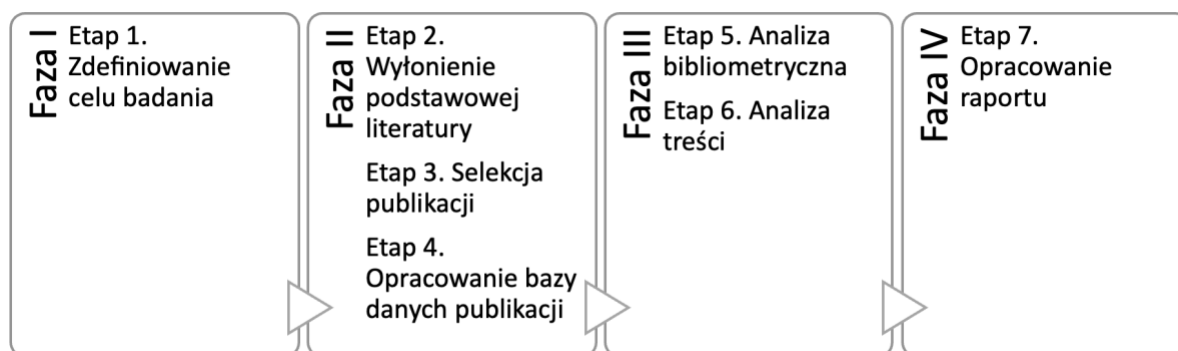
3.2. Pojęcie kapitału intelektualnego funkcji personalnej (KI FP)

3.2.1. Niematerialne źródła wartości funkcji personalnej

Udział w procesie tworzenia wiedzy wymaga rozpoznania jej istniejącego stanu (Czakon, 2011). W ramach prowadzonych w pracy badań podjęto próbę uzyskania odpowiedzi na pytanie dotyczące najważniejszych niematerialnych czynników determinujących realizację FP w organizacji. Czynniki warunkujące sposób realizacji FP są dość szeroko omawiane w literaturze przedmiotu. W opracowaniach naukowych spotkać można różne propozycje ich klasyfikacji związane np. z organizacją FP i jej rozproszeniem (Borkowska 2010; Szumowski 2013), organizacją pracy (Listwan 2008; Pocztowski 2009) lub konkretnych realizowanych zadań (Borowska-Pietrzak, Kawka, 2012) i pełnionych ról (Truss i Gill 2009; Pocztowski 2009; Sparrow i Otaye-Ebede 2014). Część badaczy wskazuje niezbędne kompetencje pracownicze, a część uzależnia „sukces” FP od spełnienia określonych postulatów np. związanych z

delegowaniem uprawnień (Shah et al. 2021; Sparrow i Otae-Ebede 2014; Ulrich et al. 2015) czy nawet zwróceniem uwagi na zagadnienia ekologii (Dumont, J., Shen, J. and Deng, X. 2017). Czasem proponowane rozwiązania przyjmują formę niezależnych modeli „skutecznej” FP, a czasem są one jedynie zwróceniem uwagi na istotne elementy na drodze do realizacji postulatów podnoszenia efektywności działań w ramach FP. Wiele miejsca poświęca się oczekiwany efektom FP pomijając jednocześnie jej potrzeby i zasoby niezbędne do jej realizacji. W toku eksploracji tego zagadnienia nie zidentyfikowano przykładów definiowania katalogu zasobów niematerialnych, pochodnych wiedzy, których właściwa konfiguracja decydowałaby o sposobie realizacji FP i generowaniu przez nią wartości dla klienta. Tym samym autor zdecydował się na wykorzystanie metody systematycznego przeglądu literatury (SPL) celem samodzielnego uzupełnienia tego obszaru niewiedzy. W naukach o zarządzaniu i jakości SPL jest metodą całościowego analizowania wszelkiego rodzaju tematów badawczych (Denyer et al. 2008). Jak wskazuje W. Czakon (2011) cechą tą kreuje z metody SPL jedną z podstawowych metod identyfikacji, oceny i syntezy literatury przedmiotu. Stanowi fundament pracy naukowej, dając badaczowi szansę poznania szerszego kontekstu prowadzonych rozważań. W tym ujęciu SPL jest systematyczną, jednoznaczną i powtarzalną metodą analizy dorobku literatury przedmiotu, ze szczególnym uwzględnieniem ukończonych i skodyfikowanych prac innych badaczy i praktyków danej dziedziny (Okoli 2015).

W. Czakon (2016a) wskazuje cztery fazy procedury SPL, w ramach, których definiuje siedem etapów (Por. rysunek 14).



Rysunek 14. Fazy i etapy procedury systematycznego przeglądu literatury

Źródło: Opracowanie własne na podstawie W. Czakon (2016a)

W pierwszej fazie dochodzi do sformułowania celu badania. Cel ten może mieć charakter rozpoznawczy związany z góry wskazanymi hasłami przedmiotowymi lub polegać na identyfikacji luk badawczych. Kluczowym zagadnieniem jest w tym miejscu określenie pytania badawczego, które w konsekwencji wyznacza jego zakres. P. Hensel (2020) wskazuje, że SPL

jako całość jest bardzo często wstępnym etapem do badania empirycznego badacza i w związku z tym zakres pytania badawczego powinien pokrywać się z zakresem pytania dla badania empirycznego. Pytanie badawcze powinno być sformułowane na tyle wąsko, aby dało w rezultacie możliwość do przeanalizowania liczbę artykułów, zapewniając jednocześnie taki wolumen tych publikacji, aby można było je uznać za wystarczającą. Problem nadmiaru identyfikowany w praktyce SPL jest w tym przypadku realizowany poprzez ograniczenie bazy literatury do prac znajdujących się w wybranych bazach literaturowych. W tym podejściu stosuje się również określone kryteria np. reprezentatywność badanej dyscypliny w wybranych bazach wybierając spośród wszystkich tę, w których publikacji o danym charakterze jest np. najwięcej (Czakon et al. 2019).

Druga faza procedury obejmuje wyłonienie literatury przedmiotu i składa się z trzech etapów: wyłonienia podstawowej literatury, selekcji i opracowania bazy publikacji. Faza ta charakteryzuje się wykorzystaniem szeregu technicznych czynności na wybranych bazach danych, które w konsekwencji mają umożliwić badaczowi wyłonienie zbioru najlepszych dla realizacji celu badania pozycji. Przebiega zazwyczaj w trzech krokach, z których każdy to odrębne kryterium: kryterium podstawowej bazy danych, kryterium słów kluczowych, kryteriów inkluzji i eliminacji (Czakon 2016a). W tej fazie zostaje opracowany szczegółowy opis strategii wyszukiwania. W pierwszej kolejności należy przygotować listę źródeł. Zazwyczaj będą to wybrane pełnotekstowe i bibliograficzne bazy danych, biblioteki cyfrowe, strony internetowe odpowiednich instytucji, periodyki oraz tzw. szara literatura. Mając na względzie, że bazy elektroniczne cechują się różnym zasięgiem, reprezentując różne wydawnictwa i oferując różne zasady dostępu warto skorzystać z co najmniej dwóch z nich. W celu zmniejszenia efektu stronniczości SPL agreguje wyniki wszystkich istotnych doniesień naukowych, a więc wyszukiwanie powinno być wyczerpujące (Matera i Czapska 2014).

Selekcja artykułów opiera się przede wszystkim na zastosowaniu słów kluczowych. Dla zadanego zbioru tekstów stosuje się pojedyncze słowa kluczowe związane z przedmiotem badania. Etap ten ma charakter iteracyjny polegający na dodawaniu kolejnych słów kluczowych celem uszczegółowienia wyszukiwania. Wyniki wyszukiwania można następnie uzupełnić dzięki analizie bibliografii uzyskanych wyników z pierwszej warstwy literatury poprzez tzw. efekt kuli śnieżnej (*snowball effect*) lub techniką tzw. hodowli perły (*pearl growing*) (Matera i Czapska 2014), w której najpierw następuje identyfikacja najbardziej istotnego artykułu naukowego, a dalej pobranie kluczowych słów do dalszych wyszukiwań.

Według A. Booth, A. Suttona i D. Papaioannou (2012) proces selekcji składa się z analizy publikacji wg kryterium adekwatności: tytułu, abstraktu i pełnego tekstu. Jeśli zaś tytuł czy abstrakt nie pozwala jednoznacznie stwierdzić, czy publikacja spełnia kryteria, należy ją włączyć do etapu analizy pełnego tekstu (Hensel 2020).

Ostatnim krokiem w drugiej fazie postępowania SPL jest opracowanie bazy danych publikacji. Jest to moment, w którym zastosowanie mają kryteria wyłączenia i usunięcia powtarzających się pozycji. Kryteria wyłączenia dotyczą względów formalnych i metodologicznych. Przykładem tego typu wyłączeń może być zastosowanie kryterium dyscypliny naukowej danej publikacji, daty publikacji, typu publikacji i innych.

Trzecia faza przeprowadzania SPL dotyczy syntezy i analizy wyników. Wyróżnia się w tym miejscu dwa rodzaje analiz: analizę bibliometryczną oraz analizę treści. Analizy bibliometryczne dotyczą pomiaru określonych cech odnoszących się do zebranej literatury. Techniki te służą analizie całej zbiorowości i pomagają ocenić rozmiar zbioru i jego znaczenie.

Analiza treści wymaga skrupulatnego uporządkowania zgromadzonych treści według ustalonego wcześniej wzorca porządkującego. Analiza to polega na określeniu częstotliwości (bezwzględnej lub względnej) badanej cechy celem identyfikacji dominującej kategorii lub perspektywy ujawniając jednocześnie rozkład częstotliwości pozostałych cech. Obiektem badań ilościowych może być słowo kluczowe, metoda badawcza, zmienna zależna, perspektywa teoretyczna lub problem badawczy.

Analiza tekstów oparta na metodach jakościowych jest zadaniem trudnym i wymagającym. Wymaga od badacza umiejętności oddzielenia wyników od dyskusji, co jest skomplikowane, ponieważ często są one efektem ich interpretacji (Burrell i Morgan 1979). W naukach o zarządzaniu stosuje się narracyjną syntezę danych, z wykorzystaniem form graficznych, takich jak rysunki, tabele czy diagramy. PRISMA⁸ zaleca omawianie rezultatów wszystkich badań indywidualnie i dopiero na tej podstawie tworzenie syntezy. Niemniej, w systematycznych przeglądach literatury w naukach o zarządzaniu i jakości autorzy często ograniczają się do przedstawienia syntetycznych rezultatów.

Ostatnia czwarta faza SPL dotyczy opracowania raportu, w którym powinny znaleźć się co najmniej następujące elementy:

⁸ Międzynarodowy standard raportowania wyników przeglądów systematycznych i metaanaliz (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* - PRISMA)

- Cel SPL i pytania badawcze. Celem systematycznego przeglądu literatury jest dostarczenie kompleksowej analizy istniejącej literatury w określonym obszarze badawczym. Pytania badawcze są kluczowym elementem, gdyż ukierunkowują cały proces przeglądu.
- Opis metody. Jest to kluczowy element, który odróżnia SPL od innych form przeglądów literatury. Proces ten powinien być dokładny i transparentny, umożliwiając innym badaczom powtórzenie całej procedury.
- Wyniki przeglądu. W naukach o zarządzaniu i jakości często ograniczają się do przedstawienia syntetycznych rezultatów. Ważne jest jednak, aby uwzględnić wszystkie uzyskane wyniki, w tym te, które są ze sobą sprzeczne. Raportowanie wszystkich odkryć, nawet tych niezgodnych, podkreśla obiektywizm i kompleksowość przeprowadzonego przeglądu literatury.

Na potrzeby prezentowanych badań przeprowadzono systematyczny przegląd literatury z wykorzystaniem opisanej metodyki przyjmując jednocześnie następujące założenia:

- przegląd będzie realizowany zgodnie z planem przygotowania rozprawy doktorskiej;
- przegląd będzie elementem składowym rozprawy doktorskiej;
- przegląd będzie zrealizowany wyłącznie z wykorzystaniem pracy i zasobów autora;
- przegląd uwzględni źródła dostępne dla autora nieodpłatnie z poziomu doktoranta Politechniki Warszawskiej;

Problemem badawczy prowadzonych badań został zdefiniowany jako brak kompleksowej metodyki oceny KI FP, która uwzględniałaby zarówno strukturę i konfigurację składowych tego kapitału jak i mechanizmy ich wzajemnych interakcji.

Jako cel SPL wskazano identyfikację elementów zbioru wartości niematerialnych FP. Tak sformułowany cel SPL jest zbieżny z zaplanowanym badaniem empirycznym a uzyskane w rezultacie przeprowadzonej procedury wyniki zostaną wykorzystane na etapie badań empirycznych dotyczących identyfikacji taksonomii KI FP w organizacji.

Na potrzeby określenia pytania do systematycznego przeglądu literatury podjęto kategoryzację według metodyki CIMO⁹, ustalając przyporządkowanie: *Context* – funkcja personalna; *Intervention* – zasoby niematerialne; *Mechanisms* – brak, *Outcomes* – wartość dla

⁹ CIMO to rama koncepcyjna służąca do formułowania pytań badawczych, szczególnie w badaniach systematycznych w naukach o zarządzaniu. Pomaga określić przedmiot badania, kontekst i cel. Akronim CIMO oznacza: C – Context (kontekst), I-intervention (interwencja, działanie lub zasób), M- mechanism (mechanizm działania interwencji), O-outcome (rezultat, efekt działania)

interesariuszy; przy czym ze względu na niski stopień złożoności pytania, pominięto określenie mechanizmów (*Mechanisms*) wyjaśniających relacje pomiędzy skutkami tego co jest badane (*Interventions*) a skutkami interwencji (*Outcomes*). Wobec powyższego sformułowano pytanie systematycznego przeglądu literatury w brzmieniu:

W kontekście funkcji personalnej (C), jakie zasoby niematerialne (I), przyczyniają się do tworzenia wartości dla interesariuszy (O)?

Jednocześnie zdefiniowano zasady wyszukiwania literatury w tym słowa kluczowe, kryteria włączenia/wyłączenia i inne parametry mające zapewnić jak najbardziej precyzyjny dobór literatury dotyczącej postawionego pytania przeglądu.

Wyłączeniu podlegają publikacje dotyczące:

- Małych i średnich przedsiębiorstw
- Przedsiębiorstw w fazie istotnych zmian restrukturyzacyjnych
- Wyjątkowych sytuacji np. pandemii
- Studia przypadków pojedynczych organizacji
- Opracowania, dla których funkcja personalna nie jest głównym przedmiotem badania

Włączeniu podlegają publikacje:

- Poświęcone FP i jej realizacji w organizacji
- Wydane w języku polskim lub angielskim
- Wydane w formie recenzowanego artykułu
- Opublikowane w latach 2005-2022
- Dostępne w wersji pełnotekstowej

Aby zapewnić kompleksowe ujęcie literatury przedmiotu. Do przeglądu wybrano następujące źródła literatury: Web of Science (<https://clarivate.com>), Scopus (<https://www.scopus.com>) oraz Bazekon (<https://bazekon.uek.krakow.pl>). Dzięki temu możliwe było uwzględnienie zarówno wiodących publikacji międzynarodowych, jak i dorobku polskich badaczy w analizowanym obszarze.

Wobec postawionego celu SPL przeprowadzono wyszukiwanie wcześniejszych SPL w analizowanym temacie. W ramach szybkiego wyszukiwania ograniczonego do źródeł publikujących jedynie przeglądy literatury (10.03.2023) dokonano wyszukiwania w wyspecjalizowanych czasopismach naukowych: Academy of Management Annals oraz

International Journal of Management Reviews, gdzie nie odnaleziono wcześniejszych przeglądów w poszukiwanym zakresie.

W okresie 11-15.03.2023 zrealizowano wstępne wyszukiwanie literatury, w ramach którego określono następujące słowa kluczowe powiązane operatorami Boole'a w tzw. ciągi wyszukiwawcze:

- funkcja personalna / funkcja HR / Dział HR (funkcja personalna OR funkcja HR OR Dział HR OR Personnel function OR HR function, HR department oraz inne formy słów w zależności od wymagań oraz filtrów danej bazy elektronicznej).

AND

- czynniki, determinanty, zasoby (czynniki OR determinanty OR zasoby OR determinants OR resources OR factors oraz inne formy słów w zależności od wymagań oraz filtrów danej bazy elektronicznej)

AND

- niematerialne (niematerialne OR intangibles)

W wyniku przeprowadzonego wyszukiwania wstępnego:

- Przetestowano funkcjonalności elektronicznych źródeł literatury i ujawniono niemożność stosowania identycznych zasad wyszukiwania.
- Sprawdzono warianty ciągów wyszukiwawczych z wykorzystaniem funkcjonalności operatorów Boole'a oraz słów kluczowych.
- Z uwagi na niejednoznaczny charakter oraz niską liczebność wyników wstępnego wyszukiwania publikacji spełniających kryterium koniunkcji wskazanych słów kluczowych oraz wyrażenia „niematerialne”, odstąpiono od dodawania tego warunku koniunkcji. Wyrażenie „niematerialne” nie jest charakterystyczne dla obszaru FP i stanowi element zidentyfikowanej luki badawczej w związku z czym prawidłowość doboru literatury w tym zakresie będzie musiała być weryfikowana na etapie analizy treści wybranych dowodów.
- Z uwagi na niską liczbę publikacji spełniających główne kryteria wyszukiwania odstąpiono od selekcji według kryterium popularności artykułów.
- Podjęto decyzję o uzupełnianiu literatury metodą kuli śnieżnej.

W fazie wyszukiwania pełnego i pozyskiwania literatury przeprowadzono w okresie 21-22.03.2023 wyszukiwanie w internetowych źródłach: bazach bibliograficznych literatury białej (Scopus, Web of Science, Bazekon), gdzie zidentyfikowano łącznie 1416 publikacji, które

poddano dalszej weryfikacji. Ostatecznie, to jest po uwzględnieniu wszystkich parametrów wyszukiwania kryteriów włączenia/wyłączenia, usunięciu duplikatów oraz analizie tytułów i abstraktów do przeglądu zakwalifikowano 48 publikacji (Por. tabela 11).

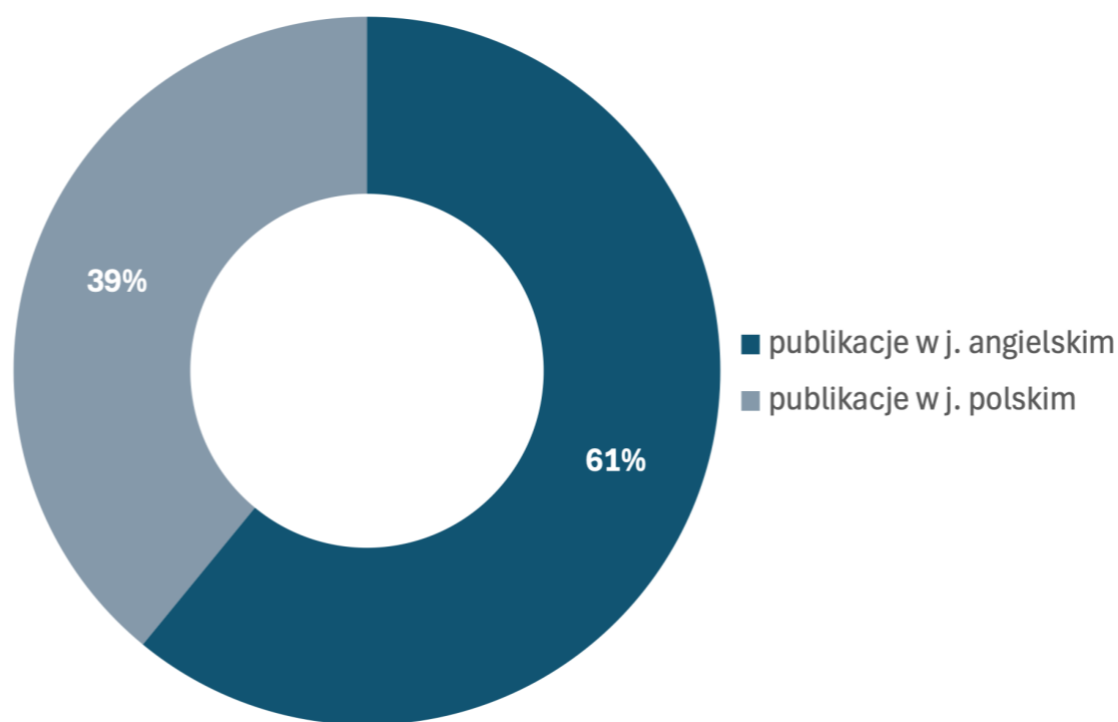
Tabela 11. Strategia wyszukiwania

Scopus / Web of Science	BazEkon
Słowa kluczowe: resources OR zasoby OR factors OR determinants OR determinanty OR czynniki OR wartości OR wartość OR value AND "funkcji personalnej" OR "funkcja HR" OR "funkcja personalna" OR "funkcji HR" OR "personnel function" OR "personnel department" OR "HR function" Scopus: N=795; WOS: N=466	Wyszukiwanie słów kluczowych: „Funkcja personalna” BazEkon: N=155
Kryteria włączenia – 1	
• Lata publikacji: 2005 - 2022 • Typ dokumentu: artykuł naukowy (tylko Scopus i WoS) • Język: angielski i polski (tylko Scopus i WoS) Scopus: N=407; Web of Science: N=331	Lata publikacji: 2005 - 2022 BazEkon: N=142
Kryteria włączenia – 2	
Analiza tytułów i abstraktów publikacji Kryterium: zgodnie ze zdefiniowanym pytaniem badawczym, przedmiotem badań, analizowanych publikacji, musi być funkcja personalna i jej zasoby niematerialne. W szczególności wyłączeniu podlegają publikacje dotyczące: • Małych i średnich przedsiębiorstw • Przedsiębiorstw w fazie istotnych zmian restrukturyzacyjnych • Wyjątkowych sytuacji np. pandemii • Studia przypadków pojedynczych organizacji • Opracowania, dla których funkcja personalna nie jest głównym przedmiotem badania Scopus: N=36; WoS: N=30; BazEkon N=21	
Oczyszczanie bazy literatury	
Identyfikacja i usuwanie duplikatów (usunięto 45 pozycji) – N=42	
Dodatkowe źródła	
Metoda kuli śnieżnej – 17 artykułów (N=59)	
Wstępna analiza treści	
Artykuły niepodjemujące badanego zagadnienia – 11	
Ostateczny zbiór publikacji	
N=48	

Źródło: Opracowanie własne

W związku z tym, że SPL został zrealizowany w 2023 r. a całość procedury badawczej trwała do końca 2024 r., zgromadzona baza literaturowa została zaktualizowana w grudniu 2024 r. z wykorzystaniem tej samej strategii wyszukiwania (ze zmienionym zakresem czasowym publikacji). Postępowanie to pozostaje w zgodzie z metodyką systematycznego przeglądu literatury i jest rekomendowane w sytuacjach, gdy publikacja badań następuje w okresie dłuższym niż dwa lata od momentu ich przeprowadzenia (Hensel 2020). Tym samym uzupełniono katalog analizowanych publikacji o dodatkowe pięć pozycji. Przedstawione poniżej wyniki przeprowadzonej procedury zawierają ostateczną bazę danych publikacji.

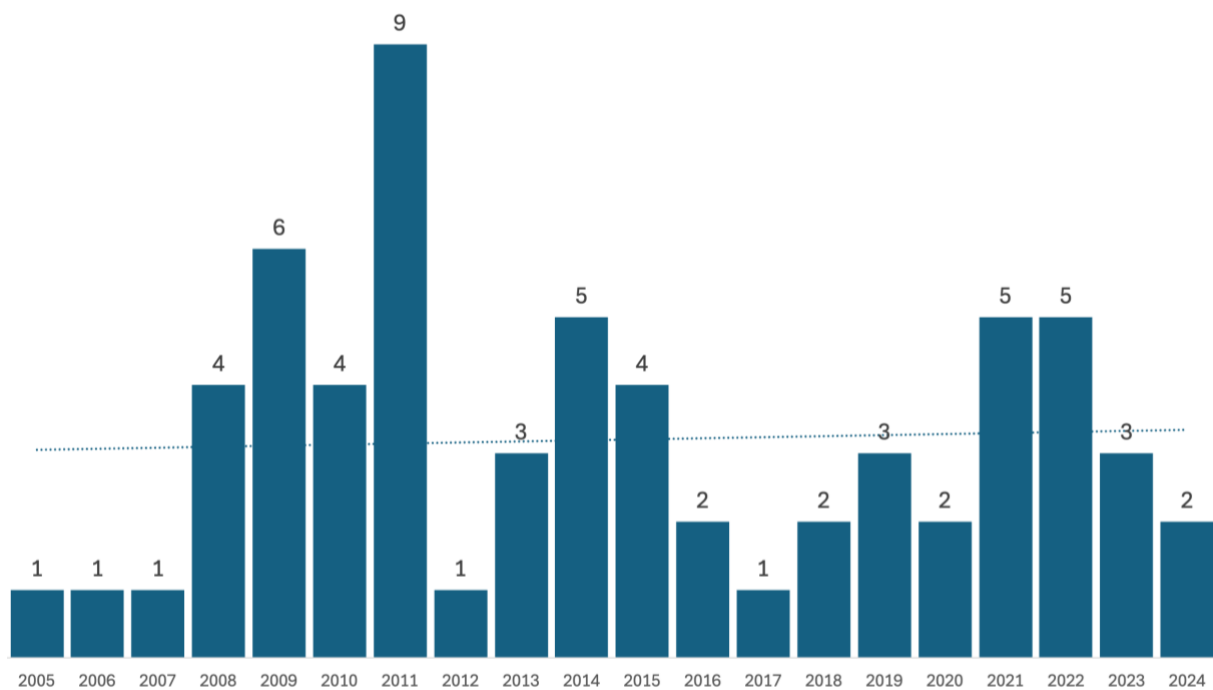
W ujęciu ilościowym 61% analizowanych tekstów zostało opublikowanych w języku angielskim, a 39% w języku polskim (Por. wykres 2). Warto nadmienić, iż część publikacji w języku angielskim posiada polską afiliację.



Wykres 2. Udział publikacji w j. angielskim i polskim w zbiorze analizowanej literatury

Źródło: Opracowanie własne

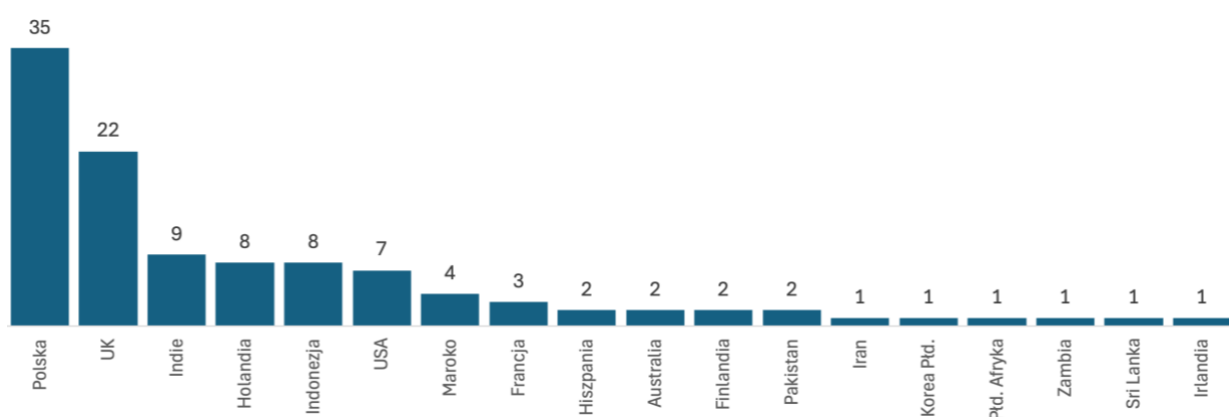
Analizowane źródła zostały opublikowane w latach 2005-2024. Analiza ilościowa publikacji (Por. wykres 3) wskazuje, że podjęta tematyka związana z niematerialnymi determinantami FP jest zagadnieniem marginalnym na tle ogółu publikacji poświęconych zagadnieniu FP, ale trend liczby publikacji jest rosnący.



Wykres 3. Liczba opublikowanych artykułów w poszczególnych latach

Źródło: Opracowanie własne

Pomimo, że wśród wybranych cyfrowych baz danych publikacji dominowały wyszukiwarki międzynarodowe (Scopus i Web of Science), największa liczba autorów lub współautorów wyselekcjonowanych źródeł pochodziła z polskich ośrodków badawczych i akademickich. Na kolejnych miejscach uplasowali się badacze reprezentujący instytucje z Wielkiej Brytanii, Indii, Holandii, Indonezji oraz USA (Por. wykres 4).



Wykres 4. Liczba autorów w podziale na kraj pochodzenia afiliowanej instytucji

Źródło: Opracowanie własne

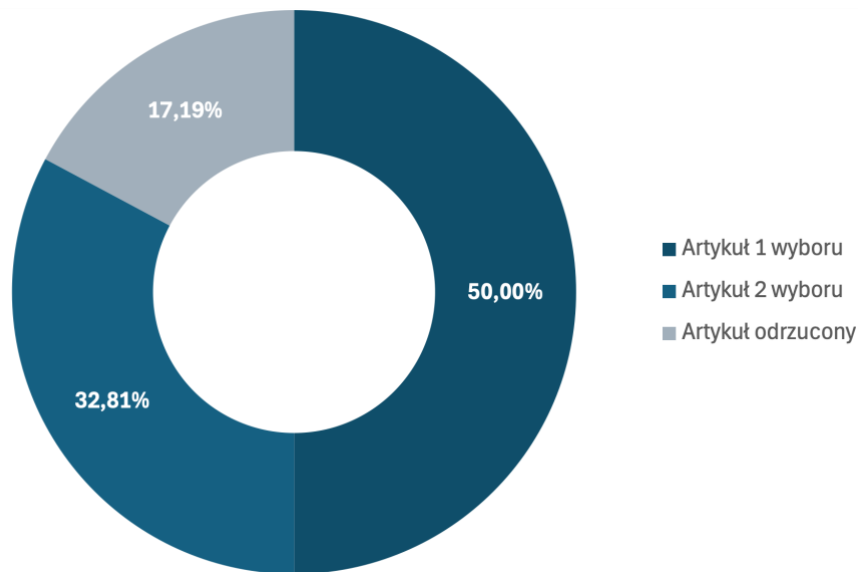
Jeżeli chodzi o ośrodki akademickie, przy których byli afiliowani poszczególni badacze, to bezwzględnym liderem okazał się Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, z którego

Częstotliwość występowania instytucji afiliowanej przez poszczególnych badaczy przedstawiono w formie chmury słów na rysunku 15.



Źródło: Opracowanie własne

106



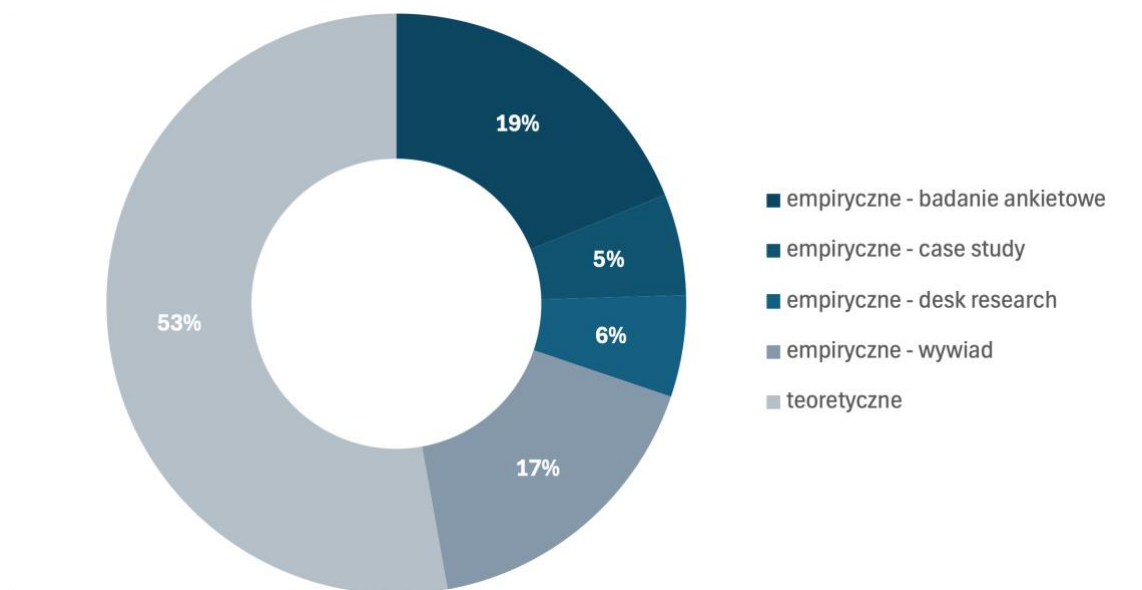
Wykres 5. Udział poszczególnych kategorii artykułów po analizie pełnych tekstów

Źródło: Opracowanie własne

Wynik udziału publikacji niezawierających badanego zagadnienia na poziomie 18,5% pomimo wieloetapowej selekcji oraz analizy abstraktów wskazuje i potwierdza jak trudnym zagadnieniem jest badany obszar. W opracowaniach tych autorzy podejmowali co prawda zagadnienie FP w kontekście wartości jaką wnosi w organizacji, ale badacze, nie identyfikowali determinant, które umożliwiałyby badanej funkcji generowanie tej wartości, lecz skupiały się na efektach jakie ta funkcja powinna osiągać. Przykładowo w artykule „Funkcja personalna przedsiębiorstwa jako źródło przewagi konkurencyjnej” P. Zwiech (2011) jako cel opracowania wskazuje przedstawienie zmian, jakie zachodziły w podejściu do FP, oraz jej zadań. W artykule przedstawiono ewolucję obszaru FP od czasów jej powstania do czasów współczesnych, ale pomimo interesującej treści nie udało się wyodrębnić żadnych elementów związanych z niematerialnymi determinantami obszaru FP, które w tym czasie się zmieniały, a które były czynnikami umożliwiającymi uzyskanie i utrzymanie przewagi konkurencyjnej. Innym przykładem może być artykuł „High-involvement work practices, quality results, and the role of HR function - an exploratory study of manufacturing firms in Sri Lanka” autorstwa V. Wickramasinghe I A. Gamage (2011). Pomimo, że celem pracy jest eksploracja zagadnienia relacji pomiędzy jakością pracy, zaangażowaniem oraz FP w procesie implementacji praktyk z zakresu jakości i zaangażowania czytelnik nie odnajduje w przedstawionych badaniach żadnych odniesień do zasobów niematerialnych FP chociażby tytułowych relacji. W żadnej z odrzuconych prac FP nie była analizowana pod kątem struktury własnych zasobów niematerialnych i za każdym razem traktowana była jako spójny i niepodzielny element.

Niematerialne aktywa FP, a więc jej strategiczne zasoby, które determinują jej skuteczność okazują się tematem marginalnym.

Spośród wszystkich przeanalizowanych badań (Por. wykres 6) 53% było opracowaniami teoretycznymi opartymi na literaturze przedmiotu. W 19% badania empiryczne opierały się na wykorzystaniu kwestionariusza ankiety. W 17% był to wywiad, a w 6% studium przypadku. Do najmniej licznej grupy reprezentowanych metod badawczych zalicza się analiza dokumentów (*desk research*).



Wykres 6. Metody badań wykorzystywanych w badanej literaturze

Źródło: Opracowanie własne

W procesie analizy treści zastosowano metody kodowania rzeczowego – otwartego, osiowego oraz selektywnego – z elementami kodowania *in vivo*.

Pierwszy etap, czyli kodowanie otwarte, polegał na etykietowaniu fragmentów tekstu w celu przeniesienia analizy z poziomu empirycznego na koncepcyjny, co umożliwiło generowanie wstępnych kodów. Następnie przeprowadzono kodowanie osiowe, ukierunkowane na systematyczne badanie danych w celu identyfikacji relacji między kategoriami wyodrębnionymi w fazie kodowania otwartego. Na tym etapie dokonano reorganizacji i rekategoryzacji kodów na podstawie ich wzajemnych powiązań i zależności (Hensel i Glinka 2012). Ostatnim etapem było kodowanie selektywne, które pozwoliło na ostateczne uporządkowanie danych i identyfikację kluczowych kategorii oddających istotę badanego zjawiska. W rezultacie przeprowadzonej analizy treści wyodrębniono 22 podkategorie (Por. wykres 7), ujęte w ramach trzech nadrzędnych kategorii.



Wykres 7. Wystąpienia wstępnych kodów w ramach zdefiniowanych 22 podkategorii

Źródło: Opracowanie własne

Najczęściej identyfikowane kody związane były z kategorią **Pozycja FP w strukturze zarządzania** i wystąpiły łącznie 68 razy w 29 przeanalizowanych artykułach. Do tej kategorii zaliczone zostały wszelkie zagadnienia związane z decyzyjnością w obszarze FP między innymi rzeczywisty zakres uprawnień komórki personalnej i związany z nim konflikt kompetencyjny (Szumowski 2013, Szumowski 2014), oraz postrzeganie roli FP przez właściciela (Szumowski 2014; Stirpe et al. 2013; Shet et al. 2021). Istotnym elementem składowym omawianej kategorii okazało się także zagadnienie strategii personalnej w szczególności fakt jej istnienia w skodyfikowanej formie (Gołębski 2014; Bednarkiewicz i Warwas 2022; Arslan et al. 2022; Rudzińska et al. 2016; Borowska-Pietrzak 2019; Antczak 2009; Szumowski 2013; Szumowski 2014) oraz jej powiązania ze strategią organizacji (Pocztowski 2009; Antczak 2009; Borkowska 2010; Listwan 2008; Rudzińska et al. 2016; Stuss 2015; Asadullah 2015; Juchnowicz 2019; Pawlak 2011). W kontekście strategii personalnej W. Szumowski (2014) wskazuje także wpływ profesjonalistów FP na jej tworzenie jak również ich udział w tworzeniu strategii ogólnej (Szumowski 2010). Do innych czynników zakwalifikowanych do omawianej kategorii wskazano postrzeganie roli FP w organizacji (Harris 2008; Jo et al. 2024) w tym obecność menedżera ds. personalnych w zarządzie

(Brewster et al. 2006; Zając 2008) oraz wsparcie zarządu w realizacji celów FP (Stuss 2015), a także przyjęcie przez komórkę personalną roli architekta zmiany w organizacji (Deloitte 2024), a co za tym idzie postrzeganie w organizacji projektów w obrębie FP jako strategiczne (Zając 2008; Jo et al. 2024).

Następną w kontekście częstotliwości występowania jest kategoria **Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój**. Łącznie wystąpiła ona 31 razy w 21 opracowaniach. W ramach tej kategorii nie ujęto elementów kodyfikacji i systemowego zarządzania wiedzą, znalazły się w niej natomiast stosowane w organizacji koncepcje i metody zarządzania (Szumowski 2013; Szumowski 2014), ale także wszelkiego rodzaju narzędzia charakterystyczne dla FP (Pocztowski 2009; Sparrow i Otake-Ebede 2014; Ulrich et al. 2015; Borowska-Pietrzak 2019; Stuss 2015), a także powiązane z nimi procesy i praktyki (Truss i Gill 2009; Borkowska 2010; Sparrow i Otake-Ebede 2014; Ulrich et al. 2015; Bednarkiewicz i Warwas 2022; Jo et al. 2024). W literaturze pojawia się także dyskusja badaczy na temat wyższości procesów nad praktykami, które wydają się bardziej zrozumiałe i widoczne dla pracowników (Borkowska 2010). Narzędzia pracy, procesy i procedury wiążą się także z zagadnieniem standaryzacji. T. Listwan (2008) wskazuje, że normy i standardy przyczyniają się do większej jakości realizowanych zadań. Zagadnienie standaryzacji pojawia się w literaturze przedmiotu kilkakrotnie (Gołembski 2014; Szumowski 2014). Ostatnimi zagadnieniami uwzględnionymi w kontekście omawianej kategorii były struktura i organizacja pracy obszaru FP (Pocztowski 2009; Truss i Gill 2009; Lengick-Hall et al. 2009; Pawlak 2011) oraz zastosowanie praktyk FP w procesie wspierania zwinnych metodyk zarządzania (Moh'd et al. 2024).

Kategoria **Badania i analizy**, którą można zdefiniować jako zbiór wszelkiego rodzaju elementów powiązanych z zagadnieniem danych służących pośrednio lub bezpośrednio podejmowaniu decyzji w obszarze FP wystąpiła łącznie 27 razy w 18 badanych artykułach. Badacze zwrócili uwagę zarówno na wymiar wewnętrzny i zewnętrzny tej kategorii podkreślając tym samym, że decyzje w obszarze FP podejmowane powinny być nie tylko przez pryzmat tego co dzieje się w samej organizacji, lecz również tego co dzieje się wokół niej. Zwraca się tutaj uwagę na analizę otoczenia biznesu i sytuację rynkową (Szumowski 2013) jak również potrzebę zachowania pozycji konkurencyjnej np. w obszarze wynagradzania pracowników co wymaga analizy i badania rynku wynagrodzeń (Borowska-Pietrzak i Kawka 2012). Jeżeli chodzi o badania i analizy wewnątrz organizacji to podkreśla się konieczność podejmowania decyzji personalnych opartych na faktach (Gołembski i Skowron-Mielnik 2018)

a tym samym implementacji i rozwoju narzędzi controllingu FP (Borowska-Pietrzak 2019). Działania te mają służyć np. dokładnej wewnętrznej ocenie wdrażanych modeli (Harris 2008), planowaniu potrzeb kadrowych (Stuss 2015), ocenie i usprawnieniu procesów (Gołembski 2014) czy analizie efektywności stosowanych narzędzi (Szumowski 2010). Analityka FP znajduje także zastosowanie w obszarze zarządzania różnorodnością (Urbaniak 2014) i talentami (Borowska-Pietrzak i Kawka 2012). W ramach omawianej kategorii uwzględniono także problematykę narzędzi analitycznych (Szumowski 2014; Saxena et al. 2021) i regularnego dokonywania takich analiz (Stuss 2015)

Podobną liczbę wskazań jak w przypadku kategorii **Badania i analizy** odnotowano także w stosunku do kategorii **Przedsiębiorczość i inicjatywa** oraz **Technologia HR** w ramach, których ustalono po 25 wskazań, przy czym zagadnienie przedsiębiorczości pojawiło się w 14 a technologii w 22 badanych artykułach. W ramach kategorii **Przedsiębiorczość i inicjatywa** znalazły się takie cechy jak postawy przedsiębiorcze, i sprawność reagowania na pojawiające się okazje (Listwan 2008), odwagę i szybkość (Pocztowski 2009), motywację i zaangażowanie (Sparrow i Otake-Ebede 2014; Botelho et al. 2023; Juchnowicz 2019) a także inicjatywę (Rudzińska et al. 2016). A. Pocztowski (2009) zwraca szczególną uwagę także na zagadnienie wiedzy profesjonalistów FP w zakresie szeroko pojętego biznesu, jego funkcjonowania w określonych warunkach otoczenia organizacji, a także umiejętności dostosowania się do nich. Badacze przypisują zatem istotne miejsce wiedzy biznesowej, która nie dotyczy *stricto* wykonywanej pracy w ramach FP a ogółu zagadnień związanych z prowadzoną działalnością. Ten element pojawia się w badanej literaturze często i nazywany jest wiedzą biznesową (Ulrich et al. 2015; Juchnowicz 2019) oraz kompetencjami biznesowymi (Gołembska i Gołembski 2020; Gołembski 2020; Borkowska 2010). M. Fakhraddine et al. (2022) podkreśla podobnie jak A. Pocztowski (2009), że szeroko pojęta wiedza w zakresie trendów społecznych, technologicznych, społecznych, politycznych i mówiąc ogólnie znajomość świata jest warunkiem koniecznym do tego, aby profesjonalści FP mogli z powodzeniem i w odpowiednim czasie antycypować zmiany na poziomie organizacji. Jest to także powiązane ze świadomością tego w jaki sposób organizacja tworzy wartość dla klienta i zrozumienia jego potrzeb (Szumowski 2010).

W przypadku elementów agregowanych w kategorii **Technologia HR** pomimo, że elementy te występują licznie i w wielu publikacjach to ich zróżnicowanie jest stosunkowo niewielkie. Wskazuje się w tym miejscu przede wszystkim technologie IT stosowane w obszarze zarządzania ludźmi (Pocztowski 2009; Parry 2011; Pawlak 2011; Antczak 2014; Szumowski

2013; Gołembski 2014; Ulrich et al. 2015), automatyzacje procesów FP i rozwiązania e-HRM (Krebs 2008; Fakhraddine et al. 2022; Kaushik et al. 2023), a także zwraca się uwagę na stopień wykorzystania technologii (Martin i Reddington 2009; Malik et al. 2023) i świadomość zmian jakie ona powoduje w obszarze relacji międzyludzkich czy sposobie postrzegania FP (John i Björkman 2015; Fakhraddine et al. 2022; Myjak 2023). Co ciekawe w kontekście prowadzonych badań podkreśla się także, że zbyt daleko idąca cyfryzacja obszaru FP może negatywnie wpływać na wizerunek pracowników tego obszaru, którzy przez to, że są zastępowani przez technologię mogą być postrzegani jako mniej kompetentni (John i Björkman 2015).

Elementy identyfikowane w ramach kolejnych kategorii występowały w badanej literaturze rzadziej. **Stopień delegacji odpowiedzialności w strukturze FP** pojawił się 16 razy w 10 artykułach. W tym kontekście przede wszystkim zwracano uwagę na zagadnienie decentralizacji FP (Szumowski 2014; Pocztowski 2009; Borkowska 2010; Listwan 2008; Tessema et al. 2009; Gołembski 2014; Juchnowicz 2019; Deloitte 2024) w tym także szczególnie podkreślano zjawisko outsourcingu (Listwan 2008; Gołembski 2014). M. Juchnowicz (2019) oraz A. Pocztowski (2009) zwrócili także uwagę na delegowanie uprawnień FP na menedżerów liniowych. Stopień delegacji odpowiedzialności w strukturze badanej funkcji należy więc odczytywać przez pryzmat formalnego umocowania decydentów i ich miejsce w strukturze organizacji.

Kompetencje dynamiczne, można rozumieć jako behawioralną orientację przedsiębiorstwa ukierunkowaną na ciągłą integrację, rekonfigurację i odnowę jego zasobów oraz możliwości. Ich istotą jest nieustanne doskonalenie i przekształcanie kluczowych kompetencji organizacyjnych w odpowiedzi na zmieniające się otoczenie, co umożliwia osiągnięcie i utrzymanie przewagi konkurencyjnej (Panasiewicz 2019). Jak podkreśla W. Czakon (2010) grupa zdolności dynamicznych pozostaje otwarta. W badanych artykułach kompetencje dynamiczne zostały wskazane 12 razy w 9 artykułach między innymi jako umiejętności zarządzania zmianą i gotowość do zmian (Ulrich et al. 2015; Sparrow i Otake-Ebede 2014; Fakhraddine et al. 2022), elastyczność (Srivastava et al. 2016; Szumowski 2011; Stuss 2015; Juchnowicz 2019) oraz odporność i współpraca (Pocztowski 2009; Sparrow i Otake-Ebede 2014)

W przypadku kategorii **Komunikacja HR**, która została zidentyfikowana jedenastokrotnie w ośmiu artykułach badacze głównie wskazują na komunikację wewnątrz organizacji (Szumowski 2010; Srivastava et al. 2016; Alleyne et al. 2007; Arslan et al. 2022; Bednarkiewicz

i Warwas 2022), w tym umiejętność facylitacji (Arslan et al. 2022). Nieliczni autorzy zwracają uwagę na komunikację nieformalną (Szumowski 2011) transparentność komunikacji (Borkowska 2010; Srivastava et al. 2016) jej efektywność (Alleyne et al. 2007) oraz nowe media informacyjne takie jak media społecznościowe (Myjak 2023). Kategoria ta skupia elementy związane z komunikowaniem się obszaru FP z organizacją we wszelkich jej formach, ale także wymianę informacji z zewnętrznymi interesariuszami np. kandydatami do pracy (Srivastava et al. 2016; Myjak 2023). Niemniej jednak nie została zaliczona do tej kategorii współpraca z zewnętrznymi podmiotami. Współpraca tego typu została ujęta w oddzielnej kategorii **Współpraca z zewnętrznymi dostawcami** i pojawiła się dwunastokrotnie w siedmiu artykułach. Badacze zwracają w tym miejscu uwagę na ważną rolę relacji utrzymywanych przez obszar FP z zewnętrznymi dostawcami wiedzy (Borkowska 2010, Pawlak 2011; Poczowski 2009) np. w obszarach nowoczesnych technologii (Martin i Reddington 2009), a także inne emergentne połączenia między pracownikami, dostawcami, regulatorami, partnerami i klientami (Krebs 2008; Khristiningrum et al. 2023). Wartość i efektywność FP zależy bowiem nie tylko od pełnionych przez nią ról, ale także od sposobu, w jaki angażuje się w całą organizację, zarówno poprzez działania wewnętrzne, jak i relacje zewnętrzne (Truss i Gill 2009; Khristiningrum et al. 2023). Zdolność kreacji wartości przez obszar FP jest także powiązany z pojęciem zaufania do profesjonalistów FP, zarówno w wymiarze organizacyjnym (Botelho et al. 2023; Borkowska-Pietrzak 2019; Poczowski 2009; Srivastava et al. 2016), jak i personalnym (Ulrich et al. 2015). Kategoria **Zaufanie do Działu HR** została wskazana dziewięciokrotnie w dziewięciu artykułach. W tym przypadku kategoria została zawężona do komórki personalnej jako źródła kreacji wszelkich rozwiązań i polityk personalnych, a także rozjemcy we wszelkich sporach na linii pracownik-pracodawca. Zaufanie budowane poprzez pozytywną wzajemną wymianę doświadczeń jest niezbędne, aby komórka personalna była postrzegana jako wiarygodny, rzetelny partner w organizacji (Truss i Gill 2009). Jest to także ważne z punktu widzenia relacji pomiędzy komórką personalną a menedżerami, która ma kluczowe znaczenie z punktu widzenia całej FP.

Badana literatura podkreśla także znaczenie indywidualnych kompetencji i umiejętności pracowników obszarów FP. Zwraca się w tym miejscu uwagę na umiejętność nieszablonowego myślenia tzw. *out of the box thinking* (Srivastava et al. 2016), kreatywności i wyobraźni (Poczowski 2009; Rudzińska et al. 2016; Malik et al. 2022), a także inteligencji oraz umiejętności rozwiązywania problemów (Sparrow i Otaye-Ebede 2014; Poczowski 2009) i kompetencji analitycznych (Gołębski 2020). Elementy te zostały zagregowane w kategorii

Zręczność intelektualna. Kolejną kategorią o podobnym charakterze są **Kompetencje specjalistyczne** niezbędne w obszarze FP takie jak np. umiejętności storrtellingu (Shet et al. 2021), obsługi systemów HR (Shah et al. 2021; Martin i Reddington 2009) czy realizacji wszelkich zadań i ról charakterystycznych dla obszaru FP (Szumowski 2014; Malik et al. 2022). Oddzielną kategorią dotyczącą pojęcia kompetencji są **Kompetencje menedżerskie**, w ramach której badacze wskazali przywództwo (Sparrow i Otake-Ebede 2014; Bednarkiewicz i Warwas 2022), umiejętności organizacyjne (Sparrow i Otake-Ebede 2014) oraz udział menedżerów w realizacji FP (Gołembski 2014; Stirpe et al. 2013). Jeżeli mowa o kompetencjach i umiejętnościach nie sposób nie wspomnieć o procesie ich rozwoju. W ramach kategorii **Inwestycje w rozwój kompetencji** zwrócono uwagę na zagadnienie samorozwoju i kultury uczenia się (Pocztowski 2009), stosowanych praktyk rozwoju kompetencji i wiedzy (Borowska-Pietrzak i Kawka 2012) oraz podejścia organizacji do rozwoju kompetencji pracowników (Brewster et al. 2006; Stuss 2015; Borowska-Pietrzak 2019; Shet et al. 2021; Bednarkiewicz i Warwas 2022).

W dyskusji na temat zarządzania ludźmi w organizacji bardzo często podkreśla się również rolę KR, który staje się kluczową determinantą efektywnego działania obszaru FP (Truss i Gill 2009; Krebs 2008) w tym w kontekście różnorodności (Myjak 2023). Potwierdza to także L. Harris (2008), który upatruje przyczyn zmniejszenia zdolności do działania jako „mistrz spraw pracowniczych” w zmniejszeniu częstotliwości bezpośrednich kontaktów przedstawicieli FP z pracownikami. Do kategorii **Relacje interpersonalne** zaliczono także zdolność do budowania relacji partnerskich między pracownikami (Rudzińska et al. 2016; Sparrow i Otake-Ebede 2014) a także ujęcie relacji interpersonalnych jako jednej z wartości organizacji (Borowska-Pietrzak 2019).

FP działa w określonym kontekście organizacyjnym, który narzuca wszystkim członkom organizacji określony sposób postępowania i działania. Istniejące regulacje wewnętrzne, procesy i praktyki mogą w zasadniczy sposób wpływać na to w jaki sposób realizowana jest FP. W. Szumowski (2013; 2014) oraz M. Rudzińska et al. (2016) podkreślają w tym miejscu znaczenie struktury organizacyjnej oraz sposób funkcjonowania organizacji, a Z. Pawlak (2011) wskazuje wprost inne funkcje organizacji. Elementy te zostały ujęte w kategorii **Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP**. Jeżeli zatem działalność innych obszarów merytorycznych organizacji wpływa na sposób realizacji FP istotnym staje się również umiejętność uzgodnień tych rozwiązań. W ramach kategorii **Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP** podkreślono takie zagadnienia jak współpraca między funkcyjna (Malik et al.

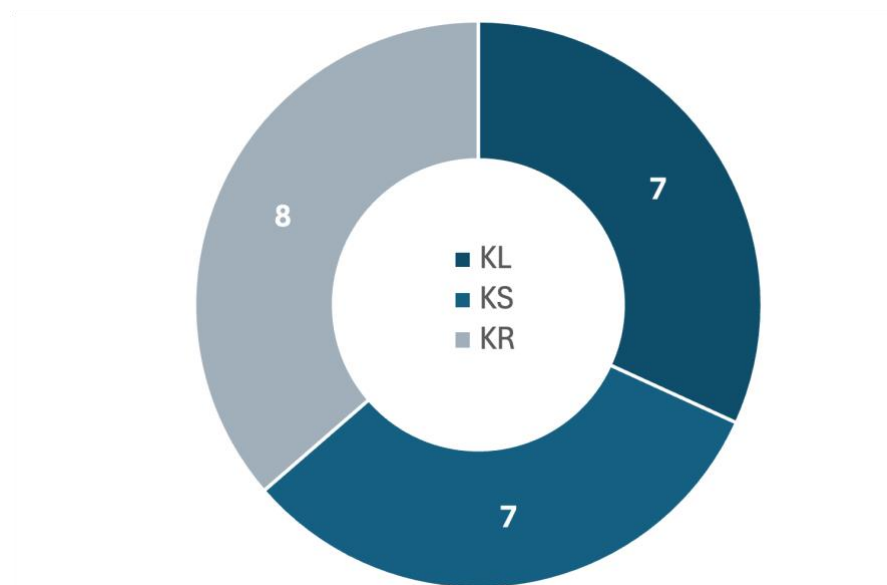
2022; Khristiningrum et al. 2023) rozwiązania systemowe (Krebs 2008; Khristiningrum et al. 2023), integracja i współpraca (Edwards et al. 2022; Juchnowicz 2019; Asadullah 2015; Alleyne et al. 2007) czy dostosowanie się FP do indywidualnych potrzeb interesariuszy (Szumowski 2014; Strivastava et al. 2016; Jo et al. 2024) wpisując się tym samym w ramy koncepcji VRIN. Istotnym elementem w ramach badanej kategorii jest współpraca z menedżerami w tym ich wsparcie przez działy personalne (Zajac 2008; Stirpe et al. 2013; Jo et al. 2024). Badacze wskazują także rolę tej współpracy w postrzeganiu efektywności profesjonalistów FP (Alleyne et al. 2007).

Analiza wybranej literatury pozwoliła ponadto zidentyfikować takie kategorie jak **Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP**, która zawiera w sobie elementy systemowego zarządzania wiedzą, kodyfikacji tej wiedzy i dzielenia się nią (Borkowska-Pietrzak 2019; Srivastava et al. 2016), a także sformalizowane zasady i reguły tych procesów (Szumowski 2013). Kolejną kategorią związaną z wiedzą i kompetencjami pracowników obszaru FP jest **Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP**. Kategoria ta odnosi się do kluczowego założenia, zgodnie z którym wartość organizacyjna generowana jest nie tylko poprzez samo posiadanie wiedzy, lecz przede wszystkim poprzez zdolność do jej praktycznego wykorzystania w działaniu (Rastogi 2003). Z perspektywy FP oznacza to konieczność efektywnego zarządzania wiedzą zgromadzoną w jej obrębie oraz umiejętności przekształcania jej w konkretne działania umożliwiające kreację wartości. Jak zauważa W. Szumowski (2013), jednym z istotnych ograniczeń wzrostu organizacji w kontekście realizacji zadań w obszarze FP jest tendencja do podejmowania decyzji w oparciu o intuicję, zamiast o wiedzę i dane, co może prowadzić do utraty potencjału rozwojowego i pogorszenia jakości realizowanych zadań. Z kolei A. Pocztowski (2009) podkreśla znaczenie wykorzystania kompetencji, zarówno indywidualnych, jak i organizacyjnych, w procesie kształtowania nowych ról i funkcji w ramach FP, co wskazuje na rolę wiedzy nie tylko jako zasobu, ale jako dynamicznego aktywa, służącego kreacji i adaptacji. Podobnie, Z. Pawlak (2011) wskazuje, że to nie tyle sama obecność specjalistycznej wiedzy decyduje o sile zasobów ludzkich, ile jej umiejętne zastosowanie w praktyce, które przekłada się na realną jakość tych zasobów. W tym kontekście kluczowym staje się nie tylko gromadzenie wiedzy, ale przede wszystkim świadome i celowe gospodarowanie nią w sposób, który wspiera realizację celów organizacyjnych. Wreszcie, jak zauważa M.A. Asadullah (2015), sposób realizacji zadań przez FP oparty bądź to na wiedzy, bądź na przeczuciach wpływa bezpośrednio na wizerunek FP w organizacji oraz sposób, w jaki jego rola i wartość są

postrzegane przez interesariuszy wewnętrznych. W kategorii **Wizerunek (Autorytet) FP** znalazły się również zagadnienia związane z budowaniem marki pracodawcy (*Employer Branding*) (Gołębowski 2020), oraz sposób postrzegania FP przez różne grupy interesariuszy (Harris 2008). Zagadnienia wizerunkowe odgrywają istotną rolę w codziennym funkcjonowaniu obszaru FP i są dla niego tym samym czym marka dla produktu. To w jaki sposób FP buduje swój autorytet przekłada się w sposób zasadniczy na realną siłę oddziaływania tego obszaru na organizację.

Realizacja FP w każdym swoim wymiarze generuje koszty. W wielu organizacjach koszty związane z pracą są dominującą pozycją kosztową i naturalnym jest, że każda organizacja stara się te koszty racjonalizować. W tym kontekście ważnym czynnikiem determinującym sposób działania i skuteczność FP staje się sytuacja finansowa (Pawlak 2011) oraz umiejętność pozyskiwania finansowania (Shet et al. 2021) chociażby poprzez umiejętne akcentowanie roli FP w organizacji i relacje instytucjonalne. Zagadnienia te zostały zagregowane w kategorii **Zdolność pozyskiwania finansowania inicjatyw w obrębie badanej funkcji**. Ostatnią zidentyfikowaną kategorią jest **Różnorodność organizacji (różnorodność w miejscu pracy)**, która traktowana jest jako element przewagi konkurencyjnej, a także dźwignia innowacyjności organizacyjnej (Urbaniak 2014)

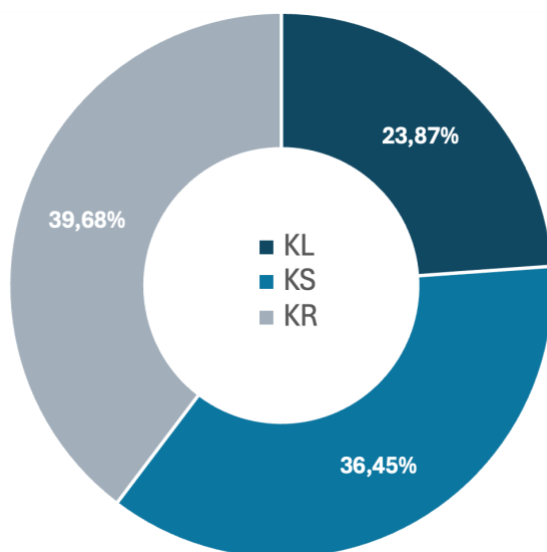
Celem dalszego uporządkowania tak skategoryzowanych danych, a także mając na uwadze cele badawcze zdefiniowane w niniejszej dysertacji, wprowadzono kolejny poziom kodowania, oparty na selektywnym kodowaniu indukcyjnym. Etap ten umożliwił nie tylko pogłębioną interpretację zebranych danych, lecz także ich spójne osadzenie w ramach istniejących koncepcji teoretycznych. W tym celu zgromadzone kategorie tematyczne, wyłonione na wcześniejszych etapach analizy, zostały uporządkowane i zagregowane do trzech nadrzędnych kategorii zaczerpniętych z literatury przedmiotu poświęconej problematyce KI. Zgodnie z dominującym podejściem teoretycznym, wartości niematerialne w obszarze FP podzielono na KL (obejmujący wiedzę, kompetencje i postawy pracowników), KS (odnoszący się do procedur, systemów, kultury organizacyjnej oraz zdolności do uczenia się) oraz KR (rozumiany jako jakość i intensywność relacji z otoczeniem wewnętrznym i zewnętrznym). W wyniku tego uporządkowania uzyskano strukturę obejmującą osiem podkategorii w ramach KR oraz po siedem podkategorii w ramach KL i KS (Por. wykres 8).



Wykres 8. Liczba podkategorii w zdefiniowanych kategoriach determinant FP

Źródło: Opracowanie własne

Biorąc pod uwagę liczbę wystąpień poszczególnych elementów w badanej literaturze, 39,68% elementów zakwalifikowano do kategorii KR, 36,45% do kategorii KS oraz 23,87% do kategorii KL (Por. wykres 9).



Wykres 9. Udział liczby podkategorii w zdefiniowanych kategoriach determinant FP

Źródło: Opracowanie własne

Ostatecznie 22 zidentyfikowane elementy stanowiące niematerialne determinanty rozwoju i realizacji FP zostały skategoryzowane i podzielone na trzy nadrzędne kategorie: KL, KS oraz KR (Por. tabela 12).

Tabela 12. Niematerialne determinanty funkcji personalnej

Kategoria nadrzędna	Podkategorie
KL	Przedsiębiorczość i inicjatywa
	Kompetencje dynamiczne
	Komunikacja HR
	Zręczność intelektualna
	Kompetencje specjalistyczne
	Kompetencje menedżerskie
	Wykorzystania wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP
KR	Pozycja FP w strukturze zarządzania
	Współpraca z zewnętrznymi dostawcami
	Zaufanie do Działu HR
	Relacje interpersonalne
	Wizerunek (autorytet) FP
	Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP
	Zdolność pozyskiwania finansowania inicjatyw w obrębie badanej funkcji
	Różnorodność organizacji (rozumiana jako różnorodność w miejscu pracy).
KS	Badania i analizy
	Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój
	Technologia HR
	Stopień delegacji odpowiedzialności w strukturze FP
	Inwestycje w rozwój kompetencji
	Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP
	Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP

Źródło: Opracowanie własne

Opracowany zbiór elementów, choć prezentowany w podziale na kategorie charakterystyczne dla KI nie może być jeszcze uznany za taksonomię KI FP. Będzie to możliwe dopiero w konsekwencji porównania uzyskanych wyników z istniejącymi taksonomiami KI oraz po weryfikacji empirycznej.

3.2.2. Taksonomia KI FP

Zidentyfikowane zasoby niematerialne, pełniące funkcję źródeł tworzenia wartości przez FP w organizacji, stanowią punkt wyjścia do opracowania taksonomii KI FP.

Metoda analizy porównawczej polega na porównaniu ze sobą różnych zjawisk, w celu ustalenia zależności między nimi oraz wspólnych cech w zmiennych warunkach występowania badanych zjawisk. W przypadku metody porównywania można mówić o porównywaniu otwartym i zamkniętym, a konkretnie o homologii (w wersji otwartej i zamkniętej) oraz analogii (również w wersji otwartej i zamkniętej). Porównywanie otwarte charakteryzuje się dużą inkluzywnością

w doborze danych porównawczych w przeciwieństwie do porównywania zamkniętego, gdzie inkluzywność w doborze danych porównawczych jest mała i gdzie dobór ten jest ściśle określony (*a priori*). Konsekwentnie analogia w wersji otwartej oznacza, że podobieństwa w obserwowanych zjawiskach są szukane w różnorodnych obszarach a w przypadku analogii w wersji zamkniętej zakres grup porównawczych jest ograniczony i określony *a priori*. Podobnie homologia w wersji otwartej dotyczy poszukiwania cech wspólnych różnych zjawisk wśród wielu różnorodnych grup w celu wykazania ich pokrewieństwa i wspólnego pochodzenia zaś homologia w wersji zamkniętej ogranicza dobrane grupy do tego samego rodzaju. Rozważając metody porównawcze, nie sposób nie wspomnieć metody ciągłego porównywania. Metoda ta może występować w trzech wersjach: porównywanie przypadków, porównywanie pojęć do następnych zaobserwowanych przypadków oraz porównywanie pojęć między sobą. Główne kryterium doboru grup porównawczych stanowi cel teoretyczny oraz ważność danej grupy dla analizy teoretycznej.

W omawianym przypadku zastosowano metodę analogii w wersji zamkniętej, polegającą na przeniesieniu sprawdzonych rozwiązań taksonomicznych z poziomu organizacji na poziom jej subfunkcji. W tym celu przeprowadzono porównanie wybranych taksonomii KI należących do tego samego nurtu teoretycznego, który stanowi podstawę ram pojęciowych niniejszego opracowania. Do tego celu wybrano:

- Model taksonomii KI opracowanej przez C.C.Huang et al. (2007)
- Model taksonomii KI opracowanej przez H. Inkinen et al. (2017)
- Model taksonomii KI opracowanej przez R.Prusak i E.Kardas (2024)

Uzasadnieniem takiego doboru materiału porównawczego jest fakt, że każdy z tych modeli pochodzi z badań publikowanych w recenzowanych artykułach naukowych opublikowanych w uznanych periodykach, czołowych wydawnictw na świecie. Są to modele, które stanowią autorskie opracowania badaczy i stanowią ważny wkład w rozwój nauki w obszarze KI. W przypadku wszystkich wybranych modeli istotną determinantą okazał się także fakt, iż cytowane badania mają charakter empiryczny i były realizowane na dużych próbach badawczych.

Wykorzystane taksonomie reprezentują zróżnicowane podejścia do zagadnienia struktury KI, co stanowi dodatkową wartość oraz uzasadnienie ich doboru. W modelu taksonomii zaproponowanym przez C.C. Huang et al. (2007), zaprezentowanym w załączniku 7, autorzy przedstawiają ośmioelementową kategoryzację KI obejmującą: zdolności pracowników,

rozwój i utrzymanie pracowników, zachowania pracowników, rozwój produktów i pomysłów, infrastrukturę organizacyjną, perspektywy rynkowe, dane o klientach oraz obsługę i relacje z klientami. Jak argumentują autorzy, taka struktura lepiej odzwierciedla realia funkcjonowania współczesnych organizacji. Proponowany podział osadzony jest jednak na klasycznej, trójelementowej strukturze KI, która pełni tu funkcję ramy *a priori*.

W modelu autorstwa H. Inkinen et al. (2017), zaprezentowanym w załączniku 8, autorzy formułują krytykę wobec trójwymiarowego modelu KI, wskazując na jego nadmierną ogólność. W odpowiedzi proponują model siedmioelementowy, umożliwiający bardziej szczegółową analizę i głębsze zrozumienie badanego zjawiska. Podkreślają przy tym, że zaproponowane rozszerzenia nie poszerzają teoretycznych granic pojęcia KI, lecz jedynie prowadzą do jego uszczegółowienia poprzez rozbiecie istniejących kategorii na bardziej precyzyjne elementy.

W ostatnim przyjętym do analizy modelu, opracowanym przez R. Prusaka i E. Kardas (2024) i przedstawionym w załączniku 9, autorzy pozostają przy klasycznej trójelementowej kategoryzacji KI, traktując ją jako wystarczającą i funkcjonalną z perspektywy badawczej.

Kategoryzacje taksonomiczne KI pełnią funkcję porządkującą i objaśniającą poprzez różnie zdefiniowane kategorie umożliwiają badaczom akcentowanie wybranych aspektów zjawiska bądź systematyzowanie jego cech zgodnie z przyjętymi ramami teoretycznymi. Na potrzeby prowadzonych badań, a także w celu zapewnienia przejrzystości porównań między poszczególnymi taksonomiami, każda z wybranych taksonomii została osadzona w ramach modelu trójelementowego.

Ograniczona liczba zastosowanych materiałów porównawczych nie świadczy o słabości przeprowadzonej procedury i jest związana z niemożnością porównania wszystkich istniejących podejść. Celem prowadzonych w pracy badań nie jest wypracowanie konsensusu w trwającej od 30 lat toczącej się dyskusji, lecz opracowanie modelu rozmytego KI FP. Przyjęto zatem za J. Chatzkelem (2002), że zarówno definicje jak i taksonomie KI nie są stałe i niezmiennie, a ich przyjęty kształt powinien być między innymi pochodną przyjętych przez badacza celów. Celem analizy porównawczej było na tym etapie badań potwierdzenie poprawności prowadzonego procesu dedukcyjnego (Por. tabela 13).

Tabela 13. Porównanie determinant FP i wybranych taksonomii kapitału intelektualnego

Zasoby niematerialne FP (systematyczny przegląd literatury)	Model Huang et al. (2007)	Model Inkinen et al. (2017)	Model Prusak i Kardas (2024)	Zgodność
Przedsiębiorczość i inicjatywa	TAK	TAK	TAK	TAK
Kompetencje dynamiczne	TAK	TAK	TAK	TAK
Komunikacja HR	TAK	TAK	TAK	TAK
Zręczność intelektualna	TAK	TAK	TAK	TAK
Kompetencje specjalistyczne	TAK	TAK	TAK	TAK
Kompetencje menedżerskie	TAK	TAK	TAK	TAK
Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP	NIE	NIE	TAK	NIE
Pozycja FP w strukturze zarządzania	TAK	NIE	TAK	TAK
Współpraca z zewnętrznymi dostawcami	TAK	TAK	TAK/NIE	TAK
Zaufanie do Działu HR	TAK/NIE	TAK	TAK	TAK
Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP	TAK/NIE	TAK/NIE	TAK/NIE	NIE
Relacje interpersonalne	TAK	TAK	TAK	TAK
Wizerunek (autorytet) FP	TAK	TAK	TAK	TAK
Zdolność pozyskiwania finansowania inicjatyw (...)	NIE	NIE	NIE	NIE
Różnorodność organizacji (...)	NIE	NIE	NIE	NIE
Badania i analizy	TAK	TAK/NIE	TAK	TAK
Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój	TAK	TAK	TAK	TAK
Technologia HR	TAK	TAK	TAK	TAK
Stopień delegacji odpowiedzialności w strukturze FP	NIE	NIE	TAK/NIE	NIE
Inwestycje w rozwój kompetencji	TAK	TAK	NIE	TAK
Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP	NIE	NIE	NIE	NIE
Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP	TAK/NIE	TAK/NIE	TAK/NIE	NIE

Źródło: Opracowanie własne

W analizie porównawczej elementów składowych KI organizacji (wybrane modele) i potencjalnych elementów składowych KI FP zidentyfikowanych wcześniej uwzględniono zmianę kontekstu w jakim definiowane są poszczególne elementy. Sposób rozumienia zmienia się bowiem wraz ze zmianą punktu odniesienia czego doskonałym przykładem mogą być np. „Relacje z zewnętrznymi interesariuszami”. W obszarze KI organizacji będą one dotyczyły interesariuszy spoza organizacji, a w przypadku KI FP, mogą oznaczać interesariuszy spoza obszaru FP, ale niekoniecznie spoza organizacji. Determinuje to konieczność właściwej interpretacji porównywanych elementów, gdzie podobieństwo na poziomie semantycznym nie zawsze będzie determinantą tożsamości znaczeniowej porównywanych pojęć. Przeprowadzona analiza jest więc zastosowaną w praktyce metodą porównawczą wykorzystującą metody wnioskowania oparte na analogii. W wyniku przeprowadzonej procedury potwierdzono, że 15 z 22 zidentyfikowanych wcześniej zasobów niematerialnych FP albo wprost występuje w

istniejących opracowaniach, albo odpowiada swoimi cechami znaczeniowymi występującym w tych opracowaniach elementom. Tym samym wskazane przypadki można zakwalifikować do zbioru składowych KI FP. W pozostałych przypadkach tj.:

- Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP.
- Stopień delegacji odpowiedzialności w strukturze FP
- Zdolność pozyskiwania finansowania inicjatyw w obrębie badanej funkcji
- Różnorodność organizacji (rozumiana jako różnorodność w miejscu pracy).
- Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP
- Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP
- Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP

nie znaleziono bezpośredniego powiązania przez co klasyfikacja tych elementów wymaga potwierdzenia i weryfikacji w badaniach empirycznych.

3.2.3. Autorska definicja KI FP

Kapitał intelektualny funkcji personalnej to wszelkie zasoby wiedzy osadzone w obszarze FP, które umożliwiają jej generowanie wartości dla organizacji. Wartość ta wynika z synergii między tymi zasobami oraz z ich konfiguracji, nadającej KI FP cechy unikatowości i trudnej do skopiowania tożsamości. Kapitał ten ma charakter kontekstualny i jest dynamicznie kształtowany przez uwarunkowania organizacyjne, kulturowe, branżowe oraz technologiczne.

KI FP obejmuje trzy współzależne i komplementarne kategorie:

- **kapitał ludzki** rozumiany jako poznawcze, funkcjonalne i behawioralne kompetencje aktorów FP;
- **kapitał strukturalny** rozumiany jako aktywa infrastrukturalne (np. technologie stosowane w obszarze FP), organizacyjne (np. procesy, procedury w obszarze FP) oraz kulturowe (np. wartości i normy obowiązujące w obszarze FP);
- **kapitał relacyjny** rozumiany jako relacje wewnętrzne (z pracownikami i menedżerami), instytucjonalno-regulacyjne (np. ze związkami zawodowymi) oraz zewnętrzne (np. z uczelniami, dostawcami usług HR, interesariuszami społecznymi).

Przyjęta definicja opiera się na założeniu, że KI FP jest specyficznym podzbiorem KI organizacji, odzwierciedlającym zasoby wiedzy i jej pochodnych osadzone w obszarze FP (Por.

podrozdział 3.1.2) W celu zachowania rygoru metodologicznego w procesie jej formułowania przyjęto wieloetapowe podejście konceptualne oparte na metodach teoretycznych przeglądu i analizy literatury, analogii teoretycznej oraz syntezy, umożliwiających integrację wniosków z dotychczasowego dorobku teorii KI z refleksją nad specyfiką FP w organizacji.

Pierwszym etapem procesu była krytyczna analiza literatury dotyczącej KI, obejmująca klasyczne oraz współczesne publikacje naukowe stanowiące fundament rozumienia KI jako strategicznego zasobu organizacji, osadzonego w wiedzy i jej pochodnych (między innymi Edvinsson i Malone 1997; Brooking 1997; Stewart 1998; Sullivan 2000; Sveiby 2010; Dumay 2016). Uwzględniono przy tym istniejące przeglądy systematyczne literatury, dokumentujące ewolucję koncepcji KI oraz przesunięcia akcentów badawczych, jak również wyłanianie się nowych paradygmatów (między innymi Guthrie et al. 2012; Pedro et al. 2018; Massaro et al. 2018; Martin-de Castro et al. 2019; Dumay et al. 2020).

W kolejnym kroku zastosowano metodę analogii teoretycznej, polegającą na transpozycji ogólnych ram KI na poziom funkcjonalny, właściwy dla FP. Uwzględniono specyfikę FP jako integralnej części organizacji, charakteryzującej się własną konfiguracją zasobów niematerialnych¹⁰ oraz pełnioną rolą (Phillips et al. 2021; Pocztowski 2018; Antczak 2009; Armstrong i Taylor 2020).

Konceptualizacja KI FP integruje dwa komplementarne nurty teoretyczne: RBV, który podkreśla znaczenie wartościowych, rzadkich i trudnych do imitacji zasobów wiedzy, oraz ICbV, który uwzględnia znaczenie konfiguracji i synergii zasobów niematerialnych KI jako źródła przewagi konkurencyjnej (Martin-de-Castro 2019), realizacji jej celów (Bollen et al. 2005; Carmeli i Azeroual 2009; Aminu i Mahmood 2015; Ginesti et al. 2018; Attar et al. 2019; Ur Rehman et al. 2022; Shrestha 2023) oraz kreacji wartości zarówno w jej ujęciu finansowym jak i poza finansowym (Dumay 2016).

Integracja nurtów teoretycznych umożliwiła sformułowanie definicji, która uwzględnia zarówno elementy statyczne, jak i dynamiczne. Statyczny wymiar KI FP odnosi się do jego składników strukturalnych, takich jak ustalone procesy, procedury czy systemy HR, podczas gdy dynamiczny charakter akcentuje adaptacyjność, kontekstualność i ciągłą transformację zasobów wiedzy pod wpływem zmiennych warunków otoczenia organizacyjnego, kulturowego, branżowego oraz technologicznego.

¹⁰ Por. systematyczny przegląd literatury opisany w podrozdziale 3.2.2

W rezultacie opracowana definicja KI FP stanowi wynik wieloaspektowego podejścia, łączącego bogaty dorobek literaturowy, wyniki systematycznych przeglądów literatury oraz najważniejsze nurty teoretyczne w obszarze KI. Tak skonstruowana definicja jest teoretycznie ugruntowana, uwzględnia zarówno statyczno-dynamiczną naturę tego kapitału, jak i kontekstualność oraz strategiczne znaczenie konfiguracji elementów KI w obszarze FP. Dzięki temu stanowi wartościową podstawę dalszych badań empirycznych oraz użyteczne narzędzie w praktyce zarządzania, a także realizuje pierwszy poznawczy cel szczegółowy zdefiniowany w niniejszej dysertacji tj.: zdefiniowanie pojęcia KI FP.

Podsumowanie rozdziału 3

W rozdziale 3 przeprowadzono dyskusję dotyczącą miejsca i konfiguracji elementów KI w organizacji wskazując, że stosowane podejście traktujące KI i jego składowe jako zasób przypisany do całej organizacji jest formą symplifikacji a poszczególne kategorie KI pełnią rolę porządkującą. Możliwą jest zatem dekompozycja KI na poziomie bardziej szczegółowym umożliwiającym przypisanie poszczególnych elementów KI konkretnej funkcji w organizacji. Aby tego dokonać autor wskazuje potrzebę ustalenia szczegółowej taksonomii KI FP.

Punktem wyjścia dla ustalenia taksonomii KI FP jest założenie, że organizacja jest złożonym układem relacyjnym, w którym każda funkcja, w tym FP, dysponuje zbiorem charakterystycznych dla siebie elementów KI. Podstawą ustalenia tych elementów są wyniki SPL opartego na precyzyjnie określonym celu badawczym: identyfikacji niematerialnych zasobów, które stanowią źródło wartości dla FP. W wyniku przeprowadzonej procedury SPL zidentyfikowano 22 podkategorie zasobów niematerialnych, przypisanych do trzech kategorii podstawowych KL, KS i KR. Analiza porównawcza potwierdziła zgodność istotnej części zidentyfikowanych elementów z elementami występującymi w istniejących taksonomiach KI organizacji, co wzmocniło wiarygodność i trafność przyjętego podejścia.

W ostatniej części rozdziału autor dokonuje autorskiej definicji KI FP wypracowanej w toku wieloetapowego procesu, który łączył różne metody teoretyczne osadzone w ramach wcześniej zdefiniowanej ramy teoretycznej. Kluczowym etapem tego procesu była identyfikacja i konceptualizacja KI jako dynamicznego systemu relacji między zasobami niematerialnymi to jest wiedzą, kompetencjami, relacjami i strukturami osadzonymi w konkretnych kontekstach organizacyjnych. Definicja KI FP wypełnia **pierwszy poznawczy cel szczegółowy zdefiniowany w niniejszej dysertacji (Cel 1.1) to jest.: zdefiniowanie pojęcia KI FP.**

Rozdział 4. Metodyka prowadzonych badań

Celem rozdziału metodycznego jest przedstawienie i uzasadnienie przyjętego podejścia badawczego poprzez szczegółowe omówienie problemu badawczego, celów oraz pytań badawczych, a następnie powiązanie ich z zastosowanymi metodami badawczymi. Autor przedstawia logiczną i przejrzystą procedurę badawczą, w ramach której każdej z metod przypisano określoną funkcję w realizacji założonych celów. W tym kontekście opisano i uzasadniono wybór metody delfickiej, rozmytej mapy kognitywnej oraz studium przypadku, przedstawiając ich podstawy teoretyczne, specyfikę zastosowania oraz powiązanie z pytaniami badawczymi. Rozdział wskazuje również na znaczenie zachowania rygoru metodologicznego oraz podkreśla rolę triangulacji metod i źródeł danych jako mechanizmów wzmacniających trafność interpretacyjną i wiarygodność wnioskowania.

4.1.Procedura badawcza

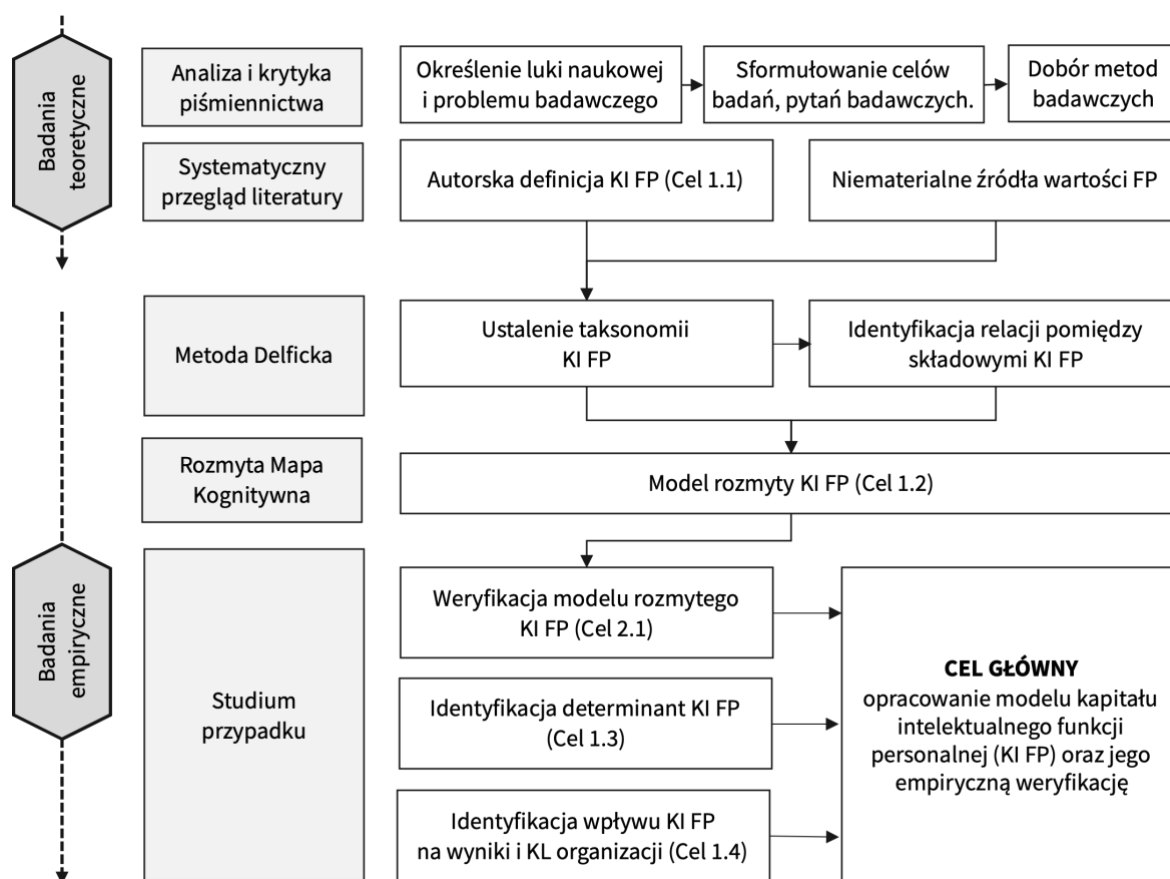
Wykorzystanie metody naukowej umożliwia badaczowi głębokie zrozumienie i prawidłowe rozwiązanie pojawiających się problemów. Problemy te, charakteryzujące się znaczącym stanem niewiedzy lub niepewności, wymagają precyzyjnych i skutecznych metod badawczych. W kontekście nauk o zarządzaniu i jakości, gdzie teoria i praktyka gospodarcza są ściśle powiązane, rozwiązanie tych problemów nie tylko poszerza granice wiedzy, ale także ma istotne implikacje praktyczne. W związku z tym często wykorzystywane są zarówno metody ilościowe, jak i jakościowe. Metody ilościowe, choć cenne ze względu na swoją precyzję i możliwość generalizacji wyników, mogą być niewystarczające w przypadku problemów eksploracyjnych i opisowych, które wymagają dogłębnego zrozumienia istoty, warunków oraz przyczyn ich występowania. Realizacja celów poznania naukowego ma skutkować opisem rzeczywistości, jej wyjaśnieniem lub predykcją co jest niczym innym jak realizacją funkcji opisowej, wyjaśniającej oraz prognostycznej nauki. Aby to osiągnąć nie wystarczy zgłębiać jedynie koncepcji teoretycznych, lecz należy również spojrzeć na dowody empiryczne, bowiem konfrontacja tych dwóch światów teoretycznego i empirycznego jest bodźcem rozwoju nauki.

Uzasadnieniem podjęcia badań w zakresie metody oceny KI FP jest fakt, że zgodnie z podejściem RBV KI postrzegany jest jako istotne źródło zdobywania przewag konkurencyjnych przedsiębiorstwa. Jest to przy tym temat nie w pełni zbadany i pomimo trwającej od 30 lat dyskusji pozostaje zagadnieniem trudnym i w dużej mierze niezdefiniowanym. Bazując na istniejącej literaturze przedmiotu identyfikacja kompleksowych

definicji, metod oceny i pomiaru KI na poziomie funkcji organizacyjnych jest niemożliwa co czyni podjęty temat oryginalnym. Uwzględniając rolę KI w kreowaniu wartości, możliwość identyfikacji KI na poziomie struktury organizacyjnej umożliwiałaby efektywne i precyzyjne adresowanie działań rozwojowych, a więc tym samym mogłaby stanowić element kaskadowania celów strategicznych organizacji, co czyni podjęty temat praktycznie uzasadnionym.

Niewielki dorobek naukowy w przedmiocie zdefiniowanego problemu badawczego, a w konsekwencji chęć pogłębiania wiedzy zgodnie z założeniami paradygmatu interpretatywnego (Czakon 2014), jak również złożoność wzajemnych relacji składowych KI oraz jego wpływu na organizację, łącznie zdeterminowały decyzję o odstąpieniu od metod ilościowych na rzecz przeprowadzenia badań jakościowych.

Na rysunku 16 przedstawiono przebieg procedury badawczej z uwzględnieniem celów i zakresu badań.



Rysunek 16. Przebieg procedury badawczej

Źródło: Opracowanie własne

Początkowy etap badań objął studia literatury krajowej i zagranicznej, zrealizowane z wykorzystaniem metody analizy i krytyki piśmiennictwa (Cisek 2010). Badanie to polegało na poszukiwaniu i analizie literatury dotyczącej KI oraz FP w organizacji w tym identyfikacja obszarów niewiedzy w zakresie istniejących metod oceny i pomiaru KI i FP oraz zbadanie wpływu FP na organizację i jej wyniki (*performance*). W konsekwencji rozpoznano i usystematyzowano istniejący stan wiedzy na temat KI organizacji, tj. jego istoty i cech, taksonomii oraz determinant w kontekście funkcjonowania organizacji, jak również oczekiwań i celów FP. Przegląd literatury umożliwił także określenie luki naukowej (Zawiła-Niedźwiecki 2023) dotyczącej braku opracowanych metod oceny KI na poziomie poszczególnych funkcji organizacyjnych. Istniejące badania koncentrują się głównie na definiowaniu i pomiarze KI w kontekście organizacji jako całości (Nahapiet i Ghoshal 1998; Youndt i Snell 2004; Youndt et al. 2004). Tak uproszczona perspektywa pomija nie tylko złożoność organizacji, lecz także dynamikę powstawania i wykorzystywania KI wewnątrz poszczególnych obszarów funkcjonalnych.

Zawężając obszar niewiedzy zdefiniowano problem badawczy dotyczący braku kompleksowej metodyki oceny KI FP, która uwzględniałaby zarówno strukturę i konfigurację składowych tego kapitału jak i mechanizmy ich wzajemnych interakcji. Sformułowano również cel główny pracy jako opracowanie modelu kapitału intelektualnego funkcji personalnej oraz jego empiryczną weryfikację. Celowi głównemu zostały przyporządkowane cele szczegółowe w tym:

1. Cele poznawcze:

- 1.1. Zdefiniowanie pojęcia KI FP.
- 1.2. Opracowanie modelu rozmytego KI FP.
- 1.3. Identyfikacja cech organizacji, determinant KI FP.
- 1.4. Ustalenie istnienia związku pomiędzy KI FP a KL organizacji i jej wynikami.

2. Cel metodyczny:

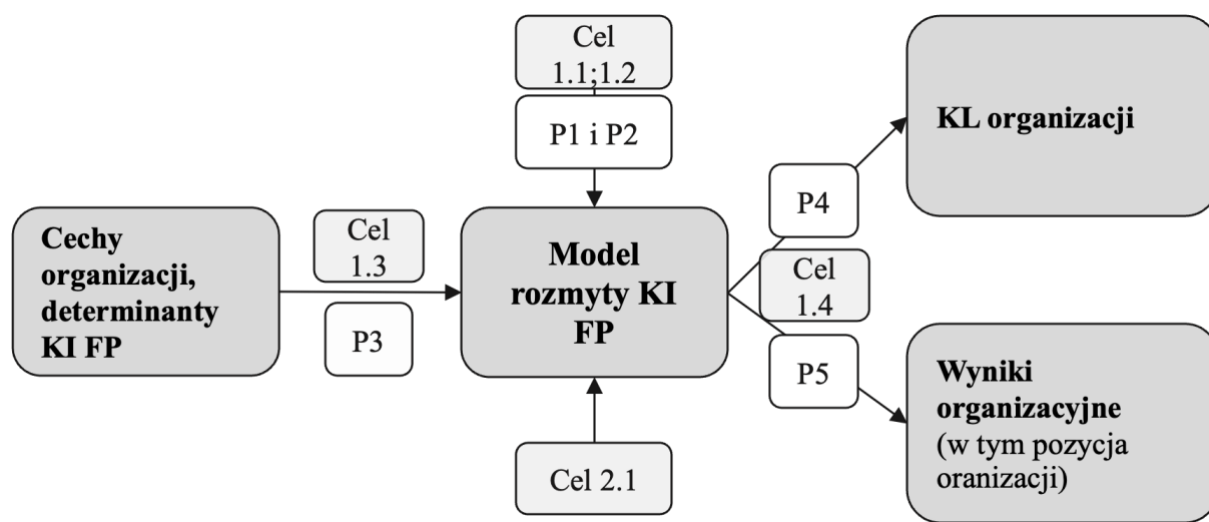
- 2.1. Weryfikacja poprawności modelu rozmytego KI FP w praktyce organizacyjnej.

Sformułowano także następujące pytania badawcze:

- P1. Jakie są elementy składowe KI FP?
- P2. Jakie relacje występują pomiędzy składowymi KI FP?
- P3. Które cechy organizacji wpływają na KI FP?
- P4. Czy poziom KI FP wpływa na KL organizacji?
- P5. Czy poziom KI FP wpływa na wyniki organizacyjne?

W drugiej części badań teoretycznych zaproponowano autorską definicję KI FP oraz wykorzystując metodę SPL zidentyfikowano katalog wartości niematerialnych, mających wpływ na funkcjonowanie obszaru FP i osiągame przez ten obszar wyniki.

W ramach badań empirycznych zgodnie ze zdefiniowanymi pytaniami badawczymi założono istnienie wpływu KI FP na KL organizacji (P4), pozycję i osiągame wyniki przez organizację (P5), oraz zależność między specyfiką organizacji a sposobem kształtowania się KI FP (P3). Na rysunku 17 zaprezentowano zakres badań empirycznych w ujęciu przedmiotowym.



Rysunek 17. Zakres badań empirycznych w ujęciu przedmiotowym

Źródło: Opracowanie własne

W pierwszej kolejności bazując na katalogu wartości niematerialnych, mających wpływ na funkcjonowanie obszaru FP oraz wspierając się wiedzą ekspertów ustalono taksonomię KI FP i zidentyfikowano kluczowe relacje między elementami tej taksonomii. Pozwoliło to wykorzystując metodykę rozmytych map kognitywnych zbudować model rozmyty KI FP (Cel 1.2). Uzasadnieniem wyboru metody delfickiej był w tym przypadku niewielki dorobek literatury w zakresie pomiaru KI FP oraz powszechna praktyka współpracy z ekspertami podczas stosowania metod rozmytych.

Druga część badań empirycznych to badanie metodą studium przypadku, która jest powszechnie wykorzystywana w naukach społecznych celem wyczerpującego, wielopłaszczyznowego przedstawienia wybranego zagadnienia (Pizło 2011). W ramach wybranej metody, dokonano doboru technik badawczych: wywiadu, kwestionariusza ankiety, analizy dokumentów, analizy wskaźnikowej. Wynikiem przeprowadzonego studium przypadku była weryfikacja modelu rozmytego KI FP (Cel 2.1) a także ustalenie związku pomiędzy poziomem KI FP a wynikami i KL organizacji (Cel 1.4) i identyfikacja determinant KI FP w

postaci cech organizacyjnych (Cel 1.3). Związek pomiędzy poszczególnymi celami, pytaniami badawczymi i zastosowanymi metodami badawczymi w części empirycznej badań prezentuje tabela 14.

Tabela 14. Procedura badań empirycznych

Etap	Cel i pytania badawcze	Zastosowane metody i narzędzia badawcze	Osiągnięty efekt
Model rozmyty KI FP	Cel 1.2 Opracowanie modelu rozmytego KI FP P1. Jakie są elementy składowe KI FP? P2. Jakie relacje występują pomiędzy składowymi KI FP?	Metoda delficka	Taksonomia KI FP Zbiór relacji pomiędzy elementami KI FP
		Modelowanie z wykorzystaniem FCM	Model rozmyty KI FP
	Cel 2.1. Weryfikacja poprawności modelu rozmytego KI FP w praktyce organizacyjnej	Model rozmyty KI FP Studium przypadku	Potwierdzenie poprawności modelu rozmytego KI FP
Determinanty KI FP	Cel 1.3. Identyfikacja cech organizacji, determinant KI FP P3. Które cechy organizacji wpływają na KI FP?	Studium przypadku • Badanie z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety	Katalog cech organizacji - determinant KI FP
Efekty KI FP	Cel 1.4. Ustalenie istnienia związku pomiędzy KI FP a KL organizacji i jej wynikami P4. Czy poziom KI FP wpływa na KL organizacji? P5. Czy poziom KI FP wpływa na wyniki organizacyjne?	• Wywiad częściowo ustrukturyzowany • Analiza dokumentacji • Model rozmyty KI FP	Potwierdzenie związku KI FP z KL organizacji i jej wynikami

Źródło: Opracowanie własne

W ujęciu przestrzennym badaniami (studium przypadku) objęto przedsiębiorstwa z branży logistycznej (Transport, Spedycja, Logistyka - TSL) w sektorze usług kurierskich (Kurier, Ekspres, Paczka - KEP). W ujęciu czasowym okres od inicjacji najwcześniejszego z analizowanych przypadków do ostatniego przeprowadzonego wywiadu zamknął się pomiędzy 06.2023 a 11.2024. Przyjęty zakres badań i procedura badawcza pozwoliły na realizację celów pracy oraz udzielenie odpowiedzi na postawione pytania badawcze.

Aby zagwarantować wysoką jakość wyników uzyskanych w konsekwencji tak zdefiniowanej procedury badawczej, konieczne było oparcie całego procesu badawczego na jasno określonych zasadach jakości naukowej, czyli zapewnienie rygoru metodologicznego. Rygor metodologiczny umożliwia bowiem ocenę jakości warsztatu badawczego, przeprowadzonych analiz oraz wiarygodności uzyskanych wyników (Czakon, 2014). W naukach o zarządzaniu i jakości celem badacza nie jest wyłącznie identyfikacja prawidłowości, lecz także współtworzenie i kształtowanie rzeczywistości organizacyjnej, co podkreśla aplikacyjny charakter tych dyscyplin. W związku z tym w niniejszym badaniu przyjęto hybrydowe

podejście badawcze, łączące opracowanie modelu koncepcyjnego (na podstawie przeglądu literatury, konsultacji eksperckich i modelowania rozmytych map kognitywnych) z jego empiryczną weryfikacją z wykorzystaniem metody studium przypadku. Przyjęcie takiego podejścia umożliwiło zarówno ugruntowanie modelu w istniejącej wiedzy teoretycznej, jak i zapewnienie praktycznej użyteczności proponowanego rozwiązania.

Rygor metodologiczny stanowi zagadnienie szeroko dyskutowane w literaturze przedmiotu i jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia wiarygodności oraz jakości wyników badań naukowych. W literaturze można wskazać kilka kluczowych warunków, które decydują o jego wysokim poziomie. T. Greenhalgh (1997) podkreśla znaczenie powtarzalności procedur, rozumianej jako ich obiektywność i precyzyjny opis, co umożliwia replikację badań i eliminuje subiektywizm badacza. C. Okoli (2015) akcentuje natomiast konieczność wyjątkowości dowodów, wskazując, że badania powinny opierać się na najlepszych dostępnych źródłach, ściśle związanych z obszarem prowadzonych analiz. Z kolei M. Dixon-Woods et al. (2005) zwracają uwagę na potrzebę agregacji danych, czyli ich systematycznego grupowania i porządkowania w spójne zbiory informacji ilościowych lub jakościowych, w zależności od charakteru realizowanych badań. D. Denyer i D. Tranfield (2009) podkreślają znaczenie algorytmiczności, rozumianej jako formułowanie precyzyjnych wytycznych zapewniających prawidłowy przebieg procesu badawczego oraz umożliwiających ich wykorzystanie w przyszłych analizach o podobnym charakterze.

W celu zapewnienia wysokiego poziomu rygoru metodologicznego na potrzeby niniejszej dysertacji przyjęto kryteria zaproponowane przez W. Czakona (2009):

- **Wierność** rozumianą jako dążenie do rzetelnego oddania perspektywy uczestników badania, wspierane między innymi triangulacją danych i metod;
- **Przechodniość** oznaczającą konieczność kompleksowego przedstawienia przebiegu i wyników badania w sposób umożliwiający ich zrozumienie i ocenę;
- **Solidność** przejawiającą się w szczegółowym opisie metodologii, logiki badawczej oraz kolejnych etapów analizy;
- **Potwierdzalność** spójność między przyjętymi założeniami metodologicznymi, danymi empirycznymi, uzyskanymi wynikami i formułowanymi wnioskami.

4.2. Metoda delficka

Nazwa metody delfickiej pochodzi od starożytnego miasta Delfy i jest związana z postacią Pytii (kapłanki, wieszczki) przepowiadającej przyszłość i udzielającej rad w imieniu przemawiającego przez nią boga Apolla. Współczesna metoda, mimo, że opiera się na racjonalnych i naukowych podstawach, wciąż jest związana z predykcją przyszłości (Stone et al. 2005) choć jak podkreśla S. Sudoł (2016) ma ona uniwersalny charakter i może być stosowana także w analizie istniejącej rzeczywistości zarówno w dziedzinach życia społecznego, gospodarczego w nauce oraz technice. Za twórców podstaw tej metody uznaje się matematyków N. Dalkeya i O. Helmera, którzy wypracowali jej zasady na początku lat 50. XX wieku, a jej nazwę zaproponował filozof A. Kaplan (Fisher 1978).

Metoda delficka należy do grupy metod heurystycznych, w których do podejmowania decyzji wykorzystuje się wiedzę, doświadczenie i opinie ekspertów (Skulimowski i Kluz 2016). Zaliczana jest do grupy metod poszukiwań swobodnych w sferze metod twórczego myślenia i określana jako technika wieloetapowego wartościowania polegająca na wielofazowej analizie selekcyjnej zebranego materiału empirycznego. Należy do kanonu idiograficznego podejścia badawczego, mimo, iż do ostatecznego opracowania zebranego materiału badawczego wykorzystuje się często zaawansowane metody i narzędzia statystyczne (Cisek 2009).

H. Linstone i M. Turoff (2002) definiują metodę delficką jako ustrukturalizowanie procesu komunikacji grupowej w celu zapewnienia skuteczności działania zbiorowości niezależnych osób, dążących do rozwiązania wspólnego problemu. W metodzie tej ograniczono negatywne zjawiska występujące w dyskusjach, w których występuje osobisty kontakt uczestników, związane z dominacją niektórych uczestników nad resztą grupy i zakłóceniami w grupie (np. hałas) oraz presją grupy, w przypadku której nieśmiali uczestnicy bez względu na ich kompetencje, posiadają ograniczony wpływ na rozwiązanie problemu. Metoda delficka została opracowana w celu ograniczenia mankamentów bezpośredniej komunikacji. Charakteryzuje się czterema podstawowymi elementami: niezależnością opinii ekspertów, anonimowością wypowiedzianych sądów, wieloetapowością postępowania oraz dążeniem do uzgadniania i sumowania opinii uczestników (Cieślak 2002).

Metoda delficka, choć może przypominać badanie z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety różni się od tradycyjnego badania (Por. tabela 15). W badaniu z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, w pierwszym kroku opracowuje się kwestionariusz z pytaniami istotnymi dla analizowanej kwestii. Kwestionariusz może zawierać pytania, które wymagają danych ilościowych i jakościowych. Badacze decydują o populacji, do której odnoszą się

hipotezy i wybierają losową próbę tej populacji, w której przeprowadzą ankietę. Respondenci wypełniają ankietę i zwracają ją. Następnie badacze analizują możliwe do wykorzystania odpowiedzi w celu udzielenia odpowiedzi na pytanie badawcze. W metodzie delfickiej po zaprojektowaniu kwestionariusza badacze wybierają odpowiednią grupę ekspertów, którzy są wykwalifikowani do udzielenia odpowiedzi na pytania. Następnie przeprowadza się ankietę, analizuje odpowiedzi i w oparciu o odpowiedzi na pierwszą ankietę przygotowują kolejną, w której prosi się respondentów o poprawienie swoich pierwotnych odpowiedzi i/lub udzielenie odpowiedzi na inne pytania w oparciu o informacje zwrotne grupy z pierwszej ankiety. Badacze powtarzają ten proces, dopóki respondenci nie osiągną zadowalającego konsensusu. Respondenci są anonimowi dla siebie nawzajem (choć nie dla badacza) w całym procesie.

Tabela 15. Porównanie metody delfickiej z metodą opartą na kwestionariuszu ankiety

Kryteria oceny	Metoda z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety	Metoda delficka
Dobór próby	Charakter ilościowy	Charakter jakościowy.
Reprezentatywność	Istotna	Nieistotna
Wielkość próby	Istotna	Nieistotna (dobór jakościowy)
Niezawodność i rewizja odpowiedzi	Testowanie kwestionariusza	Respondenci rewidują swoje odpowiedzi w toku procedury.
Anonimowość respondentów	Respondenci zazwyczaj są anonimowi dla siebie jak i dla badacza.	Respondenci są zawsze anonimowi dla siebie, ale nigdy dla badacza.
Brak odpowiedzi	Akceptowany	Akceptowany
Dane	Ilość danych zależy od formy i szczegółowości kwestionariusza.	Dostęp do danych, poprzez liczne iteracje i możliwości konsultacji.
Czas	Metoda szybka	Metoda czasochłonna
Koszty	Relatywnie tania	Metoda droga

Źródło: Opracowanie własne

Zarówno metoda delficka jak i tradycyjna metoda z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety są uznanymi metodami w badaniach naukowych, a ich zastosowanie jest determinowane głównie kontekstem i przedmiotem badań. Według D.R. McDermotta i J.R. Stocka (1980) wybór metody delfickiej uzasadnia sytuacja wysokiej niepewności, gdy dostępne lub osiągalne dane i informacje są nieprzydatne do rozwiązania problemu, występuje brak danych lub niedostateczna ilość odpowiednich informacji, istotne zmienne dotyczące problemu oraz interakcje między nimi nie są znane i występują ograniczenia czasowe lub kosztowe związane z zebraniem danych. Wykorzystanie metody delfickiej charakteryzuje się pewnymi zaletami oraz ograniczeniami (Por. tabela 16). Do zalet niewątpliwie należy efekt synergii pracy zespołu ekspertów w danej dziedzinie, którzy pracują niezależnie, w środowisku wolnym od dominacji jednostek i narzuconego punktu widzenia. Daje to szansę twórczego i nieskrępowanego

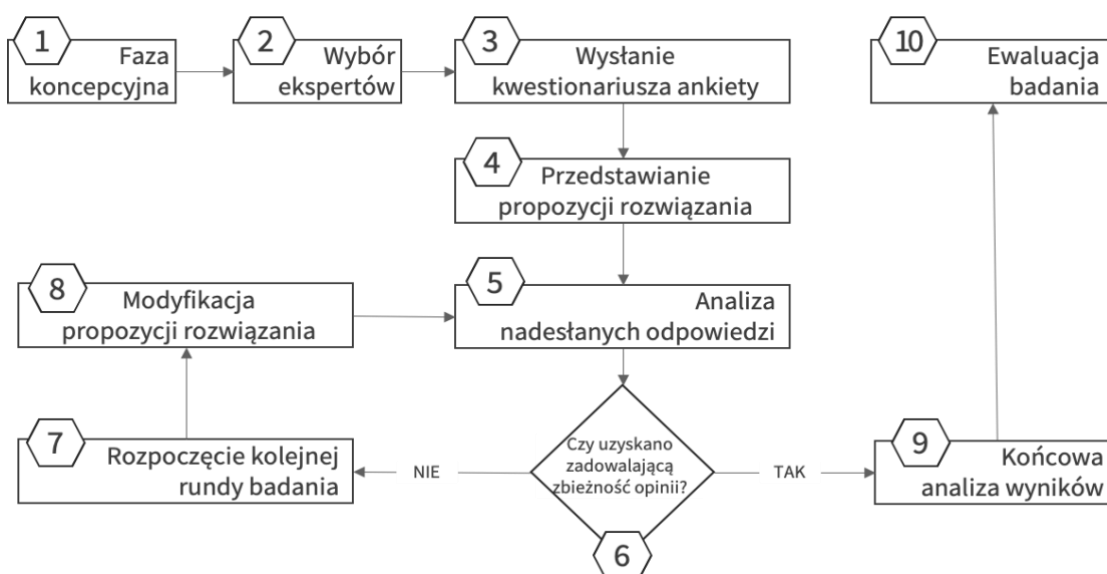
wykorzystania potencjału zaproszonych ekspertów. Wadą metody są jej potencjalne koszty, czas w jakim realizuje się badanie oraz brak bezpośredniej interakcji między ekspertami. Poważną przeszkodą może być także dobór odpowiedniej grupy do panelu.

Tabela 16. Zalety i wady metody delfickiej

Zalety	Wady
• możliwość osiągnięcia konsensusu w określonym obszarze niepewności lub w warunkach braku dowodów empirycznych, • wykorzystanie efektu synergii połączenia wysiłku i wiedzy ekspertów, • wykorzystanie iteracyjnego mechanizmu wyciągania wniosków oraz uczenia się, • niezależność opinii ekspertów, • ograniczenie niekorzystnego wpływu bezpośrednich interakcji w grupie.	• istotne uzależnienie wyników od doboru ekspertów oraz od jakości i kształtu kwestionariusza ankiety, • długi czas badania i wysokie koszty, • brak możliwości bezpośredniej wymiany poglądów między uczestnikami, • małe zaangażowanie ekspertów, jeśli nie zostaną wprowadzeni w szczegóły badania, • wykorzystanie metody do budowania prognoz długookresowych, co odkłada w czasie ich weryfikację.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie M. Matejun (2012)

Badanie z wykorzystaniem metody delfickiej opiera się na czterech elementach (Plummer i Armitage 2007): grupie ekspertów wybranych na podstawie oceny ich specjalistycznej wiedzy, procesie powtarzalnych interakcji mających na celu uzyskanie konsensusu, sprzężenia zwrotnego oraz opinie uzyskane od wybranych ekspertów umożliwiające rozwiązanie postawionego problemu badawczego. M. Matejun (2012) podkreśla, że wykorzystanie metody delfickiej w praktyce wiąże się z zachowaniem odpowiednich rygorów metodologicznych i przyjęciem właściwej procedury badawczej (Por. rysunek 18).



Rysunek 18. Etapy procedury badawczej z zastosowaniem metody delfickiej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie M. Matejun (2012)

Proces badawczy obejmuje szereg logicznie powiązanych etapów. Rozpoczyna go faza koncepcyjna, w której definiowane są metodyczne podstawy badania, a także opracowywany jest kwestionariusz ankiety wykorzystywany w kolejnych etapach. Następnie dokonuje się wyboru ekspertów, co obejmuje ustalenie warunków udziału w badaniu oraz wyznaczenie administratora sesji odpowiedzialnego za skuteczny przepływ informacji pomiędzy uczestnikami. Po sformułowaniu i zatwierdzeniu kwestionariusza następuje jego pierwsze rozesłanie do ekspertów, przy czym precyzyjnie określa się formę odpowiedzi, sposób oraz termin zwrotu. Na podstawie otrzymanych odpowiedzi formułowana jest wstępna propozycja rozwiązania badanego problemu, która zawiera opinie ekspertów wraz z ich uzasadnieniem i stanowi podstawę do dalszych analiz. Analiza nadesłanych odpowiedzi służy przygotowaniu następnej rundy badania. W nowej rundzie uczestnikom przesyłane są zestawione wyniki wraz z anonimową listą komentarzy i uzasadnień oraz w razie potrzeby, zmodyfikowany kwestionariusz opatrzony odpowiednim komentarzem. Na tej podstawie eksperci dokonują modyfikacji propozycji rozwiązania, zajmując stanowisko wobec przedstawionych wyników. Mogą podzielić dominujący punkt widzenia lub zaprezentować i uzasadnić alternatywne podejście. Celem kolejnych rund jest zbliżenie stanowisk i osiągnięcie konsensusu. Optymalnym zakończeniem procesu jest wypracowanie rozwiązania akceptowanego przez wszystkich uczestników. Końcowa analiza wyników przedstawiana jest zarówno zleceniodawcom badania, ekspertom oraz innym zainteresowanym stronom. Proces wieńczy etap ewaluacji, którego celem jest ocena osiągniętych rezultatów oraz identyfikacja możliwości usprawnienia przyszłych projektów badawczych.

Użycie w nazwie metody delfickiej przymiotnika „ekspercka” jest w pełni uzasadnione, gdyż głównymi aktorami w tej metodzie są eksperci. Koordynator badania jest jego animatorem, stawia pytania, kieruje dyskusją ekspertów, stwarza warunki do generowania wspólnych poglądów i odpowiada za przestrzeganie procedury badania. Kluczowym elementem procedury w metodzie delfickiej jest zatem dobór odpowiedniej grupy ekspertów. Analogicznie jak w metodzie systematycznego przeglądu literatury, gdzie uwaga skupia się na doborze publikacji tak i w tej metodzie dobór uczestników jest determinantą jakości badania, przy czym mówiąc o doborze należy podkreślić również cechy uczestników panelu, a nie jedynie ich liczbę.

Ekspert jest definiowany jako osoba posiadająca doskonałą i uznawaną wiedzę w swojej dziedzinie, szerokie zainteresowanie wiedzą poza własną specjalnością, długie doświadczenie w branży oraz chęć tworzenia nowości, nie będąc przywiązany do tradycyjnych punktów widzenia (Laakso et al. 2010; Powell 2003). Zaleca się również, aby panel był jak najbardziej

heterogeniczny (Powell 2003), aby zapewnić dyskurs i rzeczywiste osiągnięcie celu badania np. osiągnięcie konsensusu. Ekspertem może być zatem osoba, która posiada odpowiednią wiedzę i doświadczenie w danym temacie (Cantrill et al. 1996). Potwierdza to G. Welty (1972), którzy sugerują, że eksperci powinni posiadać wystarczającą wiedzę o danej dziedzinie zdobytą poprzez edukację i / lub doświadczenie, a ich kompetencje powinny być uznane przez współpracowników lub trzecią stronę mającą zdolność oceny kompetencji w tej dziedzinie.

Metoda Delficka nie wskazuje maksymalnej liczby ekspertów jednak, warunek odpowiedniego poziomu wiedzy i doświadczenia powoduje, że liczba uczestników zwykle jest ograniczona. Zbyt duża grupa mogłaby negatywnie wpłynąć na interaktywność i rekursywność, które są kluczowymi elementami omawianej metody. Liczebność grupy to zawsze kompromis między praktycznymi potrzebami, a koniecznością zapewnienia wiarygodności i rygoru metodologicznego. Aby zagwarantować wiarygodny wynik, panel ekspertów powinien składać się z trzech do dziewięciu członków, dozwolone powinny być grupy o parzystej liczbie uczestników (Lilja et al. 2011). Linstone (1978) sugeruje z kolei, że odpowiedni rozmiar panelu to siedem, ale zwraca uwagę, że w praktyce rozmiary paneli wahają się od 4 do 3000. Eksperymenty przeprowadzone przez K. Brockhoffa (1975) sugerują, że w idealnych okolicznościach, panel złożony z czterech osób może dobrze funkcjonować, a minimalna liczba uczestników zapewnia dobrą wydajność grupy. Decyzja o wielkości panelu jest zatem empiryczna i pragmatyczna, i powinna brać pod uwagę także czynniki ekonomiczne (Hassan et al. 2000). Dodatkowo A.L. Delbecq et al. (1975) argumentują, że najważniejszą kwestią w całej procedurze jest poprawne zrozumienie przez ekspertów celu realizowanej procedury badawczej. W przeciwnym razie paneliści bez względu na swoją liczbę, kompetencje i doświadczenia mogą odpowiadać nieadekwatnie lub stracić zainteresowanie w trakcie badania. Osoby odpowiadające na kwestionariusz powinny świadomie poruszać się w obszarze eksplorowanego zagadnienia (Hanson i Ramani 1988).

Przy opracowywaniu publikacji w tym prac awansowych z wykorzystaniem metody delfickiej zwraca się szczególną uwagę na wyraźne uzasadnienie wyboru metody badawczej, opis kontekstu prowadzonego badania jak również zapewnienie transparentności procesu badawczego, zwrócenie uwagi na ograniczenia metody i sformułowanie rekomendacji do dalszych badań (Matejun 2012).

W realizowanym planie badań dwukrotnie wykorzystano metodę delficką (Por. tabela 12). W pierwszym przypadku celem jej zastosowania było potwierdzenie, że zidentyfikowane, na wcześniejszych etapach badań, zasoby niematerialne FP mogą zostać uznane za składowe jej

KI. Zastosowana procedura badawcza jest częścią postępowania mającego w konsekwencji odpowiedzieć na pierwsze pytanie badawcze: **Jakie są elementy składowe KI FP?**

Uzasadnieniem wyboru metody delfickiej w tym przypadku jest fakt, że badane zagadnienie jest nowe i do tej niewystarczająco zbadane. Dostępna literatura przedmiotu nie pozwala na rozwiązanie tego problemu, a przeprowadzone badania literaturowe nie ujawniły opracowań w zakresie taksonomii KI obszaru FP. Tym samym istotne zmienne dotyczące problemu nie są znane, a ich pozyskanie w drodze wykorzystania innych metod badawczych jest bardzo trudne w ramach ustalonych ram czasowych oraz kosztowne. Działając w sytuacji dużej niepewności wybór tej metody jest zatem decyzją znajdującą logiczne uzasadnienie (McDermott i Stock 1980). Jak wskazuje D. Barret i R. Heale (2020) technika ta jest dobrze ugruntowaną metodą udzielania odpowiedzi na pytanie badawcze poprzez konsensus wśród ekspertów w danej dziedzinie co pozostaje w zgodzie z celem opisywanego badania.

W fazie koncepcyjnej zdefiniowano problem badawczy i cel badania oraz zaprojektowano kwestionariusz pierwszej ankiety. Pytania zawarte w tym kwestionariuszu dotyczyły możliwości klasyfikacji wskazanych zasobów niematerialnych jako elementów KI FP. Zasoby te zostały zidentyfikowane na etapie badania metodą systematycznego przeglądu literatury, ale ich jednoznaczne przypisanie do zbioru elementów KI FP na wcześniejszym etapie nie było możliwe. Odpowiadając na pytania czy dany element można przypisać do zbioru wartości niematerialnych KI każdy ekspert mógł udzielić jednej z trzech odpowiedzi:

- Nie zgadzam się, opisany element nie może być przypisywany do KI FP.
- Zgadzam się, tak sformułowany element można przypisać do KI FP.
- Proponuję ująć to w inny sposób (uwagi).

Na tym etapie wybrano także metodę walidacji odpowiedzi ekspertów i podjęto decyzję o wykorzystaniu ilościowej walidacji treściowej (*Content Validity Ratio* - CVR). Wartość wskaźnika CVR waha się od 1 do -1 przy czym im wartość jest wyższa tym większą zgodność zespołu udało się zapewnić. Formułę wskaźnika walidacji treściowej określa się wzorem (6):

$$(6) \quad CVR = (N_e - N/2) / (N/2),$$

Gdzie: N_e - liczba panelistów wskazujących odpowiedź pozytywną,
 N - łączna liczba panelistów.

Numeryczna wartość wskaźnika walidacji treściowej jest określana przez tabelę C.H. Lawshe (Por. tabela 17). Na przykład, w badaniu, które liczy 10 członków, minimalna wartość CVR wymagana do zaakceptowania rozwiązania wynosi 0,62.

Tabela 17. Liczba ekspertów w panelu i minimalna oczekiwana wartość CVR

Liczba ekspertów w panelu	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	20	25	30
Minimalna wartość CVR wymagana do zaakceptowania rozwiązania	0,99	0,99	0,99	0,75	0,78	0,62	0,59	0,56	0,54	0,51	0,49	0,42	0,37	0,33

Źródło: C.H. Lawshe, (1975)

Kolejnym etapem po ustaleniu problemu badawczego, celu badania oraz pytań jest utworzenie panelu ekspertów. Ze względu na fakt, że zagadnienie KI rzadko stanowi przedmiot dyskusji w obszarze praktyki gospodarczej podjęto decyzję o zaproszeniu do tego badania przedstawicieli nauki. Określenie liczby ekspertów w praktyce tej metody zawsze było częściowo arbitralne. W tym przypadku minimalna liczba uczestników została określona na poziomie ośmiu osób, ponieważ zgodnie z przyjętą metodyką oceny (walidacji) odpowiedzi jest to najmniejsza grupa, która na etapie ustalanie konsensusu dopuszcza zdanie odrębne. Dodatkowo zróżnicowanie definicji i podejść do zagadnienia KI wśród badaczy jest tak duże, że zbyt liczna grupa ekspertów, przedstawicieli nauki, mogłaby utrudnić osiągnięcie konsensusu.

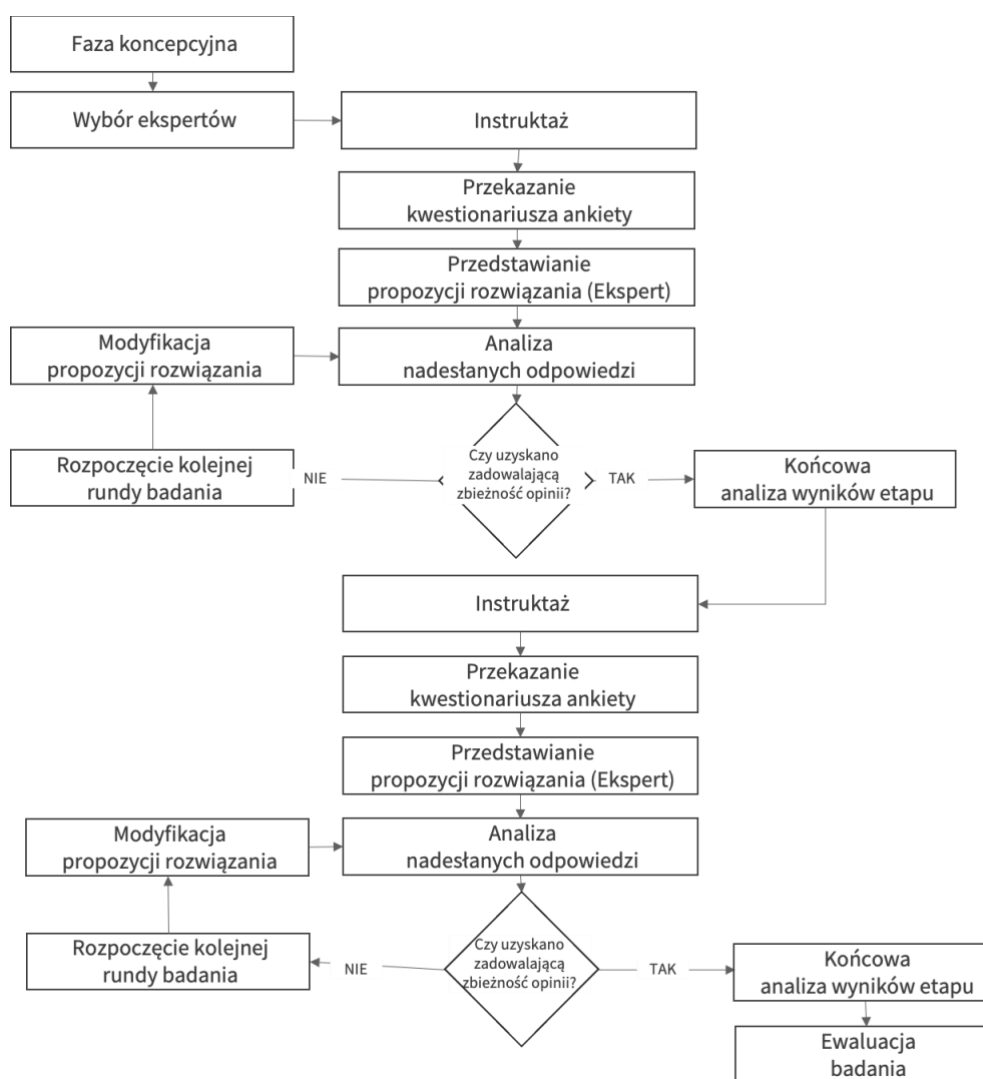
Analiza literatury krajowej pozwoliła ustalić najczęściej cytowanych autorów podejmujących tematykę FP oraz KI. Dodatkowo celem zapewnienia anonimowości uczestników przyjęto, że w panelu ekspertów nie powinni znaleźć się badacze afiliowani w ramach tej samej instytucji. Zaproponowana lista potencjalnych ekspertów została następnie skonsultowana i uzgodniona z Promotorem. Po wysłaniu zaproszeń wraz z pełnym opisem badania zgodę na udział wyraziło ośmiu ekspertów, wśród których znaleźli się przedstawiciele następujących ośrodków naukowych i akademickich: Uniwersytet Warszawski, Akademia Leona Koźmińskiego, Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Uniwersytet Jagielloński. Jeden z naukowców jest badaczem pracującym dla Google.

W drugim przypadku wykorzystania metody delfickiej celem badania była identyfikacja kluczowych powiązań pomiędzy elementami ustalonego zbioru KI FP i odpowiedź na drugie pytanie badawcze: **Jakie relacje występują pomiędzy składowymi KI FP?**

Uzasadnieniem wyboru metody delfickiej w tym przypadku podobnie jak w poprzednim jest fakt, że na etapie przeglądu literatury nie udało się zidentyfikować źródeł, które podejmowałyby zagadnienie wzajemnego oddziaływania na siebie elementów składowych KI FP. Tym samym interakcje te nie są znane, a ich pozyskanie w drodze wykorzystania innych metod badawczych jest bardzo trudne w ramach ustalonych ram czasowych i kosztowne. Działając w sytuacji dużej niepewności wybór tej metody jest decyzją znajdującą logiczne uzasadnienie (McDermott i Stock 1980).

W fazie koncepcyjnej zdefiniowano problem badawczy, cel badania i pomocnicze pytania badawcze. Problem badawczy zdefiniowany w dysertacji dotyczy braku kompleksowej metodyki oceny KI FP, która uwzględniałaby zarówno strukturę i konfigurację składowych tego kapitału jak i mechanizmy ich wzajemnych interakcji. Na podstawie tak zdefiniowanego problemu sformułowano dwa cele badania metodą delficką. Pierwszy dotyczy identyfikacji takich par elementów zbioru KI FP, w których dochodzi do najsilniejszych oddziaływań, a drugi zawierał się w konieczności identyfikacji rodzaju tych oddziaływań.

Prezentowane badanie składało się więc z dwóch podstawowych etapów (Por. rysunek 19), w ramach, których zaplanowano wstępnie po trzy rundy.



Rysunek 19. Schemat badania wzajemnych relacji składowych KI FP metodą delficką

Źródło: Opracowanie własne

Formuła tej metody została ustalona w hybrydowy sposób, ponieważ w każdym z etapów pierwsza runda odbywa się w formule indywidualnych spotkań na żywo, a nie tak jak w

standardowym przypadku drogą elektroniczną lub pocztą (Sudoł 2016). Taka zmiana podyktowana była złożonością problemu i przekonaniem badacza, że oprócz wyjaśnienia w formie pisemnej należy przeprowadzić indywidualne wprowadzenie oraz instruktaż mający na celu zapewnienie właściwego zrozumienia przez ekspertów celu realizowanej procedury badawczej (Delbecq et al. 1975).

Do współpracy zaproszono ekspertów praktyki gospodarczej. Praktyczny wymiar relacji stanowiących przedmiot badania, a także fakt, że do tej pory nie było to zagadnienie podejmowane przez badaczy powoduje, że wiedza empiryczna płynąca z doświadczeń ekspertów - praktyków nabiera szczególnego znaczenia. Na wstępie zdefiniowano podstawowe założenia jakie powinien spełniać ekspert. Przede wszystkim powinna to być osoba legitymująca się wieloletnim stażem menedżerskim w obszarze FP, ale także posiadająca doświadczenie w co najmniej kilku obszarach jej specjalizacji, doświadczonej w pracy dla różnych podmiotów, a także w prowadzeniu projektów w obrębie FP na poziomie organizacji.

Na podstawie danych pochodzących z internetowych portali kariery, jak również korzystając z metody poleceń i rekomendacji wytypowano osoby, które spełniały wszystkie te warunki. Po konsultacji i ostatecznym uzgodnieniu wysłano zaproszenia z prośbą o udział w tym projekcie. Na 30 wysłanych zaproszeń 12 osób odpowiedziało pozytywnie, a 4 osoby zrealizowały pełną procedurę badania omawianą metodą.

W pierwszym etapie badania zadaniem ekspertów było wskazanie kluczowych powiązań między zidentyfikowanymi wcześniej elementami KI FP, a w drugim etapie określenie charakteru tych powiązań.

W pierwszej rundzie pierwszego etapu sformułowano polecenie: „Wskaż te pary elementów między którymi zachodzi bezpośredni, istotny związek przyczynowo skutkowy”. Aby ułatwić uczestnikom realizację tego polecenia sformułowano pytanie pomocnicze: „Czy zmiana w zakresie dowolnej cechy elementu X wpływa w sposób bezpośredni na cechy elementu Y?”

W drugim etapie badania eksperci zostali poproszeni o określenie charakteru każdej ze zidentyfikowanych relacji. Ta część badania związana była z potrzebą określenia siły wzajemnego oddziaływania i ujęcia jej w modelu w formie tabeli reguł. W tym celu dla każdej zidentyfikowanej relacji zostały postawione następujące pytania pomocnicze:

1. W jaki sposób Element X o nisko ocenionej wartości wpływa na element Y?
2. W jaki sposób Element X o przeciętnie ocenionej wartości wpływa na element Y?
3. W jaki sposób Element X o wysoko ocenionej wartości wpływa na element Y?

Na każde pytanie można było odpowiedzieć wskazując jedną z trzech dostępnych możliwości: pozytywnie (+), negatywnie (-), jest wobec niego neutralny (0). Na potrzeby drugiej rundy tego etapu przygotowano także graficzną interpretację uzyskanych wyników w rundzie pierwszej. Graficzna reprezentacja wiedzy szczególnie w tym zakresie pozwala zobrazować charakter zjawiska i lepiej zrozumieć go przez odbiorcę.

W efekcie przeprowadzonej procedury zidentyfikowano 30 par związków zachodzących pomiędzy składowymi KI FP.

4.3. Rozmyta mapa kognitywna

4.3.1. Charakterystyka metody

Rozmyte mapy kognitywne (*Fuzzy Cognitive Maps* – FCM) wywodzą się z koncepcji map kognitywnych zaproponowanej przez R.M. Axelroda w 1976 roku. W 1986 r. B. Kosko wzbogacił to podejście o elementy logiki rozmytej (Szwed 2021), tworząc narzędzie, które pozwala na modelowanie złożonych i niejednoznacznych systemów poznawczych. W ujęciu formalnym FCM to skierowany graf rozmyty z mechanizmem sprzężenia zwrotnego, którego węzły (wierzchołki, koncepty) reprezentują elementy modelowanego systemu lub byty pojęciowe, które można postrzegać jako granulki informacji. Połączenia między nimi, o określonych wagach, opisują relacje przyczynowo-skutkowe (Tyrovolas et al. 2023). Wagi (relacje, krawędzie) umożliwiają zarówno określenie kierunku wpływu (pozytywnego lub negatywnego), jak i jego siłę. Wagę zależności przyczynowej można postrzegać jako miarę wpływu, jaki jedno pojęcie wywiera na inne w sieci (Nápoles et al. 2023). Mogą być reprezentowane przez wartości liczbowe z przedziału $[-1, 1]$, reguły rozmyte lub relacje rozmyte (Jastriebow et al. 2017).

FCM oferują unikatową metodę analizy, w której relacje między elementami wyrażane są za pomocą wartości rozmytych. Takie podejście umożliwia operowanie językiem naturalnym i lepsze odwzorowanie złożoności zjawisk społecznych. B. Kosko (1986) podkreślał, że FCM są szczególnie użyteczne w dziedzinach, gdzie granice systemów są nieostre, a opisywana rzeczywistość jest złożona, dynamiczna i wielowymiarowa. FCM znakomicie nadają się do analizy zjawisk zarówno ilościowych jak i jakościowych, nieliniowych, niepełnych i trudnych do uchwycenia klasycznymi narzędziami. Pozwala uwzględnić wszystko, co ma znaczenie w kontekście praktycznym czyniąc tę metodę inkluzywną (Barbrook-Johnson i Penn 2022).

FCM należy postrzegać nie tylko jako narzędzia analityczne, lecz przede wszystkim jako systemy poznawcze, które symulują sposób, w jaki jednostki i organizacje reprezentują, przetwarzają i wykorzystują wiedzę o rzeczywistości. Mapa kognitywna pełni funkcję poznawczej reprezentacji (*cognitive representation*), która organizuje doświadczenia, przekonania i wiedzę ekspercką w spójną strukturę poznawczą. W tym sensie FCM są bliskie mentalnym modelom, ponieważ nie tylko odwzorowują zależności pomiędzy elementami systemu, ale także odzwierciedlają wewnętrzne schematy interpretacyjne, według których funkcjonuje organizacja (Gray et al. 2014).

Ze względu na poznawczy charakter FCM ich konstruowanie w badaniach organizacyjnych opiera się przede wszystkim na metodach eksperckich (Tyrovolas et al. 2023). To właśnie wiedza ekspertów stanowi podstawę do identyfikacji kluczowych pojęć i zależności w badanym systemie. Najczęściej stosowane są techniki takie jak metoda delficka, wywiady pogłębione, warsztaty mapowania grupowego czy sesje iteracyjne z udziałem praktyków.

W kontekście badań nad KI, który jest zasobem o wysokim poziomie złożoności i abstrakcji, szczególnie istotne jest zastosowanie metod pozwalających na uchwycenie zarówno jego wymiaru statycznego (struktura), jak i dynamicznego (procesy tworzenia wartości). FCM pozwala połączyć podejście *top-down* z podejściem *bottom-up* (White et al. 2021) co umożliwia zarówno identyfikację strukturalnych powiązań w obrębie KI, jak i analizę mechanizmów tworzenia wartości.

Zastosowanie FCM w badaniach nad KI FP pozwala zatem nie tylko na odwzorowanie jego struktury i konfiguracji, ale również na zrozumienie mechanizmów, za pomocą których KI zgromadzony w tej funkcji wpływa na inne części organizacji. Dzięki temu FCM stanowią nie tylko narzędzie analityczne, ale i praktyczny instrument wspierający zarządzanie KI.

4.3.2. Modelowanie KI FP z wykorzystaniem rozmytej mapy kognitywnej

„Największe znaczenie mają (z punktu widzenia metodologii) dla nas jako badaczy te narzędzia badawcze, które wytwarzamy samodzielnie, projektujemy pod kątem określonego, konkretnego badania, często są one niepowtarzalne, mają duży udział pracy twórczej” (Backer et al. 2016, s.68). Metoda FCM wpisuje się w te słowa, ponieważ nie tylko nadaje się do zastosowania w różnych kontekstach badawczych, ale w zależności od przedmiotu rozważań badacze mogą je modyfikować dostosowując do konkretnego celu badania (Sajduk 2021).

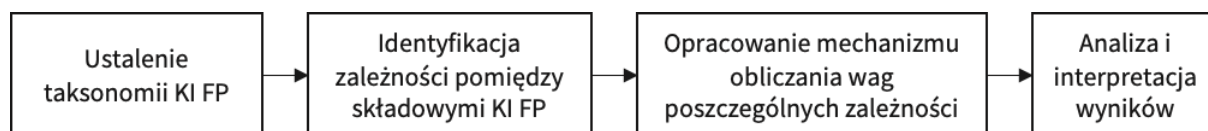
Budowa modelu rozmytego KI FP jest procesem wieloetapowym. E. Papageorgiou i A. Kontogianni (2012) wskazują cztery etapy. Proces rozpoczyna się od identyfikacji kluczowych czynników wpływających na badane zjawisko. Respondenci proszeni są o wskazanie elementów, które ich zdaniem mają znaczenie w kontekście analizowanego problemu, a następnie o określenie rodzaju (pozytywnego lub negatywnego) i siły relacji między tymi czynnikami. Na tej podstawie powstają indywidualne mapy FCM, odzwierciedlające subiektywne postrzeganie badanej rzeczywistości. W kolejnym kroku zebrane czynniki są porządkowane i grupowane w spójne pojęcia, ponieważ różni respondenci mogą używać różnych określeń dla tych samych zjawisk. Konsolidacja ta pozwala na uproszczenie i ujednolicenie danych wejściowych. Dzięki temu możliwe jest zbudowanie zbiorczej (kolektywnej) mapy, w której relacje przyczynowe z indywidualnych map są agregowane i przekształcane w wartości liczbowe w zakresie $[-1, 1]$. Zbiorcza mapa poddawana jest analizie przy użyciu wskaźników takich jak centralność, hierarchia czy gęstość sieci. Ostatni etap obejmuje symulacje działania systemu na podstawie zbiorczej FCM. Umożliwia to ocenę, jak zmiany w wybranych czynnikach wpływają na inne elementy systemu, ujawniając nieoczywiste zależności. W efekcie FCM staje się narzędziem wspierającym podejmowanie decyzji, pozwalającym na lepsze zrozumienie złożonych systemów społecznych, środowiskowych czy organizacyjnych.

B. Sajduk (2021) wskazuje pięć etapów tego procesu. Budowa modelu z wykorzystaniem rozmytych map kognitywnych rozpoczyna się od identyfikacji istotnych elementów związanych z analizowanym zjawiskiem. Następnie przekształca się listę tych elementów w wizualną mapę, rozmieszczając je przestrzennie jako odrębne węzły. Można przyjąć strategię mapowania relacji między wszystkimi elementami lub skupić się na jednym, centralnym pojęciu i analizować jego powiązania z pozostałymi. Kolejnym krokiem jest definiowanie relacji przyczynowych pomiędzy węzłami i określa się kierunek wpływu, jego charakter (dodatni lub ujemny) oraz siłę, wyrażoną wartością w przedziale $[-1 \text{ do } 1]$. Na dalszym etapie opracowuje się macierz relacji między wszystkimi zidentyfikowanymi elementami, co umożliwia przegląd, korektę i uzupełnienie powiązań. Ostatni etap obejmuje analizę wyników oraz formułowanie wniosków dotyczących działania systemu.

P. Barbook-Johnson i A.S. Penn (2022) opierają się na trzech etapach. Budowa FCM rozpoczyna się od wspólnego określenia, czym dokładnie jest badany system. Następnie, przy udziale uczestników (np. interesariuszy, ekspertów lub przedstawicieli danej społeczności), identyfikuje się najważniejsze czynniki opisujące to zjawisko, dbając o ich spójny poziom

ogólności i ograniczoną liczbę. Kolejny etap to konstrukcja mapy, która polega na ustaleniu kierunku, charakteru (dodatniego lub ujemnego) i siły relacji między czynnikami. Wagi przypisuje się dopiero po określeniu wszystkich połączeń, aby były ocenione relatywnie. Na tym etapie dopuszczalne są zmiany w pierwotnej strukturze mapy. Ostatni krok to analiza i interpretacja wyników przeprowadzana wspólnie z uczestnikami, by umożliwić im refleksję nad logiką wpływów i konsekwencjami własnych przekonań na temat struktury badanego systemu.

Mając na uwadze powyższe w przyjętej procedurze (Por. rysunek 20) proces zaczyna się od identyfikacji czynników (elementów taksonomii KI FP). W kolejnym kroku identyfikowane są krawędzie odzwierciedlające relacje, które występują między czynnikami. Następnie podobnie jak w podejściu P. Barbook-Johnson i A.S. Penn (2022) następuje przypisanie wag. Ostatnim elementem procesu jest analiza badanego zjawiska.



Rysunek 20. Etapy budowy modelu rozmytego KI FP

Źródło: opracowanie własne

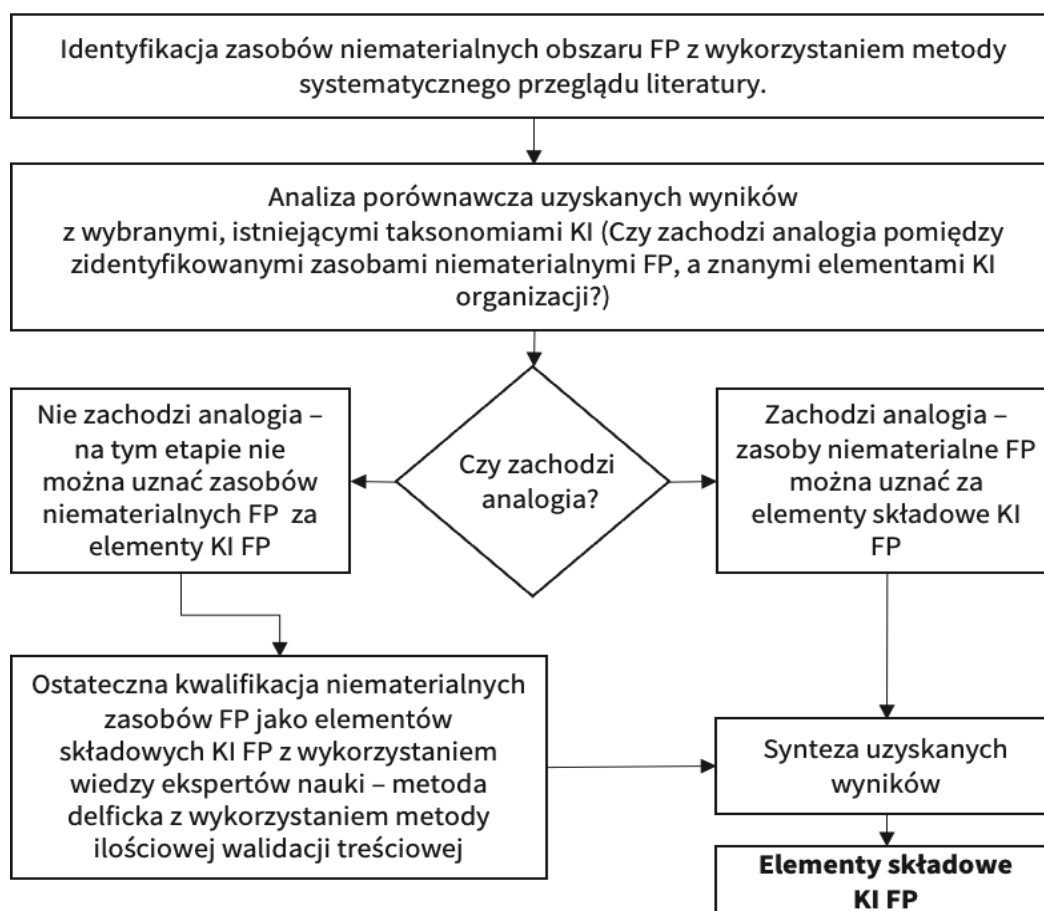
Pomimo, że przyjęta procedura wydaje się zbliżona do zaprezentowanych wcześniej w rzeczywistości różni się w doborze narzędzi i metod badawczych, które w dużej mierze determinują przebieg tego procesu.

Literatura przedmiotu wskazuje, że wybór elementów (węzły) modelu jest często dokonywany przez eksperta, grupę ekspertów lub na podstawie danych historycznych (Sajduk 2021; Nápoles et al. 2023; Tyrovolas et al. 2023). W tym przypadku posłużono się metodami teoretycznymi oraz metodą delficką, do której zaproszono ekspertów nauki.

W przypadku identyfikacji krawędzi (relacji) ze względu na niedostateczną liczbę opracowań i badań w przedmiotowym zakresie zdecydowano się na ustalenie tych powiązań również z pomocą metody delfickiej, do której zaproszono ekspertów praktyki.

Określenie wag w odróżnieniu do wcześniej opisywanych metod następuje w wyniku odrębnego zautomatyzowanego procesu opartego o charakterystyki składowych KI FP pozyskiwane z organizacji.

Na etapie identyfikowania **węzłów** (taksonomia KI FP) przyjęto procedurę badawczą w ramach której zastosowano teoretyczne i empiryczne metody badawcze w kilku następujących po sobie krokach (Por. rysunek 21).



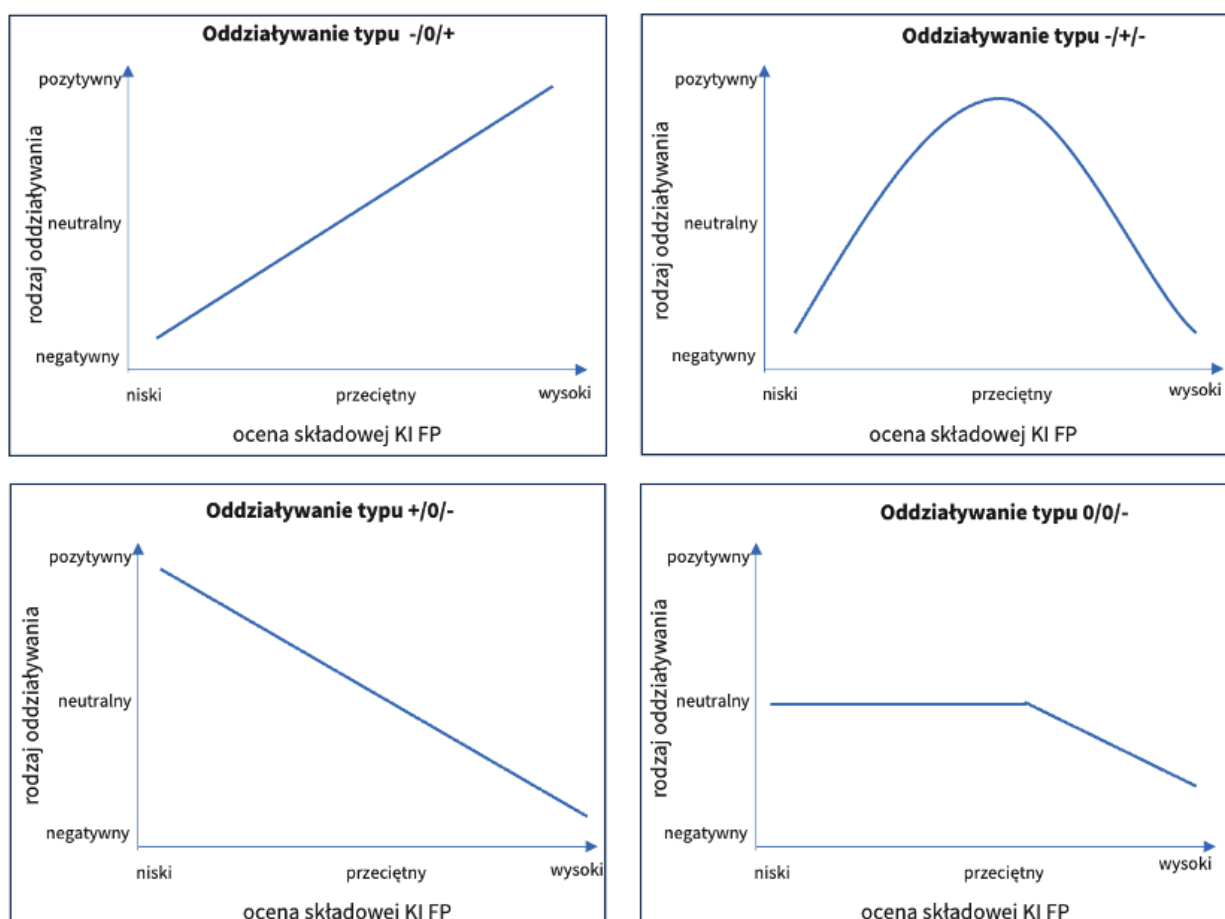
Rysunek 21. Schemat procedury badawczej ustalenia taksonomii KI FP

Źródło: Opracowanie własne

Proces rozpoczyna identyfikacja niematerialnych zasobów FP, które są uznawane przez badaczy za czynniki warunkujące jej skuteczność w organizacji. Ten etap badań opiera się na systematycznym przeglądzie literatury. W drugim kroku następuje porównanie zidentyfikowanego katalogu zasobów niematerialnych FP z wybranymi istniejącymi taksonomiami KI. Celem tego etapu jest przypisanie analogicznych elementów do zbioru elementów KI FP i tym samym zmniejszenie liczby wyjaśnianych elementów w kolejnym kroku. Trzeciego kroku procedury, realizowanego w formie metody delfickiej z ekspertami nauki, obejmuje tylko te elementy, których nie udało się wyjaśnić na wcześniejszych etapach postępowania. Eksperti oceniają zgromadzony materiał i wyrażają swoją opinię na temat możliwości uznania danego zasobu jako elementu KI FP. Ostatecznie w drodze syntezy zgromadzonego materiału uzyskuje się zbiór elementów KI FP (węzły). Każdy z węzłów może

być opisany przy pomocy dwóch zmiennych. Pierwsza to stopień spełnienia danej cechy, a druga dotyczy stopnia jego wpływu na system. Zmienne te pozyskuje się na etapie analizy w procesie zasilenia modelu.

Identyfikacja **krawędzi** opiera się na wiedzy ekspertów i wykorzystaniu metody delfickiej. Na tym etapie oprócz samej identyfikacji powiązań ważnym jest również ustalenie ich cech, które odgrywają kluczową rolę w procesie obliczania wag, czyli wartości liczbowych przypisywanych do krawędzi i opisujących siły wpływu, które te krawędzie reprezentują. Do tych cech należą charakterystyki relacji opisujące w jaki sposób zmienia się oddziaływanie elementu x na element y przy zmianie wartości zmiennej x. Przykładowe rodzaje relacji zostały zaprezentowane na rysunku 22.



Rysunek 22. Przykładowe rodzaje powiązań między węzłami

Źródło: opracowanie własne

Potrzeba określania charakterystyki relacji wynika z doświadczeń badaczy KI zajmujących się jego pomiarem. Wzajemne oddziaływania elementów KI nie zawsze mają charakter liniowy i mogą się zmieniać. Potwierdza to między innymi K.K. Reed et al. (2006) wskazując, że poziom

relacji interpersonalnych wpływa co do zasady pozytywnie na wartość KI, ale po osiągnięciu określonego poziomu ten wpływ ulega odwróceniu (Reed et al. 2006).

Zastosowane rozwiązanie nie jest standardowym podejściem i wynika z przyjętego przez badacza założenia, że budowany model powinien być możliwy do wykorzystania w różnych przedsiębiorstwach bez konieczności powtarzania procedury modelowania co wypełnia przesłankę zapewnienia adaptacyjności metodzie pomiaru KI¹¹.

Trzecim etapem zastosowanej procedury jest ustalenie **mechanizmu obliczania wag**. Aby móc ustalić wielkość wag poszczególnych krawędzi model rozmyty KI FP zasilany jest dwoma rodzajami danych pozyskiwanych z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. Pierwszy rodzaj danych dotyczy oceny poziomu danego elementu taksonomii KI FP (v) a drugi oceny jego wpływu na organizację (w). Respondenci dokonują oceny poszczególnych elementów modelu przy pomocy zmiennych lingwistycznych, a następnie algorytm dokonuje przeliczenia uzyskanych wartości na właściwe wagi. W modelu sterowania rozmytego (*Fuzzy Logic Control* - FLC) każdej zmiennej (v, w) jest przypisana określona wartość lingwistyczna. Dla każdej z nich należy więc określić funkcje przynależności $\mu(v)$ i $\mu(w)$. Zbiór wartości lingwistycznych określony jest jako A, B, C i zawiera określoną liczbę określeń A_i, B_i, C_i :

$$A = \{A_1, \dots, A_i, \dots, A_{i+1}, \dots, A_n\}$$

Określenia A (oraz B, C odpowiednio) to zbiory rozmyte zdefiniowane jako:

$$A_i = \{(v, \mu_{A_i}(v)) | v \in A \subset U\}, i=1, \dots, n$$

$$B_i = \{(v, \mu_{B_i}(w)) | v \in A \subset U\}, i=1, \dots, n$$

W modelu rozmytym KI FP zmienną v jest ocena poziomu danego elementu KI a zmienną w ocena oddziaływania danego elementu KI na realizację FP.

$$\text{Ocena poziomu} \triangleq A = \{A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7\} = \{BN, N, RN, \acute{S}, RW, W, BW\}$$

$$\text{Ocena oddziaływania} \triangleq B = \{B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6, B_7\} = \{BN, N, RN, \acute{S}, RW, W, BW\}$$

$BN \triangleq$ Bardzo Niska, $N \triangleq$ Niska, $RN \triangleq$ Raczej Niska, $\acute{S} \triangleq$ Średnia, $RW \triangleq$ Raczej Wysoka, $W \triangleq$ Wysoka, $BW \triangleq$ Bardzo Wysoka

Funkcja przynależności zmiennej ocena poziomu (v) w tym przypadku składa się z siedmiu funkcji określających każdą z przyjętych zmiennych lingwistycznych:

¹¹ Por. podrozdział

$$\mu_A(v) = \begin{cases} \mu_{BN}(v) \\ \mu_N(v) \\ \mu_{RN}(v) \\ \mu_s(v) \\ \mu_{RW}(v) \\ \mu_W(v) \\ \mu_{BW}(v) \end{cases} \text{ dla właściwych wartości } v, \text{ oraz } \mu_B(w) = \begin{cases} \mu_{BN}(w) \\ \mu_N(w) \\ \mu_{RN}(w) \\ \mu_s(w) \\ \mu_{RW}(w) \\ \mu_W(w) \\ \mu_{BW}(w) \end{cases} \text{ dla właściwych wartości } w$$

Zasilenie modelu następuje poprzez wskazanie przez respondenta za pomocą zmiennej lingwistycznej oceny badanego elementu. Tak jak wskazano wcześniej przyjęto skalę siedmioelementową:

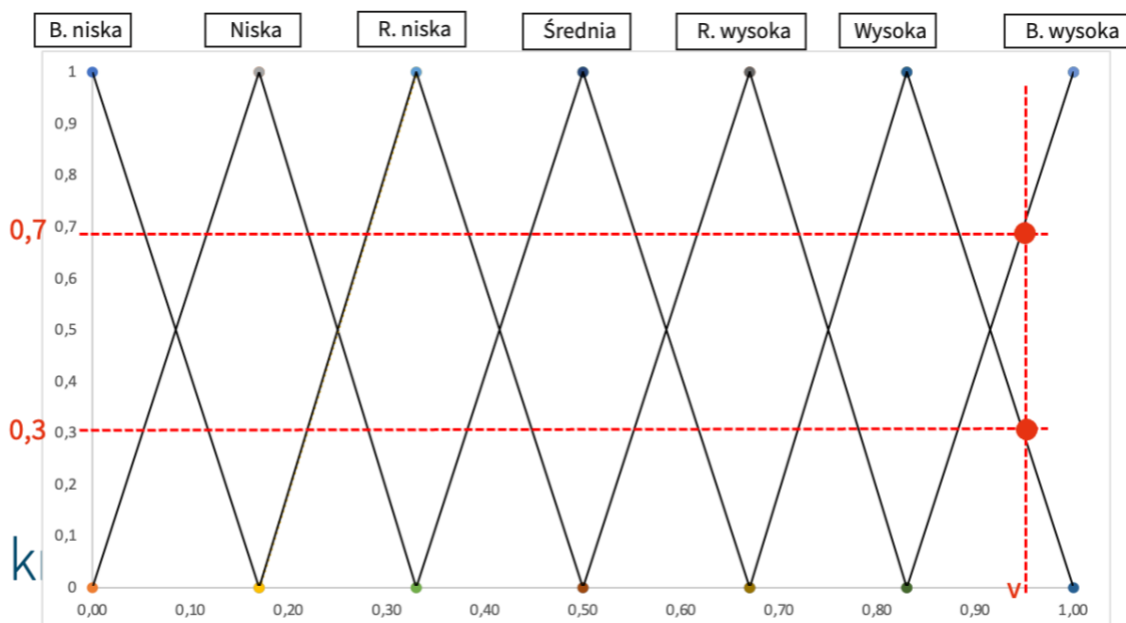
- 1 – Ocena bardzo niska
- 2 – Ocena niska
- 3 – Ocena raczej niska
- 4 – Ocena średnia
- 5 – Ocena raczej wysoka
- 6 – Ocena wysoka
- 7 – Ocena bardzo wysoka

Rozwiązanie takie ułatwia respondentowi podjęcie decyzji i ustalenie odpowiedniej oceny. Uzyskane wyniki podlegają normalizacji, czyli przeskalowaniu danych względem wielkości skrajnych (min i max) danego wektora danych w tym przypadku do zakresu [0, 1] zgodnie z następującą zależnością:

$$(7) \quad y_i = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}$$

Poziom oceny wskazany przez respondentów i wyrażony zmiennymi lingwistycznymi ma charakter rozmyty i może przyjmować wartość 1 gdy wszyscy respondenci dokonali identycznej oceny lub może przyjmować wartości cząstkowe, gdy te oceny byłyby różne. Zobrazowany na wykresie 10 przykład wskazuje, że uśredniona wartość oceny dokonana przez respondentów na poziomie $v=0,95$ skutkuje rozmytą wartością cechy na poziomie:

$$\text{Ocena poziom} = \begin{cases} \text{b. wysoka (0,7)} \\ \text{wysoka (0,3)} \end{cases}$$



Wykres 10. Funkcje przynależności w modelu rozmytym KI FP

Źródło: Opracowanie własne

Liczba reguł w systemie rozmytym uzależniona jest bezpośrednio od liczby zmiennych wejściowych oraz liczby wartości lingwistycznych przypisanych każdej z nich. Reguły te tworzone są na podstawie wszystkich możliwych kombinacji wartości lingwistycznych, co powoduje, że ich liczba rośnie wykładniczo wraz ze wzrostem liczby zmiennych. Dla zobrazowania: jeśli w modelu uwzględnione są dwie zmienne wejściowe, z których każda opisana została przy pomocy siedmiu wartości lingwistycznych, to całkowita liczba możliwych reguł wynosi $7 \times 7 = 49$. Z kolei w przypadku trzech zmiennych jest to już $7 \times 7 \times 7 = 343$. W miarę dodawania kolejnych zmiennych wejściowych liczba reguł rośnie w sposób wykładniczy, co w przypadku bardziej złożonych modeli znacząco komplikuje zarówno proces konstrukcji systemu, jak i późniejsze obliczenia.

Kolejnym krokiem procedury FLC jest interpretacja i ocena reguł (*inference; rule evaluation*). Interpretacja reguł przebiega w dwóch fazach. Najpierw wylicza się moc reguły (ang. *rule evaluation*), czyli określa jak silna jest decyzja uzyskana przez obliczenie reguły dla danych wartości wejściowych. W tym celu w miejsce przesłanek podstawia się wartości odpowiadających im zmiennych lingwistycznych:

IF przesłanka 1 AND przesłanka 2 THEN decyzja.

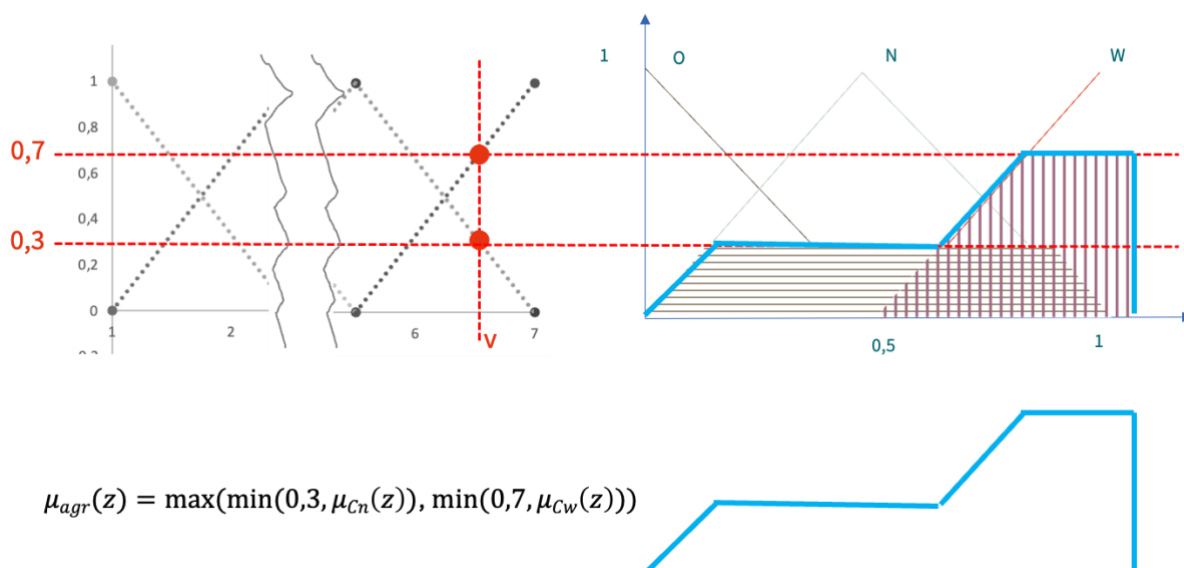
W logice rozmytej operacja AND równoważna jest funkcji minimum, dlatego moc reguły oblicza się jako minimum wartości przesłanek, występujących w tej regule. Jeżeli moc reguły jest zerowa, to reguła ta jest uznawana za nieaktywną. Wyznaczona moc reguły interpretowana

jest jako stopień przynależności wynikowej wartości decyzji (rozmytej lingwistycznej wartości z dziedziny decyzji). Po wyznaczeniu mocy wszystkich reguł następuje faza agregacji reguł (ang. rule aggregation), która polega na sumowaniu wszystkich wynikowych zbiorów rozmytych, reprezentujących poszczególne reguły. Decyzje z wielu reguł tworzą zdanie logiczne o postaci: Decyzja = dec 1 OR dec 2 OR ... OR dec n.

W tym celu definiuje się zagregowaną funkcję przynależności zmiennej wynikowej (*output*). W opisywanym modelu założono, że wyjściowe funkcje przynależności są trzy i odpowiadają następującym zmiennym lingwistycznym: osłabia, neutralna, wzmacnia (O,N,W) oznaczającym wpływ badanego zjawiska (elementu KI FP) na drugie zjawisko (Por. wykres 11).

Charakter oddziaływania $\triangleq C = \{C_1, C_2, C_3\} = \{O, N, W\}$

O $\triangleq$ Osłabia, N $\triangleq$ Neutralna, W $\triangleq$ Wzmacnia,



$$\mu_{agr}(z) = \max(\min(0,3, \mu_{Cn}(z)), \min(0,7, \mu_{Cw}(z)))$$

Wykres 11. Graficzna reprezentacja funkcji przynależności zmiennej wynikowej

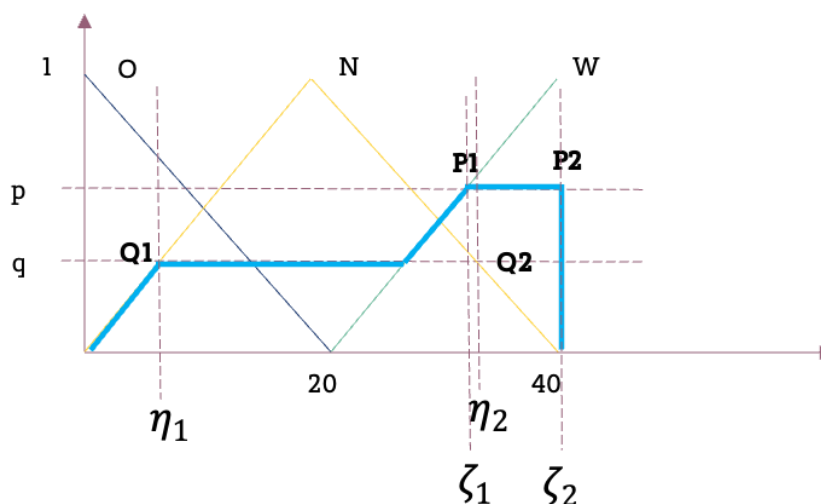
Źródło: Opracowanie własne

Ostatnim krokiem procedury FLC jest wyostrzenie (*defuzzification*), czyli przypisanie wartości rozmytej, ostrego wyniku. Jest to operacja odwrotna do rozmywania, której zadaniem jest zamiana rozmytego wyniku na liczbę rzeczywistą, ostrą. Wyostrzanie uwzględnia kształt funkcji przynależności wynikowego zbioru decyzji rozmytej. Dlatego do określenia na podstawie kształtu (pola, krzywizny) jednej liczby rzeczywistej, stosuje się podejścia analizujące funkcję lub pole pod funkcją i zwracające jedną ostrą wartość. W przypadku prowadzonych badań wybrano do tego celu metodę wysokości (*Height defuzzification method* - HDM).

Metoda HDM oblicza wartość wyjściową na podstawie "wysokości" poszczególnych funkcji przynależności składających się na wyjściową zmienną rozmytą. "Wysokość" w tym kontekście odnosi się do maksymalnej wartości funkcji przynależności dla danego zestawu reguł (Por. wykres 12).

$$(8) \quad \hat{Z}_h = \frac{p * \frac{\zeta_1 + \zeta_2}{2} + q * \frac{\eta_1 + \eta_2}{2}}{p + q} = w_1 \frac{\zeta_1 + \zeta_2}{2} + w_2 \frac{\eta_1 + \eta_2}{2}$$

$$\text{gdzie: } w_1 = \frac{p}{p + q}; w_2 = \frac{q}{p + q}$$



Wykres 12. Zmienne funkcji przynależności w metodzie HDM

Źródło: Opracowanie własne

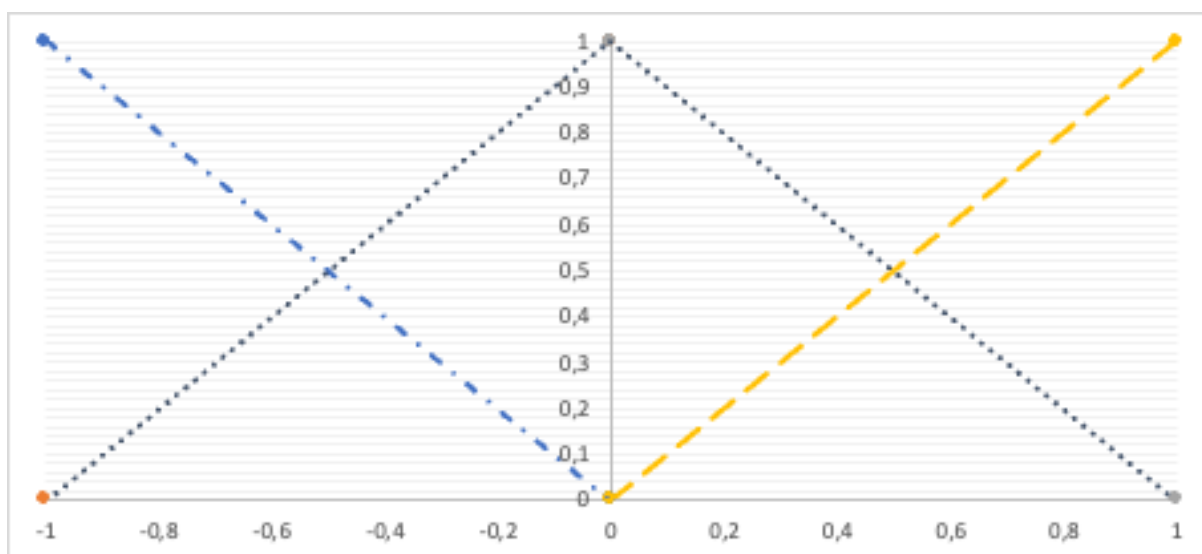
Wynikiem końcowym postępowania jest uzyskanie wartości siły oddziaływania.

Wyjściowe funkcje w modelu zostały określone w następujący sposób (Por. wykres 13) (9):

Charakter oddziaływania $\triangleq B = \{B_1, B_2, B_3\} = \{O, N, W\}$

$O \triangleq$ Osłabia, $N \triangleq$ Neutralna, $W \triangleq$ Wzmacnia,

$$(9) \quad \mu_C(v) = \begin{cases} \mu_O(v) = -x \\ \mu_N(v) = \begin{cases} x + 1 \\ -x + 1 \end{cases} \\ \mu_W(v) = x \end{cases} \text{ dla właściwych przedziałów wartości } v$$



Wykres 13. Funkcja przynależności w procesie wyostrzania procedury FLC

Źródło: Opracowanie własne

Podsumowując, model rozmyty KI FP w formie rozmytej mapy kognitywnej oparto na elementach składowych zidentyfikowanych z wykorzystaniem triangulacji metod badawczych (syntetyczny przegląd literatury, metoda delficka, analiza porównawcza) oraz powiązań między tymi elementami zidentyfikowanych z wykorzystaniem metody delfickiej oraz analizy literatury. W efekcie uzyskano złożony układ elementów, których wagi wzajemnych sprzężeń wyznacza procedura FLC.

4.3.3. Wybrane metody analizy z wykorzystaniem rozmytej mapy kognitywnej

FCM jest narzędziem i techniką prowadzenia analizy (Sajduk 2021) i stanowi użyteczne narzędzie modelowania złożonych, poznawczych reprezentacji systemów organizacyjnych. W badaniach nad KI FP może być wykorzystywana do uchwycenia powiązań pomiędzy kluczowymi pojęciami składającymi się na system tworzenia wartości przez FP. W celu porównania różnych konfiguracji poznawczych możliwe jest zastosowanie zestawu mierników, które integrują perspektywę strukturalną oraz dynamiczną funkcjonowania systemu.

W założeniach konstrukcji modelu rozmytego KI FP przyjęto, że w przypadku każdego badanego przedsiębiorstwa FCM będzie posiadała identyczną strukturę topologiczną, a więc zawierającą te same pojęcia i powiązania (węzły i krawędzie). Jedyną różnicą będzie się zawierała w wartości wag przypisanych do poszczególnych relacji. Takie podejście uniemożliwia stosowanie klasycznych miar sieciowych, takich jak liczba wierzchołków, stopień centralności czy gęstość grafu, ponieważ w kontekście stałej topologii ich wartości

pozostają niezmiennie i nie mają mocy diagnostycznej. Tym samym głównym przedmiotem analizy staje się intensywność i kierunek relacji poznawczych, a także sposób, w jaki system reaguje na propagację informacji. W celu oceny FCM można zastosować mierniki statyczne (układ i siła relacji), jak i dynamiczne (reakcja sieci na aktywację). Miary statyczne opierają się na wagach (Yoon i Jetter 2016) i służą ocenie ogólnego wpływu pojęć w modelu. Pozwalają one określić zarówno wpływ całej sieci na poszczególne węzły, jak i znaczenie danego węzła względem innych. W analizie modelu można uwzględniać zarówno relacje pozytywne, jak i negatywne, a do oceny siły oddziaływań często stosuje się wartości bezwzględne pozwalające określić całkowity wpływ wszystkich składowych systemu (Nápoles et al. 2023). Przykładem wskaźników statycznych są (Newman 2004; Stach et al. 2010; Li et al. 2025; Wang i Wang 2025):

- Suma bezwzględnych wag (10), czyli wskaźnik ogólnej aktywności poznawczej systemu. Oznacza całkowitą siłę relacji w sieci, bez względu na ich kierunek.

$$(10) \quad S_{abs} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |w_{ij}|$$

Gdzie: S_{abs} – suma bezwzględnych wartości wag w sieci
 w_{ij} – waga krawędzi skierowanej od węzła i do węzła j
 n – liczba węzłów w sieci

- Średnia waga bezwzględna wskazuje średnią siłę pojedynczej relacji w sieci (11). Pokazuje, czy przeciętne połączenie poznawcze w systemie ma istotne znaczenie, czy też sieć opiera się na licznych, lecz słabych oddziaływaniach.

$$(11) \quad \bar{w}_{abs} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |w_{ij}|$$

Gdzie: $\bar{w}_{abs}$ – średnia waga bezwzględna
 m – liczba niezerowych (istniejących) krawędzi w sieci
 w_{ij} – waga krawędzi skierowanej od węzła i do węzła j
 n – liczba węzłów w sieci

- Średnia waga (ze znakiem) czyli uśredniona wartość wag, uwzględniająca ich znak (12). Dodatnie wartości sugerują pozytywne oddziaływanie, ujemne zaś negatywne.

$$(12) \quad \bar{w} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}$$

Gdzie: $\bar{w}$ – średnia waga krawędzi w sieci z uwzględnieniem znaku
 m – liczba niezerowych (istniejących) krawędzi w sieci
 w_{ij} – waga krawędzi skierowanej od węzła i do węzła j
 n – liczba węzłów w sieci

Inne pochodne tych wskaźników to np.:

- Suma kwadratów wag, która premiuje sieci o silnych relacjach ignorując relacje słabe i przypadkowe. Wysoka wartość wskazuje na intensywne wewnętrzne sprzężenia systemu.
- Asymetria wpływu wskazujący różnicę pomiędzy sumą wag wchodzących i wychodzących dla każdego węzła. W badaniu przyjęto, że niższe wartości są korzystniejsze, ponieważ świadczą o zrównoważonym przepływie wiedzy.

Dynamiczna analiza FCM opiera się na modelu wykonawczym (symulacji), który oblicza poziomy aktywacji poszczególnych elementów w kolejnych iteracjach (Stach et al. 2010). Właściwości dynamiczne FCM są definiowane przez wagi, warunki początkowe i funkcję aktywacji (Nápoles et al. 2023). U. Özesmi i S. Özesmi (2004) opisują symulacje numeryczne w FCM, wskazując, że proces analizy rozpoczyna się od przypisania wartości początkowych wszystkim zmiennym w systemie, zazwyczaj przyjmują one wartości z przedziału $[0,1]$, odzwierciedlając stopień ich aktywacji. Następnie wektor tych wartości jest mnożony przez macierz wag FCM. Wyniki tego działania są przekształcane za pomocą funkcji aktywacyjnej, najczęściej sigmoidalnej, co pozwala zachować wartości w ograniczonym zakresie i modelować ich stopniowy wpływ. Proces ten powtarzany jest iteracyjnie, aż do osiągnięcia stanu stabilizacji wartości wszystkich zmiennych. Ostateczny wektor aktywacji uzyskany w stanie równowagi umożliwia ocenę intensywności aktywności poznawczej oraz identyfikację najbardziej wpływowych zmiennych (Papageorgiou i Salmeron 2014). Na podstawie tego wektora można obliczyć kolejne wskaźniki np.:

- Wskaźnik średniej aktywacji określający średnią wartość aktywacji wszystkich węzłów po zakończeniu procesu propagacji wpływów w czasie.
- Wskaźnik sumy aktywacji będący sumą wszystkich końcowych wartości aktywacji.

W celu agregacji wymienionych wyżej wskaźników do jednej miary umożliwiającej porównanie kilku FCM można zastosować normalizację min-max (w skali 0-1), co umożliwia ich łączne zestawienie mimo różnych jednostek pomiaru (Kim et al. 2025). Wszystkie wskaźniki są traktowane jako równoważne, bez dodatkowego ważenia. W przypadku miary asymetrii należy dokonać transformacji $(1 - x)$, tak aby niższe wartości odpowiadały wyższej efektywności systemu.

Sumaryczny wynik, będący sumą znormalizowanych wartości siedmiu wymienionych wskaźników, umożliwi utworzenie rankingu efektywności poszczególnych konfiguracji FCM.

Ranking ten może być interpretowany jako syntetyczna ocena zdolności systemu poznawczego do tworzenia, przetwarzania i wzmacniania wartości FP.

Warto zaznaczyć, że przedstawiony zestaw wskaźników nie wyczerpuje możliwości analitycznych FCM. FCM jako metoda badawcza zapewnia szerokie możliwości eksploracji badanego zagadnienia a potencjalne kierunki dalszych badań mogą obejmować między innymi:

- identyfikację i analizę ról poznawczych poszczególnych węzłów
- analizę scenariuszową propagacji aktywacji inicjowanej lokalnie (w wybranych pojęciach),
- ocenę ewolucji FCM w czasie np. pod wpływem działań doskonalących w organizacji.

4.4. Metoda studium przypadku

4.4.1. Charakterystyka metody

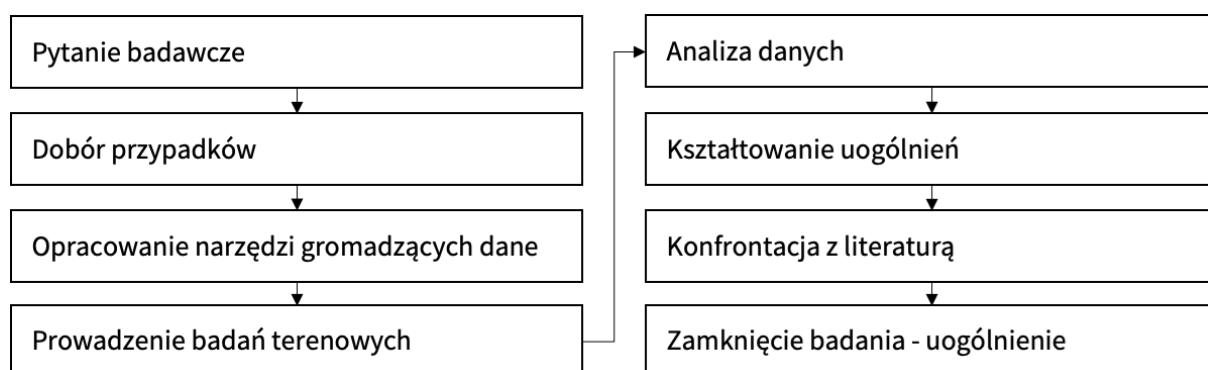
Adekwatność badań jakościowych do charakterystyki badanego zagadnienia, jakim jest KI FP, w tym niski stopień jego dotychczasowej eksploracji naukowej w zakresie definicji, sposobu wizualizacji i oceny przesądziły o wyborze metody studium przypadku jako głównego podejścia badawczego. Studium przypadku (*case study*) umożliwia dogłębną analizę pojedynczego przypadku lub niewielkiej ich liczby, co pozwala na zrozumienie specyficznych kontekstów i dynamiki zjawisk w nich występujących. Metoda ta znajduje szerokie zastosowanie w naukach społecznych i o zarządzaniu, oferując bogaty materiał empiryczny niezbędny do analizy złożonych procesów organizacyjnych, psychologicznych czy społecznych. Jej szczególną zaletą jest możliwość uchwycenia indywidualnych uwarunkowań i zależności, które mogłyby zostać pominięte w bardziej ogólnych, nomotetycznych podejściach

W przeciwieństwie do modelu hipotetyczno-dedukcyjnego, badania w podejściu *case study* rozpoczynają się nie od hipotezy, lecz od pytania badawczego, co czyni je szczególnie przydatnymi w analizie złożonych i słabo rozpoznanych zjawisk. Badania te mogą mieć charakter opisowy, eksploracyjny lub eksplanacyjny (Filanowski 2021). W literaturze wyróżnia się różne typologie studium przypadku. Ze względu na cel badawczy wyróżnia się studia teoriiotwórcze (ukierunkowane na wyjaśnianie nowych zjawisk i przebiegów procesów), testujące teorię (poprzez jej falsyfikację) oraz praktyczne (o charakterze ilustrującym, szkoleniowym lub inspirującym) (Glinka i Czakon 2021; Latusek-Jurczak 2015). Z kolei R. Stake (2014) wprowadza podział na studia autoteliczne (skoncentrowane na konkretnym

przypadku), instrumentalne (służące rozwijaniu teorii) oraz zbiorowe (łącznie wiele przypadków dla celów teoretycznych). R.K. Yin (2018) proponuje inną klasyfikację, wyróżniając eksploracyjne, opisowe i eksplanacyjne studia przypadków a także pojawia się rozróżnienie na pojedyncze i wielokrotne studia przypadków oraz na badania wykorzystujące dane jakościowe, ilościowe lub mieszane.

Pojedyncze studium przypadku umożliwia dogłębną analizę jednego podmiotu (osoby, organizacji, zjawiska) i dostarcza bogatego opisu kontekstu, co może prowadzić do identyfikacji nowych problemów teoretycznych. Jednak w badaniach teorio-twórczych większą wartość poznawczą przypisuje się studiom wielokrotnym, które pozwalają na porównanie różnych przypadków i wyciąganie bardziej uogólnionych wniosków. Niezależnie od rodzaju studium, jego wyróżnikiem jest koncentracja na wyjątkowości i specyfice danego przypadku, umożliwiającą uchwycenie relatywnego, osadzonego w czasie i przestrzeni porządku organizującego badane procesy społeczne.

W naukach o zarządzaniu brak jest jednej, uniwersalnej procedury prowadzenia studium przypadku. R.K. Yin (2018) zwraca uwagę na elastyczność tej metody, a S. Sudoł (2007) podkreśla jej pragmatyczny charakter, służący przede wszystkim rozwiązywaniu problemów menedżerskich. Wartością dodaną studium przypadku jest jego empiryczny charakter tj. stosowanie wielu metod eksploracyjnych, co jednocześnie powoduje, że sposób przeprowadzania badania może być zróżnicowany i podyktowany rzeczywistą potrzebą badacza. Nie oznacza to, że na bazie studium przypadku nie można formułować uogólnień. Taką możliwość dostrzega W. Czakon (2006), który wskazuje za K.M. Eisenhardtem (1991) konkretną procedurę postępowania (Por. rysunek 23).



Rysunek 23. Procedura postępowania w metodzie studium przypadku

Źródło: Opracowanie własnej na podstawie W. Czakon (2016b)

Według tej procedury początkiem procesu badawczego nie jest hipoteza, ale pytanie badawcze. W zależności od tego pytania badania mogą mieć charakter opisowy, eksploracyjny lub wyjaśniający (Yin 2018).

Dobór przypadków budzi duże kontrowersje ze względu na stawiany przez niektórych badaczy zarzut braku reprezentatywności. Wyróżnić tu można trzy zagadnienia szczegółowe. Wielkość próby badawczej, która ma zasadnicze znaczenie w badaniach ilościowych, ponieważ zależy od niej możliwość wnioskowania, a ściślej stopień prawdopodobieństwa, że wyciągnięte wnioski będą prawdziwe. Należy jednak przytoczyć argument H. Mintzberga (1979), że wielkość próby musi wynikać z celu badania, dlatego nie można *a priori* wykluczać próbek małych, czy nawet pojedynczych przypadków. Ze względów metodycznych, a także pragmatycznych, zalecana liczba przypadków waha się od 4 do 10, co pozwala na zachowanie równowagi między pogłębioną analizą a możliwością identyfikacji wzorców i różnic (Eisenhardt 1991; Czakon 2016b).

W ocenie próby istotne jest nie tyle kryterium reprezentatywności, ile nasycenia, czyli momentu, w którym dalsze badania nie dostarczają nowych informacji. Celem studium przypadku nie jest weryfikacja hipotez, lecz budowa lub rozwój teorii, co uzasadnia elastyczność doboru przypadków oraz stosowanych narzędzi badawczych.

Narzędzia gromadzenia danych obejmują wielorakie techniki i narzędzia. Wymienić w tym miejscu należy obserwacje, w tym obserwacje uczestniczące, wywiady, ankietowanie, analizę dokumentacji badanej organizacji, źródeł prasowych, internetowych, dostępnych bazy danych itp. (Apanowicz 2003; Kostera 2011; Czakon 2016b). Studium przypadku może być oparte zarówno na danych jakościowych, jak i ilościowych a niekiedy wyłącznie na danych liczbowych (Filanowski 2021). O ile możliwości wyboru narzędzi wydają się być niemal nieograniczone, o tyle jak wskazuje W. Czakon (2006), narzędzia jak i porządek ich stosowania powinien być z góry ustalony w ramach projektu badawczego.

Prowadzenie badań terenowych to nic innego jak realizacja projektu badawczego, która polega na praktycznym zastosowaniu zaplanowanych metod gromadzenia danych (Czakon 2006). Na tym etapie kluczowe znaczenie ma dokumentowanie przebiegu badań (Czakon 2016b). R.K. Yin (2018) proponuje stworzenie kompleksowej bazy danych dla studium przypadku, co nie tylko podnosi jakość i rzetelność badania, ale również umożliwia krytyczną analizę danych źródłowych, a nie tylko opis zawarty w raporcie końcowym. Wskazana baza danych powinna zawierać zarówno notatki z badań terenowych, jak i dokumenty, materiały tabelaryczne oraz narracje, które są zbierane i systematycznie tworzone w trakcie prowadzenia badania.

Analiza zgromadzonych danych ze względu na ich ilość, jakościowy charakter oraz cel badania mogą być kontrowersyjną i skomplikowaną częścią prowadzonych analiz empirycznych. Ważnym zagadnieniem podczas przygotowywania procesu badawczego jest opracowanie strategii analitycznej. R.K. Yin (2018) wyróżnia cztery podejścia ogólne: opieranie się na założeniach teoretycznych, tworzenie danych od podstaw, opis przypadku i porównywanie konkurencyjnych wyjaśnień. Z kolei W. Czakon (2006) podkreśla konieczność redukcji złożoności analizowanej rzeczywistości i proponuje analizę wybranych kategorii zjawisk, analizę porównawczą przypadków oraz analizę danych w podziale na źródła.

Wyniki analiz łączy się następnie w raporcie syntetycznym. R.K. Yin (2018) wyróżnia pięć technik analitycznych. Pierwsza to **dopasowywanie wzorców**, która polega na porównaniu wzorców empirycznych z wzorcami przewidywanymi. Taka analiza potwierdza przypuszczenia badacza lub je weryfikuje. Druga technika to **budowanie eksplanacji**, które jest formą dopasowywania wzorców określającą przypuszczalne związki przyczynowe. Kolejną techniką jest **analiza szeregów czasowych**, w której badacz koncentruje się na analizie zmiennych zaistniałych w czasie i porównuje je. W technice **modeli logicznych** zdarzenia obserwowane empirycznie są dopasowywane do modelu predykcyjnego. Ostatnia technika to **synteza przekrojowa**, stosowana do formułowania wspólnych wniosków z wielu studiów przypadków traktowanych na etapie realizacji badań jako odrębne całości.

Procedurę badawczą zamyka kształtowanie uogólnień, konfrontacja ustaleń z literaturą, uogólnienie (Czakon 2016b;), oraz prezentacja wniosków (Miles i Huberman 2000).

Chociaż studium przypadku jest definiowane jako metoda badawcza (Czakon 2016b), to w literaturze pojawiają się różnice w klasyfikacji takich technik jak wywiad, ankietowanie czy analiza tekstu. Niektórzy badacze uważają je za techniki, inni traktują je jako niezależne metody badawcze (Mruk 2012), lub metody podrzędne w stosunku do studium przypadku, a są i tacy, którzy używają obu tych określeń zamiennie (Stańczyk 2016). W niniejszym badaniu przyjęto, że studium przypadku może integrować różne metody badawcze zgodnie z zasadą triangulacji.

Triangulacja w badaniach naukowych polega na wykorzystaniu różnych źródeł informacji, perspektyw, danych lub metod badawczych, co pozwala na pełniejsze zrozumienie badanego zjawiska, zwiększenie wiarygodności wyników prowadzonych badań i pogłębienie analizy. Wyróżnia się cztery główne typy triangulacji:

- danych (zbieranie informacji z różnych źródeł),
- metodologiczna (stosowanie różnych metod badawczych),

- teoretyczna (interpretacja danych z różnych perspektyw teoretycznych) oraz
- badaczy (zaangażowanie kilku osób w analizę danych).

Celem studium przypadku realizowanego w ramach niniejszej dysertacji jest empiryczna weryfikacja modelu rozmytego KI FP, poprzez realizację celów szczegółowych badania, to jest identyfikację cech organizacji, determinant KI FP oraz ustalenie istnienia związku pomiędzy KI FP a KL organizacji i jej wynikami. Założono, że ocena KI FP wynikająca z modelu powinna być spójna z rzeczywistymi wynikami badanych organizacji zarówno w ujęciu ilościowym, jak i jakościowym co wymaga pogłębionego zrozumienia zjawisk organizacyjnych związanych z FP. W związku z powyższym postawiono następujące pytania badawcze:

P3. Które cechy organizacji wpływają na KI FP?

P4. Czy poziom KI FP wpływa na KL organizacji?

P5. Czy poziom KI FP wpływa na wyniki organizacyjne?

W badaniu zastosowano następujące metody badawcze: indywidualne wywiady pogłębione (częściowo ustrukturyzowane), analizę dokumentów, badanie z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety oraz analizę wskaźnikową dla ilościowego zobrazowania wybranych zjawisk. Przyjęto przy tym podejście triangulacyjne:

- **Triangulacja metodologiczna** – poprzez zastosowanie różnych metod: wywiadów, analizy dokumentów, ankiety i analizy wskaźnikowej;
- **Triangulacja danych** – poprzez pozyskiwanie danych od różnych respondentów oraz z różnych, zależnych i niezależnych źródeł;
- **Triangulacja teoretyczna** – wynikająca z przyjętej ramy teoretycznej badania.

4.4.2. Dobór i charakterystyka przypadków

W badaniach jakościowych, a zwłaszcza w studiach przypadków, dominuje dobór celowy (teoretyczny), podporządkowany celom badawczym oraz logice teorii. Kryterium reprezentatywności pomijane jest na rzecz wyboru przypadków, które w sposób wyrazisty ilustrują badane zjawisko i tym samym umożliwiają jego pogłębiony opis oraz wyjaśnienie. W takim podejściu przypadki wybierane są na podstawie ich zawartości informacyjnej. B. Flyvbjerg (2006) wyróżnia tu między innymi przypadki paradygmatyczne, służące ustanowieniu wzorców dla danej dziedziny; przypadki krytyczne, które w największym lub

najmniejszym stopniu odzwierciedlają założenia teorii; przypadki maksymalnie zróżnicowane, umożliwiające eksplorację zjawiska w różnych kontekstach (np. przedsiębiorstwa z tej samej branży, lecz różniące się budżetem, lokalizacją czy strukturą własności); oraz przypadki skrajne lub dewiacyjne, szczególnie złożone i problematyczne, ale jednocześnie wyjątkowo użyteczne dla pogłębionej analizy. R. K. Yin (2018) proponuje typologię opartą na logice replikacji, wyróżniając replikację literalną, gdzie przypadki mają potwierdzać podobne wyniki, oraz replikację teoretyczną, polegającą na celowym doborze przypadków kontrastowych, ale teoretycznie uzasadnionych. Z kolei R. Stake (2014) klasyfikuje przypadki ze względu na ich unikalność (*intrinsic*), pozwalające lepiej zrozumieć dane zjawisko (*instrumental*) oraz obejmujące wiele przypadków (*collective*). M. Q. Patton (2002) przedstawia szeroki wachlarz strategii celowego doboru, w tym dobór przypadków typowych, jednorodnych, maksymalnie zróżnicowanych i krytycznych, które umożliwiają pogłębioną analizę zależności teoretycznych lub kontekstowych.

Strategie doboru próby w badaniach jakościowych coraz częściej odchodzą od ustalonych z góry schematów na rzecz podejść procesualnych, iteracyjnych i adaptacyjnych. Zamiast jednorazowego aktu selekcji przypadków, dobór staje się dynamicznym elementem badania, który rozwija się w odpowiedzi na kontekst, dane empiryczne i relacje w terenie. Szczególne znaczenie zyskują strategie oparte na relacyjnym lub negocjowanym dostępie, w których uzyskanie i utrzymanie możliwości badania danego przypadku jest wynikiem społecznych interakcji, budowania zaufania i wspólnego definiowania celów. Dostęp do organizacji nie jest oczywisty ani neutralny, wymaga ciągłego balansowania między interesami badacza a oczekiwaniami otoczenia (Cunliffe i Alcadipani 2016). Podobnie L.A. Palinkas et al. (2015) wskazują na znaczenie elastycznego, oportunistycznego doboru próby, podkreślając rolę relacji i dostępności jako kryteriów decydujących. U. Flick (2022) zwraca uwagę, że dobór próby i uzyskiwanie dostępu powinny być rozumiane jako oddzielne, ale ściśle powiązane procesy, w których badacz pełni równocześnie role analityka, negocjatora i partnera społecznego. W tego typu podejściach rola badacza jako aktywnego uczestnika relacji terenowych staje się kluczowa dla kształtowania próby badawczej w sposób adekwatny do złożoności rzeczywistości społecznej.

Dobór przypadków do badania podporządkowano pytaniom badawczym P3-P5. Ze względu na możliwe różnice w zakresie kształtowania się FP i KI w różnych branżach i sektorach gospodarki (Sullivan 2008) wybrano branżę TSL, która charakteryzuje się wysokimi wymaganiami w zakresie planowania i zarządzania posiadanymi zasobami ludzkimi (Dabral i

Purohit 2023). Branża TSL działa pod silną presją podnoszenia jakości usług przy równoczesnym zwiększaniu efektywności operacyjnej. W obliczu rosnącej konkurencji międzynarodowej przedsiębiorstwa tej branży budują przewagę konkurencyjną coraz częściej na przewadze kompetencyjnej, a nie wyłącznie technologicznej czy finansowej (Hartleb 2022; Cywiński 2018). Sektor doświadcza też zmian na rynku pracy począwszy od wzrostu popytu na pracę po rosnące oczekiwania zatrudnionych oraz presję regulacji (Walewski i Rutkowska 2016).

Z uwagi na wewnętrzną heterogeniczność TSL, pierwszy etap doboru zawężono do sektora KEP. Sektor KEP wyróżnia się krótkimi cyklami operacyjnymi, silną zależnością od e-commerce i wysokim tempem wzrostu, co przekłada się na stałą presję kosztową, potrzebę elastycznych form zatrudnienia oraz intensywne wykorzystanie technologii HR (Ejdys i Górnecka-Antoniak 2023). Z punktu widzenia badań nad FP, sektor KEP stanowi kontekst bogaty w informacje (*information-rich case*), umożliwiającą obserwację szerokiego spektrum praktyk od tradycyjnych umów o pracę po współpracę platformową.

Tak zdefiniowany kontekst spełnia wymogi strategii *maximum-variation* (Patton 2002) oraz kryterium krytyczności doboru przypadków, ponieważ eksponuje badane zjawiska w warunkach najbardziej wymagających. W kolejnym etapie zidentyfikowano siedmiu największych operatorów KEP (kontrolujących > 97 % wolumenu i przychodów w 2022 r.), a następnie poprzez iteracyjny, negocjowany dostęp (Cunliffe i Alcadipani 2016; Flick 2022) pozyskano cztery organizacje oznaczone kodami Org1, Org2, Org3 i Org4, reprezentujące zróżnicowane modele własności, skalę działania i poziom digitalizacji. Ze względu na wrażliwy charakter przetwarzanych danych dotyczący przedmiotu i zakresu badania (obszar FP), oraz jej istotny wpływ na funkcjonowanie organizacji, zdecydowano się przeprowadzić badanie na zanonimizowanej grupie podmiotów. Wybrana grupa podmiotów jest dominującą grupą przedsiębiorstw na rynku KEP i reprezentuje zróżnicowane praktyki w obszarze FP. W jednym z przypadków dostęp do danych został uregulowany umową o poufności (Non-Disclosure Agreement - NDA), co podkreśla wrażliwość tematyki i konieczność przestrzegania standardów etycznych.

Ostatecznie wybrane przypadki obejmują czterech z siedmiu największych operatorów KEP, co zapewnia dostęp do zróżnicowanych, lecz znaczących przykładów praktyk rynkowych bez roszczenia do reprezentatywności statystycznej. Przypadki zostały dobrane w sposób celowy i zróżnicowany zgodnie z logiką replikacji (Por. tabela 18) oraz zostały zaklasyfikowane jako instrumentalne, a cały projekt przyjął postać wielokrotnego studium przypadku. Proces doboru

miął charakter iteracyjny i relacyjny, a jego ostateczny kształt był rezultatem negocjowanego dostępu i praktycznych ograniczeń terenowych.

Cele realizowanego w ramach niniejszej dysertacji studium przypadku, stawiają przed badaczem konieczność prowadzenia dokładnych, szczegółowych, ale również zróżnicowanych obserwacji, a co za tym idzie gromadzenia danych dotyczących jednostkowych faktów, zjawisk i procesów pochodzących z różnych źródeł. Jak wskazano w tabeli 19, wybrane przypadki różnią się pod względem modelu własności, skali działania, form zatrudnienia i doświadczenia rynkowego, co pozwala na uchwycenie zróżnicowania praktyk w ramach FP.

Tabela 18. Kryteria celowego doboru próby w badaniu metodą studium przypadku

Kryterium		Uzasadnienie			
Dostępność danych		- doświadczenie zawodowe badacza z branżą KEP - powszechność i rosnąca popularność usług KEP			
Kryteria doboru		Przedsiębiorstwa spełniające następujące warunki: - duże przedsiębiorstwo z branży KEP - przedsiębiorstwo posiadające wykształcony obszar FP - przedsiębiorstwo oferujące usługę kurierską jak i maszyn paczkowych.			
Różnorodność		Org1	Org2	Org3	Org4
	Pozycja rynkowa pod względem wolumenu	W pierwszej 3	Aspiruje do czołówki (duża dynamika wzrostu)	W pierwszej 7	W pierwszej 3
	Pozycja rynkowa pod względem przychodów	W pierwszej 7	Aspiruje do czołówki (duża dynamika wzrostu)	W pierwszej 7	W pierwszej 3
	Wielkość zatrudnienia	Powyżej 5000	Poniżej 5000	Powyżej 5000	Powyżej 5000
	Kraj właściciela (większościowy)	Polska	Polska	Niemcy	Czechy
	Zasięg działania	Polska (usługi zagraniczne przez partnerów)	Polska	Globalny	Międzynarodowy
	Dominująca forma zatrudnienia	UoP	B2B / UoP	B2B / UoP	B2B / UoP
	Obecność na rynku (KEP)	Powyżej 20 lat	Poniżej 10 lat	Powyżej 20 lat	Między 10-20 lat
	Miejsce w grupie kapitałowej	Spółka matka	Spółka córka	Spółka córka	Spółka córka

Źródło: Opracowanie własne

Pozyskanie uczestników, a następnie uzyskanie dostępu do danych okazało się istotnym i wieloetapowym procesem w kontekście prowadzonych badań (Flick 2022). Pomimo jasno określonych kryteriów doboru przypadków oraz merytorycznego uzasadnienia wyboru, dostęp

do organizacji okazał się procesem trudnym i nieoczywistym, wymagającym znacznego zaangażowania badacza, budowania relacji oraz zdobywania akceptacji dla planowanych działań badawczych (Cunliffe i Alcadipani 2016). W dwóch przypadkach wcześniejsze kontakty zawodowe badacza miały kluczowe znaczenie dla uzyskania zgody na udział w badaniu, co potwierdza znaczenie relacyjnego i społecznie uwarunkowanego charakteru dostępu (Flick 2022). Dobór przypadków, choć osadzony w założeniach teoretycznych, miał zatem charakter nie tylko analityczny, lecz także relacyjny, co wpisuje się w współczesne podejścia uznające rolę badacza jako uczestnika i negocjatora w procesie badawczym. W tym kontekście kryterium dostępności, rozumiane jako element elastycznego, oportunistycznego doboru próby, okazało się kluczowe dla skutecznej realizacji badania (Palinkas et al. 2015). Całość procesu doboru została zaprojektowana i zrealizowana w zgodzie z logiką jakościowego studium przypadku, łącząc kryteria teoretyczne, pragmatyczne i relacyjne, co odzwierciedla współczesne podejścia do projektowania badań w naukach społecznych.

4.4.3. Metody badawcze w studium przypadku

W badaniu wykorzystano triangulację metodologiczną, obejmującą indywidualne wywiady pogłębione (częściowo ustrukturyzowane), analizę dokumentów, badanie ankietowe oraz analizę wskaźnikową.

Wywiad stanowi jedną z głównych metod zbierania danych w badaniach jakościowych (Flick 2010). To specyficzna forma rozmowy (Kvale 2010), w której wiedzę buduje profesjonalna interakcja badacza prowadzącego wywiad z udzielającym odpowiedzi respondentem.

Badacz definiuje strukturę i cele wywiadu, kierując jego przebiegiem w sposób wykraczający poza spontaniczną rozmowę. Powoduje to asymetrię relacji i sprawia, że interakcja ma charakter poznawczo-instrumentalny. Dialog staje się jednokierunkowy, skoncentrowany na zadawaniu pytań i często instrumentalny w uzyskiwaniu informacji.

Respondenci mogą czasem zatajać informacje, unikać odpowiedzi, a nawet świadomie mijać się z prawdą, co czyni wywiad równie złożonym, co subtelnie skomplikowanym narzędziem badawczym. N.K. Denzin i Y.S. Lincoln (2014) uważają, że wywiad jest sztuką zadawania pytań oraz umiejętnością słuchania, obarczoną nieuchronnym brakiem neutralności, który wynika zarówno z natury interakcji, jak i subiektywności uczestników. Wywiad nie jest narzędziem pomiaru w pełni naturalnym; jest obciążony zrozumieniem, interakcjami i osobistymi cechami zarówno badacza, jak i respondenta. Stanowi jednak wyraz kompromisu,

gdyż proces ten trwa tak długo, jak długo obie strony akceptują formę i treść zadawanych pytań oraz udzielanych odpowiedzi.

Najbardziej popularnym w literaturze przedmiotu kryterium klasyfikującym wywiad jest liczba respondentów biorących w nim udział. Według tego kryterium wyróżnia się dwa podstawowe typy: zogniskowany wywiad grupowy oraz pogłębiony wywiad indywidualny. Pierwszy polega na pozyskiwaniu danych (Kaczmarek i Olejnik 2014) w drodze interakcji zachodzących między członkami wyselekcjonowanej, kilkusobowej grupy, gdzie respondenci prowadzą dyskusję wg scenariusza narzucanego przez moderatora, celem jest zaś uzyskanie zróżnicowanych opinii na dany temat. Drugi typ wywiadu polega na indywidualnej rozmowie badacza z respondentem (Mruk 2012), bez udziału osób trzecich, z założeniem uzyskania pogłębionej wiedzy z konkretnego jednostkowego źródła. W tym przypadku koncentracji na temacie towarzyszy zaangażowanie badacza, dysponującego wpływem na przebieg wywiadu.

Inną popularną typologią wywiadów jest ta oparta na kryterium struktury pytań. Zgodnie z tym kryterium, wyróżniamy wywiad ustrukturyzowany, który cechuje powtarzalność serii pytań, najczęściej zamkniętych, zmuszających do odpowiedzi w konkretnej, zakodowanej formie językowej, praktycznie bez przestrzeni do swobodnej wypowiedzi respondentów. Alternatywą dla wywiadu ustrukturyzowanego jest wywiad nieustrukturyzowany, zwany inaczej swobodnym, pogłębionym czy etnograficznym, który cechuje się większym zorientowaniem na informacje jakościowe, pozyskiwane w drodze rejestracji bardziej płynnej wypowiedzi respondenta na pytania otwarte.

Trzecim kryterium klasyfikacji wywiadów jest kolejność zadawania pytań. Wywiady standaryzowane charakteryzuje ścisła, powtarzalna sekwencja pytań zadawanych respondentom, zaś w wywiadach niestandaryzowanych kolejność ta pozostaje w gestii badacza. Pierwszy typ stosuje się w badaniach ilościowych, drugi w jakościowych.

Narzędziem badawczym wywiadu są (Chybalski i Matejun 2013) dyspozycje dla wywiadu swobodnego, niestandaryzowanego i kwestionariusz dla wywiadu standaryzowanego. W ramach dyspozycji określa się poziom swobody zadawania pytań według ich struktury i sekwencji, jak również zestawienie problemów do omówienia. W kwestionariuszu stosuje się natomiast pytania otwarte, półotwarte lub zamknięte, a także alternatywne, ze skalą wielopunktową i inne, wraz z miejscem na ewentualne objaśnienia lub pogłębione wypowiedzi respondenta. Obok standaryzacji, kwestionariusz pełni rolę rozszerzającą, gdzie powinien umożliwiać gromadzenie dodatkowych informacji, istotnych dla respondenta lub badacza.

Wywiad jakościowy służy opisowi i zrozumieniu zjawisk, dlatego badacz powinien uwzględniać nie tylko treść wypowiedzi, lecz także kontekst społeczny, emocjonalny oraz kulturowy. Pozwala to uniknąć efektu „widzenia tunelowego” (Maxwell 2012) i umożliwia interpretację wypowiedzi w szerszej perspektywie. Potwierdza to T.W. Lee (1999), który wskazał cztery najważniejsze cechy badań jakościowych z punktu widzenia nauk o zarządzaniu i jakości. Po pierwsze pomiar występuje w naturalnym środowisku organizacji, po drugie badacz uzyskuje dostęp do indywidualnych doświadczeń pracowników po trzecie istnieje możliwość korekty w miarę rozwoju procesu badawczego, po czwarte nie występuje tu proces normalizacji przetwarzania danych, co podnosi walor merytoryczny prowadzonych badań. Realizacja powyższych postulatów wiąże się z gromadzeniem dużego objętościowo materiału definiując co najmniej dwa wyzwania stojące przed badaczem. Po pierwsze potrzebę systematycznej pracy i po drugie oszczędnej redakcji (Glinka i Czakon 2021).

Na potrzeby realizowanego badania przyjęto metodę indywidualnego wywiadu pogłębionego o częściowo ustrukturyzowanej formie. Przyjęto następujące założenia:

- Wywiady przeprowadzono zdalnie, z wykorzystaniem aplikacji Loom i MS Teams.
- Uwzględniono kwestie etyczne poprzez spełnienie obowiązku informacyjnego, mimo planowanej anonimizacji danych (Wiles 2013).
- Ustalono, że czas trwania każdego wywiadu wyniesie 1 godzinę, z możliwością jego przedłużenia¹².
- W związku ze złożonymi kryteriami selekcji i klasyfikacji przypadków, a także ich zróżnicowaniem, podjęto decyzję o przeprowadzeniu badania pilotażowego.
- Respondentów dobrano celowo (N=11), kierując się ich wiedzą ekspercką oraz reprezentacją istotnych grup interesariuszy.
- Zastosowano jednolity scenariusz dla każdego z wywiadów.
- Zastosowano prezentację prowadzącą, wyświetlaną w trakcie wywiadu.
- Wywiady przeprowadzono indywidualnie przez badacza, zgodnie z planem czasowym przygotowania rozprawy doktorskiej, z uwzględnieniem konsultacji z promotorem.
- Wywiady przeprowadzono zgodnie z harmonogramem przedstawionym w tabeli 19.

Kwestionariusz wywiadu przygotowano w taki sposób, aby zawarte w nim pytania spełniały przesłankę trafności, czyli mierzyły dokładnie te zmienne które autor badania zamierza

¹² Wynika to z praktyki biznesowej, w ramach której funkcjonują respondenci, gdzie spotkania umawiane są w interwałach 0,5 i 1 h.

uwzględnić w badaniu, dostosowane do stopnia poinformowania respondenta oraz poziomu jego wiedzy, dotyczyły zdarzeń aktualnych. Celem zapewnienia zrozumienia pomiędzy prowadzącym wywiad a respondentem i zebrania wiarygodnych danych, język kwestionariusza (słownictwo, zwroty branżowe) dostosowano do osób badanych. Jednocześnie starano się zachować jasność pytań, unikać dwuznaczności, także stosowania pytań sugerujących. Wybór częściowo ustrukturyzowanego wywiadu pogłębionego był uzasadniony potrzebą uzyskania spójnych danych porównawczych, przy jednoczesnym zachowaniu elastyczności eksploracyjnej właściwej dla badań jakościowych realizowanych w zróżnicowanym kontekście organizacyjnym.

Wzór materiałów prezentacyjnych jak również kwestionariusza wraz ze zdefiniowanymi dyspozycjami wywiadu zamieszczono w załącznikach 1 i 3.

Tabela 19. Harmonogram wywiadów w ramach zrealizowanego studium przypadku

Organizacja	Respondent	Data realizacji
Org1	R11	13.10.2023
	R12	20.10.2023
	R13	26.10.2023
Org2	R21	06.10.2023
	R22	14.10.2023
	R23	27.12.2023
Org3	R31	03.09.2024
	R32	12.09.2024
	R33	22.09.2024
Org4	R41	30.10.2024
	R42	24.11.2024

Źródło: Opracowanie własne

Uzyskane dane poddano szczegółowej analizie z wykorzystaniem podejścia narracyjnego, obejmującego cztery przypadki praktyk w obszarze FP oraz konfiguracji ich KI. Analiza danych jakościowych została przeprowadzona w oparciu o metodologię teorii ugruntowanej (Glinka i Czakon 2021), z zastosowaniem dwóch typów kodowania: rzeczowego (*substantive coding*) oraz teoretycznego (*theoretical coding*). Analizę oparto na szczegółowych notatkach sporządzanych zarówno w trakcie wywiadów, jak i bezpośrednio po ich zakończeniu. W celu zwiększenia przejrzystości i systematyczności procesu badawczego zastosowano częściowo ustrukturyzowany kwestionariusz wywiadu, który umożliwiał prowadzenie kodowania wstępnego w czasie rzeczywistym. Dyspozycje do wywiadu zawierały pytania pogłębiające i obszary eksploracji, co sprzyjało uszczegółowieniu kodów oraz osiągnięciu efektu nasycenia kategorii.

Przyjęto strategię kodowania hybrydowego, łączącą podejście indukcyjne i dedukcyjne, opartą zarówno na pytaniach badawczych, jak i empirycznej eksploracji materiału. W zakresie formatu zastosowano podejście mieszane (Glinka i Czakon 2021), kodując zarówno tematy i pojęcia, jak i działania. Jednostkę analizy stanowiło zdarzenie lub segment tekstu notatki badawczej.

Kodowanie rzeczowe obejmowało etapy kodowania otwartego i selektywnego. W ramach kodowania otwartego tworzono możliwie szeroki zakres kategorii odpowiadających treści zgromadzonego materiału empirycznego. Wykorzystywano przy tym różnorodne techniki, między innymi kodowanie po słowie, po zdarzeniu oraz po segmencie wypowiedzi. Część kodów miała charakter *in vivo* a więc ich nazwy zostały zaczerpnięte bezpośrednio z języka respondentów (Charmaz 2009).

W kolejnym etapie zastosowano kodowanie selektywne (skoncentrowane), koncentrując się na zmiennych istotnych z perspektywy rdzennej kategorii badania. Etap ten polegał na identyfikowaniu przypadków odnoszących się do właściwości danej kategorii, ich porównywaniu i precyzowaniu granic znaczeniowych. Kodowanie kontynuowano do momentu osiągnięcia nasycenia kategorii, rozumianego jako brak pojawiania się nowych właściwości w kolejnych przypadkach (Charmaz 2009; Konecki 2000).

Rewizja kodów przebiegała zgodnie z logiką kodowania hybrydowego. Kategoryzacja była spójna z zakresem przedmiotowym badania. Załącznik 2 zawiera zestawienie kodów oraz odpowiadających im kategorii. Procedurę badawczą zakończono, formułując wnioski i rekomendacje dotyczące oceny oraz roli KI FP w organizacjach, a także wskazując kierunki dalszych badań.

Kolejną zastosowaną metodą badawczą jest **analiza dokumentów**. Metoda ta polega na studiowaniu wszelkiego typu dokumentów (Stańczyk 2016), będących źródłem informacji o cechach i właściwościach społecznych czy organizacyjnych. Jest stosowana do materiałów o charakterze narracyjnym, spisanych bez interwencji badacza, wolnych od ingerencji w „surowy” materiał badawczy, stąd nie może obejmować np. analizy zapisu wywiadu czy arkusza obserwacji (Silverman 2019). W ramach metody badawczej analizy tekstu wyróżnia się dwie techniki badawcze: analizę formalną oraz analizę treści. Pierwsza polega na ocenie technicznej dokumentów, druga zaś na jakościowej ocenie ich zawartości, w tym przydatności dla procesu badawczego (Chybalski i Matejun 2013)

Zarówno analiza formalna, jak i analiza treści mogą być przeprowadzone w sposób systematyczny i metodyczny, przy wykorzystaniu narzędzi badawczych, takich jak np. listy

kontrolne. Jednakże w praktyce badaczy jakościowych coraz częściej odchodzi się od ustrukturyzowanych metod analizy tekstu na rzecz bardziej swobodnych technik interpretacyjnych. Te techniki pozwalają na wielokrotne studiowanie materiału, co umożliwia identyfikację kluczowych tematów, założeń i znaczeń. Nieustrukturyzowane podejście może okazać się lepszym wyborem metodycznym, zwłaszcza tam, gdzie analiza tekstu jakościowego nie jest główną metodą badawczą, lecz stanowi jedynie uzupełnienie.

W literaturze przedmiotu poświęconej metodom analizy tekstów wskazuje się na kilka stosowanych klasyfikacji typów tekstu. Po pierwsze, dokumenty mogą być klasyfikowane według stopnia ich sformalizowania na formalne i nieformalne. Kolejnym kryterium jest pochodzenie i przedmiot opisu dokumentów, które dzielą się na osobowe i instytucjonalne. Dokumenty osobowe obejmują materiały osobiste i urzędowe, podczas gdy dokumenty instytucjonalne można podzielić na zewnętrzne, powszechnie stosowane, oraz wewnętrzne, dotyczące funkcjonowania organizacji. Dokumenty mogą być klasyfikowane ze względu na ich aktualność na dokumenty aktualne oraz archiwalne.

Metoda analizy tekstu umożliwia szczegółową analizę zachowań i zjawisk, co pozwala na precyzyjne odwzorowanie rzeczywistości. Teksty charakteryzują się również historyczną wiarygodnością, wolną od subiektywnych odczuć badacza, co przyczynia się do zwiększenia uniwersalności metody w kontekście wielowątkowych analiz społeczno-gospodarczych. Za wadę tej metody uznaje się problematyczność oceny trafności oraz rzetelności wykorzystywanych w analizie dokumentów, jak również właściwą kategoryzację uzyskiwanych rezultatów i wniosków.

Tekst nie może być jedynym źródłem wiedzy (Apanowicz 1997), zaś jego analiza jedyną metodą badawczą stosowaną w badaniach jakościowych. Analiza dokumentów pełni funkcję uzupełniającą wobec innych, szczególnie bezpośrednich metod pomiaru o charakterze obserwacyjnym, w tym eksperymentalnym, czy poprzez wywiad.

W przypadku badań realizowanych na potrzeby niniejszej dysertacji analiza tekstu pełniła funkcję uzupełniającą względem wywiadu, a także stanowiła źródło danych dla analizy wskaźnikowej. W toku badania przeanalizowano sprawozdania finansowe badanych podmiotów z lat 2020-2023, sprawozdania z prowadzonej działalności, treści znajdujące się w zasobach internetowych badanych organizacji, a także informacje prasowe dotyczące działań badanych przedsiębiorstw w przedmiocie badań.

Kolejną zastosowaną metodą badawczą w realizowanym studium przypadku było badanie z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. Technika ankiety należy do najczęściej stosowanych narzędzi badawczych w naukach społecznych, zwłaszcza w badaniach o charakterze empirycznym i aplikacyjnym. Jej podstawą jest kwestionariusz, czyli zestandaryzowany zestaw pytań umożliwiający zbieranie informacji od respondentów w sposób pośredni, bez bezpośredniego kontaktu z badaczem (Bauman i Pilch 2001; Zaczyński 2003). Ankieta może służyć zarówno celom diagnostycznym, gdy przedmiotem badania jest stan określonego zjawiska lub obszaru funkcjonowania organizacji (Januszek-Sikora 2012), jak i weryfikacyjnym, gdy umożliwia empiryczną ocenę hipotez wynikających z problemu badawczego (Krok 2015).

Decyzja o wykorzystaniu tej metody wynikała z potrzeby zebrania usystematyzowanych danych o charakterze deklaratywnym, umożliwiających zarówno diagnozę stanu FP w organizacjach, jak i zasilenie modelu rozmytego KI FP. Zastosowanie tej techniki było również elementem szerszej strategii triangulacyjnej, w której dane pozyskane z ankiet zostały uzupełnione jakościowymi wynikami wywiadów indywidualnych przeprowadzonych z tymi samymi respondentami.

Respondentami badania byli przedstawiciele kadry kierowniczej odpowiedzialni za obszar FP w czterech wybranych organizacjach z sektora KEP (Org1-Org4). Zastosowano celowy dobór próby, kierując się kryterium eksperckości, a więc wiedzy i doświadczenia respondentów w zakresie funkcjonowania FP oraz ich aktywności zawodowej w strukturach organizacyjnych związanych z realizacją tych zadań. Z każdej organizacji starano się wybrać co najmniej trzy osoby reprezentujące różne poziomy zarządzania oraz obszary odpowiedzialności wewnątrz FP. Łącznie uzyskano 11 pełnych zestawów danych.

Kwestionariusz ankiety został podzielony na dwie główne części: Część I koncentrowała się na ocenie poszczególnych elementów składowych KI FP. W zakresie sformułowań pozycji badawczych oparto się na wzorcach stosowanych w badaniach nad KI organizacji (Youndt et al. 2004; Reed et al. 2006), jednakże zasadniczą różnicą była funkcja, jaką pełnił kwestionariusz, który stanowił źródło danych do zasilenia modelu rozmytego KI FP. Respondenci oceniali każdy z elementów w dwóch niezależnych wymiarach:

- stopnia realizacji danej cechy w ramach FP,
- istotności tej cechy dla skutecznego działania FP w kontekście danej organizacji.

Obie oceny były wyrażane na siedmiostopniowej skali numerycznej (1–7), przy czym nie miały one charakteru typowej skali Likerta (służącej do pomiaru postaw), lecz stanowiły źródło wartości wejściowych do modelowania poznawczego, w tym budowy relacyjnych wag w ramach rozmytych map kognitywnych.

Część II zawierała pytania dotyczące kontekstu organizacyjnego funkcjonowania FP oraz otoczenia instytucjonalnego, co umożliwiło bardziej precyzyjne ukierunkowanie pogłębionych wywiadów indywidualnych. Pytania w tej części miały charakter zamknięty i półotwarty, a ich dobór wynikał z operacjonalizacji zmiennych kontekstowych.

Kwestionariusz zawierał również metryczkę, obejmując podstawowe dane opisowe (między innymi stanowisko, poziom zarządzania, liczba lat doświadczenia w obszarze FP). Ze względu na konieczność ochrony prywatności i zminimalizowanie ryzyka identyfikacji respondentów, zakres metryki został ograniczony do niezbędnego minimum. Kwestionariusz kończył się podziękowaniem za udział w badaniu.

Projekt kwestionariusza został skonsultowany z zespołem ekspertów reprezentujących środowisko naukowe oraz praktykę gospodarczą, a także poddany ocenie promotora rozprawy. Przed rozpoczęciem badania właściwego przeprowadzono pilotaż w nielosowo dobranej grupie respondentów, co pozwoliło na identyfikację i korektę niejasnych pytań oraz optymalizację układu logicznego narzędzia. W wyniku pilotażu ograniczono zakres metryki oraz zmodyfikowano kolejność niektórych pozycji.

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone w formie elektronicznej, z wykorzystaniem autorskiej witryny internetowej opartej na systemie WordPress i narzędziu Tripetto. Respondenci otrzymali indywidualne zaproszenia do udziału w badaniu, zawierające link do kwestionariusza oraz szczegółowe informacje o celu badania, zasadach poufności oraz dobrowolności udziału. W ramach procedury badawczej zastosowano następujące zasady:

- Przed przystąpieniem do badania każdy respondent został wyraźnie poinformowany o zasadach związanych z prowadzeniem badania tj. anonimizacji jego wyników, ochrony danych osobowych oraz możliwości rezygnacji z udziału na każdym etapie prowadzonej procedury badawczej.
- Uczestnicy otrzymali wskazówki dotyczące ankiety, sposobu udzielania odpowiedzi, a wszystkie pytania zawarte w kwestionariuszu zostały dodatkowo opatrzone krótkim opisem, mającym na celu ograniczyć ryzyko wystąpienia błędów interpretacyjnych.

- Każda z organizacji była reprezentowana przez zaproszonych respondentów, co umożliwiło wewnętrzną triangulację ról i stanowisk w ramach jednego przedsiębiorstwa.

Kwestionariusz ankiety zgodnie z harmonogramem prowadzonego badania był rozsyłany do uczestników i uzupełniany przez respondentów przed realizacją wywiadów, co pozwoliło uniknąć wpływu rozmowy z badaczem na odpowiedzi udzielane w ankiecie. W badaniach nad KI, istotnym ograniczeniem jest subiektywność oceny oraz różnice w interpretacji poszczególnych pojęć. Ryzyko to zostało częściowo ograniczone poprzez zastosowanie opisów definicyjnych przy każdym z ocenianych elementów.

Metody wykorzystane w badaniu metodą studium przypadku zaprezentowano w tabeli 20.

Tabela 20. Metody badawcze wykorzystane w studium przypadku

Metoda badawcza ¹³	Cel	Charakter danych	Zakres
Badanie ankietowe	Zasilenie modelu rozmytego KI FP; zebranie danych kontekstowych nt. funkcjonowania FP	Dane ilościowe i jakościowe	12 respondentów; dwuwymiarowa ocena składników KI FP (realizacja / istotność); dane kontekstowe dotyczące FP
Wywiad indywidualny pogłębiony	Charakterystyka FP; weryfikacja modelu rozmytego KI FP	Dane jakościowe	11 pogłębionych wywiadów dotyczących FP w organizacji
Analiza dokumentów	Uzupełnienie i weryfikacja danych z innych metod	Dane ilościowe i jakościowe	Sprawozdania finansowe (2020–2023), raporty z działalności, treści z witryn firmowych, informacje prasowe i dostępne materiały wewnętrzne.
Analiza wskaźnikowa	Pomiar KI, KL i innych cech organizacji celem wskazania wpływu KI FP na wyniki i KL organizacji	Dane ilościowe	Dane ilościowe wykorzystane jako zmienne zależne w ocenie zgodności wyników modelu rozmytego KI FP z realnym funkcjonowaniem FP

Źródło: Opracowanie własne

Podsumowanie rozdziału 4

Rozdział metodyczny przedstawia szczegółowy opis problemu badawczego, celów pracy oraz pytań badawczych. W jego pierwszej części zaprezentowano model badawczy oraz procedurę badawczą, w której każdemu celowi i pytaniu badawczemu przyporządkowano odpowiednie metody, zapewniając logiczną i przejrzystą strukturę planu badania.

¹³ W niniejszym badaniu przyjęto, że studium przypadku może integrować różne metody zgodnie z zasadą triangulacji. Por. W. Czakon (2016b), H. Mruk (2012), S. Stańczyk (2016)

W dalszej części omówiono zastosowane metody badawcze w tym: metodę delficką, rozmytą mapę kognitywną oraz metodę studium przypadku. Każda z metod została szczegółowo opisana zarówno pod względem założeń i charakterystyki, jak i planowanego zastosowania w kontekście realizacji celów badania. W ramach poszczególnych metod przedstawiono także ich podstawy teoretyczne oraz zdefiniowano i scharakteryzowano konkretne narzędzia badawcze wykorzystywane w procesie zbierania i analizy danych.

W przypadku metody delfickiej opisano dwa odmienne przypadki jej zastosowania z udziałem dwóch różnych grup ekspertów: reprezentantów środowiska naukowego oraz praktyków.

W odniesieniu do rozmytej mapy kognitywnej (FCM) omówiono zasady budowy modelu, odwzorowania relacji między jego elementami składowymi oraz metody analizy danych. Przedstawiono także narzędzia wykorzystywane do konstruowania mapy, przypisywania wag i interpretacji wyników w kontekście poznawczego modelowania złożonych systemów.

W ramach metody studium przypadku zdefiniowano grupę badanych organizacji, określono kryteria ich doboru oraz opisano sposób przygotowania badań terenowych. Szczegółowo przedstawiono również zastosowane narzędzia badawcze, takie jak scenariusze wywiadów, analizy dokumentów oraz kwestionariusze ankiety.

Podkreślono konieczność zachowania rygoru metodologicznego, a także zwrócono uwagę na znaczenie triangulacji metod i źródeł danych. W badaniu zastosowano triangulację metod (ankieta, wywiad, analiza dokumentów, analiza wskaźnikowa) oraz triangulację źródeł, co zwiększa trafność interpretacyjną i wiarygodność wnioskowania.

Rozdział 5. Model rozmyty kapitału intelektualnego funkcji personalnej

Celem rozdziału jest realizacja drugiego celu szczegółowego rozprawy (Cel 1.2), to jest opracowanie modelu rozmytego KI FP, a także udzielenie odpowiedzi na pytania badawcze dotyczące elementów składowych KI FP (P2) oraz relacji występujących między tymi elementami (P3). W tym celu przedstawiono proces konstruowania modelu z wykorzystaniem metody rozmytych map kognitywnych, obejmujący zarówno ustalenie taksonomii KI FP, jak i identyfikację najważniejszych sprzężeń między jej elementami wraz z określeniem ich kierunku i siły oddziaływania. W konsekwencji zaprezentowano model koncepcyjny o stałej topologii. Możliwość empirycznego zastosowania tego modelu wymaga zasilenia go danymi badanej organizacji co umożliwia przedstawiona procedura operacjonalizacji modelu za pomocą kwestionariusza ankiety. Zastosowanie tej procedury umożliwiło wyznaczenie wartości poszczególnych składowych modelu dla każdej z badanych organizacji, co pozwoliło następnie na analizę badanego zjawiska i weryfikację poprawności modelu na dalszych etapach prowadzonych badań.

5.1. Założenia do modelu rozmytego KI FP

Zgodnie z podejściem ICbV KI organizacji to nie tylko jego statyczne składowe, ale również relacje pomiędzy nimi. Dowodem tak postawionej tezy są badania empiryczne autorki, która wykazała, że źródłem wartości dla organizacji postrzeganej przez pryzmat jej pozycji rynkowej jest właściwa konfiguracja tego kapitału, a nie ilość zasobów, z których ten kapitał się składa. Podobnego zdania jest S. Kale (2009) twórca Indeksu rozmytego KI (*Fuzzy Intellectual Capital Index*¹⁴ - FICI), który w zaproponowanym przez siebie narzędziu pomiarowym wyróżnił statyczne i dynamiczne elementy KI.

Założenia modelu rozmytego KI FP zawierają się w następujących postanowieniach:

- Topologia modelu rozmytego KI FP jest stała co oznacza, że zidentyfikowane na etapie budowania modelu elementy mapy oraz istnienie między nimi zależności (sprzężeń) są niezmiennie.
- Model rozmyty KI FP jest zasilany dwoma rodzajami danych: oceną spełnienia poszczególnych elementów KI FP oraz oceną wpływu danego elementu na otoczenie.
- Dane podlegają normalizacji.

¹⁴ Z ang. rozmyty indeks kapitału intelektualnego

- Wartość sprzężeń (wag) to wartość uzyskiwana w wyniku przeprowadzenia procedury FLC, wykorzystując przypisane każdej zależności tabele reguł.
- W procesie wyostrzania procedury FLC wykorzystuje się metodę HDM.

5.2. Elementy składowe modelu rozmytego KI FP

Pierwszym zadaniem w procedurze budowy modelu rozmytego KI FP w formie FCM jest ustalenie jej **węzłów** lub mówiąc inaczej czynników modelowanego zjawiska, w tym przypadku KI. Na potrzeby prowadzonych badań przyjęto trójskładnikową kategoryzację modelu taksonomii KI składającą się z kapitałów: ludzkiego, strukturalnego oraz relacji. Uszczegółowienie tego modelu, a więc ustalenie taksonomii KI FP jest o tyle ważne, że jak wykazała K. Reed et al. (2006) to właśnie współzależności pomiędzy tymi składowymi mogą być determinantami wartości KI dlatego też to właśnie na składowych KI oparto budowę modelu rozmytego KI FP. Literatura przedmiotu nie podejmuje w sposób wyczerpujący zagadnienia KI FP tym samym starając się ustalić jego taksonomię wykorzystano kilka metod badawczych.

W pierwszym kroku procedury badawczej mającej na celu identyfikację taksonomii KI FP¹⁵ przeprowadzono systematyczny przegląd literatury w wyniku, którego udało się zidentyfikować zbiór 22 elementów o charakterze niematerialnym, które wskazywane są przez badaczy jako determinanty efektywnej realizacji FP w organizacjach. Spełniają one tym samym *per analogia* przesłankę wynikającą z licznych funkcjonujących definicji KI stanowiących, że KI to wiązka (Brooking 1997), aktywów niematerialnych (Roos et al. 1997), zasobów wiedzy (Bratnicki 2001), materiał intelektualny (Stewart 1998), które mają wpływ na kreację wartości (Chu et al. 2006; Kim et al. 2010; Wang i Juo 2021) i umożliwiają realizację wizji organizacji (Rastogi 2003).

W drugim kroku przeprowadzono analizę porównawczą z wybranymi istniejącymi modelami taksonomii KI:

- Model taksonomii KI opracowanej przez C.C.Huang et al. (2007)
- Model taksonomii KI opracowanej przez H.Inkinen et al. (2017)
- Model taksonomii KI opracowanej przez R.Prusak i E.Kardas (2024)

¹⁵ Procedura badawcza została wyjaśniona w podrozdziale 4.5.2 (Por. rysunek 20),

W konsekwencji wskazano 15 elementów posiadających analogiczne odpowiedniki w istniejących taksonomiach KI.

W trzecim kroku procedury badawczej elementy, których nie można było właściwie sklasyfikować wykorzystując metody teoretyczne¹⁶ zostały poddane dyskusji (metoda delficka) z ekspertami nauki. W tym celu w pierwszej kolejności wykorzystując kwestionariusz ankiety zadano ekspertom pytanie:

Czy przedstawione elementy niematerialne zidentyfikowane w obrębie FP można uznać za element KI tej funkcji?

Po pierwszej rundzie, eksperci zdecydowanie odrzucili dwie propozycje:

- (1) Różnorodność organizacji (rozumiana jako różnorodność w miejscu pracy),
- (2) Zdolność pozyskiwania finansowania inicjatyw w obrębie badanej funkcji,

argumentując tę decyzję faktem, że różnorodność organizacji jest elementem charakteryzującym organizację a nie FP i w związku z tym nie powinna stanowić odrębnego elementu KI FP. W drugim przypadku, wskazano zbyt duży związek z wartościami materialnymi oraz fakt, że zdolność finansowania jest niezależna od FP i jej KI. Dostępność kapitału finansowego jest zatem podobnie jak poprzedni przykład czynnikiem kontekstowym niezależnym od FP.

W przypadku pozostałych elementów, pomimo, że uzyskały pozytywny wynik wskaźnika CVR, komitet ekspertów wskazał braki natury semantycznej. Podkreślono, że skoro mowa jest o KI FP to stosowane nazewnictwo powinno na to wskazywać. W przeciwnym razie budzi uzasadnione wątpliwości i pytania. Ostatecznie w wyniku analizy komentarzy ekspertów oraz przeprowadzonych konsultacji indywidualnych przyjęto cztery kolejne elementy, które po korekcie nazwy zakwalifikowano do zbioru KI FP. Były to:

- (3) Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP;
- (4) Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP.
- (5) Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP;
- (6) Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP;

Ostatnim elementem składowym, wobec, którego nie osiągnięto konsensusu (Por. tabela 21) na tym etapie badania był „Stopień delegacji odpowiedzialności w strukturze FP”.

¹⁶ Drugi krok procedury oparty na metodach teoretycznych - analiza porównawcza z wykorzystaniem analogii

Tabela 21. Wyniki badania metodą delficką z wykorzystaniem metody CVR

1 badanie z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety				wskaźnik CVR	Analiza komentarzy i indywidualne konsultacje	Kwalifikacja	2 badanie z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety	Czy akceptacja?
Nr elementu	Akceptacja	Negacja	Konsultacje				Kwalifikacja	
1	2	2	4	0,5	odrzućenie	NIE	nd	TAK
2	0	3	5	0,25	odrzućenie	NIE	nd	TAK
3	6	0	2	1	konsensus	TAK	nd	TAK
4	5	0	3	1	konsensus	TAK	nd	TAK
5	4	1	3	0,75	konsensus	TAK	nd	TAK
6	5	1	2	0,75	konsensus	TAK	nd	TAK
7	3	1	4	0,75	brak konsensusu	TAK / NIE	TAK	TAK

Źródło: Opracowanie własne

Wątpliwości ekspertów budził nieprecyzyjny sposób definiowania tego elementu, który mógł powodować liczne wątpliwości i skutkować jego odmiennymi interpretacjami. Eksperci wskazali trzy potencjalne sformułowania, którymi można by było zastąpić pierwotną treść:

- Delegacja odpowiedzialności w obszarze FP.
- Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP.
- Centralizacja odpowiedzialności w obszarze FP.

Wykorzystując kwestionariusz ankiety poddano wskazane propozycje pod ocenę ekspertów, przyjmując, ostatecznie propozycję w brzmieniu: „Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP”. Ostatecznie wyniki przeprowadzonej analizy pozwoliły ustalić zbiór składowych KI FP zawierający 20 uporządkowanych wg. przyjętej trzyskładnikowej taksonomii KI elementów (Por. tabela 22).

Opracowany zbiór elementów KI FP stanowi odpowiedź na pierwsze pytanie badawcze: **Jakie są elementy składowe KI FP?** Jest on także spójny z istniejącym stanem powszechnej wiedzy w zakresie KI, a dodatkowo zawiera cechy charakterystyczne dla wybranej funkcji organizacyjnej. Zwraca uwagę także uwzględnienie czynników statycznych oraz dynamicznych, a także uwzględnienie otoczenia wewnętrznego, które oddziałuje na FP. Z oczywistych względów czynniki wewnętrzne nie występowały w dotychczasowych opracowaniach dotyczących KI całej organizacji.

Tabela 22. Taksonomia KI funkcji personalnej

Kategoria	Kod	Podkategoria
KL	KL1	Kompetencje dynamiczne
	KL2	Kompetencje menedżerskie
	KL3	Kompetencje specjalistyczne
	KL4	Komunikacja HR
	KL5	Przedsiębiorczość i inicjatywa
	KL6	Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP
	KL7	Zręczność intelektualna
KR	KR1	Pozycja FP w strukturze zarządzania
	KR2	Relacje interpersonalne
	KR3	Wizerunek (Autorytet) FP
	KR4	Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP
	KR5	Współpraca z zewnętrznymi dostawcami
	KR6	Zaufanie do Działu HR
KS	KS1	Badania i analizy
	KS2	Inwestycje w rozwój kompetencji
	KS3	Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój
	KS4	Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP
	KS5	Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP
	KS6	Technologia HR
	KS7	Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP

Źródło: Opracowanie własne

Warto podkreślić, że opracowana taksonomia KI FP nie jest z obiektywnego punktu widzenia jedynym właściwym rozwiązaniem. Jak wskazuje bowiem J. Chatzkel (2002) kształt i ostatecznie przyjęta forma zależy od intencji i celów badacza i musi być kontekstualizowana ponieważ jest zjawiskiem zależnym od uwarunkowań organizacyjnych, branżowych i kulturowych (Giuliani i Marasca 2011).

Uzupełnieniem elementów taksonomii KI FP w modelu rozmytym (węzłów, wierzchołków) są jego **krawędzie**, czyli relacje występujące pomiędzy tymi elementami (powiązania, sprzężenia). Celem identyfikacji tych powiązań zastosowano procedurę badawczą metody delfickiej. Zadaniem ekspertów praktyki było tym razem wskazanie kluczowych powiązań między zidentyfikowanymi wcześniej elementami KI FP a następnie określenie charakteru tych powiązań.

W pierwszym kroku sformułowano polecenie: „Wskaż te pary elementów między którymi zachodzi bezpośredni istotny związek przyczynowo skutkowy”. Postawiono też pytanie pomocnicze w procesie oceny poszczególnych par: „Czy zmiana w zakresie dowolnej cechy elementu X wpływa w sposób bezpośredni na cechy elementu Y?” W wyniku pierwszej iteracji

uzyskano łącznie wskazanie 79 różnych par co stanowi blisko 21% wszystkich możliwych kombinacji w 20 elementowym zbiorze składowych KI FP. Spośród wszystkich wskazanych związków 30 z nich zostało wskazanych tylko przez jednego eksperta, 21 przez dwóch, 13 przez trzech oraz 15 przez całe grono ekspertów. Analizując uzyskane wyniki uznano wszystkie odpowiedzi, które zostały wskazane przez 4 respondentów, a także odrzucono te, które nie uzyskały żadnych wskazań lub uzyskały je tylko jedno. Do dalszych etapów procedury zakwalifikowano tym samym 34 potencjalnych związków, których nie udało się jednoznacznie potwierdzić w pierwszej rundzie. Kwestionariusz ankiety wykorzystany w drugim podejściu został zmodyfikowany w stosunku do pierwotnej wersji w taki sposób, że odrzucone lub przyjęte pary zostały w arkuszu oznaczone (wyszarzane) oraz zablokowane. W ten sposób w drugiej iteracji respondenci mogli udzielać odpowiedzi jedynie w odniesieniu do precyzyjnie wskazanych 34 przypadków. Polecenie oraz pytanie pomocnicze pozostało niezmienione. W wyniku przeprowadzenia drugiej i trzeciej rundy procedury badawczej respondenci wskazali 32 pary potencjalnych związków z czego w dziewięciu przypadkach wskazało je 4 respondentów, w sześciu przypadkach 3 respondentów, a w pozostałych 1 lub 2. Zbiorcze wyniki zrealizowanego pierwszego etapu badania ujęto w tabeli 23.

Tabela 23. Zbiorcze wyniki 1 etapu procedury metody delfickiej

Runda	Odpowiedzi zgodne dla 1 respondenta	Odpowiedzi zgodne dla 2 respondentów	Odpowiedzi zgodne dla 3 respondentów	Odpowiedzi zgodne dla 4 respondentów	Liczba uznanych wskazań
I runda	30	21	13	15	15
II runda	8	9	6	9	9
III runda	15				6
Całość Etap I					30

Źródło: Opracowanie własne

Ostatecznie zidentyfikowano 30 par związków zachodzących pomiędzy składowymi KI FP (Por. tabela 24).

W drugim etapie omawianej procedury eksperci zostali poproszeni o określenie charakteru każdej ze zidentyfikowanych relacji. Ta część badania związana była z potrzebą określenia siły wzajemnego oddziaływania i ujęcia jej w modelu w formie tabeli reguł. W tym celu dla każdej zidentyfikowanej relacji zostały postawione następujące pytania pomocnicze:

- W jaki sposób Element X o nisko ocenionej wartości wpływa na element Y?
- W jaki sposób Element X o przeciętnie ocenionej wartości wpływa na element Y?
- W jaki sposób Element X o wysoko ocenionej wartości wpływa na element Y?

Na każde pytanie można było odpowiedzieć wskazując jedną z trzech dostępnych opcji: Pozytywnie (+), negatywnie (-), jest wobec niego neutralny (0). Jednocześnie na potrzeby badania przyjęto, że waga krawędzi jest wynikiem procedury FLC dwóch zmiennych: poziomu spełnienia wybranego elementu oraz jego oddziaływania na organizację¹⁷.

W wyniku przeprowadzenia pierwszej iteracji uzyskano blisko 85% zgodność odpowiedzi respondentów. W pozostałych przypadkach odpowiedzi różniły się od siebie. Tak zgodny wynik jest efektem tego, że co do zasady respondenci przyjęli, naturalne założenie, że wzrost jednej „pozytywnej” cechy musi generować wzrost w drugiej. Jednym słowem, jeżeli zmienna niezależna rośnie, zmienna zależna również powinna rosnąć, czyli więcej oznacza lepiej.

Tabela 24. Zidentyfikowane związki między elementami KI FP

	KL1	KL2	KL3	KL4	KL5	KL6	KL7	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KS1	KS2	KS3	KS4	KS5	KS6	KS7
KL1						x														
KL2																	x			
KL3						x														
KL4									x			x								
KL5						x														
KL6																				
KL7						x														
KR1									x							x				x
KR2				x						x		x								
KR3												x								
KR4																x	x			
KR5									x						x		x			
KR6									x											
KS1																x	x			
KS2	x	x	x		x															
KS3																				
KS4																				
KS5															x					
KS6																x	x			x
KS7																				

Źródło: Opracowanie własne

Wątpliwości respondentów i zróżnicowaną ocenę wzbudziło pięć par relacji:

- Pozycja FP w strukturze zarządzania - Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP
- Relacje interpersonalne - Komunikacja HR
- Współpraca z zewnętrznymi dostawcami - Wizerunek (Autorytet) FP
- Technologia HR - Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP
- Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP - Realizacja FP

¹⁷ Są to zmienne zasilające model rozmyty KI FP.

Na potrzeby drugiej rundy konsultacji przygotowano graficzną interpretację uzyskanych wyników w rundzie pierwszej. Graficzna reprezentacja wiedzy szczególnie w tym zakresie pozwala zobrazować charakter zjawiska i lepiej zrozumieć go przez odbiorcę. W wyniku przeprowadzenia drugiej rundy konsultacji z ekspertami udało się uzgodnić kolejne trzy elementy, pozostawiając otwartą dyskusję w zakresie pozostałych dwóch. Problematycznym zagadnieniem okazały się:

- Współpraca z zewnętrznymi dostawcami - Wizerunek (Autorytet) FP,
- Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze funkcji personalnej - Realizacja FP.

Trzecia runda badań została zorganizowana w formie hybrydowej. W pierwszej części przeprowadzono indywidualne konsultacje online z poszczególnymi ekspertami, prezentując im wyniki dotychczasowej pracy całego zespołu ekspertów. Po prezentacji dotychczasowego stanu uzgodnień eksperci otrzymali dostęp do formularzy, które zostali zobowiązani uzupełnić w ustalonym terminie. Kolejne rundy były prowadzone do czasu, uzyskania zadowalającej zbieżności opinii zgodnie z założeniem, że optymalnym zakończeniem procesu jest sformułowanie rozwiązania akceptowanego przez wszystkich uczestników.

W wyniku przeprowadzonej dyskusji i zaprezentowanych materiałów udało się wypracować konsensus i tym samym ustalić wszystkie typy występującego wzajemnego oddziaływania między elementami zidentyfikowanych par, (Por. tabela 25).

Tabela 25. Typy zidentyfikowanych powiązań i ich charakterystyka

L.p.	Oddziaływanie	Opis
1.	-/0/+	Nisko oceniany element KI, oddziałuje negatywnie na element, z którym jest połączony. Przykładem tego typu relacji są inwestycje w rozwój kompetencji, a kompetencje specjalistyczne. Kompetencje w sposób naturalny ulegają dewaluacji i brak inwestycji w tym obszarze prowadzi do utraty ich wartości.
2.	+/0/-	Wysoko oceniany element KI, negatywnie wpływa na element, z którym jest połączony. Przykładem może być Technologia HR i wpływ innych wewnętrznych regulacji. W sytuacji, gdy technologia stosowana w obszarze FP jest nierozwinięta, oddziaływanie innych obciążeń formalnych jest większe. W miarę postępującej automatyzacji narzędzi, obciążenia biurokratyczne maleją.
3.	-/+/-	Relacja „odwrotnego U” oznacza, że wartości skrajne jakie osiąga dany element skutkują negatywnym oddziaływaniem na element. Jedynie wartości średnie przejawiają pozytywny wpływ. Przykładem może być w tym miejscu para Relacje interpersonalne i Komunikacja HR. Gdy relacje interpersonalne są bardzo nisko ocenione lub bardzo wysoko, formalna komunikacja HR może być fragmentaryczna ¹⁸ .

Źródło: Opracowanie własne

¹⁸ Problem tego typu został zidentyfikowany w badaniach K.Reed (2006), w których wykazano, że zbyt rozwinięte relacje interpersonalne mogą negatywnie wpływać na osiągane wyniki. Dzieje się tak ponieważ bardzo życzliwi pracownicy przenoszą swoje relacje na poziom nieformalny i stają się mniej efektywni.

Ostatecznie zidentyfikowano trzy typy relacji zachodzących między składowymi KI FP. Najczęściej występującym okazała się relacja proporcjonalnego wzrostu (-/0/+). Pojawiła się także relacja odwrotnie proporcjonalnego wzrostu (+/0/-) oraz relacja odwróconego U (-/+/-). Zestawienie wszystkich zidentyfikowanych oddziaływań zaprezentowano w załączniku 6.

W procedurze badawczej metody delfickiej realizowanej z ekspertami praktyki gospodarczej zidentyfikowano trzy typy oddziaływań jakie zachodzą między węzłami opracowanego modelu. Do każdego z nich przypisano następnie tabelę reguł (Por. tabela 26). Zasilenie modelu odbywa się za pomocą dwóch zmiennych¹⁹ opisanych w procesie rozmywania siedmioma zmiennymi lingwistycznymi, a więc każda z tabeli reguł składa się z 49 reguł²⁰.

Tabela 26. Tabele reguł dla poszczególnych typów oddziaływania

ocena		OCENA ODDZIAŁYWANIA						
		Bardzo niski	Niski	Raczej niski	Średni	Raczej wysoki	Wysoki	Bardzo wysoki
OCENA SPEŁNIENIA -/0/+	Bardzo niski	o	o	o	o	o	o	o
	Niski	o	o	o	o	o	o	o
	Raczej niski	o	o	o	o	o	n	n
	Średni	o	o	n	n	n	w	w
	Raczej wysoki	n	n	w	w	w	w	w
	Wysoki	w	w	w	w	w	w	w
	Bardzo wysoki	w	w	w	w	w	w	w
OCENA SPEŁNIENIA +/0/-	Bardzo niski	w	w	w	w	w	w	w
	Niski	w	w	w	w	w	w	w
	Raczej niski	w	w	w	w	w	n	n
	Średni	w	w	n	n	n	o	o
	Raczej wysoki	n	n	o	o	o	o	o
	Wysoki	o	o	o	o	o	o	o
	Bardzo wysoki	o	o	o	o	o	o	o
OCENA SPEŁNIENIA -/+/-	Bardzo niski	o	o	o	o	o	o	o
	Niski	o	o	o	o	o	o	o
	Raczej niski	w	w	w	w	w	w	w
	Średni	w	w	w	w	w	w	w
	Raczej wysoki	w	w	w	w	w	w	w
	Wysoki	o	o	o	o	o	o	o
	Bardzo wysoki	o	o	o	o	o	o	o

Źródło: Opracowanie własne

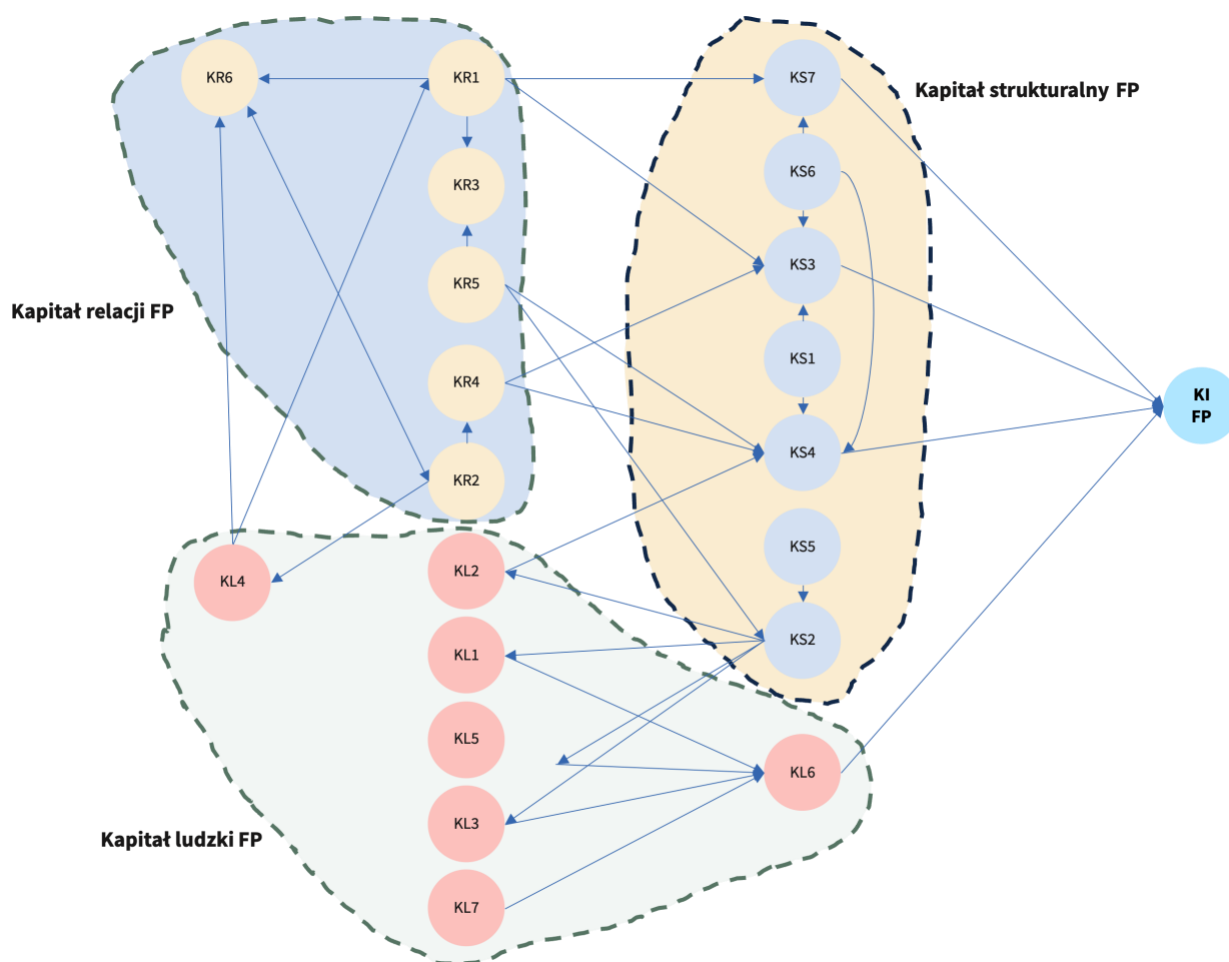
W wyniku przeprowadzonej procedury badawczej z wykorzystaniem systematycznego przeglądu literatury, analizy porównawczej i metody delfickiej zgromadzono wszystkie niezbędne informacje umożliwiające zbudowanie modelu rozmytego KI FP w ujęciu rozmytej mapy kognitywnej. Zidentyfikowane zależności między składowymi KI FP są także

¹⁹ Wskaźnik oceny poziomu i wskaźnik oceny oddziaływania.

²⁰ Zgodnie z zastosowaną regułą FLC liczba możliwych reguł wynosi 7², czyli 49

odpowiedzią na drugie pytanie badawcze: **Jakie relacje występują pomiędzy składowymi KI FP?**

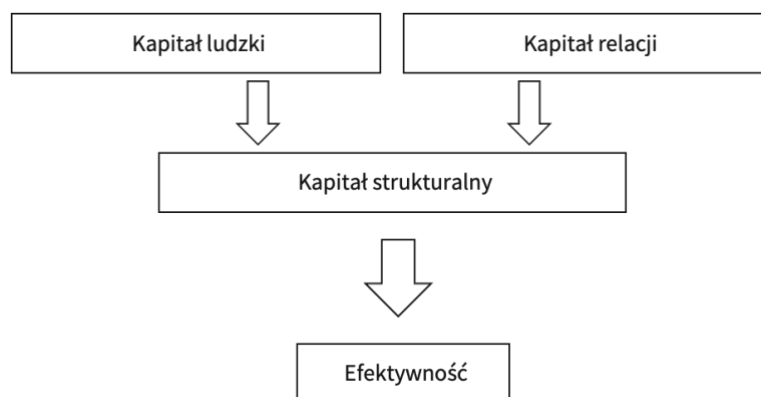
Schemat modelu rozmytego KI FP zbudowany na bazie pozyskanych danych (Por. rysunek 24) zdradza naturalną dążność jego składowych do podstawowej trójelementowej kategoryzacji KI na KL, KS i KR.



Rysunek 24. Kapitał intelektualny funkcji personalnej

Źródło: Opracowanie własne

Stworzona mapa KI FP jest w dużym stopniu zbieżna z koncepcją węzła gordyjskiego, uniwersyteckiego KI opracowaną przez C. Bratianu i I. Orzea (2013). Według tej koncepcji efektywny potencjał KI jest regulowany przez KS (Por. rysunek 25). C. Bratianu (2018) wskazuje, że potencjał KL może być wykorzystany tylko w ramach możliwości jakie zapewnia KS. Innymi słowy, KS kontroluje, jaka część potencjału KL jest przekształcana w kapitał operacyjny. Ostatecznie efektywność organizacji zależy od zdolności KS do inteligentnego i kreatywnego wykorzystania KL.



Rysunek 25. Węzeł gordyjski uniwersyteckiego kapitału intelektualnego

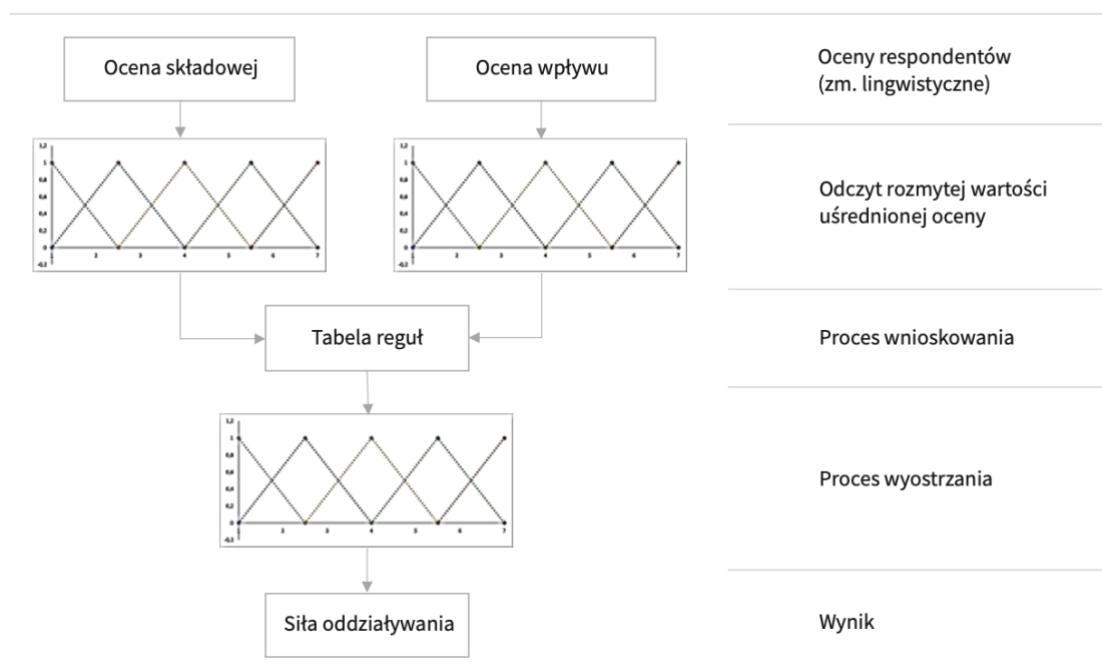
Źródło: Opracowanie własne na podstawie C. Bratianu i I. Orzea (2013)

Zaprojektowany model składa się łącznie z 21 składowych i 34 łączących ich relacji. Wskaźnik gęstości opracowanej mapy wyniósł 0,08 a średnia liczba powiązań przypadających na jeden element wyniosła 1,61. W opracowanej FCM przeważają elementy zwykłe (*ordinary components*), występuje 6 tak zwanych driverów (elementy, na które nie oddziałuje inny element) oraz jeden odbiorca, czyli element, który nie oddziałuje na żaden inny (*receiver*). Wskazane miary opisowe służą charakterystyce topologii grafu będącego graficzną reprezentacją opracowanego modelu rozmytego KI FP i są stałe.

5.3. Zasilenie modelu rozmytego KI FP

Zasilenie modelu danymi polega na wprowadzeniu zmiennych dotyczących oceny każdego elementu składowego KI FP oraz oceny istotności tego elementu względem otoczenia. Dane do zasilenia modelu pozyskuje się za pomocą kwestionariusza ankiety. Kwestionariusz ten w swojej głównej części składa się z 20 pytań dotyczących każdego elementu KI FP. Respondenci na skali wyrażonej za pomocą zmiennych lingwistycznych (ocena bardzo niska, niska, raczej niska, średnia, raczej wysoka, wysoka, bardzo wysoka) dokonują oceny każdego elementu w dwóch wspomnianych wcześniej wymiarach tj. oceny elementu oraz oceny istotności tego elementu dla realizowanej FP. Zebrane dane od wszystkich respondentów są następnie uśredniane dla każdej z badanych organizacji, a następnie podlegają normalizacji. Na podstawie zebranych danych dokonuje się następnie obliczenia wartości wagi oddziaływania wszystkich zidentyfikowanych wcześniej zależności (Por. rysunek 26) uzyskując w efekcie rozmytą mapę kognitywną KI FP danej organizacji. Wagi zawierają się w przedziale $[-1;1]$ gdzie wartości ujemne oznaczają, że dany element ma osłabiający wpływ na element, na który oddziałuje i w

przypadku wartości dodatnich dany element ma pozytywny, wzmacniający wpływ na element, na który oddziałuje.



Rysunek 26. Procedura FLC w procesie zasilania modelu rozmytego KI FP

Źródło: Opracowanie własne na podstawie G. Bojadziev, i M. Bojadziev (2007)

Pierwszym krokiem w ramach prowadzonego studium przypadku było pozyskanie danych niezbędnych do zasilania opracowanego modelu rozmytego KI FP. W tym celu wykorzystano kwestionariusz ankiety, dzięki któremu uzyskano 12 kompletnych zestawów odpowiedzi (po trzy z każdej z badanych organizacji). Uzyskane wyniki obejmujące ocenę stopnia spełnienia danego składnika KI oraz ocenę wpływu tego składnika zostały uśrednione, a następnie poddane standaryzacji, zgodnie z następującą zależnością (10):

$$(10) \quad z_i = \frac{x_i - \mu}{\sigma}$$

gdzie: x_i – wartość pierwotna, μ - średnia, σ - odchylenie standardowe

Standaryzacja danych pozwoliła na wyeliminowanie wpływu skali oraz zróżnicowanego rozrzutu ocen w poszczególnych organizacjach, co umożliwiło porównywanie poszczególnych obserwacji względem ich relatywnej odległości od średniej.

Aby zapewnić jednolity zakres wartości i umożliwić dalsze porównania, tak wystandaryzowane dane zostały następnie przeskalowane względem wartości skrajnych danego wektora danych do przedziału $[0, 1]$, zgodnie z poniższym wzorem (13):

$$(13) \quad y_i = \frac{z_i - z_{\min}}{z_{\max} - z_{\min}}$$

Normalizacja danych pozwoliła zachować proporcje pomiędzy wartościami, a jednocześnie wyeliminować efekt zróżnicowanych ocen i osądów wynikających z różnych punktów odniesienia i indywidualnych stylów oceniania charakterystycznych dla poszczególnych organizacji (Por. tabela 27).

Zastosowanie dwóch etapów (standaryzacji i normalizacji) może wydawać się redundantne, ale znajduje uzasadnienie, ponieważ przyjęte przekształcenia danych pozwalają na porównania międzyorganizacyjne, eliminując wpływ różnic w interpretacji skali oceny oraz wewnętrznych punktów odniesienia.

Tabela 27. Wyniki oceny elementów KI FP dokonane przez respondentów

Element KI FP	Org1 Ocena spełnienia	Org2 Ocena spełnienia	Org3 Ocena spełnienia	Org4 Ocena spełnienia	Org1 Ocena wpływu	Org2 Ocena wpływu	Org3 Ocena wpływu	Org4 Ocena wpływu
KL1	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00
KL2	0,00	0,33	0,67	0,58	1,00	1,00	0,80	1,00
KL3	1,00	0,67	0,83	0,75	0,60	1,00	0,60	0,43
KL4	0,50	0,50	0,67	0,67	1,00	1,00	0,80	0,86
KL5	0,50	0,50	0,50	0,33	0,80	0,67	1,00	0,43
KL6	0,80	0,33	1,00	0,75	0,80	0,83	0,80	0,43
KL7	0,40	0,50	0,33	0,25	0,40	0,67	0,60	0,57
KR1	0,30	0,50	1,00	0,50	0,80	0,67	1,00	1,00
KR2	0,30	0,50	0,33	0,92	0,00	0,83	0,60	0,57
KR3	0,60	1,00	0,83	0,75	0,40	1,00	0,60	0,71
KR4	0,70	0,00	0,50	0,58	0,60	0,17	0,20	0,43
KR5	0,40	0,17	0,00	0,58	0,60	0,33	0,20	0,43
KR6	0,60	0,33	0,83	0,42	0,80	1,00	1,00	0,57
KS1	0,60	0,50	0,83	0,67	0,80	1,00	0,80	0,57
KS2	0,10	0,17	0,33	0,58	1,00	0,67	0,60	0,57
KS3	0,10	0,33	0,33	0,00	0,80	0,33	0,20	0,86
KS4	0,00	0,33	0,33	0,75	0,80	0,00	0,00	0,29
KS5	0,30	0,00	0,50	0,33	0,20	0,67	0,40	0,00
KS6	0,10	0,50	0,33	0,33	1,00	0,33	0,60	0,71
KS7	0,50	0,17	0,50	0,33	0,00	0,33	0,60	0,00

Źródło: Opracowanie własne

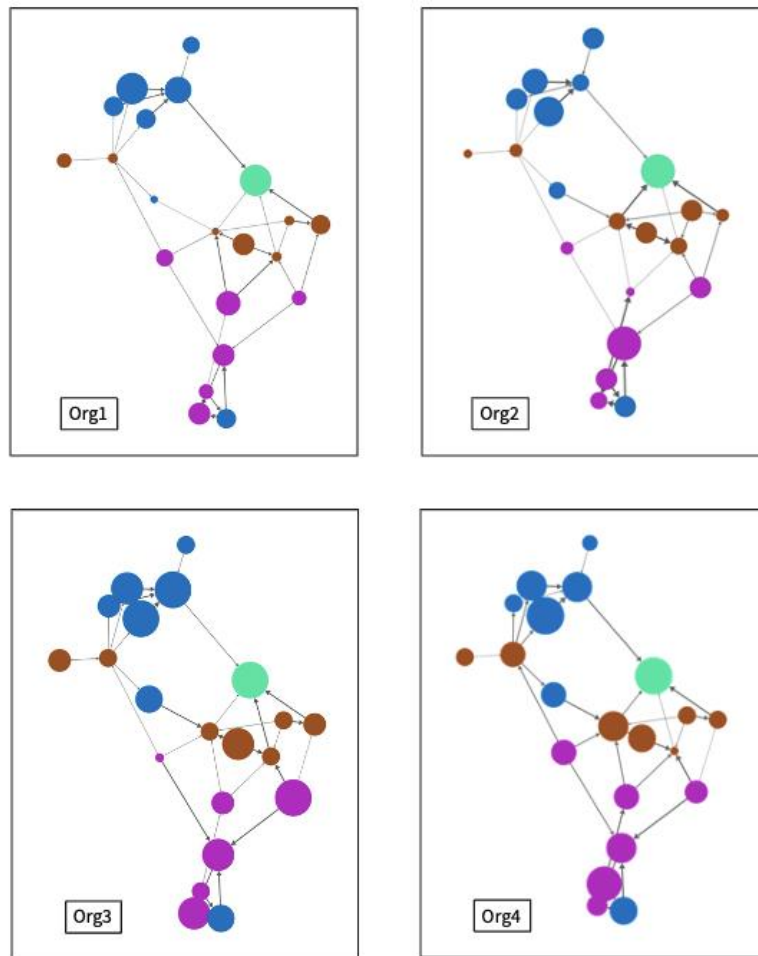
Dane dotyczące poziomu spełnienia oraz oceny wpływu poszczególnych składników zostały następnie wykorzystane do zasilenia opracowanego modelu rozmytego KI FP. W tym celu, zgodnie z założeniami opracowanego modelu, poddano je procedurze FLC, w celu uzyskania wartości wag odzwierciedlających siłę powiązań pomiędzy elementami KI FP (Por. tabela 28).

Tabela 28. Wagi krawędzi w modelu rozmytym KI FP

Związek/oddziaływanie X->Y		Org1 Waga	Org2 Waga	Org3 Waga	Org4 Waga
Element X	Element Y				
KL1	KL6	1,00	0,99	1,00	1,00
KL2	KS4	-0,50	0,01	0,88	0,76
KL3	KL6	0,79	0,99	0,79	0,75
KL4	KR3	1,00	1,00	0,88	0,92
KL4	KR6	1,00	1,00	0,88	0,92
KL5	KL6	0,73	0,00	1,00	-0,28
KL7	KL6	-0,17	0,00	-0,28	-0,25
KR1	KR3	-0,02	0,00	1,00	1,00
KR1	KS3	-0,02	0,00	1,00	1,00
KR1	KS7	0,11	0,00	-0,50	-0,50
KR2	KL4	0,72	0,99	0,79	-0,26
KR2	KR4	-0,41	0,99	-0,28	0,76
KR2	KR6	-0,41	0,99	-0,28	0,76
KR3	KR6	0,47	1,00	0,79	0,75
KR4	KS3	0,79	-0,49	-0,33	0,37
KR4	KS4	0,79	-0,49	-0,33	0,37
KR5	KR3	-0,17	-0,49	0,91	0,37
KR5	KS4	-0,17	-0,49	-0,41	0,37
KR5	KS2	-0,17	-0,49	-0,41	0,37
KR6	KR2	0,60	0,01	0,99	-0,12
KS1	KS3	0,60	1,00	0,90	0,76
KS1	KS4	0,60	1,00	0,90	0,76
KS2	KL1	-0,29	-0,49	-0,28	0,37
KS2	KL2	-0,29	-0,49	-0,28	0,37
KS2	KL3	-0,29	-0,49	-0,28	0,37
KS2	KL5	-0,29	-0,49	-0,28	0,37
KS5	KS2	-0,40	-0,49	0,00	-0,49
KS6	KS3	-0,29	0,00	-0,28	-0,25
KS6	KS4	-0,29	0,00	-0,28	-0,25
KS6	KS7	0,79	0,00	0,77	0,61
KL6	FP	0,91	0,01	0,90	0,75
KS3	FP	-0,29	-0,48	-0,40	-0,42
KS4	FP	-0,41	0,99	0,99	0,25
KS7	FP	1,00	0,99	0,00	0,99

Źródło: Opracowanie własne

FCM będąca reprezentacją KI FP poszczególnych organizacji ma z założenia identyczny układ węzłów i krawędzi, ale różni się wagami krawędzi oraz wartościami poszczególnych węzłów. Graficzna reprezentacja takiej mapy umożliwia przeprowadzenie analizy porównawczej, aby zrozumieć, w jaki sposób zidentyfikowane różnice wpływają na KI każdej z organizacji. Wykorzystując oprogramowanie Polinode można dowolnie zdefiniować wartość, która będzie odzwierciedlona w wielkości węzłów lub krawędzi ułatwiając tym samym proces analizy danej mapy. W zaprezentowanym na rysunku 27 przykładzie, wielkość poszczególnych węzłów odpowiada wartości ich oceny przez respondentów.



Rysunek 27. Graficzna reprezentacja KI FP badanych organizacji

Źródło: Opracowanie własne

Wszystkie cztery sieci charakteryzują się identyczną strukturą, czyli obejmują ten sam zestaw wierzchołków (elementów KI) oraz taki sam układ połączeń (krawędzi), różniąc się wyłącznie wagami przypisanymi tym połączeniom oraz wartościami wierzchołków. Taka konstrukcja pozwala na wyeliminowanie wpływu różnic topologicznych²¹ i skoncentrowanie się na analizie siły, jakości oraz kierunku oddziaływań w ramach jednolitego modelu poznawczego.

Istotną cechą analizowanych sieci jest obecność licznych zapętleń i sprzężeń zwrotnych (cykli), które pełnią fundamentalną rolę w modelowaniu dynamicznych systemów poznawczych. Obecność pętli umożliwia modelowanie zjawisk samoregulacji, wzmacniania, równoważenia oraz propagacji informacji w obie strony co jest szczególnie istotne w kontekście funkcjonowania złożonych systemów organizacyjnych.

²¹ Z uwagi na tożsamość strukturalną sieci, miary topologiczne (takie jak liczba wierzchołków, krawędzi, gęstość, liczba cykli czy średni stopień) zostały pominięte w analizie porównawczej, ponieważ przyjmują te same wartości w każdej organizacji i nie niosą informacji diagnostycznej. Skupiono się na miarach zależnych od wartości wag, które pozwalają uchwycić różnice w intensywności, równowadze i spójności systemów poznawczych.

5.4. KI FP w ujęciu modelu rozmytego

Analiza statystyk opisowych dotyczących znormalizowanych i wystandaryzowanych ocen stopnia spełnienia poszczególnych elementów taksonomii KI FP w czterech badanych organizacjach umożliwia identyfikację różnic w poziomie rozwoju tych elementów. Do charakterystyki rozkładów ocen w każdej z organizacji wykorzystano klasyczne statystyki opisowe, obejmujące: średnią arytmetyczną (jako miarę tendencji centralnej), medianę, odchylenie standardowe (jako miarę dyspersji), a także pierwszy i trzeci kwartył oraz pierwszy i dziewiąty decyl, które umożliwiają bardziej szczegółową analizę rozkładów pozycyjnych (Por. tabela 29).

Tabela 29. Podstawowe statystyki opisowe poszczególnych kategorii KI FP

Grupa	Statystyka	Org1	Org2	Org3	Org4
KL	1 decyl (D1)	0,24	0,33	0,43	0,30
KR	1 decyl (D1)	0,30	0,08	0,17	0,46
KS	1 decyl (D1)	0,06	0,10	0,33	0,20
KI	1 decyl (D1)	0,09	0,15	0,33	0,33
KL	1 kwartył (Q1)	0,45	0,42	0,58	0,46
KR	1 kwartył (Q1)	0,32	0,21	0,38	0,52
KS	1 kwartył (Q1)	0,10	0,17	0,33	0,33
KI	1 kwartył (Q1)	0,25	0,29	0,33	0,33
KL	3 kwartył (Q3)	0,65	0,58	0,92	0,75
KR	3 kwartył (Q3)	0,60	0,50	0,83	0,71
KS	3 kwartył (Q3)	0,40	0,42	0,50	0,63
KI	3 kwartył (Q3)	0,60	0,50	0,83	0,75
KL	9 decyl (D9)	0,88	0,73	1,00	0,85
KR	9 decyl (D9)	0,65	0,75	0,92	0,83
KS	9 decyl (D9)	0,54	0,50	0,63	0,70
KI	9 decyl (D9)	0,71	0,68	1,00	0,77
KL	Mediana	0,50	0,50	0,67	0,67
KR	Mediana	0,50	0,42	0,67	0,58
KS	Mediana	0,10	0,33	0,33	0,33
KI	Mediana	0,45	0,42	0,50	0,58
KL	Odch. standardowe	0,31	0,18	0,25	0,26
KR	Odch. standardowe	0,17	0,35	0,38	0,18
KS	Odch. standardowe	0,23	0,19	0,19	0,26
KI	Odch. standardowe	0,27	0,25	0,28	0,24
KL	Średnia	0,53	0,52	0,71	0,62
KR	Średnia	0,48	0,42	0,58	0,63
KS	Średnia	0,24	0,29	0,45	0,43
KI	Średnia	0,42	0,41	0,58	0,55

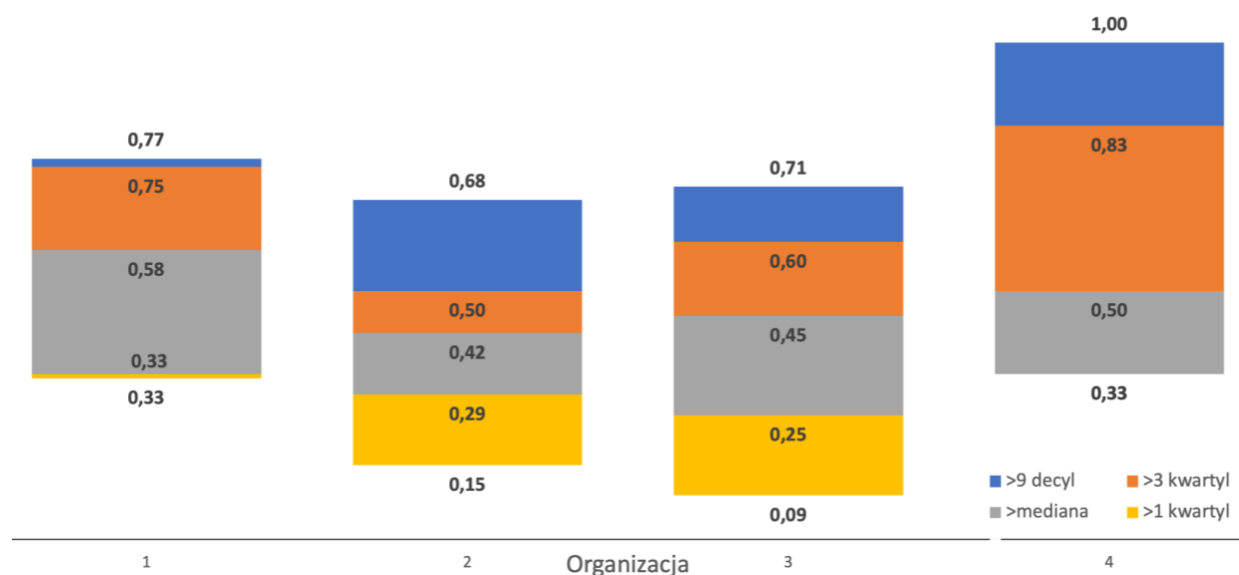
Źródło: Opracowanie własne

W przypadku oceny KL FP organizacja oznaczona jako Org3 wykazuje najwyższy stopień rozwinięcia tej kategorii, co znajduje odzwierciedlenie w najwyższych wartościach średnich, a także w korzystnych pozycjach centralnych oraz kwartylowych. Rozkład ocen wskazuje, że znaczna część składników tego kapitału została oceniona wysoko, co może świadczyć o systematycznym i długofalowym inwestowaniu w rozwój kompetencji, kwalifikacji oraz zaangażowania pracowników. Taki profil może również sugerować obecność zaawansowanych systemów zarządzania talentami i struktur wspierających rozwój indywidualnego potencjału, takich jak programy szkoleniowe, ścieżki kariery czy mechanizmy motywacyjne. W przypadku Org1 zauważa się stosunkowo wysoką wartość średnią ocen, lecz także najwyższy poziom ich rozproszenia, co może świadczyć o nierównomiernym rozwoju poszczególnych składników KL FP. W ramach tej organizacji można zidentyfikować zarówno obszary silnie rozwinięte, jak i istotne luki kompetencyjne, które mogą ograniczać zdolność do pełnego wykorzystania potencjału zasobów ludzkich. Organizacje Org2 oraz Org4 prezentują natomiast umiarkowany, stabilny poziom rozwinięcia KL FP. Taki wynik może świadczyć o względnej spójności podejmowanych działań w tym obszarze, przy jednoczesnym braku wyraźnych przewag konkurencyjnych. Można przypuszczać, że strategie zarządzania personelem w tych organizacjach są zharmonizowane i powtarzalne, lecz niekoniecznie innowacyjne czy ukierunkowane na intensywny rozwój zasobów ludzkich. W przypadku KR FP najwyższy poziom oceny odnotowano w organizacji Org4, która cechuje się najwyższą średnią ocen i korzystnym rozkładem pozycji kwartylowych. Może to wskazywać na silnie rozwinięte relacje interpersonalne i partnerskie, a także na efektywne mechanizmy komunikacyjne i koordynacyjne. Podobnie wysoki poziom prezentuje Org3, jednak przy nieco większej zmienności, co może sugerować zróżnicowany poziom dojrzałości poszczególnych składowych tego kapitału. Org2 charakteryzuje się największym odchyleniem standardowym, co świadczy o dużej heterogeniczności w tym zakresie. Potencjalnie oznacza to jednocześnie występowanie silnych i słabych powiązań relacyjnych w różnych obszarach FP. Org1 utrzymuje umiarkowany, ale równomierny poziom KR FP. Interpretacja wartości ocen w zakresie KS FP wymaga szczególnej uwagi, ponieważ niskie oceny mogą odzwierciedlać zarówno niedostateczny rozwój formalnych struktur, systemów i procedur organizacyjnych, jak również ich nadmiar, przejawiający się w postaci nadmiernej biurokratyzacji, sztywności i braku elastyczności.

Org1 uzyskała najniższe wartości we wszystkich miarach pozycyjnych i tendencji centralnej, co może wskazywać na deficyty strukturalne lub przeciwnie na nadmierne sformalizowanie

rozwiązań, utrudniające efektywne reagowanie na zmienne warunki otoczenia. Organizacje Org3 i Org4 osiągnęły relatywnie wysokie, a jednocześnie wyrównane wartości, co może sugerować obecność adekwatnie rozwiniętych mechanizmów organizacyjnych wspierających procesy zarządzania wiedzą i innowacją, przy jednoczesnym zachowaniu elastyczności proceduralnej. Org2 prezentuje wartości pośrednie, co może być symptomem umiarkowanego stopnia ustrukturyzowania procesów, nieprzesadnie formalistycznego, ale również nie w pełni zharmonizowanego z potrzebami operacyjnymi. Zintegrowana analiza wszystkich składników modelu wskazuje, że Org3 charakteryzuje się najwyższym poziomem KI FP w ujęciu ogólnym. Wysoka wartość średnia, korzystne rozkłady kwartylowe oraz umiarkowany poziom rozproszenia ocen powodują, że organizacja ta wyróżnia się na tle badanej grupy. Org4 prezentuje spójny i zrównoważony profil KI FP, przy szczególnie silnym rozwinięciu KR FP. Organizacje Org1 i Org2, choć wykazują względnie stabilne profile ocen, charakteryzują się niższym poziomem ogólnym.

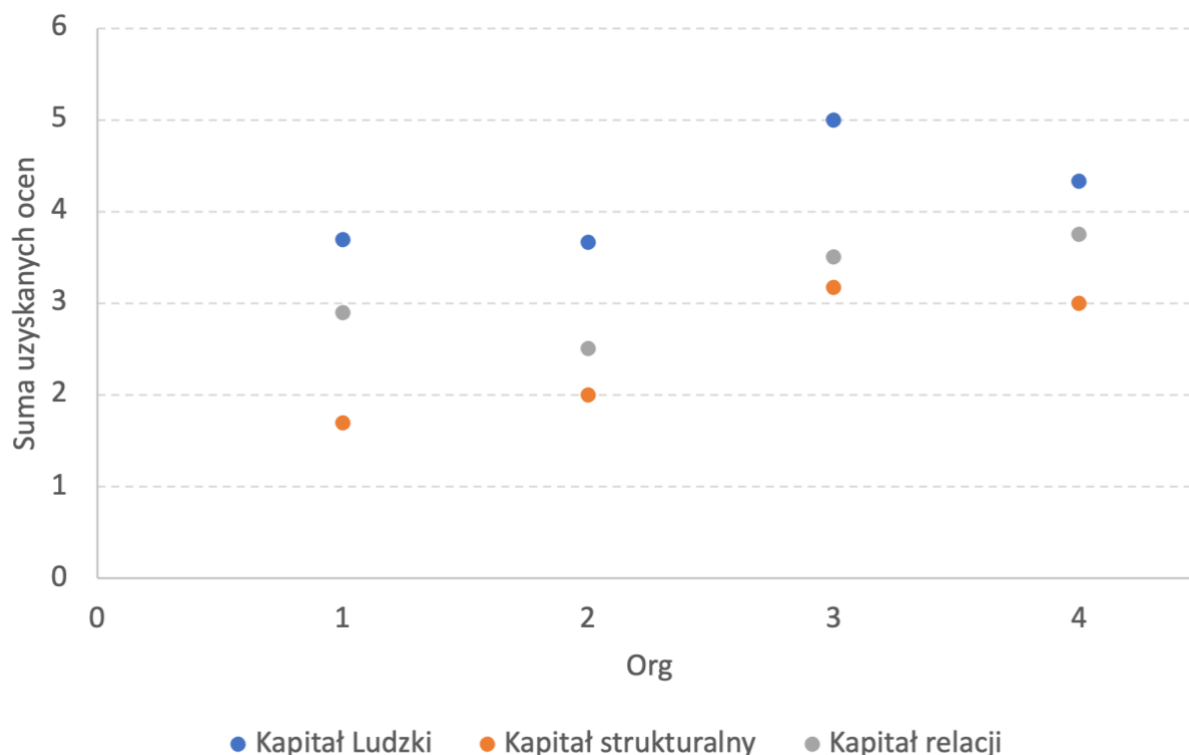
Analizując bardziej szczegółowo miary tendencji centralnej (Por. wykres 14) uwagę zwraca Org1, w której zauważono najmniejszą rozpiętość wartości w przedziale między 1 i 9 decylem zanotowanych wyników wynoszącą 0,44. Największa rozpiętość wartości w tym zakresie została zaobserwowana w Org4 i osiągnęła wartość 0,67. Tym samym należy podkreślić, że Org1 cechuje się największą spójnością uzyskanych ocen.



Wykres 14. Ocenę poszczególnych składowych KI FP w ujęciu miar tendencji centralnej

Źródło: Opracowanie własne

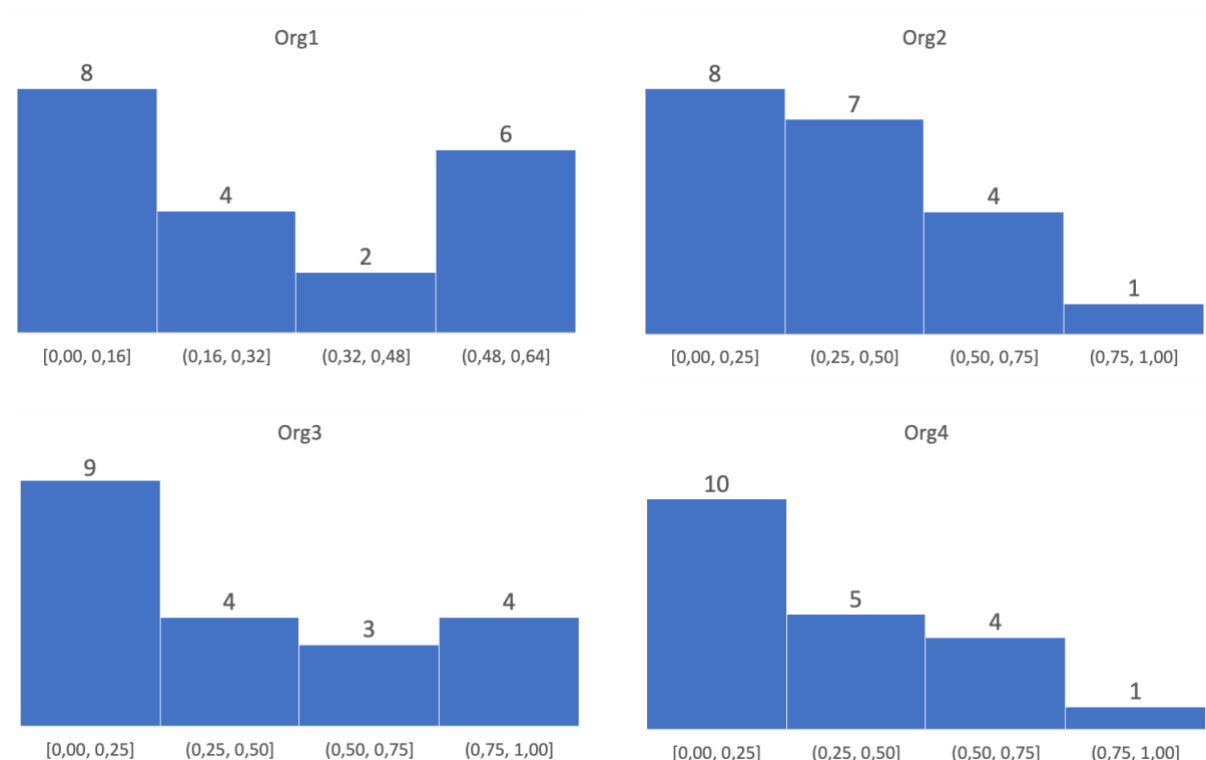
Nawiązując do koncepcji ICbV przeanalizowano także wzajemny układ wartości poszczególnych kapitałów składowych KI. W każdym zbadanym przypadku uzyskano zbliżone wyniki (Por. wykres 15). Najniżej ocenianym kapitałem okazał się w każdym przypadku KS, następnie KR a najwyżej KL. Najbardziej zrównoważony rozkład charakteryzuje Org1 i Org4.



Wykres 15. Poziom ocenę kategorii KI przez respondentów w badanych organizacjach

Źródło: Opracowanie własne

Iloczyn oceny stopnia spełnienia danego elementu składowego KI oraz oceny jego wpływu umożliwia nie tylko określenie pozycji danego elementu w strukturze organizacyjnej, ale również oszacowanie jego względnej wagi, a tym samym znaczenia dla funkcjonowania organizacji. Dzięki takiemu podejściu możliwe staje się bardziej szczegółowe porównanie wartości poszczególnych składników KI FP, nie tylko w ujęciu ich obecności czy natężenia, lecz także z uwzględnieniem subiektywnej oceny respondentów w zakresie ich oddziaływania na organizację. Analiza wyników w formie histogramu (Por. wykres 16) ukazuje wyraźne różnice pomiędzy badanymi organizacjami. Najwyższy udział elementów KI FP ocenianych jako silne i wpływowe występuje w przypadku Org1, natomiast najniższy poziom takich ocen odnotowano w Org4.



Wykres 16. Histogram wyników dla poszczególnych organizacji

Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonej analizy statystyk opisowych nie jest możliwe sformułowanie jednoznacznej oceny KI FP w badanych organizacjach. Każda z analizowanych organizacji charakteryzuje się unikalnym profilem ocen, który może być interpretowany zarówno jako atut, jak i potencjalna bariera w badanym kontekście. Z jednej strony uwagę zwraca Org3, która osiągnęła najwyższy skumulowany poziom ocen, co może świadczyć o systemowym podejściu do rozwoju zasobów niematerialnych. Z drugiej strony, Org1 wyróżnia się pod względem spójności uzyskanych wyników oraz relatywnie wysokiego udziału kluczowych składników w strukturze KI FP, co również może być interpretowane jako oznaka dojrzałości systemowej, choć wyrażona w inny sposób.

Dokonując oceny w oparciu o model rozmyty KI FP w pierwszej kolejności zastosowano zestaw wskaźników syntetycznych, umożliwiających ilościową analizę struktury i dynamiki sieci relacji poznawczych (Por. tabela 30). Każdy z tych wskaźników pełni odrębną funkcję diagnostyczną i w zróżnicowanym zakresie dostarcza informacji o wybranych aspektach funkcjonowania systemu:

- Suma bezwzględnych wag, która wskazuje na ogólną siłę relacji występujących w sieci, niezależnie od ich kierunku (wzmacniającego lub osłabiającego), a więc obrazuje intensywność powiązań między elementami modelu.

- Średnia waga bezwzględna odnosi się do przeciętnej siły pojedynczego połączenia poznawczego i pozwala na ocenę spójności oraz skali oddziaływań w ramach sieci.
- Średnia waga (ze znakiem) wskazuje przeważający charakter oddziaływań w sieci, wskazując, czy dominują w niej relacje wzmacniające (dodatnie), czy też hamujące (ujemne), co może odzwierciedlać kierunek dynamiki organizacyjnej.
- Energia sieci definiowana jako suma kwadratów wszystkich wag, służy jako miara ogólnej mocy i stabilności poznawczej systemu; wyższe wartości mogą wskazywać na bardziej zintegrowaną strukturę poznawczą.
- Asymetria wpływu wyraża różnicę pomiędzy łącznym wpływem przychodzącym a wychodzącym z danego węzła, a jej suma dla całej sieci pozwala ocenić poziom równowagi bądź dominacji kierunku wpływów w systemie.
- Średnia aktywność końcowa odnosi się do przeciętnej intensywności aktywności poszczególnych elementów po pełnej propagacji informacji w modelu, obrazując końcowy stan funkcjonowania sieci.
- Suma aktywacji (funkcja sigmoidalna) pozwala na syntetyczne określenie ogólnego poziomu „ożywienia” systemu po jego pełnym pobudzeniu, dając wgląd w zdolność modelu do generowania reakcji i zachowań poznawczych.

Tabela 30. Miary grafu skierowanego wykorzystane w procesie oceny KI FP

Wskaźnik	Org1	Org2	Org3	Org4
Suma bezwzględnych wag	16.7799	17.3400	20.2700	18.8900
Średnia waga bezwzględna	0.0559	0.0578	0.0675	0.0629
Średnia waga (ze znakiem)	0.0233	0.0219	0.0348	0.0442
Energia sieci	11.3082	14.4924	15.6763	12.9295
Asymetria wpływu	0.9078	1.3749	0.9864	1.1892
Średnia aktywność końcowa	0.0013	0.0000	0.2242	0.0000
Suma aktywacji (sigmoid)	11.4732	11.3024	12.0018	12.1699

Źródło: Opracowanie własne

Spośród analizowanych organizacji, Org3 prezentuje najbardziej efektywny poznawczy system FCM, który cechuje się najwyższą sumą wag (20,27) i średnią wagą (0,0675), wskazując na intensywnie powiązaną i aktywną sieć, której potencjał potwierdzają zarówno wysoka średnia aktywność końcowa (0,2242), jak i energia sieci (15,68) oraz umiarkowana asymetria wpływów (0,99). Org4 wykazuje wysoką spójność strukturalną (18,89; 0,0629) i największą zdolność poznawczego „ożywienia” w ujęciu rozmytym (suma aktywacji sigmoid: 12,17), jednak

zerowa aktywność końcowa oraz asymetria (1,19) wskazują na ograniczoną sprawność przetwarzania informacji. Org1 charakteryzuje się niską aktywnością i energią poznawczą, lecz rekompensuje to najlepszym zrównoważeniem wpływów (asymetria: 0,91), co czyni z niej umiarkowanie sprawny, ale stabilny system. Z kolei Org2 okazuje się najsłabsza pomimo przyzwoitej struktury relacji (17,34), nie generuje żadnej aktywności poznawczej i wykazuje najwyższą asymetrię wpływów (1,37), co sugeruje zakłócony i nieefektywny przepływ informacji w sieci.

Kolejnym krokiem w analizie jest normalizacja wyników do wspólnego przedziału [0–1], co umożliwia ich bezpośrednie porównanie pomiędzy organizacjami. Dzięki tej procedurze możliwe jest zestawienie różnorodnych miar w jednym zestawie porównań, co stanowi podstawę do opracowania syntetycznego rankingu efektywności poznawczej FCM i dokonania ostatecznej, zintegrowanej oceny analizowanych systemów. Na podstawie znormalizowanej tabeli wskaźników FCM (Por. tabela 31), najbardziej efektywnym poznawczo systemem dysponuje Org3, która uzyskała najwyższy wynik sumaryczny. Wyróżnia się ona silną spójnością strukturalną (wysoka suma i średnia wag), wyraźną aktywnością poznawczą (najwyższa średnia aktywność końcowa) oraz wysoką energią sieci, co razem wskazuje na dojrzały i zintegrowany system wartościotwórczy.

Tabela 31. Znormalizowana tabela wskaźników oceny KI FP

Wskaźnik	Org1	Org2	Org3	Org4
Suma bezwzględnych wag	0,00	0,16	1,00	0,60
Średnia waga bezwzględna	0,00	0,16	1,00	0,60
Średnia waga (ze znakiem)	0,06	0,00	0,58	1,00
Energia sieci	0,00	0,73	1,00	0,37
Asymetria wpływu	1,00	0,00	0,83	0,40
Średnia aktywność końcowa	0,01	0,00	1,00	0,00
Suma aktywacji (sigmoid)	0,20	0,00	0,81	1,00
Suma	1,27	1,05	6,22	3,97

Źródło: Opracowanie własne

Na drugim miejscu uplasowała się Org4, która mimo zerowej średniej aktywności końcowej, uzyskała najwyższą wartość aktywacji w ujęciu rozmytym (sigmoid), a także dobre wyniki w pozostałych kategoriach, co sugeruje strukturę silnie reagującą na bodźce poznawcze, ale niekoniecznie dynamicznie przetwarzającą informacje.

Org1 zajmuje trzecią pozycję, z najwyższą asymetrią wpływów (najlepiej zrównoważony przepływ wiedzy), ale też najniższą energią i umiarkowaną spójnością, co sugeruje stabilny, ale mało dynamiczny system.

Ostatnie miejsce zajęła Org2, która mimo względnie silnych powiązań strukturalnych, nie wykazuje aktywności poznawczej ani w ujęciu liniowym, ani rozmytym, a wysoka asymetria wpływów wskazuje na brak równowagi i funkcjonalnych sprzężeń w systemie.

Najbardziej efektywne systemy FCM łączą spójność relacji, równowagę przepływów i zdolność do poznawczego ożywienia, przy czym różne organizacje mogą reprezentować odmienne typy „sprawności” w tym dynamicznej (Org3), reaktywnej (Org4), stabilizacyjnej (Org1) lub niewydolnej (Org2). Nie wystarczy zatem obecność wszystkich składników KI. O sukcesie decyduje ich spójna struktura, siła powiązań, zdolność do przekazywania wpływu i logiczna organizacja zależności przyczynowych, które aktywizują FP jako efekt poznawczy.

Podsumowując, zastosowane wskaźniki strukturalne, wagowe oraz wyniki analizy dynamicznej wskazują, że w świetle przyjętego modelu teoretycznego największy poznawczy potencjał KI FP ujawniają Org3 i Org4. Pierwsza z nich charakteryzuje się wysoką intensywnością i efektywnością przetwarzania informacji w obrębie sieci, druga zaś spójną strukturą relacji oraz przewagą wpływów wzmacniających. Należy jednak zaznaczyć, że powyższe wnioski mają charakter modelowy i odnoszą się do struktury poznawczej odwzorowanej w ramach FCM. Dla potwierdzenia ich trafności konieczne są pogłębione analizy empiryczne, które uwzględniają kontekst organizacyjny i praktyczne funkcjonowanie obszaru FP. Weryfikacja słuszności przyjętych założeń oraz ocena ich użyteczności analitycznej zostanie przeprowadzona w kolejnych podrozdziałach niniejszej dysertacji, w oparciu o wyniki przeprowadzonego studium przypadku.

Podsumowanie rozdziału 5

Rozdział piąty przedstawia proces modelowania KI FP w postaci modelu rozmytego KI FP, skonstruowanego z wykorzystaniem FCM. Opracowanie modelu wymagało określenia podstawowych założeń oraz zdefiniowania jego elementów składowych (taksonomia KI FP), jak również relacji występujących między tymi elementami.

W rozdziale opisano szczegółowo proces ustalania taksonomii KI FP, a następnie identyfikację najważniejszych sprzężeń pomiędzy elementami taksonomii oraz określenie ich charakteru

(kierunku i siły wpływu). Wartości wag wyznaczono za pomocą szczegółowo opisanej metody FLC.

Tym samym udzielono odpowiedzi na **pierwsze i drugie pytanie badawcze tj. jakie są elementy składowe KI FP? Oraz jakie relacje występują pomiędzy składowymi KI FP?**

W rezultacie opracowano model koncepcyjny, który zawiera zamknięty zbiór wierzchołków (elementów taksonomii KI FP) oraz krawędzi (relacji pomiędzy elementami taksonomii KI FP). Topologia modelu jest stała, natomiast jego operacjonalizacja możliwa jest dopiero po zasileniu modelu danymi pochodzącymi z konkretnej organizacji. Opracowanie modelu jest realizacją **drugiego celu poznawczego zdefiniowanego w niniejszej pracy (Cel 1.2) to jest opracowanie modelu rozmytego KI FP.**

Proces zasilania modelu rozmytego KI FP opierał się na kwestionariuszu ankiety, w ramach którego respondenci oceniali poszczególne elementy taksonomii KI FP. Dane te posłużyły do obliczenia wartości wag i węzłów modelu, co umożliwiło przeprowadzenie szczegółowych analiz oraz oceny KI FP w określonym kontekście organizacyjnym.

Zastosowanie modelu rozmytego KI FP pozwoliło na dokonanie oceny KI FP w badanych organizacjach, co jak wcześniej wykazano nie było możliwe przy wykorzystaniu standardowych statystyk opisowych. Wyniki analizy umożliwiły wskazanie organizacji charakteryzujących się zarówno najwyższym, jak i najniższym poziomem KI FP.

Rozdział 6. Kapitał intelektualny funkcji personalnej wybranych przedsiębiorstw

Celem szóstego rozdziału jest realizacja kolejnych szczegółowych celów badawczych rozprawy, a mianowicie: weryfikacja poprawności modelu rozmytego KI FP w praktyce organizacyjnej (Cel 2.1), identyfikacja determinant KI FP w postaci cech organizacyjnych (Cel 1.3) oraz ustalenie istnienia związku pomiędzy poziomem KI FP a KL i wynikami organizacyjnymi (Cel 1.4). Rozdział ten stanowi również odpowiedź na postawione pytania badawcze dotyczące cech organizacji wpływających na KI FP (P3), wpływu KI FP na KL organizacji (P4) oraz wpływu KI FP na wyniki organizacyjne (P5).

W pierwszej kolejności zostaje omówiona charakterystyka FP w badanych organizacjach, a następnie porównanie wyników oceny KI FP dokonanej przy wykorzystaniu modelu rozmytego KI FP z danymi jakościowymi pozyskanymi w toku zrealizowanego studium przypadku. W dalszej części rozdziału autor identyfikuje i opisuje organizacyjne determinanty KI FP. Rozdział kończy się zestawieniem wyników oceny KI FP z wybranymi wskaźnikami KL oraz efektywności organizacyjnej, wskazując na istnienie zależności między tymi elementami.

6.1. Charakterystyka FP w badanych organizacjach

Syntetyczne przedstawienie kluczowych cech FP w czterech badanych organizacjach, stanowi kontekst empiryczny dla interpretacji wyników uzyskanych w modelu rozmytym KI FP. Dane zaprezentowane poniżej pochodzą z badania jakościowego przeprowadzonego na przełomie 2023 i 2024 roku. W jego ramach przeprowadzono serię indywidualnych wywiadów pogłębionych z przedstawicielami kadry zarządzającej obszarów FP oraz dokonano analizy dokumentów źródłowych, takich jak strategie personalne, sprawozdania z działalności, sprawozdania finansowe oraz inne publikacje.

Wywiady miały charakter częściowo ustrukturyzowany i były prowadzone zgodnie z wcześniej opracowanym scenariuszem. W procesie opracowywania danych wykorzystano metodę analizy tematycznej. Treści wywiadów poddano kodowaniu dedukcyjnemu i częściowo indukcyjnemu. Wyróżniono nadrzędne kategorie kodów, które odpowiadają analizowanym obszarom FP, takim jak: struktura organizacyjna, decentralizacja decyzji, rola strategii personalnej, poziom specjalizacji, wykorzystanie danych i technologii, jakość relacji interpersonalnych, kultura organizacyjna, wyzwania i ograniczenia funkcjonalne, a także pozycja FP w organizacji.

Analizie poddano cztery heterogeniczne organizacje, różniące się strukturą własności, poziomem centralizacji decyzji, kulturą organizacyjną oraz dojrzałością FP. We wszystkich przypadkach FP zorganizowana była w strukturze centralnej, choć z różnym stopniem operacyjnej delegacji zadań. Różnice te wpływają bezpośrednio na rolę, znaczenie i potencjał poznawczy FP (Por. tabela 32).

Tabela 32. Kluczowe obszary analizy porównawczej FP badanych organizacji

Obszar analizy		Org1	Org2	Org3	Org4
Strategia FP	Cele FP	Budowanie pozycji partnera biznesu	Wdrożenie standardów GK	Zadowolenie pracownika	Skalowanie działań
		Automatyzacja, analiza danych	Specjalizacja, marka pracodawcy	Świadomość biznesowa	Digitalizacja, rozwój talentów, analiza danych
	Rola strategii FP	Marginalna	Brak strategii	Silna	Silna
Wiedza organizacji	Kodyfikacja wiedzy	W szerokim zakresie	W ograniczonym zakresie	Ograniczona do polityk i wytycznych	Ograniczona do polityk i wytycznych
	Narzędzia FP (mocne strony FP)	Rekrutacja, rozwój, controlling HR	Administracja, rekrutacja	Komunikacja, zaangażowanie	Controlling HR,
	Technologia HR	Niski – początkowy etap	Brak – papierowy obieg dokumentów	Średnia – rozwój w toku	Średnia – rozwój w toku
	Badania i analizy	Silnie rozwinięty	Marginalny	Ograniczony zakres, który jest dopiero rozwijany	Ograniczony zakres, który jest dopiero rozwijany
Rozproszenie FP		Centrala + Oddziały	Centralna	Centralna	Centralna
Specjalizacja HR		Wysoka specjalizacja	Niska specjalizacja	Umiarkowana specjalizacja	Wysoka specjalizacja
Aktorzy FP		Decyzje centralne, silna rola prezesa	Decyzje przez dyrektora HR	Kaskadowanie decyzji	Kaskadowanie decyzji
Determinanty FP	Kluczowe determinanty wewnętrzne	Duże uzwiązkowienie, hierarchia, biurokracja	Hierarchia, organizacja w procesie restrukturyzacji	Kultura klanu, dojrzała organizacja	Kultura rynku, organizacja w fazie rozwoju
	Kluczowe determinanty zewnętrzne	Spółka Skarbu Państwa, spółka matka	Spółka Skarbu Państwa, spółka córka	Spółka prywatna, oddział Polski	Spółka prywatna
Cechy wyróżniając	Pozycja FP	HR poza zarządem	HR poza zarządem	HR w zarządzie	HR poza zarządem
	Rola menedżerów (nie FP)	Ograniczona - administrowanie	Ograniczona - administrowanie	Wysoka – w ramach strategii	Wysoka – w ramach budżetów
	Struktura obszaru FP	Departamentowa, regionalna	Departamentowa + pracownicy w regionach	Departamentowa + pracownicy w regionach	Departamentowa + pracownicy w regionach
Obszary FP wymagające rozwoju		Strategia HR, Przedsiębiorczość, systemy IT	Kompetencje dynamiczne, controlling HR,	Dostęp do wiedzy, controlling HR	Kompetencje międzykulturowe, efektywność
Ograniczenia		Silna hierarchia, finansowanie, ręczne procesy	Słaba adaptacja do zmian, ręczne procesy	Brak dostępu do zewnętrznych szkoleń	Integracja w grupie, nadmiar obowiązków
Nagrody i wyróżnienia		Wiele nagród krajowych	Brak wyróżnień	Wyróżnienia międzynarodowe	Wyróżnienia międzynarodowe

Źródło: Opracowanie własne

Org1 reprezentuje organizację o funkcjonalnej strukturze i silnie hierarchicznej kulturze, z dominującą rolą prezesa zarządu w podejmowaniu decyzji personalnych. Rola menedżerów liniowych jest mocno ograniczona, a struktura obszaru FP funkcjonuje przy znacząco ograniczonych zasobach finansowych. Z jednej strony obserwuje się wysoką specjalizację wewnętrzną (np. controlling personalny, własny ośrodek szkoleniowy), z drugiej jednak istotne braki w zakresie nowoczesnych rozwiązań IT oraz strategii personalnej. Organizacja ta posiada długoletnią tradycję działania, jest silnie uzwiązkowiona i cechuje się skostniałą, biurokratyzowaną strukturą. Poziom elastyczności i innowacyjności jest bardzo niski, a wykonywanie zadań często opiera się na rutynie i powtarzalności wg zasady „bo zawsze tak było”. Próby automatyzacji zakończyły się częściowym sukcesem, jednak poziom kompetencji cyfrowych oraz świadomości technologicznej pozostaje niski. Restrukturyzacja organizacji oraz niestabilność strukturalna dodatkowo podważają zaufanie do FP. Org1 jako spółka Skarbu Państwa podlega dodatkowo rygorystycznym ograniczeniom formalno-prawnym, w tym przepisom ustawy Prawo zamówień publicznych oraz zapisom układu zbiorowego pracy, co dodatkowo utrudnia elastyczne kształtowanie polityki personalnej. Jak wskazali respondenci strategia personalna to tylko dokument, który w praktyce nie ma znaczenia. Zarząd z przyczyn politycznych nie podejmuje trudnych i społecznie wrażliwych decyzji czego efektem jest ograniczenie działań FP.

Org2 także funkcjonuje w strukturze funkcjonalnej, przy czym decyzyjność koncentruje się na dyrektorskiej personalnej. Rola właściciela (spółka dominująca) jest znacząca, co prowadzi do realizacji przez Org2 wielu narzucanych przez niego inicjatyw bez odpowiedniego osadzenia ich w kontekście lokalnym. Obszar FP znajduje się w fazie transformacji: struktura jest rozwijana, wprowadzane są nowe role i specjalizacje, jednak brakuje kompetencji dynamicznych i wysoko specjalistycznych. Kultura organizacyjna oraz brak strategii personalnej ograniczają samodzielność i rozwój tego obszaru. Przedsiębiorstwo posiada długą historię funkcjonowania choć w branży KEP działa dopiero od kilku lat, jest uzwiązkowiona, a jej struktura wykazuje zarówno cechy sztywności i odporności na zmiany jak i dużej przedsiębiorczości i elastyczności. Związane jest to z jednoczesnym funkcjonowaniem w dwóch różnych obszarach biznesowych: dotychczasowej (wygaszanej) działalności logistycznej oraz analizowanej na potrzeby niniejszej dysertacji działalności KEP. Restrukturyzacje prowadzone w ostatnich latach wzbudziły nieufność pracowników wobec FP i utrwaliły niechęć do wdrażania innowacji. Pozostawanie w trwającym dualizmie prowadzonej działalności powoduje istotne zróżnicowanie wewnętrzne w zakresie postaw pracowników.

Starsi stażem charakteryzują się postawą zachowawczą, lojalną, ale bierną, natomiast nowi pracownicy wykazują znacznie większą dynamikę działania, innowacyjność i inicjatywę. Ten wewnętrzny podział znajduje odzwierciedlenie w sposobie funkcjonowania obszaru FP. Jak wskazał jeden z respondentów dynamika zmian jest duża, powstają nowe role i specjalizacje w obszarze FP, podejmowane są nowe inicjatywy, ale nie zawsze wiadomo, jaka jest geneza tych przeobrażeń i jaki ma być ich ostateczny efekt. Brak efektywnej komunikacji oraz rozwiązywania narzucane przez właściciela, które nie zawsze są czytelne i zrozumiałe dla profesjonalistów FP wprowadzają poczucie niepewności i skutecznie ograniczają inicjatywę profesjonalistów FP. Dodatkowo nie mierzy się w żaden sposób efektów działań FP.

Org3 jest częścią międzynarodowej korporacji, gdzie strategia FP jest jasno określona, a decyzje kaskadowane są na poziom menedżerów regionalnych. Kultura klanu i wysoki poziom zaangażowania wspierany jest otwartą komunikacją i partnerskimi relacjami ze związkami zawodowymi. Mimo średniego poziomu specjalizacji obszaru FP, organizacja wykazuje wysoki stopień dojrzałości FP, która koncentruje się na wspieraniu biznesu, dobrostanie pracowników i rozwoju kultury organizacyjnej. Jeden z respondentów podkreślił, że FP jest przede wszystkim wsparciem ludzi, którzy odpowiedzialni są za biznes. Strategia personalna funkcjonuje w organizacji i stanowi punkt odniesienia w procesach podejmowania decyzji jako istotny element umożliwiający decentralizację tego procesu w obszarze FP.

Org4 reprezentuje organizację prywatną o wysokiej dynamice rozwoju i ekspansji międzynarodowej. Obszar FP jest silnie zintegrowany ze strategią i charakteryzuje się wysokim stopniem specjalizacji, rozwiniętą analityką HR oraz orientacją na talenty i różnorodność. Choć decyzje strategiczne podejmowane są centralnie, duży nacisk kładziony jest na elastyczność procesów i wspieranie inicjatyw oddolnych. Kultura rynku oraz orientacja na efektywność i innowacyjność wzmacniają rolę FP jako partnera strategicznego. Jeden z menedżerów wskazał na kontekst organizacji, która dynamicznie rośnie i rozszerza zasięg swojej działalności. FP jest postrzegana w tej organizacji jako jedno z narzędzi wzrostu i skalowania działalności.

Zgromadzone dane ukazują zróżnicowane konfiguracje FP od operacyjno-biurokratycznych (Org1), przez przejściowe i adaptujące się (Org2), po funkcje strategiczne i zintegrowane z biznesem (Org3, Org4). Różnice te mają istotne znaczenie w dalszej weryfikacji modelu rozmytego KI FP, który zostanie skonfrontowany z rzeczywistością funkcjonowania obszarów FP w kolejnych podrozdziałach.

6.2. Weryfikacja poprawności modelu rozmytego KI FP

Weryfikację trafności modelu rozmytego KI FP przeprowadzono poprzez zestawienie wyników uzyskanych za pomocą modelu rozmytego KI FP z rzeczywistym funkcjonowaniem obszaru FP w czterech badanych organizacjach. Analiza porównawcza dotyczyła jakościowej oceny zgodności między syntetycznym profilem poznawczym wygenerowanym przez model rozmyty KI FP, a obserwacjami empirycznymi dokonanymi w ramach przeprowadzonego studium przypadku.

Dla każdej organizacji obliczono stopień aktywacji elementów modelu (Por. tabela 33), a następnie skonfrontowano te wyniki z danymi jakościowymi, pozyskanymi w toku zrealizowanego studium przypadku. Na potrzeby obliczenia modelu przyjęto jednolitą aktywację początkową wszystkich konceptów (wartość 1) oraz wykorzystano funkcję przynależności typu sigmoidalnego, reprezentowaną przez klasyczną funkcję logistyczną.

Tabela 33. Wartości stopni aktywacji składowych modelu rozmytego KI FP

Składowa KI FP	Org1	Org2	Org3	Org4
KL1 Kompetencje dynamiczne	0,47	0,45	0,47	0,54
KL2 Kompetencje menedżerskie	0,47	0,45	0,47	0,54
KL3 Kompetencje specjalistyczne	0,47	0,45	0,47	0,54
KL4 Komunikacja HR	0,61	0,62	0,63	0,47
KL5 Przedsiębiorczość i inicjatywa	0,47	0,45	0,47	0,54
KL6 Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP	0,75	0,71	0,76	0,66
KL7 Zręczność intelektualna	0,50	0,50	0,50	0,50
KR1 Pozycja FP w strukturze zarządzania	0,50	0,50	0,50	0,50
KR2 Relacje interpersonalne	0,60	0,50	0,67	0,48
KR3 Wizerunek (Autorytet) FP	0,63	0,59	0,82	0,75
KR4 Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP	0,44	0,62	0,45	0,59
KR5 Współpraca z zewnętrznymi dostawcami	0,50	0,50	0,50	0,50
KR6 Zaufanie do Działu HR	0,66	0,85	0,73	0,80
KS1 Badania i analizy	0,50	0,50	0,50	0,50
KS2 Inwestycje w rozwój kompetencji	0,43	0,38	0,45	0,49
KS3 Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój	0,62	0,55	0,66	0,73
KS4 Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze funkcji personalnej	0,55	0,49	0,59	0,74
KS5 Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP	0,50	0,50	0,50	0,50
KS6 Technologia HR	0,50	0,50	0,50	0,50
KS7 Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP	0,61	0,50	0,53	0,51

Źródło: Opracowanie własne

W Org1 model wykazał niską aktywację elementów KS2 (Inwestycje w rozwój kompetencji), KR4 (Współpraca z menedżerami), KL1 (Kompetencje dynamiczne), KL2 (Kompetencje menedżerskie) i KL3 (Kompetencje specjalistyczne) oraz KL5 (Przedsiębiorczość i inicjatywa). W przypadku KL1, KL2, KL3 i KR4 badania empiryczne ujawniły silne ograniczenia takie jak brak adaptacyjności, zachowania rutynowe, unikanie odpowiedzialności, które zadecydowały o ocenie zgodności tych elementów. Element KL3 oceniono jako częściowo zgodny, ponieważ, pomimo że model wskazał niską aktywację, to dane jakościowe ujawniły niejednoznaczny obraz sytuacji. Kompetencje istnieją i nawet są rozwijane choć nie zawsze ich potencjał jest w pełni wykorzystywany w kontekście aktualnych wyzwań i codziennej pragmatyki zawodowej.

Najwyższy poziom aktywacji osiągnęły KS3 (Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój), KS4 (Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP), KS7 (Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP), KR2 (Relacje interpersonalne), KR3 (Wizerunek (autorytet) FP), KR6 (Zaufanie do Działu HR) i KL4 (Komunikacja HR). W przypadku KS3, KS7, KR2, KR6 i KL4 badanie empiryczne potwierdziło istotność tych elementów i ich wysoki poziom realizacji. Warto jednak podkreślić, że w przypadku KS3 i KS7 wysoki poziom realizacji nie musi oznaczać pozytywnego oddziaływania. W przypadku Org1 przeregulowanie wewnętrzne powoduje, że z jednej strony narzędzia i procesy są dokładnie opisane, ale ich liczba w całej organizacji jest zbyt duża. Wpływ tych elementów jest zatem istotny, ale nie jednoznacznie pozytywny. W przypadku KS4 oraz KR3 należy wskazać częściową zgodność modelu z rzeczywistością. W pierwszym przypadku w obszarze FP rzeczywiście istnieje rozproszenie decyzyjności, ale z drugiej strony zakres tej decyzyjności jest skutecznie ograniczony poprzez hierarchiczną strukturę decyzyjną charakterystyczną dla badanej organizacji. W przypadku Wizerunku FP obraz nie jest jednoznaczny. W związku z dużym uzwiązkowaniem oraz trwającymi nieprzerwanie uzgodnieniami pomiędzy stroną społeczną i pracodawcą, obszar FP postrzegany jest przez niektóre grupy pracowników w sposób negatywny. Co ciekawe nie wiąże się to z zaufaniem do komórki personalnej, gdzie na poziomie indywidualnych relacji jest to element oceniany bardzo wysoko.

W pozostałych przypadkach, stwierdzono zgodność. Elementy te są obecne w organizacji, aczkolwiek trudno jest doszukiwać się w nich rozwiązań szczególnych, wyróżniających się.

W przypadku Org2, model rozmyty KI FP wskazał na niską aktywację KL1 (Kompetencje dynamiczne), KL2 (Kompetencje menedżerskie), KL3 (Kompetencje specjalistyczne) oraz KL5 (przedsiębiorczość i inicjatywa). Równie nisko uplasowały się KS2 (Inwestycje w rozwój

kompetencji) oraz KS4 (Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP), co sugeruje marginalizację znaczenia tych elementów w modelu organizacyjnym. Dane empiryczne w pełni to potwierdzają. Rozwój kompetencji nie jest postrzegany jako priorytet, działania w obrębie FP mają raczej charakter reaktywny, a FP dysponuje ograniczoną przestrzenią decyzyjną.

Z drugiej strony, model rozmyty KI FP wykazał wysoką aktywację takich elementów jak KR6 (Zaufanie do Działu HR), KL6 (Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP), KR4 (Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP), KL4 (Komunikacja HR), KR3 (Wizerunek (autorytet) FP), KR2 (Relacje interpersonalne) oraz KS3 (Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój). Ocena empiryczna tych elementów jest jednak zróżnicowana. Elementy związane z komunikacją, wykorzystaniem wiedzy w procesach decyzyjnych co prawda są widoczne na poziomie organizacji, lecz wątpliwości budzi ich skuteczność oraz koordynacja z działaniami przedsiębiorstwa, co pozwala uznać ich częściową zgodność z modelem. Jednocześnie relacje interpersonalne, wizerunek (autorytet) FP oraz współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP odgrywają istotną rolę w codziennym funkcjonowaniu obszaru FP, co oznacza pełną zgodność z diagnozą modelu. Inaczej przedstawia się sytuacja w przypadku zaufania do FP oraz procesów, procedur, narzędzi w obszarze FP i ich rozwoju. Choć działania w tych obszarach są podejmowane, są one niespójne, powierzchowne i często wynikają z doraźnych zaleceń właściciela. Zaufanie do działu HR jest wysokie, należy jednak uwzględnić fakt, że w opinii respondentów nie dotyczy ono działu HR w rozumieniu instytucjonalnym tylko opiera się na formalnych i nie formalnych osobistych relacjach interpersonalnych z pracownikami tych komórek organizacyjnych.

Warto zwrócić uwagę na element KL5, czyli przedsiębiorczość i inicjatywę, który w modelu wykazał umiarkowaną aktywację. Ocena ta znajduje odzwierciedlenie w danych jakościowych, które wskazują wyraźne różnice pomiędzy długoletnimi pracownikami, reprezentującymi postawy zachowawcze, a nowozatrudnionymi, które działają dynamicznie i są bardziej otwarte na zmiany. Podobna heterogeniczność występuje również w przypadku KL7 (Zręczność intelektualna). Model trafnie uchwycił te wewnętrzne napięcia i zróżnicowanie, dlatego jego ocena może być uznana za adekwatną.

Pozostałe elementy składowe, takie jak KR1 (Pozycja FP w strukturze zarządzania), KR5 (Współpraca z zewnętrznymi dostawcami), KS1 (Badania i analizy) oraz KS7 (Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP), zostały ocenione jako zgodne z rzeczywistością. Ich funkcjonowanie potwierdzają zarówno dane empiryczne, jak i wyniki modelu. W przypadku KS5 (Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP) i KS6

(Technologia HR) zgodność jest jedynie częściowa. Obszary te, związane z infrastrukturą technologiczną i cyfrowym wsparciem FP, są w praktyce słabo rozwinięte lub nieobecne.

Org2 funkcjonuje w dwóch segmentach działalności biznesowej, pierwszym, w którym działała przez wiele lat, oraz w nowym, dynamicznie rozwijającym się sektorze KEP. To prowadzi do znacznego zróżnicowania kulturowego i postaw pracowników. Obok osób z dłużejletnim stażem, które charakteryzuje zachowawczość i reaktywność, coraz liczniejszą grupę stanowią nowi pracownicy, działający w sposób proaktywny, zorientowany na rozwój i zmianę. Biorąc pod uwagę tę wewnętrzną złożoność i wielowarstwowość kontekstu organizacyjnego, ocena modelowa wydaje się trafna. Choć niektóre niuanse zwłaszcza związane z jakością relacji czy napięciem między zaufaniem interpersonalnym a instytucjonalnym mogły nie zostać w pełni uchwycone, zgodność modelu z danymi empirycznymi należy ocenić jako wysoką.

W przypadku Org3 model podobnie jak w poprzednich przypadkach wskazał niską aktywację KL1 (Kompetencje dynamiczne), KL2 (Kompetencje menedżerskie), KL3 (Kompetencje specjalistyczne) oraz KL5 (Przedsiębiorczość i inicjatywa), KS2 (Inwestycje w rozwój kompetencji) i KR4 (Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP). Spośród tych elementów KL5 oraz KR4 zostały ocenione jako częściowo zgodne, ponieważ pomimo niskiej oceny wynikającej z modelu w rzeczywistości udało się zidentyfikować istotną i silnie akcentowaną rolę współpracy z menedżerami oraz inicjatywy wspierające przedsiębiorcze podejście profesjonalistów FP.

Najwyższy poziom aktywacji w Org3 uzyskały KL6 (Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP), KL4 (Komunikacja HR), KR2 (Relacje interpersonalne), KR3 (Wizerunek (autorytet) FP), KR6 (Zaufanie do Działu HR), KS3 (Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój), KS4 (Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP), KS7 (Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP). Spośród tych elementów jedynie KS7 i KR6 uzyskały częściową ocenę zgodności. W pierwszym przypadku jest to związane z dążeniem przedsiębiorstwa do ograniczenia liczby formalnych procedur i procesów, a więc omawiany wpływ należałoby ocenić na poziomie umiarkowanym. W drugim przypadku, podobnie jak w Org1, ocena zgodności wynika z ograniczenia polegającego na uchwyceniu przez model jedynie aspektu interpersonalnego badanego zjawiska i pominięcia jego wymiaru instytucjonalnego.

W pozostałych przypadkach, w których model wskazał umiarkowany poziom aktywacji stwierdzono zgodność tych wskazań z pozyskanymi danymi empirycznymi.

W przypadku Org4 jedynie trzy elementy zostały wskazane przez model jako te o niskim poziomie aktywacji. Zaliczają się do nich KL4 (Komunikacja HR), KR2 (Relacje interpersonalne) oraz KS2 (Inwestycje w rozwój kompetencji).

Najwyższą aktywacją w Org4 charakteryzują się KR3 (Wizerunek FP), KR4 (Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP), KR6 (Zaufanie do Działu HR), KS3 (Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój), KS4 (Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP), KL1 (Kompetencje dynamiczne), KL3 (Kompetencje specjalistyczne), KL5 (Przedsiębiorczość i inicjatywa), KL6 (Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP). Pozostałe elementy zostały sklasyfikowane na poziomie umiarkowanej aktywacji.

Na podstawie porównania wyników badań empirycznych oraz wskazań modelu uznano za częściowo zgodne kompetencje specjalistyczne (KL3) oraz Zaufanie do Działu HR (KR6). W pierwszym przypadku wynika to z dynamicznej ekspansji międzynarodowej i zidentyfikowanym deficytem specjalistów posiadających międzynarodowe kompetencje w obszarze FP. W drugim przypadku zachodzi tożsama sytuacja jak w pozostałych organizacjach w których zaufanie do Działu HR opiera się na indywidualnych relacjach interpersonalnych i ma ograniczony wymiar instytucjonalny.

Na podstawie zgromadzonych danych (Por. tabela 34) należy stwierdzić, że model rozmyty KI FP wykazuje wysoką trafność diagnostyczną w przypadku Org3 i Org4, gdzie obserwacje empiryczne potwierdzają wysoką wartość KI FP. Org1 i Org2 pokazują natomiast, że niska aktywacja elementów modelu wiąże się z ograniczoną rolą FP, brakiem strategii i słabą integracją z działalnością biznesową. Dodatkowe czynniki, takie jak uzwiązkowienie, konserwatyzm organizacyjny, niska elastyczność i obniżone zaufanie w okresie restrukturyzacji, stanowią istotne ograniczenia, których wpływ model odzwierciedla pośrednio. W przypadku Org1 i Org2, warto podkreślić złożoność elementu KR6 (Zaufanie do Działu HR), w którym można wskazać jego silny charakter interpersonalny (wzmocniony długoletnimi relacjami) oraz brak zaufania do FP jako całości. Przypadek ten pokazuje ograniczenia modelu w zakresie rejestracji napięć między poziomem indywidualnym a organizacyjnym. Na potrzeby prowadzonych badań przyjęto zatem, że zaufanie do Działu HR będzie definiowane przez pryzmat relacji interpersonalnych.

Tabela 34. Zgodności modelu rozmytego KI FP z empiryczną oceną FP organizacji

Kod	Nazwa elementu	Org1	Org2	Org3	Org4
KL1	Kompetencje dynamiczne	+	+	+	+
KL2	Kompetencje menedżerskie	+	+	+	+
KL3	Kompetencje specjalistyczne	+/-	+	+	+/-
KL4	Komunikacja HR	+	+/-	+	+
KL5	Przedsiębiorczość i inicjatywa	+	+	+/-	+
KL6	Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP	+	+/-	+	+
KL7	Zręczność intelektualna	+	+	+	+
KR1	Pozycja FP w strukturze zarządzania	+	+	+	+
KR2	Relacje interpersonalne	+	+	+	+
KR3	Wizerunek (autorytet) FP	+/-	+	+	+
KR4	Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP	+	+	+/-	+
KR5	Współpraca z zewnętrznymi dostawcami	+	+	+	+
KR6	Zaufanie do Działu HR	+/-	+/-	+	+/-
KS1	Badania i analizy	+	+/-	+	+
KS2	Inwestycje w rozwój kompetencji	+/-	+	+	+
KS3	Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój	+	+/-	+	+
KS4	Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP	+/-	+	+	+
KS5	Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP	+	+/-	+	+
KS6	Technologia HR	+	+/-	+	+
KS7	Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP	+	+	+/-	+

Źródło: Opracowanie własne

KI badanych organizacji różni się przede wszystkim pod względem spójności, intensywności i struktury. W Org3 i Org4 występuje zintegrowana, relacyjna i elastyczna konfiguracja KI FP, co przejawia się w wysokim poziomie decentralizacji, współpracy i pro aktywności. Z kolei w Org1 i Org2 dominują cechy takie jak silna centralizacja, ograniczenia proceduralne i niski poziom zaufania, co wpływa negatywnie na spójność i skuteczność FP. Te różnice zostały uchwycone zarówno w analizie modelu rozmytego KI FP, jak i przeprowadzonym studium przypadku.

6.3. Organizacyjne determinanty KI FP

6.3.1. Wewnętrzne czynniki kontekstowe KI FP

Zróznicowany poziom KI FP w badanych organizacjach nie jest zjawiskiem przypadkowym. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że KI ma charakter kontekstualny, a jego wartość i

struktura są w znacznej mierze kształtowane przez specyficzne uwarunkowania wewnętrzne organizacji (Giuliani i Marasca 2011; Dumay 2016). Potwierdzają to wyniki badań jakościowych które wskazują na istotną rolę czynników wewnętrznych, strukturalnych, społecznych i kulturowych, które warunkują sposób, w jaki kształtowane są elementy KI FP oraz ich wzajemne oddziaływanie. Zidentyfikowane czynniki zostały pogrupowane w trzy nadrzędne kategorie: kulturę organizacyjną, cykl życia i dojrzałość organizacji oraz wewnętrzne otoczenie społeczno-polityczne. Wybór tych kategorii znajduje uzasadnienie w wynikach zrealizowanych badań a także w literaturze przedmiotu (Chang i Hsieh 2008; Sulis 2015; Obeidat et al. 2018).

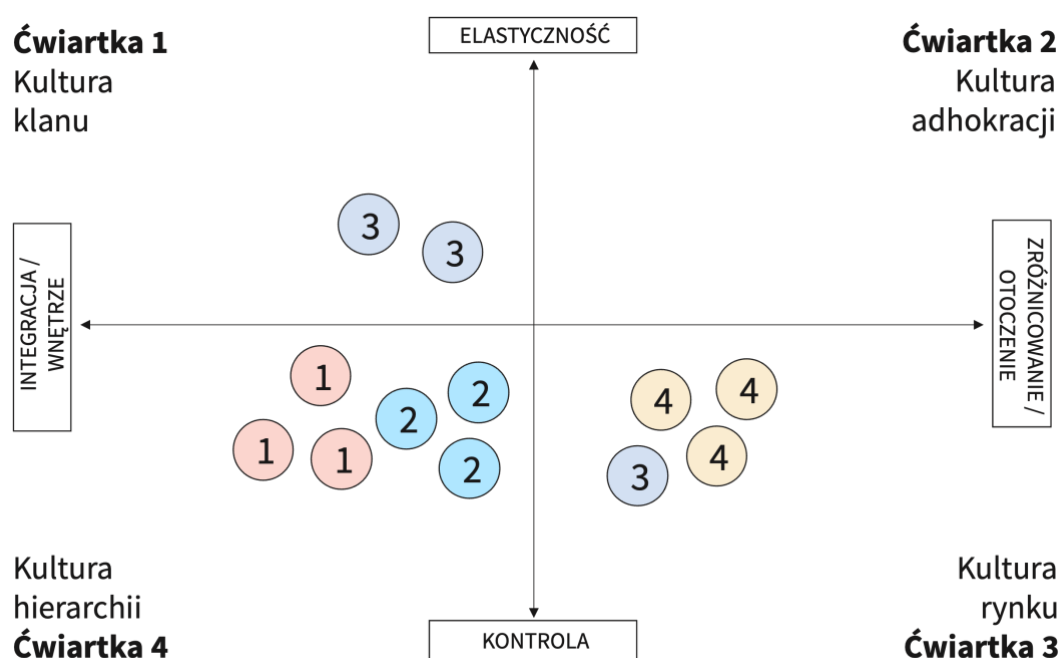
W badaniu wykorzystano dane wtórne pochodzące z różnych źródeł, takich jak: raporty finansowe, raporty z działalności spółek, wewnętrzne raporty o fluktuacji i retencji, oraz dokumentację dotyczącą wyróżnień branżowych. Uzupełnieniem były wywiady z respondentami w zakresie roli FP w osiąganiu celów organizacyjnych.

Kultura organizacyjna wpływa na sposób, w jaki w organizacji funkcjonują normy, wartości, relacje i procesy komunikacji. Determinuje także postawy wobec wiedzy, technologii, współpracy i ludzi. Jest to czynnik, który przenika wszystkie działania FP, zarówno w jej wymiarze formalnym, jak i nieformalnym. W celu identyfikacji i oceny profilu kultury organizacyjnej badanych organizacji wykorzystano formularz OCAI (*Organizational Culture Assessment Instrument*) opracowany w ramach modelu wartości konkurujących (Cameron i Quinn, 2006). Wybór tej koncepcji wynikał z kilku przesłanek. Po pierwsze, model Quinna jest szeroko rozpoznawalny i ugruntowany zarówno w badaniach naukowych, jak i w praktyce przedsiębiorstw. Po drugie, oferuje klarowną i funkcjonalną strukturę analityczną, pozwalającą uchwycić istotne różnice kulturowe w sposób zrozumiały dla respondenta i badacza. Po trzecie, model ten nadaje się do zastosowania w badaniach, w których kultura organizacyjna nie jest przedmiotem samodzielnej eksploracji, lecz pełni rolę czynnika kontekstowego. Po czwarte, dostępność narzędzia diagnostycznego (OCAI) umożliwiła zastosowanie podejścia porównawczego w sposób ustandaryzowany.

Zastosowany model wyróżnia cztery podstawowe typy kultury: klanu, adhokracji, rynku i hierarchii. Każdy typ kultury organizacyjnej w odmienny sposób wpływa na kształtowanie się FP. Kultura klanu sprzyja rozwojowi KR i komunikacji. FP funkcjonuje jako doradca, mentor i partner wspierający rozwój pracowników. Dominuje nacisk na dobrostan, zaangażowanie i relacje. W kulturze adhokracji premiuje się innowacyjność, elastyczność i eksperymentowanie. FP pełni funkcję katalizatora zmian, wspiera rozwój kompetencji dynamicznych oraz tworzy

przestrzeń dla kreatywnych inicjatyw. Kultura rynku koncentruje się na wynikach, efektywności i konkurencyjności. FP pełni rolę strategicznego partnera, dostarczając twardych danych (np. analityka HR, controlling personalny), wspierając realizację celów biznesowych. Kultura hierarchii zaś podkreśla formalizm, kontrolę i stabilność. FP ma wówczas charakter administracyjny, zorientowany na zgodność z procedurami, regulacjami i standardami kosztem elastyczności i innowacyjności.

Wyniki oceny kultury z wykorzystaniem formularza OCAI zostały zaprezentowane na rysunku 28. W przypadku Org1 i Org2 wyniki jednoznacznie wskazują dominację kultury hierarchicznej, przejawiającej się silnym przywiązaniem do formalnych procedur, kontroli, stabilności oraz podporządkowania strukturze organizacyjnej.



Rysunek 28. Ocena kultury organizacyjnej w badanej próbie przedsiębiorstw

Źródło: Opracowanie własne

W Org1 szczególnie widoczne jest nastawienie na zgodność z dokumentacją i wymogami formalnymi, przy jednoczesnym braku aktywnej troski o aktualność czy praktyczną funkcjonalność procedur. Według respondentów liczy się przede wszystkim to, aby działania były zgodne z obowiązującymi zapisami, nawet jeśli ich rzeczywista wartość jest wątpliwa.

W Org2 zauważalna jest silna centralizacja decyzji. Respondenci podkreślali, że inicjatywa oddolna jest rzadko spotykana, a pracownicy często oczekują na konkretne wytyczne od

przełożonych, unikając samodzielnego działania. Taka postawa wzmacnia hierarchiczne wzorce i utrwała schemat biernego wykonywania poleceń, zamiast aktywnego uczestnictwa w procesach organizacyjnych.

W Org3 dominuje kultura klanu, która cechuje się wysokim poziomem relacyjności, oparta na współpracy, komunikacji i zaufaniu. Jak wskazywali respondenci, kluczowym elementem otoczenia pracy są członkowie zespołu i poczucie przynależności do danej grupy. Praca zespołowa nie jest tu jedynie sposobem organizacji zadań, lecz stanowi fundamentalną wartość, osadzoną w codziennych praktykach i sposobie postrzegania roli jednostki w organizacji.

Według respondentów to nie indywidualne zadania czy zakres obowiązków definiują sens pracy, ale świadomość, że służy ona wspólnemu celowi zespołu. W tym kontekście silna identyfikacja z grupą staje się mechanizmem regulującym zachowania, budującym lojalność i poczucie odpowiedzialności. Sprzyja to elastycznemu przepływowi wiedzy, szybkiemu reagowaniu na potrzeby członków zespołu oraz rozwijaniu nieformalnych mechanizmów wsparcia. W efekcie, środowisko pracy w Org3 zyskuje cechy organizacji opartych na relacjach, gdzie zaufanie i wzajemność stanowią fundament efektywnego działania.

W Org4 przeważa kultura rynkowa z silnymi elementami adhokracji. Organizacja jest wyraźnie zorientowana na wyniki, konkurencję oraz szybkie reagowanie na zmiany. Według respondentów, kluczowe znaczenie mają efektywność, presja czasu i zdolność do wyprzedzania innych, zarówno w działaniach operacyjnych, jak i wprowadzaniu innowacji. W codziennej praktyce dominuje przekonanie, że tempo działania i elastyczność są warunkiem utrzymania się „w obiegu”. Organizacja pracy cechuje się wysokim poziomem autonomii, która ma zapewnić elastyczność i umożliwić dynamiczne dostosowywanie się do warunków otoczenia biznesowego. Zmiana jest postrzegana jako stały element funkcjonowania organizacji, a nie wyjątkowa sytuacja zaś innowacja stanowi istotny zasób strategiczny, a nie tylko dodatek do działań operacyjnych.

Kolejnym czynnikiem determinującym KI FP jest **cykl życia organizacji i funkcji personalnej**. Etap rozwoju organizacji oraz dojrzałość jej systemów (w tym FP) warunkują zasobność i dojrzałość KI FP. W młodych, dynamicznych organizacjach (np. start-upach) dominują często rozwiązania ad hoc i wiedza nieustrukturyzowana. W organizacjach dojrzałych rośnie rola systemów, formalizacji i technologii, ale też potencjalnie pojawia się inercja. Wpływa to nie tylko na struktury, ale również na kompetencje pracowników i sposób ich wykorzystywania. Na potrzeby badania zaadoptowano koncepcję cyklu życia organizacji według I. Adizesa (1990), która zakłada, że organizacje przechodzą przez określone fazy

rozwoju, między innymi takie jak narodziny, dzieciństwo, wzrost, dojrzałość, arystokracja, biurokracja i śmierć. Zastosowanie tego podejścia uzasadniają cztery przesłanki. Po pierwsze, model ten jest znaną i wpływową koncepcją rozwoju organizacyjnego (Danvila-del-Valle et al. 2018). Po drugie, dzięki swojej prostocie i sekwencyjnej logice umożliwia operacjonalizację obserwacji empirycznych bez konieczności rozbudowanej diagnostyki organizacyjnej. Po trzecie, wpisuje się w cel niniejszego badania dostarczając kontekst oceny dojrzałości FP, a jednocześnie nie jest samodzielnym przedmiotem eksploracji. Po czwarte, jego wykorzystanie możliwe było poprzez triangulację danych z wywiadów, dokumentów i kwestionariuszy ankiet.

Warto zaznaczyć, że model cyklu życia i ról menedżerskich PAEI (*Producent, Administrator, Entrepreneur, Integrator*) opracowany przez I. Adizesa jest logicznie powiązany z modelem wartości konkurujących R.E. Quinna (Quinn Association). Dzięki tej zgodności role PAEI można powiązać z poszczególnymi typami kultury organizacyjnej w modelu Camerona i Quinna. Przykładowo, roli producenta (P) odpowiada kultura rynku, roli administratora (A) – kultura hierarchiczna, roli przedsiębiorcy (E) – kultura adhokracji, zaś roli integratora (I) – kultura klanu (Por. Tabela 35). Powiązanie to wzmacnia komplementarność przyjętych ram interpretacyjnych i pozwala lepiej zrozumieć relacje między fazą rozwoju organizacji, dominującą kulturą a funkcjonalnym stylem działania menedżerów oraz FP.

Tabela 35. Kultura organizacyjna wg. Camerona i Quinna i role menedżerskie Adizesa

Koncepcja	1 ćwiartka	2 ćwiartka	3 ćwiartka	4 ćwiartka
Kultura organizacyjna według Camerona i Quinna	Klan	Adhokracja	Rynek	Hierarchia
Role menedżerskie w modelu Adizesa (PAEI)	Integrator	Przedsiębiorca	Producent	Administrator

Źródło: opracowanie własne

Cykl życia Org1 i Org2 można umiejscowić w późnej fazie arystokracji lub biurokracji. Świadczą o tym takie symptomy jak przywiązanie do *status quo*, obawa przed zmianą, formalizm, a także szczątkowe powiązanie celów FP z celami strategicznymi. Przedsiębiorstwo nie posiada długofalowej wizji, a podejmowane decyzje i realizowane inicjatywy narzucane są głównie przez prezesa zarządu. FP w Org1 znajduje się w fazie biurokracji i cechuje się rozbudowanymi procedurami, niskim zaufaniem do instytucji FP, brakiem elastyczności. Org2 przejawia objawy bifurkacji co oznacza, że FP w tradycyjnym obszarze funkcjonuje jak w biurokracji, natomiast w nowym obszarze, w którym działa rozwija się dynamicznie, dążąc do wzrostu co odpowiada fazie dzieciństwa.

Org3 to organizacja w fazie dojrzałości, która cechuje się utrzymywaniem równowagi między strukturą a elastycznością, stabilnością a rozwojem. FP znajduje się w fazie wzrostu lub dojrzałości, posiada strukturę wspierającą decyzje i współtworzy strategię.

Org4 to przypadek fazy dynamicznego wzrostu z elementami przejścia do dojrzałości. Skala działalności wymusza rozwój FP, wdrażanie zasad zarządzania procesowego, wzmacnianie analityki i inwestycje w KR. Respondenci w tym przedsiębiorstwie akcentowali rolę inicjatywy i działania podkreślając, że rozwiązania się wdraża, a następnie kontroluje, czy spełniają stawiane przed nimi oczekiwania.

Na podstawie analizy ról PAEI w poszczególnych organizacjach możliwe było wskazanie ich dominujących orientacji i zgodności z fazą cyklu życia oraz kulturą organizacyjną. Przykładowo, Org1 charakteryzuje się dominacją roli Administratora (–A–), kulturą hierarchiczną i funkcjonuje w fazie biurokracji, co przekłada się na stagnację i konserwatyzm w działaniu HR. Org2 wykazuje dwie równoległe konfiguracje: w starszym obszarze dominuje rola Administratora i kultura hierarchiczna (faza wycofania się), natomiast w nowym obszarze obserwuje się pojawianie się ról Przedsiębiorcy i Producenta (PaEi), co odpowiada fazie dziecka. Org3 to przykład dojrzałej równowagi zawierającej wszystkie role PAEI, stabilną fazę dorosłości oraz dominację kultury klanu sprzyjającej integracji i relacyjności. Org4 natomiast znajduje się w fazie dynamicznego wzrostu, z dominacją ról PaEi (Producent i Przedsiębiorca) oraz przewagą kultury rynkowej i adhokracji, co przekłada się na wysoką elastyczność i orientację na efektywność oraz innowacje. Zestawienie tych elementów zawarto w tabeli 36.

Tabela 36. Role menedżerskie i fazy cyklu życia organizacji w badanych organizacjach

Podmiot	PAEI (rola dominująca)	Faza cyklu życia (FP)	Dominująca rola menedżerska	Dominująca kultura (OCAI)
Org1	–A–	Faza biurokracji	Administrator	Hierarchia
Org2	–A–i / PaEi	Faza późnej arystokracji / dzieciństwa	Przedsiębiorca / Producent	Hierarchia / Rynek
Org3	PAEI / PAeI	Faza dorosła	Producent / Integrator	Klan
Org4	PaEi	Faza dzieciństwa	Producent / Przedsiębiorca	Rynek / Adhokracja

Źródło: Opracowanie własne

FP jako wyspecjalizowany podsystem organizacyjny, może również być analizowana w kontekście cyklu życia analogicznie do organizacji jako całości. Choć jej rozwój często podąża za cyklem życia organizacji, nie zawsze przebiega synchronicznie. Zdarza się, że FP wyprzedza, pozostaje w tyle lub rozwija się w sposób nierównomierny, szczególnie w

organizacjach złożonych lub transformujących się. W niniejszym badaniu oceniono fazę życia FP z wykorzystaniem tych samych kryteriów diagnostycznych, co dla całej organizacji odnosząc się do symptomów wskazanych przez Adizesa (np. stopień formalizacji, elastyczność, dominująca rola menedżerska, wpływ na strategię, innowacyjność). Dla porządku przyjęto następującą charakterystykę faz życia FP:

- Narodziny – brak wyodrębnionej FP, działania doraźne, brak systematyki;
- Dzieciństwo – rozwój podstawowych struktur, brak specjalizacji, działania intuicyjne;
- Wzrost – rozwój specjalizacji, wdrażanie narzędzi, rosnąca rola strategiczna;
- Dojrzałość – pełna integracja z działalnością biznesową, silne osadzenie w strategii;
- Arystokracja – wysoka formalizacja, słabnący wpływ na decyzje, działania rytualne;
- Biurokracja – oderwanie od realiów operacyjnych, obszar jako wykonawca instrukcji.

Porównanie faz życia całej organizacji oraz FP w czterech analizowanych przypadkach zaprezentowano w tabeli 37.

Tabela 37. Porównanie faz życia organizacji i funkcji personalnej

Organizacja	Faza życia organizacji	Faza życia FP
Org1	Biurokracja	Biurokracja
Org2	Arystokracja (późna)	Biurokracja / Dzieciństwo (dualizm)
Org3	Dojrzałość	Dojrzałość
Org4	Dzieciństwo	Dzieciństwo

Źródło: Opracowanie własne

W przypadku Org1 zarówno FP jak i cała organizacja wykazują cechy charakterystyczne dla fazy Biurokracji charakteryzującej się brakiem innowacyjności, rytualizacją działań operacyjnych, silnym podporządkowaniem procedurom bez ich aktualizacji. Org2 prezentuje złożoną strukturę. Organizacja jako całość znajduje się w fazie późnej arystokracji, jednak FP przejawia symptomy jednoczesnego funkcjonowania w fazie biurokracji (obszar tradycyjny) oraz dzieciństwa. Ten dualizm znajduje odzwierciedlenie w niespójności kulturowej i organizacyjnej wynikającej z restrukturyzacji prowadzonej działalności biznesowej. Org3 jest organizacją dojrzałą, z FP w fazie dojrzałości. Org4 natomiast reprezentuje klasyczną fazę dzieciństwa zarówno na poziomie organizacyjnym, jak i FP z dużą dynamiką, ale widocznym rosnącym poziomem formalizacji.

Otoczenie społeczno-polityczne, zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne jest złożoną determinantą kształtującą KI FP. FP działa w ramach wewnętrznych struktur władzy, relacji i wpływów, zarówno formalnych (np. miejsce FP w hierarchii korporacyjnej), jak i

nieformalnych (relacje z liderami, siła związków zawodowych). Te czynniki wpływają na zakres autonomii w ramach FP oraz jej zdolność do kształtowania i wykorzystywania KI. W badaniu przyjęto, że FP nie działa w próżni, a jej kształt, autonomia, styl działania i zdolność do tworzenia wartości są w istotny sposób uzależnione od otoczenia regulacyjnego, politycznego, właścicielskiego oraz społecznego.

Po pierwsze, ze względu na zróżnicowaną strukturę własności organizacji, obowiązujące przepisy prawa takie jak ustawa Prawo zamówień publicznych, przepisy Prawa pocztowego czy uregulowania wynikające z układów zbiorowych pracy wywierają silny wpływ na możliwości funkcjonowania FP. Przykładowo, Org1 jako spółka Skarbu Państwa podlega wielu ograniczeniom formalno-prawnym, które utrudniają elastyczne zarządzanie zatrudnieniem i blokują inicjatywy wymagające nieszablonowych decyzji. Jak wskazał jeden z respondentów, pomimo że kondycja przedsiębiorstwa wymaga odważnych działań także w obszarze FP, zarząd nie chce podejmować tych decyzji, bo są one obciążone dużym ryzykiem społecznym i politycznym. W efekcie FP i jej możliwości są ograniczone głównie do działań transakcyjnych a możliwe działania transformujące są marginalizowane.

Po drugie, istotnym czynnikiem jest miejsce danej organizacji w strukturze grupy kapitałowej. W Org2 dominującą rolę odgrywa właściciel co powoduje, że większość inicjatyw podejmowanych w ramach FP wynika z narzuconych odgórnie wytycznych i gotowych rozwiązań. Respondenci podkreślali brak przestrzeni do samodzielnych decyzji oraz bezrefleksyjne wdrażanie narzucanych rozwiązań przy jednoczesnym ograniczonym dostępie do informacji na temat tych wdrożeń. Choć generalnie działania te były oceniane pozytywnie, rola pracowników obszaru FP ogranicza się w tym przypadku do bezrefleksyjnej realizacji narzuconych czynności.

W Org3 właściciel formułuje ogólne strategie (np. politykę różnorodności), jednak pozostawia dużą autonomię w ich wdrażaniu. Oznacza to realny wpływ FP na działania lokalne, przy jednoczesnym zachowaniu zgodności ze spójną strategią biznesową grupy.

W przypadku Org4 właściciel nie narzuca szczegółowych rozwiązań, ale wyznacza ambitne kierunki rozwoju, co przekłada się na dużą dynamikę i presję operacyjną. Ekspansja międzynarodowa generuje liczne potrzeby kompetencyjne w zakresie języków, prawa pracy i komunikacji międzykulturowej. Jak wskazano w wywiadach zmiany dzieją się bardzo szybko, a działanie organizacji można przyrównać do startupu. Właściciel działa bardzo dynamicznie i oczekuje tego samego od organizacji i jej pracowników.

Kolejnym elementem otoczenia społecznego są organizacje pracownicze w formie związków zawodowych lub rad pracowniczych. Stopień uzwiązkowienia organizacji jako jej cecha wpływająca na KI FP znajduje swoje uzasadnienie w wynikach przeprowadzonych badań, ale ocena tego wpływu nie jest jednoznaczna i wymaga pogłębionej analizy. W dwóch zbadanych przypadkach organizacje posiadają działające i aktywne związki zawodowe. Przy czym w Org1 pozycjonują się one w opozycji do pracodawcy, a w Org3 zachowują bardziej koncyliacyjną postawę. W jednym i drugim przypadku wpływają one na KI FP kształtując chociażby sposób w jaki w organizacji wdraża się nowe rozwiązania w obszarze FP, sposób komunikowania się obszaru FP z organizacją, a także przekłada się na cele definiowane przed FP przez zarząd.

6.3.2. *Wpływ cech organizacyjnych na KI FP*

Wskazane wcześniej czynniki kontekstowe wpływają w sposób zasadniczy na każdy element FP a co za tym idzie kształtują jej KI. Wpływ ten widoczny jest zarówno w sferze formalnej np. strukturze organizacyjnej, ale także społecznej obejmującej np. sposób wykonywania pracy, relacje interpersonalne czy relacje z przedstawicielami związków zawodowych. Poniżej szczegółowo przedstawiono wpływ czynników kontekstowych na trzy kluczowe elementy wskazane przez ekspertów praktyki na etapie budowania modelu rozmytego KI FP tj. centralizacja FP, kompetencje profesjonalistów FP oraz procesy FP.

W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę na zagadnienie centralizacji FP. W tym kontekście wskazuje się nie tylko miejsce podejmowania istotnych decyzji personalnych organizacji (Szumowski 2014; Pocztowski 2009; Listwan 2008), ale także procesy outsourcingu (Gołębski 2014; Listwan 2008). Rozproszenie formalnych kompetencji w obszarze FP będące *de facto* rozproszeniem władzy (Listwan 2008) może być postrzegane jako działanie pozytywne, sprzyjające indywidualizacji podejmowanych decyzji ich efektywności i elastyczności (Borkowska 2010; Tessema et al. 2009), ale stwarza także ryzyko dezintegracji funkcji (Szumowski 2011). M.T. Tessema et al. (2009) wskazują na potrzebę zapewnienia właściwej równowagi pomiędzy centralizacją, a decentralizacją FP wskazując, że pewne elementy powinny być scentralizowane np. strategie personalne, a inne powinny pozostać wolne od wpływu centralnych struktur. Zastosowanie relacji odwróconego U celem wyjaśnienia tego typu zależności (stopnia centralizacji i efektywności) znajduje także zrozumienie w badaniach W. Czakona (2012) nad relacją odwróconego U w naukach o zarządzaniu. To w jakiej strukturze działa FP w organizacji wpływa na specyfikę zasobów niematerialnych obszaru FP np. w zakresie wymaganych kompetencji, zasad i procedur.

Struktura organizacyjna obszaru FP w badanych organizacjach jest do siebie zbliżona. Opiera się na daleko idącej centralizacji FP. Wyjątek stanowi Org1, w której wyspecjalizowane komórki administracji personalnej i płac działają regionalnie, niemniej jednak ich decyzyjność jest ograniczona i sprowadza się do realizacji zadań operacyjnych. W każdym przypadku całość obszaru FP podlega dyrektorowi personalnemu, który realizuje swoje zadania poprzez swoich zastępców i/lub menedżerów wyspecjalizowanych komórek personalnych. Różnice pojawiają się na poziomie delegowania uprawnień i są one związane z kulturą organizacyjną charakterystyczną dla każdej z organizacji (Por. tabela 38). W przypadku Org1 i Org2 decyzyjność skupia się na poziomie zarządu oraz dyrektora personalnego i jest charakterystyczna dla hierarchicznej struktury funkcjonalnej. W Org2 dodatkowo zwrócono uwagę na rolę właściciela w procesie kształtowania strategii personalnej, który według respondentów narzuca wiele implementowanych i stosowanych rozwiązań. W organizacji wdraża się rozwiązania z grupy kapitałowej takie jak np. model kompetencyjny, wspólne wartości organizacyjne oraz narzędzia pracy takie jak np. testy psychometryczne. Są to rozwiązania nowe, które wcześniej nie funkcjonowały w tym przedsiębiorstwie.

Tabela 38. Wpływ aktorów FP na proces podejmowania decyzji według respondentów

Aktorzy FP	Średnia ocen wpływu poszczególnych aktorów na realizację FP			
	Org1	Org2	Org3	Org4
	Kultura Hierarchia	Kultura Hierarchia	Kultura klanu	Kultura Rynku
Właściciel	0	4	0	0
Zarząd	4,3	4,7	3,3	2,5
Dyrektor HR	4,7	5	4	3,5
Menedżerowie HR	3,3	3	4	3,5
Dyrektorzy regionalni	2,3	2,7	5	4,5
Menedżerowie liniowi	1,7	2,7	5	3
Związki zawodowe	3,7	1,3	3,3	1
Pracownicy	1	1	2	1

Źródło: Opracowanie własne.

Org3 i Org4 cechuje silna delegacja odpowiedzialności na poziom dyrektorów regionalnych, a komórka personalna pełni funkcje regulatora, konsultanta i inicjatora działań na poziomie organizacji.

W Org1 zwrócono także uwagę na istotną rolę związków zawodowych w procesie decyzyjnym. Duże uzwiązkowienie przedsiębiorstwa i mnogość organizacji związkowych obejmujących praktycznie wszystkie grupy zawodowe powoduje, że zarząd w obawie przed skutkami społecznymi stara się nie podejmować „problematycznych” decyzji. Znajduje to potwierdzenie w wypowiedziach respondentów, którzy dodatkowo podkreślają silną pozycję i wrogie

nastawienie „strony społecznej” do pracodawcy. Trwający konflikt i rywalizacja pomiędzy pracodawcą a związkami zawodowymi ogranicza inicjatywę obszaru FP w zakresie wielu potrzebnych i zidentyfikowanych działań, które ze względu na brak akceptacji ze strony związków zawodowych nie znajdują też silnego wsparcia po stronie zarządu.

W Org3 i w odróżnieniu do Org1 zwraca się uwagę na partnerską rolę związków zawodowych. Przedsiębiorstwo dąży do tego, aby związki zawodowe były świadome wyzwań i kierunków jakie stoją przed organizacją. Wynika to z kultury organizacyjnej i pragmatyki w obszarze komunikacji. Nie występuje „walka” z reprezentacjami pracowników i wyjątkowo w kontekście całej badanej próby nie wyklucza się udziału pracowników w procesie decyzyjnym. Rola ta jest oczywiście ograniczona, ale biorąc pod uwagę otwartą komunikację dialog z pracownikami ma istotne znaczenie. W uzasadnionych sytuacjach pracownik wychodzi z inicjatywą, ale dzieje się to na poziomie jego relacji z bezpośrednim przełożonym.

Wykorzystanie kompetencji HR w procesach decyzyjnych i pracy aktorów FP świadczy o zasobach wiedzy jakie do organizacji wnoszą ludzie, ale także o sposobie ich zagospodarowania przez tę organizację. W. Szumowski (2014) wprost wskazuje, że stosowanie intuicji w miejsce wiedzy jest jedną z istotnych barier rozwoju FP, podobnie jak brak wpływu profesjonalistów FP na strategię organizacji. A. Pocztowski (2009) zaznacza w tym miejscu potrzebę tworzenia nowych ról związaną z rozwojem FP, a co za tym idzie dostrzega potrzebę specjalizacji i ekspertyzy. Z. Pawlak (2011) wprost łączy wiedzę z jakością zasobów ludzkich.

Mówiąc o kompetencjach należy zaliczyć do nich takie elementy jak wiedzę, doświadczenie, ale także postawy i konkretne umiejętności. W organizacjach cechujących się dużym stopniem sformalizowania i hierarchizacji (Org1 i Org2) zwraca się szczególną uwagę na kompetencje formalne i udokumentowane. Są one wskazywane także jako mocne strony obszaru FP w tych organizacjach. Respondenci podkreślają możliwość finansowania przez organizację studiów podyplomowych lub certyfikacji istotnych dla przedsiębiorstwa kompetencji. Szczególne znaczenie odgrywają tutaj twarde kompetencje, które są postrzegane jako te, które „powinny” być kluczowe w procesie obsadzania poszczególnych stanowisk. Stwierdzenie „powinny” jest w tym miejscu znamienne i rodzi pytania o sposób planowania szkoleń i identyfikację potrzeb kadrowych w tych organizacjach. W przypadku Org3 i Org4 respondenci definiowali inwestycje w rozwój kompetencji pracownika czy rekrutację jako konkretną potrzebę biznesową. Respondenci wskazują potrzebę zapewnienia odpowiedniego poziomu wiedzy i kompetencji, dlatego każdy proces rekrutacji czy decyzja o szkoleniu musi zawierać precyzyjne określenie potrzeby, inaczej taka inicjatywa jest zbędna.

Zróznicowane podejście do inwestycji w kompetencje i sposób ich pozyskiwania np. w procesach rekrutacji może mieć wiele źródeł, ale zwraca w tym miejscu uwagę zagadnienie tak zwanej świadomości biznesowej. Świadomość ta przejawia się w sposobie wykorzystywania narzędzi lub rozumienia celu realizowanych procesów i procedur. W Org1 respondenci zwracali uwagę, że zespoły rekruterów wyposażone w zróżnicowany wachlarz narzędzi, testów, różnych portali ogłoszeniowych które miały zapewnić ich właściwy dobór do poszczególnych procesów rekrutacyjnych nie są w pełni wykorzystywane. Pracownicy korzystają ze swoich ulubionych narzędzi bez względu na ich efektywność w poszczególnych procesach.

W badanych organizacjach o kulturze klanu i rynku również zwraca się uwagę na wiedzę, ale głównie związane jest to nie tyle z kompetencjami formalnymi a np. znajomością realiów biznesowych prowadzonej działalności lub kompetencji społecznych w tym dotyczące współpracy i etyki (Org3), które identyfikowane są jako mocne cechy obszarów FP w tych organizacjach. Przykładem związanym z wykorzystaniem kompetencji jest zarządzanie talentami, które w Org4 związane jest z procesem planowania przyszłych potrzeb kompetencyjnych. Inwestycje ponoszone na rozwój talentów znajdują uzasadnienie biznesowe w zdefiniowanych ścieżkach kariery, a więc właściwe wykorzystanie kompetencji zaplanowane jest znacznie wcześniej niż moment ich pozyskania.

Zróznicowane podejście do kompetencji widać także w rodzaju podejmowanych działań rozwojowych realizowanych przez obszary FP w badanych organizacjach. W Org1 i Org2 priorytetem stają się liczby zorganizowanych szkoleń i innych form kształcenia pracowników co znajduje swoje odbicie w rocznych sprawozdaniach z prowadzonej działalności (Org1)

W Org3 nie organizuje się szkoleń zewnętrznych, a rozwój kompetencji opiera się na dyfuzji wiedzy zatrudnionych pracowników oraz szkoleniach prowadzonych przez wewnętrznych trenerów. Takie podejście choć ogranicza dostęp do zewnętrznych perspektyw i najnowszych trendów branżowych, zapewnia silne zakorzenienie rozwoju w praktycznych potrzebach organizacji oraz efektywne wykorzystanie istniejących zasobów wiedzy. Podejście to sprzyja wykorzystaniu wewnętrznego potencjału eksperckiego, co jednocześnie wzmacnia kulturę dzielenia się wiedzą i buduje poczucie wartości u doświadczonych pracowników. W org4 wskazuje się potrzebę rozwoju kompetencji międzynarodowych co związane jest z jasno zdefiniowanymi celami biznesowymi w organizacji. Promuje się także postawy takie jak dążenie do bycia lepszym i chęć rozwoju.

Wykorzystanie wiedzy w procesach FP sprowadza się zatem do stwierdzenia, że podejmowane działania i sposób ich realizacji powinien wynikać nie tylko z obowiązku określonego w danej

procedurze czy wewnętrznej regulacji, a z analizy realnej potrzeby biznesowej. Podkreśla to znaczenie syntezy wiedzy i opartego na tej syntezie wnioskowania. Jak zwrócono słusznie uwagę w procesie identyfikowania relacji między składowymi KI FP, wiedza merytoryczna to nie wszystko. Musi ona być ona jeszcze wykorzystana w odpowiedni sposób. Porównując cechy FP badanych organizacji po raz kolejny rysuje się istotna rola kultury organizacyjnej (Por. tabela 39) w kształtowaniu KI FP, ale również wyjaśniająca związek między organizacją, a KI FP.

Tabela 39. Rola poszczególnych rodzajów wiedzy na tle kultury organizacyjnej

	Org1	Org2	Org3	Org4
Struktura własności	Skarb Państwa	Skarb Państwa	Właściciel prywatny	Właściciel prywatny
Kultura organizacyjna	Kultura hierarchii	Kultura hierarchii	Kultura klanu	Kultura rynku
Wpływ zarządu na decyzje FP (1-5)	4,3	4,7	3,3	2,5
Formalne kompetencje	Istotne	Istotne	Neutralne	Neutralne
Wiedza biznesowa	Neutralne	Neutralne	Istotne	Istotne
Wykorzystanie wiedzy	Istotne	Istotne	Neutralne	Neutralne

Źródło: opracowanie własne

W kulturze hierarchicznej największe znaczenie posiadają wszelkie aspekty formalne takie jak formalne kompetencje oraz działania mające na celu wykorzystanie tej wiedzy. W pozostałych organizacjach priorytetem jest wiedza biznesowa. W badanych organizacjach, których dominujący właścicielem jest Skarb Państwa temat dopasowania wiedzy i kompetencji do konkretnych ról i zadań jest tematem ważnym. W organizacjach prywatnych przypisanie wiedzy do zadań jest procesem naturalnym i stanowi uzasadnienie biznesowe kosztów utrzymania danego pracownika. Rozproszenie decyzyjności w obszarze personalnym wspiera właściwe wykorzystanie kompetencji, ponieważ jest to związane z odpowiedzialnością i realnym wpływem menedżerów na prowadzoną działalność. Ponosząc odpowiedzialność menedżerowie chcą, aby pracę, za którą odpowiadają realizowali ludzie o właściwych kompetencjach. Wiedza i umiejętność jej wykorzystania jest zatem istotnym elementem oddziaływania na organizację.

Istotnym elementem KI FP mający bezpośrednie przełożenie na sposób realizacji FP w organizacji jest **wiedza zgromadzona w procesach, procedurach, strategiach i politykach HR**, które stanowią narzędzia pracy profesjonalistów FP w zakresie realizowanej przez nich FP. A. Pocztowski (2018 s. 33-34) wskazuje, że „zarządzanie zasobami ludzkimi obejmuje kształtowanie strategii, procesów, struktur i narzędzi wspierających osiąganie wysokiej efektywności pracy oraz podnoszenie jakości i wartości KL jako źródła generowania wartości

dla akcjonariuszy”. Potwierdza to T. Listwan (2008), który wskazuje na normy i systemy, procedury oraz standardy, które przyczyniają się do większej jakości realizowanych zadań. Nie tylko fakt istnienia samej procedury, ale także jej jakościowa ocena odgrywa tutaj znaczącą rolę. Analiza wyników przeprowadzonych wywiadów zwraca uwagę na dwie odmienne praktyki realizowane w badanych organizacjach. Pierwsza realizuje potrzebę zwiększania liczby procedur i procesów podyktowaną chęcią formalnego uregulowania każdej aktywności FP, druga wręcz przeciwnie związana jest z ograniczeniem tego typu praktyk. W organizacjach, w których znacząca rola decyzyjna materializuje się na poziomie Zarządu, a nawet właściciela, respondenci podkreślali konieczność zwiększenia stopnia formalnej regulacji praktyk FP (Org2) lub przynajmniej dostrzegają taką potrzebę w jej wybranych obszarach (Org1). W tych przedsiębiorstwach w procesie podejmowania decyzji często pomija się obszar personalny, a decydent traktuje go bardziej jak komórkę operacyjną, a nie decyzyjną. Dążenie do uregulowania wszelkich aspektów FP jest zatem podyktowane chęcią ujednolicenia procesów i standardów oraz pozwala uniknąć sytuacji w których merytoryczne decyzje pracowników obszaru FP są podważane lub zmieniane przez decydentów na podstawie nieformalnych relacji z adresatami tych decyzji.

W przedsiębiorstwach o kulturze klanu lub rynkowej potrzeba wzmacniania wewnętrznych regulacji jest zdecydowanie odrzucana (Org3) bądź marginalizowana (Org4). Podkreślano, że w warunkach dużej zmienności otoczenia gospodarczego i niepewności rynkowej nadmierne ograniczanie możliwości podejmowania decyzji poprzez rozbudowane regulacje wewnętrzne byłoby działaniem nieracjonalnym i mogłoby hamować elastyczność oraz szybkość reakcji organizacji. W tym kontekście regulacje formalne są postrzegane raczej jako konieczne ramy porządkujące i wyznaczające techniczne aspekty funkcjonowania FP, a nie jako rzeczywiste źródło inicjowania i podejmowania decyzji. Zwraca się uwagę, że kluczowym czynnikiem pozostaje indywidualna odpowiedzialność osób zarządzających, której nie da się zastąpić żadnymi formalnymi instrukcjami czy procedurami.

Jednocześnie zróżnicowane podejście do kwestii potrzeby regulacji w obszarze FP nie oznacza deprecjacji roli procesów sformalizowanych. Przeciwnie, respondenci we wszystkich badanych organizacjach wysoko oceniali ich znaczenie jako narzędzia wywierania wpływu na organizację i zapewniania spójności działań. Różnica ujawnia się dopiero w zakresie sposobu wdrażania takich regulacji oraz w ocenie tego, na ile powinny one ograniczać autonomię i kompetencje decyzyjne w obszarze FP. Wzajemną relację pomiędzy wskazanymi czynnikami zilustrowano w tabeli 40.

Tabela 40. Stosunek do regulacji w obszarze FP na tle kultury organizacyjnej

	Org1	Org2	Org3	Org4
Kultura organizacyjna	Kultura hierarchii	Kultura hierarchii	Kultura klanu	Kultura rynku
Wpływ zarządu lub właściciela na decyzje w obszarze FP (1-5)	4,3	4,7	3,3	2,5
Znaczenie regulacji wewnętrznych dla FP (1-5)	4,3	4,3	4,3	3
Regulacje jako priorytet przyszłych działań HR	Tak	Zdecydowanie tak	Zdecydowanie nie	Nie
Zwiększanie elastyczności podejmowanych decyzji jako priorytet przyszłych działań	Nie	Nie	Tak	Tak

Źródło: Opracowanie własne

Stosunek respondentów do potrzeby zwiększenia stopnia uregulowania obszaru FP pokrywa się z ich opinią na temat konieczności większej elastyczności w tym obszarze.

Odpowiadając na **trzecie pytanie badawcze: które cechy organizacji wpływają na KI FP?**

Należy wymienić w tym miejscu następujące: kultura organizacyjna, faza życia organizacji i FP, model zarządzania, forma własności oraz kontekst społeczno-polityczny.

Każdy z tych czynników wpływa na konfigurację i jakość KI FP np. poprzez poziom rozproszenia tej funkcji, podejście do rozwoju kompetencji i stosunek do wewnętrznych zasad i regulacji. Wysoka efektywność KI FP (jak w Org3 i Org4) ujawnia się tam, gdzie środowisko organizacyjne sprzyja autonomii, współpracy i orientacji na rozwój. Z kolei czynniki takie jak silne uzwiązkowanie, centralizacja czy brak strategii (jak w Org1 i Org2) pełnią funkcję ograniczającą. Przedstawione zestawienia ról menedżerskich, faz cyklu życia i typów kultury organizacyjnej pozostaje w pełnej zgodzie z wcześniejszymi ustaleniami dotyczącymi jakości i konfiguracji KI FP. Analiza ta wzmacnia trafność interpretacji empirycznej oceny elementów KI FP, stanowiąc potwierdzenie spójności obrazu organizacyjnego uzyskanego różnymi ścieżkami metodycznymi. Otoczenie społeczno-polityczne różnicuje badane organizacje w zakresie: autonomii FP, tempa wdrażania zmian, zakresu innowacyjności oraz stylu zarządzania. Jego wpływ objawia się zarówno w ograniczeniach formalnych (Org1), w zewnętrznej presji właścicielskiej (Org2, Org4), jak i w relatywnej swobodzie operacyjnej (Org3).

Reasumując zidentyfikowane cechy organizacji będące determinantami KI FP wpływają na poszczególne kategorie KI. Sposób tego oddziaływania został zaprezentowany w tabeli 41.

Tabela 41. Wpływ cech organizacji na KI FP

Czynnik kontekstualny	KL	KS	KR
Kultura organizacyjna	Kształtuje postawy wobec uczenia się, współpracy;	Wpływa na przyzwolenie dla formalizacji, standaryzacji i digitalizacji FP	Determinuje styl komunikacji, poziom zaufania i otwartość relacji FP z otoczeniem.
Cykl życia i dojrzałość organizacji	Wpływa na profil kompetencyjny i kształtuje postawy.	Determinuje rozwój systemów, narzędzi, procedur i ich złożoność/ elastyczność.	Kształtuje charakter relacji wewnętrznych i instytucjonalnych
Otoczenie społeczno-polityczne	Określa autonomię FP lub narzuca standardy działania	Wpływa na strukturę raportowania, formalizację działań.	Determinuje relacje instytucjonalno-regulacyjne

Źródło: Opracowanie własne

6.4. Wpływ KI FP na organizację i jej kapitał ludzki

Związek pomiędzy KI FP a organizacją wyraża się w charakterze ich wzajemnego oddziaływania. W tym przypadku analizie poddano zarówno efektywność samego obszaru FP (koszty pracy i ich dynamika), jak i jej wpływ na organizację rozumiany przez pryzmat KL oraz KI przedsiębiorstwa oraz jego pozycję rynkową i wizerunkową. Część wyników ma charakter jakościowy i opiera się na analizie wywiadów (np. w zakresie wyróżnień branżowych), część pochodzi z danych wtórnych np. sprawozdań finansowych, sprawozdań z prowadzonej działalności, publikacji korporacyjnych i materiałów prasowych.

Aby ocenić wpływ KI FP na efektywność organizacyjną, dokonano analizy mierników finansowych i zasobowych, między innymi HCROI (*Human Capital Return On Investment*), HCRI (*Human Capital Revenue Index*), udział kosztów pracy w kosztach ogółem oraz dynamiki kosztów pracy. Wskaźniki te zestawiono z wynikami oceny modelu rozmytego KI FP, a także z wartością wskaźnika VAICTM oraz ICE będącego syntetyczną miarą efektywności KI organizacji (Pulic 2000). Przyjęto cezurę czasową obejmującą lata 2020-2023 (Por. tabela 43). Wybór ten nie jest przypadkowy i obejmuje okres pandemii i późniejszy, który ze względu na charakter badanych przedsiębiorstw ma kluczowe znaczenie. To właśnie pandemia okazała się istotnym czynnikiem rozwoju branży KEP i w sposób zasadniczy wpłynęła na rozwój omawianych przedsiębiorstw. Ze względu na specyfikę struktury zatrudnienia w organizacjach branży logistycznej, która wykorzystuje pełny wachlarz możliwych form współpracy zrezygnowano z wykorzystania wskaźników, odnoszących się do liczby zatrudnionych

pracowników takich jak HCVA²², HCR²³ ponieważ ich wartości byłyby niemożliwe do porównania między sobą²⁴. Z tego także powodu dokonano modyfikacji wymienionych wcześniej wskaźników finansowych przyjmując za koszty KL całkowite koszty pracy (koszty osobowe związane z umowami o pracę i bezosobowe związane z zawieraniem umów cywilno prawnymi) wraz z kosztami pracy świadczonymi przez podmioty zewnętrzne (koszty usług obcych). Jak pokazuje pragmatyka przedsiębiorstw branży KEP znajduje to logiczne i merytoryczne uzasadnienie.

Zastosowanie finansowych mierników KL jest kluczowe dla skutecznej oceny efektywności zarządzania tym zasobem, mimo jego niematerialnego charakteru. W szczególności, wybrane finansowe mierniki efektywności KL pozwalają na precyzyjne monitorowanie zarówno kosztów inwestycji w KL, jak i ich wpływu na wyniki finansowe przedsiębiorstwa. Tym samym stanowią one ważne narzędzie oceny wkładu FP w proces tworzenia wartości organizacyjnej. Pierwszy z zastosowanych wskaźników HCROI to wskaźnik zwrotu z KL. Jest uznawany za podstawowy wskaźnik ekonomicznej wartości pracy ludzi. Informuje on, jaką kwotę zysku netto otrzymano z każdej złotówki zainwestowanej w KL, działając jako swoista dźwignia płac i świadczeń pozapłacowych. Dodatni wskaźnik HCROI oznacza, że koszty wynagrodzeń pracowniczych przekładają się na zysk przedsiębiorstwa, sygnalizując efektywność tych inwestycji. Natomiast ujemny wskaźnik HCROI wskazuje, że zasoby ludzkie pochłaniają więcej nakładów, niż wypracowują dochodu, co może sugerować potrzebę optymalizacji strategii zarządzania KL (Stępień 2001). HCRI, czyli przychód z KL, ilustruje, jak efektywnie KL przyczynia się do generowania przychodów przedsiębiorstwa. Wykorzystanie tych wskaźników w procesie analizy pozwala na ocenę działań związanych z rozwojem i zarządzaniem ludźmi. Ponieważ należą one do grupy mierników strategicznych, ukazują całościowe efekty procesów zarządzania ludźmi (Gołębowski 2015), a ich regularne monitorowanie przyczynia się do optymalizacji tych procesów oraz długoterminowego wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Dodatkowo wykorzystano także wskaźnik udziału kosztów związanych z pracą w kosztach ogółem oraz dynamikę kosztów pracy w ujęciu rok do roku.

²² Wartość dodana kapitału ludzkiego (*Human Capital Value Added* – HCVA)

²³ Przychody z Kapitału Ludzkiego (*Human Capital Revenue* - HCR)

²⁴ W przedsiębiorstwach branży TSL praca świadczona jest przez pracowników zatrudnionych na podstawie umów o pracę, umów cywilnoprawnych, współpracowników i firm zewnętrznych na podstawie zawartych umów o współpracę. O ile sprawozdania finansowe pozwalają ustalić koszty pracy i koszty usług obcych o tyle nie można ustalić liczby świadczących tę pracę ludzi w szczególności podwykonawców działających na rzecz współpracowników B2B.

Tabela 42. Wybrane finansowe mierniki KL w badanych organizacjach

Wskaźnik KL		Org1	Org2	Org3	Org4
HCROI	2023	1,01	1,50	0,99	1,21
	2022	1,12	1,58	1,01	1,13
	2021	1,13	1,78	1,04	1,09
	2020	1,03	1,78	1,03	1,06
HCRI	2023	0,18	1,35	0,08	0,35
	2022	0,27	1,87	0,08	0,26
	2021	0,28	2,55	0,11	0,20
	2020	0,18	1,52	0,10	0,15
Udział kosztów pracy w kosztach ogółem	2023	85,32%	53,85%	92,08%	88,15%
	2022	86,83%	43,60%	93,64%	88,50%
	2021	86,79%	36,09%	93,42%	90,57%
	2020	87,52%	57,43%	93,30%	91,50%
Dynamika kosztów pracy	2023	105%	117%	104%	120%
	2022	110%	111%	119%	115%
	2021	93%	103%	118%	138%
	2020	100%	100%	100%	100%

Źródło: Opracowanie własne

Analizując uzyskane wyniki badanych wskaźników (Por. tabela 42) zwraca uwagę Org2. Każda zastosowana miara przyjmuje dla tej organizacji wartości znacząco odbiegające od wyników pozostałych przedsiębiorstw w badanej grupie. Jest to związane ze zróżnicowanym przedmiotem działalności Org2, która jest jedynym tego typu przedsiębiorstwem, wśród analizowanych podmiotów. Org2 funkcjonuje na rynku KEP najkrócej ze wszystkich badanych przedsiębiorstw, ale w tym czasie udało się jej zdobyć znaczącą pozycję w czołówce operatorów maszyn paczkowych w Polsce, co predysponuje ją do obecności w badanej próbie. Niemniej jednak znaczące różnice w strukturze przychodów oraz finansowania działalności Org2 powodują konieczność uwzględniania tego faktu w prowadzonej analizie.

Uzyskane wartości badanych wskaźników zwracają uwagę na liczne podobieństwa, które charakteryzują badaną branżę. Wartości HCROI, HCRI czy udział kosztów pracy w kosztach ogółem przedsiębiorstw są do siebie zbliżone i mieszczą się w podobnym przedziale wartości. To co wyróżnia je na tle badanych organizacji to ich dynamika. W przypadku Org1 i Org3 wartości te wahają się, ale utrzymują się na podobnym poziomie natomiast w przypadku Org4 rosną. Wzrost odczytów badanych wskaźników KL w Org4 jest przy tym konsekwentny i zrównoważony.

Trzy omawiane organizacje reprezentują zdecydowanie różne konstrukcje organizacyjne. W Org1 mamy do czynienia z kulturą hierarchiczną o wyraźnie zaakcentowanym systemie

podejmowania decyzji, w której brak jest wyraźnie zarysowanej i realizowanej strategii personalnej. Obszar FP wspiera wymuszone sytuacją finansową procesy restrukturyzacji przedsiębiorstwa, ale nacisk kładziony jest w tym miejscu głównie na optymalizację kosztową w obszarze kosztów pracy i zatrudnienie. Celem FP Org1 jest wsparcie organizacji w utrzymaniu co najmniej stabilnej sytuacji finansowej. Potwierdzają to dane zawarte w sprawozdaniach finansowych oraz zaprezentowane wcześniej wskaźniki KL. Wskaźnik dynamiki kosztów pracy i współpracy nie podlega żadnemu stałemu trendowi, a HCRI pomimo tendencji wzrostowej nie przekłada się na podobny trend w zakresie zwrotu z inwestycji w KL (HCROI). W przypadku Org3, która ujawnia zbliżone stabilne odczyty wskaźników HCRI i HCROI można zauważyć również stabilny poziom udziału kosztów pracy w kosztach ogółem a także, co istotne, dodatnią dynamikę kosztów pracy. Świadczy to o stabilnej realizacji FP i potwierdza także zrównoważony charakter realizowanej strategii personalnej skoncentrowanej na człowieku²⁵. W przypadku Org4 odczyty HCRI, HCROI jak i dynamiki kosztów pracy przy jednoczesnym malejącym udziale kosztów pracy w kosztach prowadzonej działalności wskazuje, że mamy do czynienia, z przedsiębiorstwem które dynamicznie i konsekwentnie, ale w sposób zrównoważony rozwija swoją działalność biznesową. KL w tym przypadku osiąga najwyższe wartości efektywności (nie uwzględniając Org2). Charakterystyka FP Org4 wskazuje na jej dojrzałą organizację, a także wyspecjalizowaną strukturę działającą w warunkach dominującej kultury rynku. Model rozmyty KI FP również każe wysoko oceniać potencjał wiedzy zgromadzony w tym obszarze.

Przeprowadzona analiza pokazuje istotną rolę KS w procesie realizacji FP w szczególności rolę strategii. Przedsiębiorstwa, które konsekwentnie opierają swoje działania w obszarze zarządzania ludźmi na długofalowych planach i w ujęciu interesu całej organizacji uzyskują najlepsze wyniki wyrażone nie tylko wskaźnikami efektywności, ale także miarami modelu rozmytego KI FP.

Podobnie przedstawia się sytuacja w zakresie relacji pomiędzy KI FP, a KI całej organizacji. W tym celu, bazując na dostępnych sprawozdaniach finansowych przeanalizowano wskaźnik VAICTM (Por. tabela 43). Wybrana metoda pomiaru sprowadza się do oceny generowanej wartości dodanej i ustalenia, w jakim stopniu zasoby kapitału rzeczowego i niematerialnego wpływają na osiągnięcie tej wartości. Omawiany wskaźnik jest wielkością zagregowaną będącą sumą trzech innych wskaźników: stopy efektywności wykorzystania kapitału własnego

²⁵ Rola strategii personalnej była wielokrotnie podnoszona przez respondentów przeprowadzonych wywiadów, w których podkreślono jej znaczenie w procesie realizowanej FP.

(*Capital Employed Efficiency* - CEE), stopy efektywności wykorzystania KL (*Human Capital Efficiency* - HCE) oraz stopy efektywności KS (*Structural Capital Efficiency* - SCE). Suma HCE i SCE nazywana jest wskaźnikiem zdolności intelektualnych przedsiębiorstwa (*Intellectual Capital Efficiency* - ICE).

Tabela 43. Wartość wskaźnika VAICTM badanych organizacji w latach 2020-2023

Rok	Wskaźnik VAIC TM organizacji			
	Org1	Org2	Org3	Org4
2023	9,43	5,72	8,26	7,63
2022	6,91	8,21	14,38	12,06
2021	6,82	31,94	13,21	17,02
2020	8,01	8,92	13,44	72,42
Rok	Wskaźnik zdolności intelektualnych przedsiębiorstwa (ICE)			
2023	1,06	2,21	1,42	1,98
2022	1,47	2,06	1,26	1,63
2021	1,58	1,57	1,34	1,47
2020	1,38	1,54	1,32	1,27

Źródło: Opracowanie własne

Uzyskane wartości wskaźnika VAICTM w latach 2020-2023 potwierdzają wnioski płynące z analizy wskaźników KL i oceny dokonanej z wykorzystaniem modelu rozmytego KI FP, ale interpretacja tych wyników wymaga dokładnej analizy źródeł tj. sprawozdań finansowych badanych organizacji. Silne wahania wartości tego wskaźnika w szczególności w 2023 r., a także w indywidualnych przypadkach Org2 w 2021 r. oraz Org4 w 2020 r. są efektem dynamiki wartości kapitału własnego przedsiębiorstwa w szczególności kapitału zapasowego (Org1, Org3) i rezerwowego (Org4). Wahania te wynikają z obowiązku tworzenia tego typu kapitałów określonych w prawie lub statutach spółek i są związane z koniecznością zabezpieczenia środków na konkretne cele np. inwestycyjne lub zabezpieczenie na pokrycie strat i w sposób zasadniczy wpływają na wyniki pomiaru VAICTM. Potwierdza to wskaźnik ICE, który pozwala zbadać efektywność wykorzystania kapitałów niematerialnych z pominięciem zmian w strukturze kapitału własnego, umożliwiając ocenę KI niezależnie od decyzji finansowych przedsiębiorstwa. Uwzględniając te ograniczenia należy wskazać Org3 i Org4 jako te organizacje, które uzyskują najbardziej stabilną i zróżnicowaną dynamikę uzyskiwanych wartości.

KI FP stanowi nie tylko fundament dla osiągania wyników finansowych i realizacji kluczowych wskaźników efektywności, analizowanych wcześniej, lecz również odgrywa istotną rolę w kształtowaniu marki pracodawcy oraz jej wizerunku i rozpoznawalności (Patel et al. 2023). Oceniając pozycję rynkową oraz wizerunek badanych organizacji na podstawie zgromadzonych materiałów, należy wskazać wyraźną dominację Org3 i Org4. Obie

charakteryzują się silną rozpoznawalnością, potwierdzoną konsekwentną obecnością w czołówce najbardziej znanych przedsiębiorstw kurierskich w Polsce w latach 2022–2024 (Raport E-commerce 2022,2023,2024). Org3 wyróżnia się ponadto nieprzerwaną obecnością w prestiżowych, międzynarodowych rankingach najlepszych pracodawców oraz cyklicznymi wyróżnieniami za najlepsze miejsce pracy często jako jedyne przedsiębiorstwo logistyczne w tych rankingach, co potwierdza wysoki poziom profesjonalizacji oraz strategiczne znaczenie FP. Z kolei Org4, choć jej wyróżnienia mają głównie charakter krajowy, skutecznie buduje pozytywny wizerunek przyjaznego i nowoczesnego pracodawcy, jednocześnie utrzymując silną pozycję rynkową.

Warto podkreślić, że w ramach przeprowadzonych wywiadów ujawniono istotne różnice w genezie uzyskiwanych wyróżnień. W przypadku Org1 i Org2 działania zmierzające do ich pozyskania stanowią przede wszystkim realizację odgórnie wyznaczonych celów i oczekiwań zarządu jest to zatem podejście o charakterze *top-down*. Natomiast w Org3 i Org4 źródłem osiągniętych wyników w obszarze *employer branding* (z ang. marketing marki pracodawcy) jest w dużej mierze oddolna inicjatywa samych profesjonalistów FP, potwierdzająca ich zaangażowanie i proaktywną postawę co odpowiada podejściu typu *bottom-up*. Różnice te wskazują nie tylko na odmienne style zarządzania FP, lecz także na potencjalnie większą trwałość i autentyczność efektów osiągniętych przez Org3 i Org4, w których działania FP mają charakter wewnętrznie motywowany, a nie jedynie reaktywny wobec wymagań zewnętrznych.

KI FP oddziałuje na dwa poziomy organizacji: operacyjny poprzez sposób działania FP (decyzyjność, kompetencje, formalizacja), oraz strategiczny poprzez wpływ na kształtowanie KL i KI organizacji. Organizacje o wysokiej sprawczości FP (Org3, Org4) cechuje większa zdolność do generowania wartości dodanej zarówno przez FP, jak i przez całość przedsiębiorstwa. Z kolei ograniczenia w strukturze decyzyjnej, niska integracja działań i niski poziom świadomości biznesowej ograniczają wpływ FP na rozwój organizacji (Org1, Org2). Potwierdzono zatem, że KI FP pełni funkcję nie tylko wspierającą, ale również kształtującą efektywność i osiągnięte wyniki całej organizacji. Powyższe stanowi również odpowiedź na czwarte i piąte pytanie badawcze tj. **czy poziom KI FP wpływa na KL organizacji i czy poziom KI FP wpływa na wyniki organizacyjne?**

6.5. Determinanty skutecznej funkcji personalnej

Celem niniejszego podrozdziału jest identyfikacja tych składników KI FP, które w analizowanych organizacjach w największym stopniu determinowały jej skuteczność rozumianą jako zdolność do realizacji celów, wspierania organizacji i tworzenia wartości. Zidentyfikowano trzy główne cechy wspólne dla organizacji osiągających wysoką efektywność FP (Org3 i Org4):

- Wykorzystanie posiadanej wiedzy i umiejętności. Źródłem osiągania wyników jest nie tylko posiadanie wiedzy i umiejętności, ale także możliwość ich realnego wykorzystania w procesach podejmowania decyzji.
- Elastyczna struktura decyzyjna i decentralizacja. Niski poziom centralizacji umożliwia profesjonalistom FP szybkie, adekwatne działania w kontekście lokalnym.
- Ograniczenie formalizmu i większa autonomiczność działania.

W kontekście modelu rozmytego KI FP, powyższe elementy odpowiadają między innymi za wysoką centralność takich składników jak: „wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP” (KL6), „zręczność intelektualna” (KL7), „komunikacja HR” (KL4) oraz „procesy, procedury, narzędzia i ich rozwój” (KS3). Ich znaczenie było konsekwentnie podkreślane zarówno w analizie sieci poznawczej, jak i w wynikach wywiadów jakościowych.

Z kolei w organizacjach o niższej efektywności FP (Org1 i Org2) dominowały ograniczenia strukturalne takie jak silna centralizacja, duże uzwiązkowienie, czy niski poziom zaufania, które skutecznie ograniczają możliwość praktycznego wykorzystania posiadanych zasobów kompetencyjnych i narzędzi.

Na podstawie porównania czterech przypadków oraz wyników modelowania, wskazano pięć kluczowych składników, które łącznie warunkują wysoką skuteczność FP:

- Kompetencje i ich wykorzystanie (KL6, KL7),
- Komunikacja i relacje wewnętrzne (KL4, KR2, KR4),
- Decyzyjność i decentralizacja (KS4, KR1),
- Strategiczna rola i świadomość biznesowa (KR3, KS3),
- Elastyczność proceduralna i dostępność narzędzi (KS3, KS6).

Organizacje, które uzyskały wysokie oceny modelowe i osiągały wysoką efektywność operacyjną i strategiczną, posiadały wszystkie lub większość z wymienionych cech. Składniki

te mogą zostać uznane za rdzeń skutecznego KI FP możliwy do adaptacji jako punkt odniesienia w diagnozowaniu i projektowaniu FP w innych organizacjach.

Reasumując należy wskazać, że o skuteczności działania FP decyduje przede wszystkim konfiguracja KI FP czyli nie tylko obecność poszczególnych zasobów wiedzy, lecz ich jakość, integracja i sposób wykorzystania. Badanie wykazało, że najistotniejsze są: zdolność do wykorzystania kompetencji w praktyce, elastyczność decyzyjna, wysoka jakość procesów i narzędzi HR oraz komunikacja wewnętrzna i relacje z menedżerami. Cechy te przekładają się bezpośrednio na zdolność FP do pełnienia funkcji strategicznego partnera i osiągania rezultatów zarówno w sferze operacyjnej, jak i strategicznej.

Podsumowanie rozdziału 6

W pierwszej kolejności na podstawie wyników zrealizowanego studium przypadku zaprezentowano ogólną charakterystykę FP w badanych organizacjach. Następnie porównano wyniki uzyskane z wykorzystaniem modelu rozmytego KI FP z danymi jakościowymi uzyskanymi w trakcie przeprowadzonych badań metodą studium przypadku w tych samych organizacjach. Uzyskane wyniki analizy porównawczej wskazują na prawidłowość zaproponowanej koncepcji. Model rozmyty KI FP, mimo pewnych ograniczeń (wrażliwość na subiektywizm), okazał się użytecznym narzędziem zarówno analitycznym, jak i diagnostycznym. Potwierdzono tym samym, że podejście poznawcze może stanowić wartościową perspektywę w badaniach nad KI FP i tym samym zrealizowano **szczegółowy cel metodyczny pracy tj. weryfikacja poprawności modelu rozmytego KI FP w praktyce organizacyjnej.**

Studium przypadku pozwoliło również opisać w jaki sposób wybrane cechy organizacyjne (tj. kultura organizacji, cykl życia organizacji oraz otoczenie społeczno-polityczne) wpływają na kształt KI FP potwierdzając tym samym kontekstualny charakter KI FP i dopowiadając na **trzecie pytanie badawcze: które cechy organizacji wpływają na KI FP?** Jednocześnie zrealizowano **trzeci poznawczy cel szczegółowy badań tj.: Identyfikacja determinant KI FP w postaci cech organizacji.**

W rozdziale 6 zostały przedstawione także wyniki porównania dokonanej oceny KI FP poszczególnych organizacji z osiąganymi wynikami biznesowymi badanych organizacji oraz wskaźnikami KL takimi jak zwrot z KL, efektywność KL, dynamikę kosztów pracy a także miary efektywności KI organizacji VAIC™. W wyniku przeprowadzonych porównań i

interpretacji uzyskanych wyników, a także danych źródłowych potwierdzono istnienie pozytywnego wpływu KI FP na wskaźniki organizacyjne i tym samym udzielono odpowiedzi na **czwarte i piąte pytanie badawcze tj. czy poziom KI FP wpływa na KL organizacji i czy poziom KI FP wpływa na wyniki organizacyjne?** Tym samym zrealizowano **czwarty poznawczy cel poznawczy tj.:** Ustalenie istnienia związku pomiędzy KI FP a KL organizacji i jej wynikami.

Podsumowanie

Niniejsza dysertacja koncentruje się na problematyce KI FP w organizacji, rozwijając zarówno jego konceptualizację, jak i empiryczną operacjonalizację. Głównym celem badań było **opracowanie modelu kapitału intelektualnego funkcji personalnej (KI FP) oraz jego empiryczna weryfikacja** w rzeczywistych warunkach organizacyjnych. Realizując cel główny zrealizowano szereg celów szczegółowych w tym sformułowano autorską definicję KI FP jako wszelkie zasoby wiedzy osadzone w obszarze FP, które umożliwiają jej generowanie wartości dla organizacji. Wartość ta wynika z synergii między tymi zasobami oraz z ich konfiguracji, nadającej KI FP cechy unikatowości i trudnej do skopiowania tożsamości. Kapitał ten ma charakter kontekstualny i jest dynamicznie kształtowany przez uwarunkowania organizacyjne, kulturowe, branżowe oraz technologiczne. KI FP obejmuje trzy współzależne i komplementarne kategorie. Pierwsza KL obejmuje kompetencje poznawcze, funkcjonalne i behawioralne aktorów FP. Druga KS to aktywa infrastrukturalne (np. technologie w obszarze FP), organizacyjne (np. procesy, procedury w obszarze FP) oraz kulturowe (np. wartości i normy FP). Ostatnią kategorią KI FP jest KR w ramach którego można wyodrębnić relacje wewnętrzne (z pracownikami i menedżerami), instytucjonalno-regulacyjne (np. ze związkami zawodowymi) oraz zewnętrzne (np. z uczelniami, dostawcami usług HR, interesariuszami społecznymi).

Przyjęta definicja opiera się na założeniu, że KI organizacji i jego składowe jako zasób przypisany do całej organizacji jest formą symplifikacji a poszczególne kategorie KI pełnią rolę porządkującą. Możliwą jest zatem dekompozycja KI na poziomie bardziej szczegółowym umożliwiającym przypisanie poszczególnych elementów KI konkretnej funkcji w organizacji. KI FP jest zatem podzbiorem KI organizacji, odzwierciedlającym zasoby wiedzy i jej pochodnych osadzone w obszarze FP. Wykorzystując metody teoretyczne, SPL, analogię oraz metody empiryczne oparte na wiedzy eksperckiej i studiach przypadków, zidentyfikowano elementy taksonomii KI FP odpowiadając tym samym na **pierwsze pytanie badawcze: Jakie są elementy składowe KI FP?**

Kolejnym celem prowadzonych badań było opracowanie modelu rozmytego KI FP. Przyjęta koncepcja angażująca metodę FCM znajduje swoje uzasadnienie w analizie istniejących metod pomiaru i oceny KI a także dynamicznie rozwijających się w tym obszarze metodach badań operacyjnych należących do tzw. metod zaawansowanych. Wybór FCM był w szczególności podyktowany koniecznością uwzględnienia złożoności i wielowymiarowości KI wymagającej podejścia systemowego, integrującego analizę jakościową i ilościową oraz uwzględniającego

wzajemne zależności między jego elementami składowymi natomiast jego odmiana rozmyta (*fuzzy*) jest odpowiedzią na trudność oceny elementów KI FP o charakterze niematerialnym jak również ich wzajemnych relacji. Model rozmyty KI FP został opracowany przy założeniu, że elementami modelu są elementy taksonomii Ki FP natomiast relacje między nimi zostały zidentyfikowane przy wykorzystaniu metody delfickiej i współpracy z ekspertami praktyki gospodarczej. Identyfikacja tych relacji umożliwiła odpowiedź na **drugie pytanie badawcze: Jakie relacje występują pomiędzy składowymi KI FP?**

W rezultacie opracowano model koncepcyjny, oparty na FCM, który zawiera zamknięty zbiór elementów KI FP (wierzchołki) oraz krawędzi (relacji pomiędzy nimi). Topologia modelu jest stała, natomiast jego operacjonalizacja i wykorzystanie w ocenie KI FP możliwe są dopiero po jego zasileniu danymi pochodzącymi z konkretnej organizacji. Opracowanie modelu jest realizacją drugiego celu poznawczego tj. **opracowanie modelu rozmytego KI FP**. Opracowany model w odróżnieniu do przykładów zawartych w literaturze przedmiotu jest narzędziem badawczym, który nie opisuje KI FP konkretnej organizacji lecz ma charakter uniwersalny i umożliwia badanie KI FP dowolnej organizacji po zasileniu go danymi z wybranego przedsiębiorstwa. Zastosowane algorytmy przeliczają dostarczone dane definiując wartości modelu takie jak wartości wierzchołków jak i wagi poszczególnych relacji pomiędzy nimi.

Przeprowadzone studium przypadku w czterech wybranych organizacjach pozwoliło zasilić model danymi z poszczególnych organizacji jak również dokonać **weryfikacji poprawności modelu rozmytego KI FP w praktyce organizacyjnej** realizując tym samym kolejny cel prowadzonych badań. W toku przeprowadzonej procedury badawczej ustalono daleko idącą zgodność wyników uzyskiwanych z pomocą modelu rozmytego KI FP wobec jakościowej oceny funkcjonowania FP w badanych organizacjach.

KI FP został następnie porównany z osiąganymi wynikami biznesowymi badanych organizacji, wskaźnikami ich KL oraz obiektywną oceną pozycji rynkowej tych przedsiębiorstw. W badaniu wykorzystano wyniki modelowej oceny KI FP oraz wskaźniki KL organizacji takie jak HCROI oraz HCRI, udział kosztów pracy w kosztach ogółem, dynamikę kosztów pracy a także miary efektywności KI organizacji VAICTM i ICE. W wyniku przeprowadzonych porównań i interpretacji uzyskanych wyników, a także danych źródłowych potwierdzono istnienie pozytywnego wpływu KI FP na wyniki osiągane przez organizację. Analiza *desk research* ujawniła również istotne różnice między badanymi organizacjami w zakresie wizerunku, w tym wizerunku pracodawcy. Organizacje, których ocena wskazywała na bardziej wartościowy KI

FP osiągały zdecydowanie lepsze wyniki w zakresie działań komunikacyjnych (wyróżnienia i nagrody branżowe w tym w zakresie najlepszego pracodawcy i najlepszego miejsca pracy), a pozycja rynkowa tych organizacji w ujęciu cyklicznych raportów branżowych od lat utrzymuje wiodącą pozycję. Tym samym udzielono odpowiedzi na **czwarte i piąte pytanie badawcze tj. czy poziom KI FP wpływa na KL organizacji i czy poziom KI FP wpływa na wyniki organizacyjne?** Zrealizowano także **czwarty poznawczy cel poznawczy tj.: Ustalenie istnienia związku pomiędzy KI FP a KL organizacji i jej wynikami.**

KI FP wspiera cele FP, a co za tym idzie cele organizacji. Bez względu na to czy celem jest zdobywanie przewagi konkurencyjnej czy generowanie wartości w dowolnej formie organizacje cechujące się bardziej wartościowym KI FP osiągają lepsze wyniki biznesowe.

Przeprowadzone badania oparte na triangulacji kilku metod badawczych w tym systematycznego przeglądu literatury, współpracy z ekspertami praktyki gospodarczej oraz ekspertami nauki, a także wielokrotnym studium czterech celowo dobranych przypadków pozwoliło zbudować, a następnie potwierdzić słuszność wyartykułowanej koncepcji KI FP.

Rezultaty przeprowadzonych badań generują istotne implikację dla nauki. Zmiana paradygmatu organizacyjnego w badaniach nad KI zmusza do zmiany sposobu postrzegania tego kapitału nie jako jednolitego zasobu całej organizacji, lecz jako dynamicznego układu zależności między wiedzą, relacjami i strukturami, osadzonego w kontekście organizacyjnym. Przesunięcie punktu odniesienia w dyskusji nad KI z poziomu całej organizacji na poziom jej wewnętrznych struktur i poszczególnych funkcji stanowi istotne rozszerzenie dotychczasowego paradygmatu badań nad tym zagadnieniem. Otwiera nowe pole eksploracji teoretycznej. Ten kierunek badań wpisuje się w specyficzny sposób w czwarty etap dyskusji na temat KI i nawiązuje do L. Harrisa (2000) stojącego na stanowisku, że organizacje i ich KI należy analizować jako złożone systemy dynamiczne, w których współdziałają jednostki, procesy wewnętrzne oraz relacje z otoczeniem zewnętrznym. Co prawda współcześni badacze KI, którzy rozwijają ujęcie KI w kontekście całych ekosystemów bardziej zwracają się w kierunku szerszego otoczenia organizacji, ale nic nie szkodzi na przeszkodzie, aby to właśnie organizację traktować jako ekosystem współdziałających funkcji itp.

Zrealizowane badania potwierdzają tezę K.K. Reed et al. (2006), że większa wartość elementów KI nie zawsze generuje większą wartość KI i przekłada się na poprawę wyników przedsiębiorstwa. W tym przypadku znaczenie ma konfiguracja elementów KI oraz wzajemne współoddziaływanie jego składowych.

Zaprezentowane podejście teoretyczne ma również znaczenie aplikacyjne, dostarczając praktycznych ram oceny i rozwoju KI, a tym samym umożliwiając bardziej efektywne zarządzanie KI w obrębie organizacji. Wykorzystanie opracowanego modelu rozmytego KI FP w procesie analizy i planowania przyszłych inwestycji w KI FP pozwala na przeprowadzenie szeregu symulacji obejmujących różne scenariusze inwestycji w KI FP, a tym samym pomaga wybrać i podjąć optymalną decyzję w tym zakresie. Dodatkowo model rozmyty KI FP może sprawdzić się w roli narzędzia bieżącego monitorowania KI w organizacji i być pomocne w ocenie wdrażanych zmian.

W zakresie implikacji menedżerskich należy wskazać również zbiór cech KI skutecznej FP, do których należą: zintegrowane wykorzystanie kompetencji specjalistycznych, elastyczność decyzyjna, ograniczenie nadmiernej formalizacji, rozwój narzędzi oraz silna orientacja na wartości strategiczne i relacje z biznesem. Te cechy były obecne w organizacjach, które uzyskały najwyższe wskaźniki efektywności (Org3, Org4), a ich brak lub ograniczona forma był charakterystyczny dla organizacji o niskiej skuteczności FP (Org1, Org2).

Zrealizowane badania obok walorów naukowych i aplikacyjnych charakteryzuje się także kilkoma ograniczeniami. Jednym z nich jest oparcie procedury badawczej w dużym stopniu na wykorzystaniu metod eksperckich, a w szczególności metody delfickiej z udziałem przedstawicieli zarówno środowiska naukowego, jak i praktyki gospodarczej. Choć tego rodzaju podejścia uznawane są za spełniające wymagania rygoru metodologicznego i są szeroko stosowane w badaniach nad złożonymi zjawiskami społecznymi i organizacyjnymi, ich zastosowanie wiąże się z ograniczeniami poznawczymi. Metody eksperckie, zwłaszcza w wariantcie opartym na iteracyjnej konsolidacji opinii (jak ma to miejsce w metodzie delfickiej), pozwalają na wypracowanie konsensusu w środowisku ekspertów niemniej jednak, ze względu na swoją specyfikę polegającą na agregacji i systematyzacji subiektywnych ocen metody te ograniczają możliwość pełnej eksploracji rzeczywistych, empirycznie potwierdzonych zależności przyczynowo skutkowych występujących w badanym obszarze. W szczególności, ich wyniki opierają się na wiedzy deklaratywnej, doświadczeniu i percepcji badanych ekspertów, co może prowadzić do pominięcia nieoczywistych lub nienazwanych powiązań oraz zmniejszać możliwość generalizacji rezultatów. Z tego względu, choć zastosowana procedura badawcza umożliwia pogłębioną diagnozę problematyki z perspektywy ekspertów, nie zapewnia ona jednak pełnej eksploracji dynamicznych i złożonych zależności wewnętrznych badanego zjawiska.

Kolejne ograniczenie dotyczy doboru próby badawczej w ramach przeprowadzonych studiów przypadku. Zastosowanie selekcji celowej, obejmującej przedsiębiorstwa funkcjonujące w obrębie jednej branży, znajduje na tym etapie badań swoje metodologiczne uzasadnienie, przede wszystkim w potrzebie zapewnienia spójnego kontekstu analitycznego oraz porównywalności warunków organizacyjnych, strukturalnych i rynkowych, w jakich działają badane jednostki. Takie podejście sprzyja pogłębionej eksploracji badanego zjawiska, jednak, koncentracja na jednej branży ogranicza możliwość weryfikacji opracowanego modelu w szerszej perspektywie. Zróżnicowanie kontekstów instytucjonalnych, kulturowych oraz modeli zarządzania mogłoby ujawnić nowe mechanizmy, uwarunkowania lub ograniczenia funkcjonowania analizowanego zjawiska, które nie ujawniają się w obrębie jednorodnej próby. Tym samym, choć wybrana strategia doboru przypadków zwiększa trafność wewnętrzną badania, może jednocześnie ograniczać możliwość generalizacji wniosków na inne branże lub typy organizacji.

Ograniczeniem prowadzonych badań jest również zastosowanie metody analogii, której wykorzystanie wynikało z niedostatecznego stanu rozpoznania badanego zjawiska w literaturze przedmiotu. Z uwagi na fakt, iż zagadnienie KI FP pozostaje obszarem słabo zbadanym i niemal nieobecnym w dotychczasowych opracowaniach naukowych, na wielu etapach pracy konieczne było odwoływanie się do dorobku dotyczącego KI analizowanego na poziomie całej organizacji. W praktyce oznaczało to adaptację istniejących modeli, koncepcji i narzędzi badawczych do specyfiki FP, przy założeniu istnienia istotnych analogii między funkcjonowaniem KI w skali organizacyjnej a jego występowaniem i przejawami w obrębie wyodrębnionej funkcji zarządczej. Choć takie podejście pozwalało na konstrukcję ram teoretycznych i operacjonalizację pojęć, należy mieć świadomość, że zastosowanie metody analogii niesie ze sobą ryzyko uproszczeń, nadinterpretacji lub pominięcia specyficznych cech badanej jednostki analizy.

Ograniczeniem niniejszego badania jest również konieczność przyjęcia określonego poziomu symplifikacji analizowanego zjawiska, wynikająca z jego złożoności i niematerialnego charakteru. KI jako pojęcie o charakterze metaforycznym i wielowymiarowym, jest trudny do jednoznacznego uchwycenia i operacjonalizacji badawczej, zwłaszcza w kontekście jego manifestacji w ramach konkretnej funkcji organizacyjnej, jaką jest FP. Sam obszar FP cechuje się wysokim stopniem heterogeniczności, obejmując zarówno procesy twarde (np. wynagrodzenia, rekrutacja, struktury organizacyjne), jak i miękkie (np. kultura organizacyjna, rozwój kompetencji, przywództwo), co dodatkowo utrudnia jednoznaczne ujęcie KI FP. W

konsekwencji badanie wymagało przyjęcia szeregu uproszczeń konceptualnych i metodologicznych, pozwalających na konstrukcję możliwej do analizy struktury pojęciowej. Problem ten doskonale ilustrują słowa Sullivana (1998), który zauważył, że *„dyskusja na temat kapitału intelektualnego może być doświadczeniem frustrującym. Rozmowa, która dotyczy z pozoru zrozumiałego zagadnienia, może bardzo szybko stać się niejasna i pogmatwana”*. Cytat ten oddaje istotę trudności, z jakimi mierzy się badacz podejmujący próbę konceptualizacji i empirycznego uchwycenia zjawisk z pogranicza wiedzy, doświadczenia, relacji oraz ukrytych zależności organizacyjnych. Choć przyjęte uproszczenia były niezbędne dla zachowania spójności i wykonalności procedury badawczej, ich konsekwencją może być ograniczenie głębokości eksploracji badanego zjawiska.

Kolejne ograniczenie badania wynika z konieczności anonimizacji części informacji oraz wyników uzyskanych w toku prowadzonego studium przypadku. Wynikało to z faktu, że badania dotyczyły FP, czyli obszaru uznawanego przez część organizacji za szczególnie wrażliwy i podlegający zwiększonej ochronie informacyjnej. W związku z tym, w pracy celowo pominięto charakterystyczne nazwy oraz inne elementy, które mogłyby w bezpośredni sposób umożliwić identyfikację badanych podmiotów. Działanie to było zgodne z zasadami etyki badań oraz zobowiązaniami wynikającymi z podpisanych przez badacza umów o zachowaniu poufności (NDA), które obowiązywały w przypadku części organizacji biorących udział w badaniu. Choć przyjęte rozwiązania nie miały wpływu na merytoryczny wymiar analizy, mogą one w pewnym stopniu ograniczać możliwość pełnej transparentności i replikowalności wyników.

Wskazane powyżej ograniczenia wyznaczają jednocześnie istotne kierunki dalszych badań, które mogą przyczynić się do pogłębienia wiedzy na temat KI FP oraz rozwinięcia proponowanego modelu teoretycznego i metodologicznego. Najważniejsze z nich to:

- Rozszerzenie badań nad KI wewnątrz organizacji, w tym w szczególności na inne funkcje organizacyjne, takie jak zarządzanie operacyjne, logistyka, marketing czy controlling. Analiza specyfiki KI w poszczególnych obszarach funkcjonalnych może przyczynić się do lepszego zrozumienia jego zróżnicowanej struktury i wpływu na wyniki organizacyjne.
- Pogłębienie badań ilościowo–jakościowych w zakresie identyfikacji i pomiaru relacji między składowymi KI oraz dalsze doskonalenie taksonomii tego zasobu. Zastąpienie metod eksperckich innymi technikami empirycznymi takimi jak modelowanie

strukturalne, analiza sieciowa czy triangulacja metod może zwiększyć precyzję modelu i umożliwić bardziej pogłębioną eksplorację badanych zależności.

- Rozszerzenie zakresu badań na organizacje reprezentujące inne sektory gospodarki. Włączenie do analizy podmiotów zróżnicowanych branżowo pozwoliłoby na identyfikację podobieństw i różnic wynikających z rodzaju prowadzonej działalności, a także umożliwiłoby ocenę transferowalności wypracowanego modelu do odmiennych kontekstów organizacyjnych.
- Dalsza eksploracja możliwości wykorzystania FCM w badaniach nad KI. Metoda ta oferuje szerokie możliwości, nie tylko w zakresie modelowania i oceny zjawisk, ale także ich symulowania i analizy scenariuszowej. Literatura przedmiotu identyfikuje wiele wariantów FCM, zróżnicowanych pod względem technik konstrukcji, dynamiki oraz sposobu agregacji wiedzy. W ramach niniejszego badania zastosowano jedynie ograniczoną wersję tej metody, która mimo to okazała się użyteczna. W przyszłości możliwe jest jej dalsze rozwijanie w kierunku bardziej złożonych modeli decyzyjnych i predykcyjnych.
- Uszczegółowienie modelu rozmytego KI FP, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości oceny wartości poszczególnych, składowych KI. Takie podejście może umożliwić bardziej precyzyjną diagnozę obszarów wymagających rozwoju, a także wspierać podejmowanie decyzji w zakresie zarządzania zasobami niematerialnymi w przedsiębiorstwie.

Proponowane kierunki dalszych eksploracji nie wyczerpują wszystkich możliwości rozwoju badań nad KI, zwłaszcza w kontekście jego zastosowania na poziomie poszczególnych funkcji organizacyjnych. Analiza KI nie tylko w skali całej organizacji, lecz także w wymiarze funkcyjnym pozostaje stosunkowo nowym i wciąż niedostatecznie eksplorowanym obszarem badawczym, który może znacząco wzbogacić dyskurs naukowy. Rozwijanie tego nurtu badań stwarza szansę na pogłębienie wiedzy o mechanizmach pomiaru i zarządzania KI w ujęciu bardziej zróżnicowanym, odzwierciedlającym realne złożoności i specyfikę praktyki organizacyjnej.

Podsumowując, wyniki przeprowadzonych badań, a także teorio-twórczy charakter zastosowanych metod, pozwalają sformułować tezę, że zaproponowany model rozmyty KI FP stanowi użyteczne i efektywne narzędzie wspierające ocenę jakościową i analityczną KI FP w warunkach organizacyjnych, a jednocześnie otwiera przestrzeń dla dalszych, pogłębionych badań empirycznych i teoretycznych.

Bibliografia

- Abdallah A.S., Amin H., Abdelghany M., et al. 2024. Antecedents and consequences of intellectual capital: a systematic review, integrated framework, and agenda for future research. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00454-9>
- Abdullah D.F., Sofian S. 2012. The relationship between intellectual capital and corporate performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, s. 537–541. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.227>
- Adamiecki K. 1909. Metoda wykreślna organizowania pracy zbiorowej w walcowniach. *Przegląd Techniczny*, nr 17–20.
- Adamiecki K. 1923. Znaczenie społeczne pracy inżyniera w przemyśle. *Przegląd Techniczny*, nr 41–44.
- Adizes I. 1990. *Corporate lifecycles*. Santa Barbara, CA: Adizes Institute.
- Aggarwal S. 2024. Impact of dimensions of organisational culture on employee satisfaction and performance level in select organisations. *IIMB Management Review*, 36(3), s. 230–238. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2024.07.001>
- Ahammad M.F., Glaister K.W., Gomes E. 2020. Strategic agility and human resource management. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100700. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100700>
- Ahlawat D., Sharma D., Kumar D. 2023. A systematic literature review of current understanding and future scope on Green Intellectual Capital. *Intangible Capital*, 19(2), s. 165–188. <https://doi.org/10.3926/ic.2191>
- Ahmady G.A., Mehrpour M., Nikooravesh A. 2016. Organizational structure. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 230, s. 455–462. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.057>
- Ahmed A., Khurshid M.K., Yousaf M.U. 2019. Impact of intellectual capital on firm value: the moderating role of managerial ownership. *Smart Journal of Business Management Studies*, 15(2), s. 1–15. <https://doi.org/10.20944/preprints201901.0318.v1>
- Ahmed S.S., Guozhu J., Mubarik S., Khan M., Khan E. 2020. Intellectual capital and business performance: the role of dimensions of absorptive capacity. *Journal of Intellectual Capital*, 21(1), s. 23–39. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2018-0199>
- Akmalia A., Muharam H. 2024. Intellectual capital and companies' sustainable growth: Evidence from Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 571, 03007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202457103007>
- Al Issa H.-E., Abdullatif T.N., Ntayi J., Abdelsalam M.K. 2023. Green intellectual capital for sustainable healthcare: Evidence from Iraq. *Journal of Intellectual Capital*, 24(4), s. 929–947. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2022-0046>
- Al-Delawi A.S., Raewf M., Jameel A. 2023. The impact of human capital on a company's value: A cross-cultural study. *Journal of Intercultural Communication*, 23(1), s. 24–32. <https://doi.org/10.36923/jicc.v23i1.53>
- Al-Musali M.A., Ku Ismail K.N.I. 2016. Cross-country comparison of intellectual capital performance and its impact on financial performance of commercial banks in GCC countries. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 9(4), s. 512–531. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-03-2015-0029>

- Alan Hale, Köker A.R. 2021. Structural social capital studies in management and organization literature: A bibliometric network study. <https://doi.org/10.7206/cemj.2658-0845.58>
- Alfawaire F., Atan T. 2021. The effect of strategic human resource and knowledge management on sustainable competitive advantages at Jordanian universities: The mediating role of organizational innovation. *Sustainability*, 13(15), 8445. <https://doi.org/10.3390/su13158445>
- Ali M.A., Hussin N., Haddad H., Al-Araj R., Abed I.A. 2021. Intellectual capital and innovation performance: Systematic literature review. *Risks*, 9(9), 170. <https://doi.org/10.3390/risks9090170>
- Ali M.A., Hussin N., Abed I. 2019. E-banking fraud detection: A short review. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 6, s. 67–87.
- Alkhater N., Wills G., Walters R. 2014. Factors influencing an organisation's intention to adopt cloud computing in Saudi Arabia. W: 2014 IEEE 6th International Conference on Cloud Computing Technology and Science (CloudCom), s. 1040–1044. <https://doi.org/10.1109/CloudCom.2014.95>
- Allameh S.M. 2018. Antecedents and consequences of intellectual capital: The role of social capital, knowledge sharing and innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), s. 858–874. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2017-0068>
- Alleyne C., Kakabadse A., Kakabadse N. 2007. Using the HR intranet: An exploratory analysis of its impact on managerial satisfaction with the HR function. *Personnel Review*, 36(2), s. 295–310.
- Altman E.J., Kiron D., Schwartz J., Jones R. 2021. The future of work is through workforce ecosystems. *MIT Sloan Management Review*.
- Alvino F., Di Vaio A., Hassan R., Palladino R. 2021. Intellectual capital and sustainable development: A systematic literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 22(1), s. 76–94. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2019-0259>
- Aminu M.I., Mahmood R. 2015. Mediating role of dynamic capabilities on the relationship between intellectual capital and performance. *Research Journal of Business Management*, 9(3), s. 443–456.
- Amores-Salvadó J., Cruz-González J., Delgado-Verde M., González-Masip J. 2021. Green technological distance and environmental strategies: the moderating role of green structural capital. *Journal of Intellectual Capital*, 22(5), s. 938–963. <https://doi.org/10.1108/JIC-06-2020-0217>
- Anderson L.W., Krathwohl D.R. (red.) 2001. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Boston: Allyn & Bacon.
- Andriessen D. 2004. IC valuation and measurement: Classifying the state of the art. *Journal of Intellectual Capital*, 5, s. 230–242. <http://dx.doi.org/10.1108/14691930410533669>
- Andriessen D., Tiessen R. 2000. Weightless weight – Find your real value in a future of intangible assets. London: Pearson Education.
- Anifowose M., Abdul Rashid H.M., Annur H.A., Ibrahim H. 2018. Intellectual capital efficiency and corporate book value: Evidence from Nigerian economy. *Journal of Intellectual Capital*, 19(3), s. 644–668. <https://doi.org/10.1108/JIC-09-2016-0091>

- Antczak Z. 2008. Funkcja personalna (na tle nauk o zarządzaniu) a uwarunkowania metodologiczno-paradygmatyczne nauk społecznych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 24(6), s. 23–35.
- Antczak Z. 2009. Strategia organizacji a jej funkcja personalna (próba systematyzacji zagadnienia). *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 49, s. 119–126.
- Antczak Z. 2013. Kapitał intelektualny i kapitał ludzki w ewoluującej przestrzeni organizacyjnej: (w optyce badawczej knowledge management). Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Antczak Z. 2014. Wpływ narzędzi informatycznych na kierunki ewolucji funkcji personalnej w przedsiębiorstwach w Polsce w XXI wieku. *Informatyka Ekonomiczna*, 2(32), s. 13–23.
- Anwar Y., Mulyadi M. 2023. Beyond traditional analysis: Using machine learning to investigate intellectual capital disclosures. *Corporate Ownership & Control*, 20(3), s. 437–446. <https://doi.org/10.22495/cocv20i3siart16>
- Apanowicz J. 1997. *Zarys metodologii prac dyplomowych i magisterskich z organizacji i zarządzania*. Gdynia: Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu.
- Apanowicz A. 2003. *Metodologia nauk*. Toruń: Wydawnictwo Dom Organizatora.
- Appuhami R., Bhuyan M. 2015. Examining the influence of corporate governance on intellectual capital efficiency: Evidence from top service firms in Australia. *Managerial Auditing Journal*, 30(4–5), s. 347–372. <https://doi.org/10.1108/MAJ-04-2014-1022>
- Armstrong M., Taylor S. 2020. *Armstrong's handbook of human resource management practice*, 15. edycja. London: KoganPage.
- Arslan A., Cooper C., Khan Z., Golgeci I., Ali I. 2022. Artificial intelligence and human workers interaction at team level: A conceptual assessment of the challenges and potential HRM strategies. *International Journal of Manpower*, 43(1), s. 75–88. <https://doi.org/10.1108/IJM-01-2021-0052>
- Arvan M., Omidvar A., Ghodsi R. 2016. Intellectual capital evaluation using fuzzy cognitive maps. *Expert Systems with Applications*, 55, s. 21–36.
- Asadullah M.A., Marie J., Bourgain M. 2015. Line manager's perception about quality of HR function in Pakistan. *South Asian Journal of Human Resource Management*, 2(2), s. 189–204.
- Asfahani, A. 2021. The impact of modern strategic human resources management models on promoting organizational agility. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(2), s. 1–11.
- Asiaei K., Bontis N., Alizadeh R., Yaghoubi M. 2022. Green intellectual capital and environmental management accounting: Natural resource orchestration in favor of environmental performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), s. 76–93.
- Asiaei K., Jusoh R. 2015. A multidimensional view of intellectual capital: The impact on organizational performance. *Management Decision*, 53(3), s. 668–697. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2014-0300>
- Asiaei K., Jusoh R. 2017. Using a robust performance measurement system to illuminate intellectual capital. *International Journal of Accounting Information Systems*, 26, s. 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.06.003>

- Asiaci K., Jusoh R., Bontis N. 2018. Intellectual capital and performance measurement systems in Iran. *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), s. 294–320. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0125>
- Asiaci K., Rezaee Z., Bontis N., Barani O., Sapiei N.S. 2021. Knowledge assets, capabilities and performance measurement systems: a resource orchestration theory approach. *Journal of Knowledge Management*, 25(8), s. 1947–1976. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2020-0721>
- Attar M., Kang K., Sohaib O. 2019. Knowledge sharing practices, intellectual capital and organizational performance. W: *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, s. 5578–5587. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2019.671>
- Axelrod R.M. 1976. *Structure of decision: The cognitive maps of political elites*. Princeton: Princeton University Press.
- Babbage C. 1832. *Economy of machinery and manufactures*. London: Charles Knight.
- Bäcker R., Winclawska M., Rak J., Czechowska L., Gadomska G., Gajda J. et al. 2016. *Metodologia badań politologicznych*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Nauk Politycznych.
- Baima G., Forliano C., Santoro G., Vrontis D. 2021. Intellectual capital and business model: A systematic literature review to explore their linkages. *Journal of Intellectual Capital*, 22(3), s. 653–679. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2020-0055>
- Baker R.J. 2008. *Mind over matter: Why intellectual capital is the chief source of wealth*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Balcerek-Wieszala A. 2011. Badanie opinii pracowników jako narzędzie doskonalenia zarządzania zasobami ludzkimi. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 223, s.271-281
- Bannya A.R., Bainbridge H.T., Chan-Serafin S. 2022. HR practices and work relationships: A 20 year review of relational HRM research. *Human Resource Management*, s. 1–22.
- Barbrook-Johnson P., Penn A.S. 2022. Fuzzy cognitive mapping. W: *Systems Mapping*. Cham: Palgrave Macmillan, s. 79-95. https://doi.org/10.1007/978-3-031-01919-7_6
- Barney J. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), s. 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Baron A., Armstrong M. 2008. *Zarządzanie kapitałem ludzkim*. Kraków: Oficyna Wolters Kluwer Business.
- Barrena-Martinez J., López-Fernández M., Romero-Fernández P.M. 2019. The link between socially responsible human resource management and intellectual capital. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26, s. 71–81. <https://doi.org/10.1002/csr.1658>
- Barrett D., Heale R. 2020. What are Delphi studies? *Evidence-Based Nursing*, 23, s. 68–69. <https://doi.org/10.1136/ebnurs-2020-103303>
- Baum G., Ittner C., Larcker D., Low J., Siesfeld T., Malone M.S. 2000. Introducing the new value creation index. *Forbes*, 3, s. 140–143.
- Bauman T., Pilch T. 2001. *Zasady badań pedagogicznych*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.

- Bayraktaroglu A.E., Calisir F., Baskak M. 2019. IC and firm performance: An extended VAIC model. *Journal of Intellectual Capital*, 20(3), s. 406–425. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2017-0184>
- Becker B.E., Huselid M.A., Ulrich D. 2001. *The HR scorecard: Linking people, strategy, and performance*. Boston: Harvard Business School Press.
- Becker B.E., Huselid M.A. 2006. Strategic human resources management: Where do we go from here? *Journal of Management*, 32(6), s. 898–925.
- Becton J.B., Schraeder M. 2009. Strategic human resources management: Are we there yet? *The Journal for Quality and Participation*, 31(4), s. 11–18.
- Bednarkiewicz K., Warwas I. 2022. Zarządzanie zasobami ludzkimi w wybranych firmach logistycznych – inspirujące praktyki. W: Kozara Ł.J., Matuszewska-Kubicz A. (red.), *Branża TSL wobec wyzwań zrównoważonego rozwoju – wybrane aspekty*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Beer M., Boselie P., Brewster C. 2015. Back to the future: Implications for the field of HRM of the multistakeholder perspective proposed 30 years ago. *Human Resource Management*, 54(3), s. 427–438. <https://doi.org/10.1002/hrm.21726>
- Beltramino N.S., García-Perez-de-Lema D., Valdez-Juárez L.E. 2020. The structural capital, the innovation and the performance of the industrial SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), s. 913–945. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2019-0020>
- Bisogno M., Dumay J., Manes Rossi F., Tartaglia Polcini P. 2018. Identifying future directions for IC research in education: A literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), s. 10–33. <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2017-0133>
- Bloom B.S. 1956. *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals* (1. edycja). London: Longman Group.
- Boj J.J., Rodriguez-Rodriguez R., Alfaro-Saiz J.J. 2014. An ANP-multi-criteria-based methodology to link intangible assets and organizational performance in a Balanced Scorecard context. *Decision Support Systems*, 68, s. 98–110.
- Bojadziev G., Bojadziev M. 2007. *Fuzzy logic for business, finance, and management*. Singapore: World Scientific Publishing.
- Bollen L., Vergauwen P., Schnieders S. 2005. Linking intellectual capital and intellectual property to company performance. *Management Decision*, 43(9), s. 1161–1185. <https://doi.org/10.1108/00251740510626254>
- Bombiak E. 2017a. Efektywność funkcji personalnej jako determinanta konkurencyjności przedsiębiorstw i regionów. Siedlce: Wydawnictwo UPH.
- Bombiak E. 2017b. Funkcja personalna w chmurze – korzyści i zagrożenia. *Marketing i Rynek*, 24(4), s. 12–19.
- Bontis N. 1998. Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), s. 63–76.
- Bontis N. 1999. Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: Framing and advancing the state of the field. *International Journal of Technology Management*, 18(5–8), s. 433–462.
- Bontis N. 2001. Assessing knowledge assets: A review of models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Review*, 3(1), s. 41–60.

- Bontis N. 2002. *World Congress on Intellectual Capital Reading*. Boston, MA: Butterworth-Heinemann.
- Bontis N. 2004. National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), s. 13–39. <https://doi.org/10.1108/14691930410512905>
- Bontis N., Chua Chong Keow W., Richardson S. 2000. Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), s. 85–100. <https://doi.org/10.1108/14691930010324188>
- Boon C., Eckardt R., Lepak D.P., Boselie P. 2017. Integrating strategic human capital and strategic human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*, 29(1), s. 34–67.
- Booth A., Papaioannou D., Sutton A. 2012. *Systematic approaches to a successful literature review*. London: Sage.
- Borkowska S. 2010. Quo vadis HRM?. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 1(6), s. 11–31.
- Borowska-Pietrzak A. 2019. Determinants and conditions of the personnel function which shape a sense of professional satisfaction – a comparative analysis. *Organizacja i Kierowanie*, 3(186), s. 25–38.
- Borowska-Pietrzak A., Kawka T. 2012. Innowacyjność w realizacji funkcji personalnej w organizacjach nowej gospodarki. *Współczesne Zarządzanie*, 2, s. 92–103.
- Botelho C., Kearns P.T., Woollard S. 2023. The HR function's influence on organizational performance beyond high-performance work practices paradigm: An HRM whole system perspective. *Evidence-based HRM*, 11(4), s. 746–761.
- Bounfour A., Edvinsson L. 2005. *Intellectual capital for communities* (1. edycja). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080478562>
- Bowman C., Ambrosini V. 2000. Strategy from an individual perspective. *European Management Journal*, 18(2), s. 207–215.
- Bowman C., Ambrosini V. 2000. Value creation versus value capture: Towards a coherent definition of value in strategy. *British Journal of Management*, 11(1), s. 1–15.
- Boxall P., Macky K. 2009. Research and theory on high-performance work systems: Progressing the high-involvement stream. *Human Resource Management Journal*, 19(1), s. 3–23. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2008.00082.x>
- Bozbura F.T., Beskese A. 2007. Prioritization of organizational capital measurement indicators using fuzzy AHP. *International Journal of Approximate Reasoning*, 44(2), s. 124–147. <https://doi.org/10.1016/j.ijar.2006.07.005>
- Brandl J., Dreher J., Schneider A. 2019. “The HR generalist is dead”: A phenomenological perspective on decoupling. W: Haack P., Sieweke J., Wessel L. (red.), *Microfoundations of institutions*, s. 85–97. Emerald Publishing.
- Bratianu C. 2007. An integrated perspective on the organizational intellectual capital. *Review of Management and Economical Engineering*, 6(5), s. 107–112.
- Bratianu C. 2018. Intellectual capital research and practice: 7 myths and one golden rule. *Management & Marketing*, 13(2), s. 859–879.
- Bratianu C., Orzea I. 2013. Unfolding the Gordian knot of the university intellectual capital. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 11(3), s. 214–225.

- Bratnicki M. 2000. Pomiar kapitału intelektualnego. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 11.
- Bratnicki M. 2001. Dylematy i pułapki współczesnego zarządzania. Katowice: PAN Oddział w Katowicach, Wydawnictwo Gnome.
- Bratnicki M., Strużyna J. 2001. Przedsiębiorczość i kapitał intelektualny. Katowice: Prace Naukowe / Akademia Ekonomiczna w Katowicach.
- Brewster C., Wood G., Brookes M., van Ommeren J.N. 2006. What determines the size of the HR function? A cross-national analysis. *HRMagazine*, 45(1), s. 3–21. <https://doi.org/10.1002/hrm.20093>
- Brockhoff K. 1975. The performance of forecasting groups. W: Linstone H.A., Turoff M. (red.), *The Delphi method: Techniques and applications*, s. 141–161. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Brooking A. 1996. *Intellectual capital: Core asset for the third millennium enterprise*. London: International Thomson Business Press.
- Brooking A. 1997. *Intellectual capital*. Boston, MA: International Thomson Business Press.
- Budiyatko D., Sutianingsih. 2024. The role of the intellectual capital dimension in improving employee performance through work motivation. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 7(4), s. 1985–1994. <https://doi.org/10.47191/jefms/v7-i4-23>
- Buenechea-Elberdin M. 2017. Structured literature review about intellectual capital and innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), s. 262–285. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2016-0069>
- Bueno E. et al. 2011. *Model for the measurement and management of intellectual capital: Intellectus model*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Bugdol I., Stańczyk I. 2018. Efektywność procesów zarządzania zasobami ludzkimi. W: Łobos K. (red.), *Podstawy kształtowania efektywności przedsiębiorstw*, s. 32–54. Warszawa: Difin.
- Burrell G., Morgan G. 1979. *Sociological paradigms and organisational analysis*. London: Heinemann.
- Cabanelas P., Parkhurst G., Thomopoulos N., Lampón J. 2023. A dynamic capability evaluation of emerging business models for new mobility. *Research in Transportation Business and Management*, 47, 100964. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2023.100964>
- Cabrilo S., Dahms S. 2018. How strategic knowledge management drives IC to superior innovation and market performance. *Journal of Knowledge Management*, 22(3), s. 621–648. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2017-0309>
- Cabrilo S., Kianto A., Milic B. 2018. The effect of IC components on innovation performance in Serbian companies. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48(3), s. 448–466. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-06-2016-0033>
- Calabrese A., Costa R., Menichini T. 2013. Using fuzzy AHP to manage intellectual capital assets: An application to the ICT service industry. *Expert Systems with Applications*, 40, s. 3747–3755. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.12.081>
- Caligiuri P., De Cieri H., Minbaeva D., Verbeke A., Zimmermann A. 2020. International HRM insights for navigating the COVID-19 pandemic: Implications for future research and

- practice. *Journal of International Business Studies*, 51(5), s. 697–713. <https://doi.org/10.1057/s41267-020-00335-9>
- Cameron K.S., Quinn R.E. 2006. Diagnosing and changing organisational culture based on competing values framework. San Francisco: Jossey-Bass.
- Campbell B.A., Coff R., Kryscynski D. 2012. Rethinking sustained competitive advantage from human capital. *Academy of Management Review*, 37(3), s. 376–395. <https://doi.org/10.5465/amr.2010.0276>
- Cantrill J.A., Sibbald B., Buetow S. 1996. The Delphi and nominal group techniques in health services research. *International Journal of Pharmacy Practice*, 4, s. 67–74.
- Caputo A., Tron A., Sasseti S., Giakoumelou A., Colantoni F. 2025. Managing for resilience through social sustainable human resource approach: The effect on organisational performances. *Management Decision*, publikacja online. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2024-1144>
- Carmeli A., Azeroual B. 2009. How relational capital and knowledge combination capability enhance the performance of work units in a high technology industry. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 3, s. 85–103. <https://doi.org/10.1002/sej.63>
- Carrillo F.J., Schiuma G., Lerro A. 2008. Knowledge-based capital in building regional innovation capacity. *Journal of Knowledge Management*, 12(5), s. 121–136. <https://doi.org/10.1108/13673270810902984>
- Casonato F., Farneti F., Dumay J. 2019. Social capital and integrated reporting: Losing legitimacy when reporting talk is not supported by actions. *Journal of Intellectual Capital*, 20(1), s. 144–164. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2018-0132>
- Chang, S. i Hsieh, J. 2008. The growth of intellectual capital: an organizational lifecycle approach. Dostępne na: <https://ssrn.com/abstract=1159455> [Dostęp: 08.08.2024].
- Charmaz K. 2009. Teoria ugruntowania. Praktyczny przewodnik po analizie jakościowej. Warszawa: PWN.
- Chatzkel J. 2002. A conversation with Göran Roos. *Journal of Intellectual Capital*, 3, s. 96–117. <https://doi.org/10.1108/14691930210424716>
- Chaudhary S., Dhir A., Farronato N., Nicotra M., Pironti M. 2023. Nexus between entrepreneurial orientation and intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 24(1), s. 70–114. <https://doi.org/10.1108/JIC-09-2021-0256>
- Chen F.C., Liu Z.J., Kweh Q.L. 2014. Intellectual capital and productivity of Malaysian general insurers. *Economic Modelling*, 36(3), s. 413–420.
- Chen S.Y. 2009. Identifying and prioritizing critical intellectual capital for e-learning companies. *European Business Review*, 21(5), s. 438–452.
- Chen Y., Zhou L., Wang Y. 2023. The role and evolution of knowledge network-based intellectual capital in the corporate university. *Journal of Intellectual Capital*, 24(6), s. 1604–1631. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2022-0238>
- Chin T., Zhang W., Jawahar I.M. 2023. Intellectual capital and employee innovative behavior in cross-border e-commerce enterprises: The moderating role of career sustainability. *Journal of Intellectual Capital*, 24(6), s. 1532–1549. <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2022-0193>

- Chiucchi M.S., Montemari M. 2016. Investigating the “fate” of intellectual capital indicators: A case study. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), s. 238–254. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2015-0033>
- Choong K.K., Leung P.W. 2022. A critical review of the precursors of the knowledge economy and their contemporary research: Implications for the computerized new economy. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(2), s. 1573–1610. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00734-9>
- Chou T.-Y., Chen Y.-T. 2020. Applying fuzzy AHP and TOPSIS method to identify key organizational capabilities. *Mathematics*, 8(5), 836. <https://doi.org/10.3390/math8050836>
- Chowdhury L.A.M., Rana T., Akter M., Hoque M. 2018. Impact of intellectual capital on financial performance: Evidence from the Bangladeshi textile sector. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 14(4), s. 429–454. <https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2017-0109>
- Chu P.-Y., Lin Y.L., Hsiung H.H., Liu T.Y. 2006. Intellectual capital: An empirical study of ITRI. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(7), s. 886–902. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.11.001>
- Chybalski F., Matejun M. 2013. Organizacja jako przedmiot badań – od zbierania danych do analizy wyników. W: Adamik A. (red.), *Nauka o organizacji. Ujęcie dynamiczne*, s. 93–151. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.
- Cieślak M. 2002. *Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania*. Warszawa: PWN,
- Cisek S. 2009. Metoda delficka w badaniach nauki o informacji i bibliotekoznawstwa w XXI wieku. *Zagadnienia Informacji Naukowej*, 1(93), s. 25–32.
- Cisek S. 2010. Metoda analizy i krytyki piśmiennictwa w nauce o informacji i bibliotekoznawstwie w XXI wieku. *Przegląd Biblioteczny*, 78(3), s. 273–284.
- Clarke M., Seng D., Whiting R.H. 2011. Intellectual capital and firm performance in Australia. *Journal of Intellectual Capital*, 12(4), s. 505–530.
- Collings D.G., McMackin J. 2021. The seven factors that set learning organizations apart. *MIT Sloan Management Review*, lato.
- Collis D.J., Montgomery C.A. 2008. Competing on resources. *Harvard Business Review*, 86(7/8)
- Connelly C., Fieseler C., Cerne M., Giessner S., Wong S. 2021. Working in the digitized economy: HRM theory & practice. *Human Resource Management Review*, 31(1). <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100762>
- Cosa M., Pedro E., Urban B. 2024. How to assess the intellectual capital of firms in uncertain times: A systematic literature review and a proposed model for practical adoption. *Journal of Intellectual Capital*, 25(7), s. 1–22. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2023-0096>
- Cricelli L., Greco M., Grimaldi M., Llanes Duenas L.P. 2018. IC and university performance in emerging countries: Evidence from Colombian public universities. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), s. 71–95. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2017-0037>
- Criscuolo C., Gal P., Freund L. 2024. Human capital at work: Five facts about the role of skills for firm productivity, growth, and wage inequality. *OECD Productivity Working Papers*, nr 36, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/486c0289-en>

- Crupi A., Cesaroni F., Di Minin A. 2021. Understanding the impact of intellectual capital on entrepreneurship: A literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 22(3), s. 528–559. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2020-0054>
- Cunliffe A.L., Alcadipani R. 2016. The politics of access in fieldwork: Immersion, backstage dramas, and deception. *Organizational Research Methods*, 19(4), s. 535–561. <https://doi.org/10.1177/1094428116639134>
- Cywiński M. 2018. Wyzwania w branży TSL. *Zeszyty Naukowe ZPSB Firma i Rynek*, 2(54), s. 41–48.
- Czakon W. 2006. Łabędzie Poppera – case studies w badaniach nauk o zarządzaniu. *Przegląd Organizacji*, 9(800), s. 9–12.
- Czakon W. 2009. Mity o badaniach jakościowych w naukach o zarządzaniu. *Przegląd Organizacji*, 9, s. 13–17.
- Czakon W. 2010. Zdolności dynamiczne jako źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa. *Przegląd Organizacji*, 10, s. 10–13.
- Czakon W. 2011. Metodyka systematycznego przeglądu literatury. *Przegląd Organizacji*, 3, s. 57.
- Czakon W. 2012. Równowaga a wzrost – relacja odwróconego U w naukach o zarządzaniu. *Przegląd Organizacji*, 10, s. 7–10.
- Czakon W. 2014. Metodologiczny rygor w badaniach nauk o zarządzaniu. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 340, s. 37–45.
- Czakon W. 2016a. Metodyka systematycznego przeglądu literatury. W: Czakon W. (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, wyd. 3, s. 119–139. Warszawa: Nieoczywiste.
- Czakon W. 2016b. Zastosowanie studiów przypadku w badaniach nauk o zarządzaniu. W: Czakon W. (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, wyd. 3, s. 189–208. Warszawa: Nieoczywiste.
- Czakon W., Klimas P., Kawa A. 2019. Krótkowzroczność strategiczna – metodyczne aspekty systematycznego przeglądu literatury. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 7(2), s. 27–37. <https://doi.org/10.18559/SOEP.2019.2.2>
- Czekaj J., Jabłoński M. 2004. Metodyczne aspekty analizy kapitału intelektualnego organizacji. *Przegląd Organizacji*, 10, s. 11–14.
- Dabral V., Purohit H. 2023. Addressing human resource challenges in the logistics and supply chain management industry: Impediments on the path to achieving sustainability. *DME Journal of Management*, 4(02), s. 1–9. <https://doi.org/10.53361/dmejm.v4i02.01>
- Dahiya R., Raghuvanshi J. 2022. Measure human capital because people really matter: Development and validation of human capital scale (HuCapS). *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(6), s. 2235–2261. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-11-2020-0594>
- Dai X., Zhu W., Zhang C., Wu Y., Hu X. 2022. How to manage intellectual capital configurations to improve firm performance in the internet medical industry. *Journal of Business Economics and Management*, 23(1), s. 20–39. <https://doi.org/10.3846/jbem.2021.15673>

- Danielak W. 2012. Kształtowanie kapitału relacyjnego w małym i średnim przedsiębiorstwie. Monografie i Opracowania Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Danvila-del-Valle, I., Lara, F.J., Marroquín-Tovar, E. i Zegarra Saldaña, P.E. 2018. How innovation climate drives management styles in each stage of the organization lifecycle: The human dimension at recruitment process. *Management Decision*, 56(6), 1198–1216. <https://doi.org/10.1108/MD-02-2017-0163>
- Dar I.A., Mishra M. 2019. Human capital and SMEs internationalization: Development and validation of a measurement scale. *Global Business Review*, 22(3), s. 718–734. <https://doi.org/10.1177/0972150918817390>
- Daraio C., Di Leo S., Iazzolino G., Laise D. 2023. DEA, balanced scorecard and intellectual capital including the gender dimension: A comprehensive list of indicators. *International Transactions in Operational Research*, 30, s. 2972–3012. <https://doi.org/10.1111/itor.13293>
- De Santis F., Presti C. 2018. The relationship between intellectual capital and big data: A review. *Meditari Accountancy Research*, 26(3), s. 361–380. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-10-2017-0222>
- Dean A., Kretschmer M. 2007. Can ideas be capital? Factors of production in the postindustrial economy: A review and critique. *Academy of Management Review*, 32, s. 573–594. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.24351866>
- Delbecq A.L., Van de Ven A.H., Gustafson D.H. 1975. Group techniques for program planning: A guide to nominal group and Delphi processes. Glenview: Scott, Foresman.
- Delgado-Verde M., Martín-de Castro G., Navas-López J.E. 2011. Organizational knowledge assets and innovation capability: Evidence from Spanish manufacturing firms. *Journal of Intellectual Capital*, 12(1), s. 5–19. <https://doi.org/10.1108/14691931111097890>
- Delladio S., Caputo A., Magrini A., Pellegrini M.M. 2023. Italian entrepreneurial decision-making under lockdown: The path to resilience. *Management Decision*, 61(13), s. 272–294. <https://doi.org/10.1108/md-12-2022-1746>
- Deloitte. 2024. 2024 Global Human Capital Trends: Thriving beyond boundaries: Human performance in a boundaryless world. Deloitte Insights. https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/glob176836_global-human-capital-trends-2024/DI_Global-Human-Capital-Trends-2024.pdf [dostęp: 10.2024]
- Demartini P., Paoloni P. 2013. Implementing an intellectual capital framework in practice. *Journal of Intellectual Capital*, 14(1), s. 69–83. <https://doi.org/10.1108/14691931311289020>
- Denyer D., Tranfield D. 2009. Producing a systematic review. W: Buchanan D.A., Bryman A. (red.), *The SAGE handbook of organizational research methods*, s. 671–689. London: Sage.
- Denyer D., Tranfield D., van Aken J.E. 2008. Developing design propositions through research synthesis. *Organization Studies*, 29(3), s. 393–413. <https://doi.org/10.1177/0170840607088020>
- Denzin N.K., Lincoln Y.S. 2014. *Dziedzina i praktyka badań jakościowych*. W: Denzin N.K., Lincoln Y.S. (red.), *Metody badań jakościowych*, t. 1, s. 19–76. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Dervitsiotis K.N. 2005. Creating conditions to nourish sustainable organizational excellence. *Total Quality Management*, 16(8–9), s. 1–19.
- Dhar B.K., Mutalib M.A., Sobhani F.A. 2018. Determining effective dimensions of intellectual capital. *Australian Academy of Accounting and Finance Review*, 4(4), s. 166–185.
- Ding L., Zeng Y. 2015. Evaluation of Chinese higher education by TOPSIS and IEW—The case of 68 universities belonging to the Ministry of Education in China. *China Economic Review*, 36, s. 341–358. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2015.05.007>
- Dixon-Woods M., Agarwal S., Jones D., Young B., Sutton A. 2005. Synthesising qualitative and quantitative evidence: A review of possible methods. *Journal of Health Services Research and Policy*, 10, s. 45–53.
- Dobija M. 2002. Kapitał ludzki i intelektualny w teorii rachunkowości. *Przegląd Organizacji*, 1, s. 8–13.
- Domańska-Szaruga B., Bombiak E. (red.) 2019. Współczesne wyzwania w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Siedlce: Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach.
- Doong S.C., Fung H.G., Wu J.Y. 2011. Are social, financial, and human capital value enhancing? Evidence from Taiwanese firms. *International Review of Economics and Finance*, 20(3), s. 395–405.
- Dost M., Badir Y.F., Ali Z., Tariq A. 2016. The impact of intellectual capital on innovation generation and adoption. *Journal of Intellectual Capital*, 17(4), s. 675–695. <https://doi.org/10.1108/JIC-04-2016-0047>
- Dreyfus H.L., Dreyfus S.E. 1986. *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. New York: Free Press.
- Drucker P.F. 1973. *Management: Tasks, responsibilities, practices*. New York: Routledge.
- Dumay J. 2013. The third stage of IC: Towards a new IC future and beyond. *Journal of Intellectual Capital*, 14(1), s. 5–9. <https://doi.org/10.1108/14691931311288986>
- Dumay J. 2016. A critical reflection on the future of intellectual capital: From reporting to disclosure. *Journal of Intellectual Capital*, 17(1), s. 168–184. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2015-0072>
- Dumay J., Garanina T. 2013. Intellectual capital research: A critical examination of the third stage. *Journal of Intellectual Capital*, 14(1), s. 10–25. <https://doi.org/10.1108/14691931311288995>
- Dumay J., Guthrie J., Rooney J. 2020. Being critical about intellectual capital accounting in 2020: An overview. *Critical Perspectives on Accounting*, 70, 102185. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2020.102185>
- Dumont J., Shen J., Deng X. 2017. Effects of Green HRM practices on employee workplace green behavior. *Human Resource Management*, 56, s. 613–627.
- Ebrahimi E., Fathi M.R. 2018. Using fuzzy DEMATEL and fuzzy Similarity to develop a human capital evaluation model. *International Journal of Industrial Engineering: Theory, Applications and Practice*, 24(6). <https://doi.org/10.23055/ijietap.2017.24.6.2389>
- Edmondson A.C., Lei Z. 2014. Psychological safety: The history, renaissance, and future of an inter-personal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, s. 23–43.

- Edvinsson L., Kivikas M. 2003. The new longitude perspective for value creation. *Controlling*, 3(4), s. 163–167.
- Edvinsson L., Malone S.M. 1997. *Intellectual capital*. New York: Harper Business.
- Edvinsson L., Malone S.M. 2001. *Kapitał intelektualny*. Warszawa: PWN.
- Edwards T., Tregaskis O., McDonnell A. 2022. Towards an understanding of configurational and national influences on international integration in the HR function in MNCs. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(7), s. 1463–1488. <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1771399>
- Eisenhardt K.M. 1991. Better stories and better constructs. The case for rigor and comparative logic. *Academy of Management Review*, 16(3), s. 620–627.
- Ejdys S., Górnecka J., Antoniak J. 2023. Funkcjonowanie rynku usług kurierskich, ekspresowych i paczkowych (KEP) w obliczu trendów i nowych wyzwań. *Ekonomika i Organizacja Logistyki*, 8(3), s. 19–31. <https://doi.org/10.22630/EIOL.2023.8.3.18>
- Elsayed E.A., Dawood A.S., Karthikeyan R. 2017. Evaluating alternatives using TOPSIS. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 46(2), s. 60–66.
- Engelman R.M., Fracasso E.M., Schmidt S., Zen A.C. 2017. Intellectual capital, absorptive capacity and product innovation. *Management Decision*, 55(3), s. 474–490. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2016-0315>
- Fakhraddine M., El Omrani A., Zerrad N., Khelifi C. 2022. The role of digital transformation on the human resources (HR) function within organizations. *International Journal on Optimization and Applications*, 3(2), s. 23–28.
- Falencikowski T. 2008. *Kształtowanie swobody decyzyjnej w zarządzaniu grupami kapitałowymi*. Toruń: TNOiK.
- Faraji O., Asiaei K., Rezaee Z., Bontis N., Dolatzarei E. 2022. Mapping the conceptual structure of intellectual capital research: A co-word analysis. *Journal of Innovation and Knowledge*, 7(3), Article 100202. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100202>
- Farndale E., Scullion H., Sparrow P.R. 2010. The role of the corporate HR function in global talent management. *Journal of World Business*, 45(2), s. 161–168. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.09.012>
- Farzaneh M., Wilden R., Afshari L., Mehralian G. 2022. Dynamic capabilities and innovation ambidexterity: the roles of intellectual capital and innovation orientation. *Journal of Business Research*, 148, s. 47–59. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.030>
- Fazlagić J. 2018. *Kapitał intelektualny w polskich powiatach*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego. <https://doi.org/10.18559/978-83-66199-50-7>
- Fedyk A., Hodson J. 2023. Trading on talent: Human capital and firm performance. *Review of Finance*, 27(5), s. 1659–1698. <https://doi.org/10.1093/rof/rfac068>
- Ferenhof H.A., Durst S., Zaniboni Bialecki M., Selig P.M. 2015. Intellectual capital dimensions: state of the art in 2014. *Journal of Intellectual Capital*, 16(1), s. 58–100. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2014-0021>
- Fidanbas O., Irdan G. 2019. The impact of intellectual capital on innovation: a literature study. *Business Management Dynamics*, 8(12), s. 1.
- Filanowski B. 2021. Studium przypadku jako metoda badania procesów zachodzących w komunikacji społecznej. W: Barańska-Szmitko A. (red.), *Metody badania komunikacji*

- i mediów, s. 309–316. Łódź: Wydawnictwo UŁ. <https://doi.org/10.18778/8220-429-2.16>
- Fischer R.G. 1978. The Delphi method: a description, review and criticism. *Journal of Academic Librarianship*, 4(2), s. 64–70.
- Fitz-Enz J. 2009. ROI of human capital: measuring the economic value of employee performance. New York: AMACOM.
- Fitz-Enz J. 2001. Rentowność inwestycji w kapitał ludzki. Kraków: Dom Wydawniczy ABC.
- Flick U. 2010. O tej książce. W: Kvale S., *Prowadzenie wywiadów*, s. 17. Warszawa: PWN.
- Flick U. 2022. *The SAGE Handbook of Qualitative Research Design*. Sage Publication. <https://doi.org/10.4135/9781529770278>
- Flyvbjerg B. 2006. Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, 2, s. 219–245.
- Gableta M. 2000. Warunki pracy – kultura organizacyjna – kapitał ludzki. W: *Zarządzanie wiedzą: informacja – kapitał ludzki – kreatywność*, V edycja, Raport o zarządzaniu. Warszawa: WSPiZ im. L. Koźmińskiego, PAN.
- Gantt H.L. 1919. *Work, wages, and profits*. 2nd ed. New York: The Engineering Magazine Co.
- Garanina T., Hussinki H., Dumay J. 2021. Accounting for intangibles and intellectual capital: a literature review from 2000 to 2020. *Accounting and Finance*, 61, s. 5111–5140. <https://doi.org/10.1111/acfi.12751>
- García-Meca E., Martínez I. 2007. The use of intellectual capital information in investment decisions: an empirical study using analyst reports. *The International Journal of Accounting*, 42(1), s. 57–81. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2006.12.003>
- Garcia-Perez A., Ghio A., Occhipinti Z., Verona R. 2020. Knowledge management and intellectual capital in knowledge-based organisations: a review and theoretical perspectives. *Journal of Knowledge Management*, 24(7), s. 1719–1754. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2019-0703>
- Gavious I., Russ M. 2009. The valuation implications of human capital in transactions on and outside the exchange. *Advances in Accounting*, 25(2), s. 165–173. <https://doi.org/10.1016/j.adiaac.2009.09.004>
- Gemius (2022) Raport E-commerce 2022 Dostępne na: https://sellingo.pl/blog/wp-content/uploads/2023/01/Raport_e-commerce_2022_.pdf [Dostęp: 10.02.2025]
- Gemius (2023) Raport E-commerce 2023 Dostępne na: https://gemius.com/documents/54/RAPORT_e-commerce_2023.pdf [Dostęp: 10.02.2025]
- Gemius (2023) Raport E-commerce 2024. Dostępne na: https://gemius.com/documents/66/RAPORT_E-COMMERCE_2024.pdf [Dostęp: 10.02.2025]
- Gerhart B., Feng J. 2021. The resource-based view of the firm, human resources, and human capital: progress and prospects. *Journal of Management*, 47(7), s. 1796–1819. <https://doi.org/10.1177/0149206320978799>
- Gierszewska G. 2001. Strategia przedsiębiorstwa a zarządzanie zasobami ludzkimi. W: Ludwiczynski A., Stobińska K. (red.), *Zarządzanie strategiczne kapitałem ludzkim*, s. 20–39. Warszawa: Poltext.

- Ginesti G., Caldarelli A., Zampella A. 2018. Exploring the impact of intellectual capital on company reputation and performance. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), s. 915–934. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2018-0012>
- Giuliani M. 2013. Intellectual capital: an accounting change perspective. W: *Proceedings of the 5th European Conference on Intellectual Capital*, t. 1, s. 174–181. Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Giuliani M., Marasca S. 2011. Construction and valuation of intellectual capital: a case study. *Journal of Intellectual Capital*, 12(3), s. 377–391. <https://doi.org/10.1108/14691931111154698>
- Glinka B., Czakon W. 2021. *Podstawy badań jakościowych*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Goebel V. 2015. Estimating a measure of intellectual capital value to test its determinants. *Journal of Intellectual Capital*, 16(1), s. 101–120. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2013-0118>
- Gołębska E., Gołębski M. 2020. A new model of the personnel function delivery in the logistics of Polish firms. *Logistics*, 4(3), s. 15. <https://doi.org/10.3390/logistics4030015>
- Gołębski M., Skowron-Mielnik B. 2018. Wymiary rozwoju służb personalnych w przedsiębiorstwie. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 51(2), s. 261–272.
- Gołębski M. 2014. Stan obecny i przesłanki rozwoju zarządzania funkcją personalną we współczesnych przedsiębiorstwach. *Marketing i Rynek*, 5(CD), s. 987–992.
- Gołębski M. 2015. Parametryzacja funkcji personalnej jako narzędzie zarządzania ryzykiem kadrowym. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 855(74), t. 1.
- Gołębski M. 2019. *Funkcja personalna w organizacji*. Warszawa: CeDeWu.
- Gołębski M. 2020. Determinants and barriers to using the personnel function management control system in the theory and practice of enterprises. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie / Politechnika Śląska*, 144, s. 105–114.
- Gołębski M., Sobolewski H. 2013. Metody mierzenia efektów realizacji funkcji personalnej we współczesnych przedsiębiorstwach. W: Duraj A.N., Papiernik-Wojdera M. (red.), *Paradygmaty i instrumenty kreowania wartości przedsiębiorstwa*, s. 49–60. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. <https://doi.org/10.18778/7525-867-7.03>
- Gomathy C.K., Ramaseshacharyulu A.L.S., Sarath C.S., Sreekanth A.S. 2022. Overview of recruitment and selection process in HRM. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 6(6). <https://doi.org/10.55041/IJSREM11714>
- Goswami A.K., Agrawal R.K. 2020. Building intellectual structure of knowledge sharing. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 50(1), s. 136–162. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-03-2019-0036>
- Granstrand O. 1999. *The economics and management of intellectual property*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Gravili G., Manta F., Cristofaro C.L., Reina R., Toma P. 2021. Value that matters: intellectual capital and big data to assess performance in healthcare. An empirical analysis on the

- European context. *Journal of Intellectual Capital*, 22(2), s. 260–289. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2020-0067>
- Gray S.A., Zanzi E., Gray R.J. 2014. Fuzzy Cognitive Maps as Representations of Mental Models and Group Beliefs. W: Papageorgiou E.I. (red.), *Fuzzy Cognitive Maps for Applied Sciences and Engineering*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39739-4_2
- Greenhalgh T. 1997. How to read a paper: Papers that summarise other papers (systematic reviews and meta-analyses). *BMJ*, 315(7109), s. 672–675.
- Grimaldi M., Hanandi M. 2013. Evaluating the intellectual capital of technology transfer and learning public services. *International Journal of Engineering Business Management*, 5. <https://doi.org/10.5772/56002>
- Gu F., Lev B. 2001. Intangible assets — measurement, drivers, usefulness. 4th Intangible Conference: Advances in the Measurement of Intangible Capital, Working Paper 2003–05, s. 1–32.
- Guthrie J., Dumay J. 2015. New frontiers in the use of intellectual capital in the public sector. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), s. 258–266. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2015-0017>
- Guthrie J., Ricceri F., Dumay J. 2012. Reflections and projections: a decade of intellectual capital accounting research. *The British Accounting Review*, 44(2), s. 68–82. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2012.03.004>
- Hajek P. 2021. Fuzzy Logic. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/entries/logic-fuzzy/> [dostęp: 17 lipca 2024]
- Hall R. 1992. The strategic analysis of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 13, s. 135–144.
- Hamadamin H.H., Atan T. 2019. The impact of SHRM practices on competitive advantage. *Sustainability*, 11(20), s. 5782.
- Hamel G., Prahalad C.K. 1990. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 67(3), s. 79–91.
- Hamel G., Prahalad C.K. 1994. Competing for the future. *Harvard Business Review*, 72(4), s. 122–128.
- Hamilton R.H., Sodeman W. 2020. The questions we ask: Opportunities and challenges for using big data analytics to strategically manage human capital resources. *Business Horizons*. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.10.001>
- Hanson W.H., Ramani N. 1988. Technology forecasting: a hydroelectric company experience. *Technology Management Publication*, 1(3), s. 266–270
- Harney B., Collings D.G. 2021. Navigating the shifting landscapes of HRM. *Human Resource Management Review*, 31(4), 100824. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100824>
- Harris L. 2000. A Theory of Intellectual Capital. *Advances in Developing Human Resources*, 2(1), s. 22–37. <https://doi.org/10.1177/152342230000200104>
- Harris L. 2008. The changing nature of the HR function in UK local government and its role as “employee champion”. *Employee Relations*, 30(1), s. 34–47

- Hartleb A. 2022. Optymalizacja kosztów wynagrodzeń w sektorze transportu drogowego. *Zeszyty Naukowe Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu. Firma i Rynek*, (2)62, s. 31–43
- Hassan F., Keeney S., McKenna H. 2000. Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32, s. 1008–1015
- Hatamizadeh N., Ahmadi M., Vameghi R., Hosseini M.A. 2020. Intellectual capital in rehabilitation organizations: Concept clarification. *Journal of Health Research*, 34(3), s. 195–207. <https://doi.org/10.1108/JHR-04-2019-0077>
- Hensel P. 2020. Systematyczny przegląd literatury w naukach o zarządzaniu i jakości. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego
- Hensel P., Glinka B. 2012. Teoria ugruntowana. W: Jemielniak D. (red.), *Badania jakościowe*, t. 1, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
- Hird M., Sparrow P., Marsh C. 2010. HR structures: are they working? W: Sparrow P., Hesketh A., Hird M., Cooper C. (red.), *Leading HR*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, s. 23–45
- Ho S.M., Wu B. 2008. Evaluating intellectual capital with integrated fuzzy analysis. *International Journal of Information and Management Sciences*, 19(2), s. 285–300
- Hoang H.T., Nguyen H.T.H., Vu N.H., Le A.H., Quach H.H. 2020. Intellectual capital and firm performance in Vietnam 2012–2016. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 17(1), s. 27–46. <https://doi.org/10.1504/ijlic.2020.105325>
- Hoffmann K., Gajda D. 2015. Wskaźniki pomiaru efektywności pracy zespołowej. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 230-2015, s. 146–164
- Holton E.F., Yamkovenko B. 2008. Strategic Intellectual Capital Development: A Defining Paradigm for HRD? *Human Resource Development Review*, 7(3), s. 270–291. <https://doi.org/10.1177/1534484308321360>
- Hosseini M., Owlia M.S. 2016. Designing a model for measuring and analyzing the relational capital using factor analysis: Case study, Ansar bank. *Journal of Intellectual Capital*, 17(4), s. 734–757. <https://doi.org/10.1108/JIC-04-2016-0042>
- Hsu Y.H., Fang W. 2009. Intellectual Capital and New Product Development Performance: The Mediating Role of Organizational Learning Capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 76, s. 664–677. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.03.012>
- Huang Y., Wu Y.J. 2010. Intellectual capital and knowledge productivity: the Taiwan biotech industry. *Management Decision*, 48(4), s. 580–599. <https://doi.org/10.1108/00251741011041364>
- Huang C.C., Luther R., Tayles M. 2007. An evidence-based taxonomy of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 8(3), s. 386–408
- Hurtado-Palomino A., Gala-Velásquez B.D. la, Zirena-Bejarano P.P., Bustamante-Carpio J.A. 2024. Structural Capital and Firm Performance: Synergistic Effects of Realized and Potential Absorptive Capacities in Tourism Businesses. *Global Business Review*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/09721509241228012>
- Iacuzzi S., Pauluzzo R. 2024. Looking for missing outcomes: Accounting for intellectual capital and value creation in ecosystems. *Journal of Management and Governance*, 28(4), s. 1117–1149. <https://doi.org/10.1007/s10997-023-09688-3>

- Imanov G., Aliyev A. 2021. Circular intuitionistic fuzzy sets in evaluation of human capital. *Revista Científica del Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial*, 134
- Inkinen H. 2015. Review of empirical research on IC and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, 16(3), s. 518–565. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2015-0002>
- Inkinen H., Kianto A., Vanhala M., Ritala P. 2017. Structure of intellectual capital – An international comparison. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(5), s. 1160–1183. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2015-2291>
- Islam M.S., Amin M. 2022. A systematic review of human capital and employee well-being: putting human capital back on the track. *European Journal of Training and Development*, 46, s. 504–534. <https://doi.org/10.1108/EJTD-12-2020-0177>
- Itami H. 1991. *Mobilizing invisible assets*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Ivinić F., Zemla S., Zemla N. 2025. The Relationship between Intellectual Capital and Innovations. *Athens Journal of Business & Economics*, 11, s. 197–210. <https://doi.org/10.30958/ajbe.11-2-4>
- Jackson S.E., Schuler R.S. 2006. *Managing human resources through strategic partnerships* (9th ed.). Thomson/South-Western
- Jackson S.E., Schuler R.S., Jiang K. 2014. An aspirational framework for strategic human resource management. *Academy of Management Annals*, 8(1), s. 1–56. <https://doi.org/10.5465/19416520.2014.872335>
- Jafaridehkordi H., Rahim R.A. 2014. Intellectual capital and investment opportunity set. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 3(4), s. 1030–1041
- Januszek H., Sikora J. 2012. *Podstawy socjologii*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu
- Jarugowa A., Fijałkowska J. 2002. *Rachunkowość i zarządzanie kapitałem intelektualnym. Koncepcje i praktyka*. Gdańsk: ODDK
- Jastriebow A., Kubuś Ł., Poczęta K. 2017. Fuzzy cognitive map as an intelligent recommender system of website resources. *Informatyka, Automatyka, Pomiary W Gospodarce I Ochronie Środowiska*, 7(4), s. 74–78. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.7365>
- Jesuthasan R., Boudreau J. 2019. *Reinventing jobs: A 4 step approach for applying automation to work*. Harvard Business Press
- Jirakraisiri J., Badir Y.F., Frank B. 2021. Translating green strategic intent into green process innovation performance: the role of green intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 22(7), s. 43–67. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2020-0277>
- Jo J., Chadwick C., Han J.H. 2024. How the human resource (HR) function adds strategic value: A relational perspective of the HR function. *Human Resource Management*, 63(1), s. 5–23. <https://doi.org/10.1002/hrm.22184>
- John S., Björkman I. 2015. In the eyes of the beholder: the HRM capabilities of the HR function as perceived by managers and professionals. *Human Resource Management Journal*, 25, s. 424–442. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12078>
- Joia L.A. 2007. *Strategies for Information Technology and Intellectual Capital: Challenges and Opportunities*. Hershey, IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-081-3>

- Juchnowicz M. 2014. Zarządzanie kapitałem ludzkim. Procesy – narzędzia – aplikacje. Warszawa: PWN
- Juchnowicz M. 2019. Rozwój zarządzania zasobami ludzkimi – w kierunku kapitału ludzkiego. W: Gorynia M. (red.), *Ewolucja nauk ekonomicznych. Jedność a różnorodność, relacje do innych nauk, problemy klasyfikacyjne*. Warszawa: Polska Akademia Nauk, s. 195–204
- Kaczmarek M., Olejnik I., Springer A. 2022. *Badania jakościowe – metody i zastosowania*. Warszawa: CeDeWu
- Kadoić N., Ređep N.B., Divjak B. 2018. A new method for strategic decision-making in HE. *Central European Journal of Operational Research*, 26, s. 611–628. <https://doi.org/10.1007/s10100-017-0497-4>
- Kale S. 2009. Fuzzy intellectual capital index for construction firms. *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(6), s. 508–517
- Kaplan R.S., Norton D.P. 1992. The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), s. 71–79
- Kaplan R.S., Norton D.P. 2001. *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business School Press
- Kaplan R.S., Norton D.P. 2004. *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business School Press
- Kaplan R.S., Norton D.P. 2008. *The execution premium: Linking strategy to operations for competitive advantage*. Harvard Business School Press
- Karbasian M., Khayambashi B., Tavakoli M.M. 2016. Performance evaluation of education system with human capital approach. *International Journal of Management in Education*, 10(4), s. 414–432
- Karem L.E. 2023. A review of intellectual capital measurement and reporting. *British Journal of Interdisciplinary Research*, 1(1), s. 50–61. <https://doi.org/10.58934/bjir.v1i1.3>
- Kasiewicz S., Rogowski W. 2006. Stan obecny i kierunki badań w zakresie kapitału intelektualnego – studia literaturowe. *e-mentor*, 3, s. 7–13.
- Kasiewicz S., Rogowski W., Kicińska M. 2006. *Kapitał intelektualny. Spojrzenie z perspektywy interesariuszy*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna
- Kaushik, P., Miglani, S., Shandilya, I., Singh, A. ., Saini, D., Singh, A. . 2023. HR Functions Productivity Boost by using AI. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 11(8s), s. 701–713. <https://doi-org-10000abss0038.eczyt.bg.pw.edu.pl/10.17762/ijritcc.v11i8s.7672>
- Kepes S., Delery J.R. 2006. Designing effective HRM systems: The issue of HRM strategy. W: Burke R.J., Cooper C.L. (red.), *The Human Resources Revolution: Why Putting People First Matters*. Amsterdam: Elsevier, s. 55–76
- Khristiningrum, V.A., Gustomo, A., Ginting H., Wisesa, A., Saputra, J. 2023. Designing The Framework of Human Resources Departament Ecosystem in Indonesia: A Grounded Theory approach. *Polish Journal of Management Studies*, 27(2), s. 155-170. <https://doi-org-10000abss0038.eczyt.bg.pw.edu.pl/10.17512/pjms.2023.27.2.10>.
- Kianto A., Andreeva T., Pavlov Y. 2013. The impact of intellectual capital management. *Knowledge Management Research & Practice*, 11(2), s. 112–122

- Kianto A., Ritala P., Vanhala M., Hussinki H. 2020. Reflections on the criteria for the sound measurement of intellectual capital: A knowledge-based perspective. *Critical Perspectives on Accounting*, 70, 102046. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2018.05.002>
- Kim T., Yoo J.J.E., Lee G. 2010. The HOINCAP scale: measuring intellectual capital in the hotel industry. *The Service Industries Journal*
- Kim Y.S., Kim M.K., Fu N., Liu J., Wang J., Srebric J. 2025. Investigating the impact of data normalization methods on predicting electricity consumption in a building using different artificial neural network models. *Sustainable Cities and Society*, 118, 105570. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105570>
- Kılıç H., Kabak Ö., Kahraman C. 2020. Fuzzy ANP and DEA approaches for analyzing the human development and competitiveness relation. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 39(5), s. 6629–6643. <https://doi.org/10.3233/JIFS-189124>
- Kołodziejczyk-Olczak I., Warwas I., Wiktorowicz J., Jawor-Joniewicz A. 2019. Kapitał ludzki a zarządzanie wieloma pokoleniami w organizacji. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. <https://doi.org/10.18778/8142-433-2>
- Konecki K.T. 2000. *Studia z metodologii badań jakościowych. Teoria ugruntowana*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
- Kononenko I., Korchakova A. 2022. Method for Solving the Multi-criteria Non-Markov Problem of Project Portfolio Optimization. *Radioelectronic and Computer Systems*, (1), s. 67–82. <https://doi.org/10.32620/reks.2022.1.05>
- Kosko B. 1986. Fuzzy cognitive maps. *International Journal of Man-Machine Studies*, 24(1), s. 65–75. [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(86\)80040-2](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(86)80040-2)
- Kostera M. 2011. *Organizacje w praktyce. Studia przypadków dla studentów zarządzania*. Warszawa: Poltext.
- Koziński J. 1996. *Lokalizacja funkcji organicznych w strukturze ugrupowania gospodarczego*. Wrocław: AE im. O. Langego.
- Koźmiński A.K., Obłój K. 1989. *Zarys teorii równowagi organizacyjnej*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Koźmiński A.K., Latusek-Jurczak D. 2011. *Rozwój teorii organizacji*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Krebs V. 2008. Social Capital: the Key to Success for the 21st Century Organization. *IHRIM Journal*, 12(5), s. 38.
- Krok E. 2015. Budowa kwestionariusza ankietowego a wyniki badań. *Studia Informatica*, 37, s. 55–73. <https://doi.org/10.18276/si.2015.37-05>
- Król A. 2016. Koncepcje zarządzania kapitałem ludzkim w aspekcie procesu globalizacji i kształtowania kultury organizacji. *Zarządzanie. Teoria i Praktyka*, 4(18), s. 59–66.
- Król H. 2006. Podstawy koncepcji zarządzania zasobami ludzkimi. W: Król H., Ludwiczynski A. (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Warszawa: PWN.
- Król H. 2006. Transformacja pracy i funkcji personalnej. W: Król H., Ludwiczynski A. (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Warszawa: PWN.
- Król H., Ludwiczynski A. 2014. *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Warszawa: PWN.
- Krzyżanowski L. 1985. *Podstawy nauki zarządzania*. Warszawa: PWN.

- Kumar S. 2025. An ANP based Approach to Strategic Resource Allocation of Intellectual Capital Assets. *Journal of Digital Business and International Marketing*, 1(1), s. 01–10. <https://doi.org/10.64026/JDBIM/2025001>
- Kunanoppadol J., Igel B. 2023. Dynamic capabilities in new product development – the role of operational capabilities. *Journal of Strategy and Management*, 16(3), s. 592–608. <https://doi.org/10.1108/JSMA-10-2022-0187>
- Kvale S. 2010. *Prowadzenie wywiadów*. Warszawa: PWN,
- Kweh Q.L., Lu W., Wang W. 2013. Dynamic efficiency: intellectual capital in the Chinese non-life insurance firms. *Journal of Knowledge Management*, 18(5), s. 937–951.
- Kweh Q.L., Ting I.W.K., Asif J., Lu W.-M. 2025. Managerial ability and firm growth: intellectual capital components. *Management Decision*, 63(5), s. 1519–1544. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2024-0183>
- Laakso K., Rubin A., Linturi H. 2010. Delphi Method Analysis: The Role of Regulation in the Mobile Operator Business in Finland. *Proceedings of PICMET '10*.
- Latuszek-Jurczak D. 2015. Studium przypadku jako metoda dydaktyczna. *Studia i Prace WNEiZ US*, 39(4), s. 125–134.
- Lawshe C.H. 1975. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), s. 563–575.
- Le Deist F.D., Winterton J. 2005. What Is Competence? *Human Resource Development International*, 8(1), s. 27–46. <https://doi.org/10.1080/1367886042000338227>
- Lee C.S., Wong K.Y. 2019. Advances in intellectual capital performance measurement: a state-of-the-art review. *The Bottom Line* 19 June 2019; 32 (2): 118–134. <https://doi.org/10.1108/BL-12-2018-0051>
- Lee T.W. 1999. *Using qualitative methods in organizational research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lei Q., Liu C., Xie W. 2021. A TOPSIS-based model for evaluating the performance of the intellectual property value strategies of science and technology enterprises. *Discrete Dynamics in Nature and Society*. 4745702. <https://doi.org/10.1155/2021/4745702>
- Lengnick-Hall M.L., Lengnick-Hall C.A., Andrade L.S., Drake B. 2009. Strategic human resource management: The evolution of the field. *Human Resource Management Review*, 19(2), s. 64–85.
- Lepak D.P., Liao H., Chung Y., Harden E.E. 2006. A Conceptual Review of Human Resource Management Systems in Strategic Human Resource Management Research. W: Martocchio J.J. (red.), *Research in Personnel and Human Resources Management*, t. 25, Leeds: Emerald Group Publishing Limited, s. 217–271. [https://doi.org/10.1016/S0742-7301\(06\)25006-0](https://doi.org/10.1016/S0742-7301(06)25006-0)
- Lev B. 2001. *Intangibles: Management, measurement, and reporting*. Washington DC: Brookings Institution Press.
- Lev B., Zambon S. 2003. Intangibles and intellectual capital: an introduction to a special issue. *European Accounting Review*, 12(4), s. 597–603. <https://doi.org/10.1080/0963818032000162849>

- Lev B., Radhakrishnan S., Evans P.C. 2016. *Organizational Capital. A CEO's Guide to Measuring and Managing Enterprise Intangibles. Measuring and Managing Organizational Capital Series*. New York: The Center for Global Enterprise
- Lewicka D. 2010. *Zarządzanie kapitałem ludzkim w polskich przedsiębiorstwach. Metody, narzędzia, mierniki*. Warszawa: PWN.
- Li Z., Wang J., Zhang Y. 2025. Fuzzy cognitive maps learning algorithm based on adaptive multi-factor particle swarm. W: *Proceedings of the 2025 International Conference on Big Data and Informatization Education*, s. 453–457. <https://doi.org/10.1145/3729605.3729684>
- Lianto B. 2023. Identifying key assessment factors for a company's innovation capability based on intellectual capital: an application of the Fuzzy Delphi Method. *Sustainability*, 15(7), 6001. <https://doi.org/10.3390/su15076001>
- Liebowitz J., Rubenstein-Montano B., McCaw D., Buchwalter J., Browning C., Newman B., Rebeck K. 2000. The knowledge audit. *Knowledge and Process Management*, 7(1), s. 3–10. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1441\(200001/03\)7:1<3::AID-KPM72>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1441(200001/03)7:1<3::AID-KPM72>3.0.CO;2-0)
- Likhosherst, E.N., Mazelis, L.S., Gresko, A.A., Lavrenyuk, K.I. (2017). Fuzzy Set Model of Project Portfolio Optimization Inclusive for Requirements of Stakeholders. *Journal of Applied Economic Sciences*, 12(5), 1263–1273
- Lilja, K.K., Laakso, K., Palomäki, J. (2011). Using the Delphi method. W: *Proceedings of PICMET '11, Technology Management in the Energy-Smart World*, 31 lipca – 4 sierpnia 2011, Portland, USA, s. 1–10.
- Lim, L.L.K., Chan, C.C.A., Dallimore, P. (2010). Perceptions of Human Capital Measures: From Corporate Executives and Investors. *Journal of Business Psychology*, 25, s. 673–688.
- Ling, Y.-H. 2012. A study on the influence of intellectual capital and intellectual capital complementarity on global initiatives. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 10(2), s. 154–163.
- Linstone, H.A. 1978. The Delphi technique. W: *Handbook of Futures Research*. Westport, CT: Greenwood, s. 271–300.
- Linstone, H.A., Turoff, M. 2002. Introduction. W: Linstone, H.A., Turoff, M. (red.), *The Delphi method. Techniques and applications*, s. 3.
- Listwan, T. 2008. Współczesne tendencje w zarządzaniu kadrami organizacji. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 31, s. 23–33.
- Liu, C.C. 2010. Prioritizing enterprise environment management indicators by intellectual capital perspective. *The Journal of International Management Studies*, 5(2), s. 110–117.
- Liu, C., Liao, Q., Gao, W., Li, S., Jiang, P., Li, D. 2024. Intellectual Capital Evaluation Index Based on a Hybrid Multi-Criteria Decision-Making Technique. *Mathematics*, 12(9), 1323. <https://doi.org/10.3390/math12091323>
- Liu, L., Zhang, J., Xu, J., Wang, Y. 2022. Intellectual Capital and Financial Performance of Chinese Manufacturing SMEs: An Analysis from the Perspective of Different Industry Types. *Sustainability*, 14(17), 10657. <https://doi.org/10.3390/su141710657>

- Lockett, A., Thompson, S., Morgenstern, U. 2009. The development of the resource-based view of the firm: A critical appraisal. *International Journal of Management Reviews*, 11(1), s. 9–28. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2008.00252.x>
- Londoño-Montoya, E., Gomez-Bayona, L., Moreno-López, G., Duarte, C.A., Marín, L.G., Becerra, M. 2017. Regression fusion framework: An approach for human capital evaluation, *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM*, 1/01/17 s. 590-597.
- Lu, Y., Li, G., Luo, Z., Anwar, M., Zhang, Y. 2021. Does Intellectual Capital Spur Sustainable Competitive Advantage and Sustainable Growth?: A Study of Chinese and Pakistani Firms. *SAGE Open*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/2158244021996702>
- Lundy, O., Cowling, A. 2000. *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Luo, X.R., Koput, K.W., Powell, W.W. 2009. Intellectual capital or signal? The effects of scientists on alliance formation in knowledge-intensive industries. *Research Policy*, 38, s. 1313–1325.
- Luthans, F., Youssef-Morgan, C., Avolio, B.J. 2015. *Psychological capital and beyond*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Łukasiewicz, G. 2009. *Kapitał ludzki organizacji. Pomiar i sprawozdawczość*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Maatman, M., Bondarouk, T., Looise, J.K. 2010. Conceptualising the capabilities and value creation of HRM shared service models. *Human Resource Management Review*, 20(4), s. 327–339. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2010.02.001>
- Maharani, T., Fuad, K. (2020). The effect of human capital, structural capital, customer capital, managerial ownership, and leverage toward profitability of company. *Journal of Advanced Multidisciplinary Research*, 1, s. 46–62. <http://dx.doi.org/10.30659/jamr.1.1.46-62>
- Makarova, D.V., Nedoluzhko, O.V., Solodukhin, K.S., Zavalin, G.S. 2024. Fuzzy optimization models for intellectual capital enhancing project portfolio selection under risk. *Journal of System and Management Sciences*, 14(7), s. 1–19.
- Malara, Z., Kroik, J. 2017. Spójność strategii personalnej organizacji. *Przegląd Organizacji*, 12, s. 28–33.
- Malik, A., Budhwar, P., Mohan, H., Srikanth, N.R. 2023. Employee experience – the missing link for engaging employees: Insights from an MNE’s AI-based HR ecosystem. *Human Resource Management*, 62(1), s. 97–115. <https://doi.org/10.1002/hrm.22133>
- Mantog, J.A., Deriada, A.L. 2025. Social capital, structural capital, human capital, spiritual capital and cooperative performance: A path model. *The Palawan Scientist*, 17(1), s. 75–88. <https://doi.org/10.69721/TPS.J.2025.17.1.09>
- Marciniak, J. (2015). *Audyt i controlling funkcji personalnej w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Markowitsch, J., Luomi-Messerer, K. 2008. Development and interpretation of descriptors of the European Qualifications Framework. *European Journal of Vocational Training*, s. 33/58.

- Marler, J.H., Boudreau, J.W. 2017. An evidence-based review of hr analytics. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(1), s. 3–26. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244699>
- Marr, B., Chatzkel, J. 2004. Intellectual capital at the crossroads. *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), s. 224–249.
- Martin-de Castro, G., Díez-Vial, I., Delgado-Verde, M. 2019. Intellectual capital and the firm: evolution and research trends. *Journal of Intellectual Capital*, 20(4), s. 555–580. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2018-0221>
- Martin-de-Castro, G. 2014 Intellectual capital and the firm: some remaining questions and prospects. *Knowledge Management Research & Practice*, 12(3), s. 239–245. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2014.13>
- Martin, G., Reddington, M. 2009. Reconceptualising absorptive capacity to explain the e-enablement of the HR function (e-HR) in organizations. *Employee Relations*, 31(5), s. 515–537.
- Massaro, M., Dumay, J., Garlatti, A., Dal Mas, F. 2018. Practitioners' views on intellectual capital and sustainability: From a performance-based to a worth-based perspective. *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), s. 367–386. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2017-0033>
- Mataczyna, K. 2024. Ujawnienia informacji o kapitale relacyjnym na przykładzie spółek branży lekowej notowanych na GPW w Warszawie. *Studia I Prace Kolegium Zarządzania I Finansów*, (190), s. 75–95. <https://doi.org/10.33119/SIP.2023.190.4>
- Matejun, M. 2012 Metoda delficka w naukach o zarządzaniu. W: Kuczmera-Ludwiczyska, E. (red.) *Zarządzanie w regionie. Teoria i praktyka*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH, s. 173–182.
- Matera, J., Czapska, J. 2014 *Zarys metody przeglądu systematycznego w naukach społecznych*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Maxwell, J.A. 2012 *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. Sage Publications, Inc., Thousand Oaks, CA.
- Mayo, E. 1933. *The Human Problems of an Industrial Civilization*. New York: The Macmillan Company.
- McDermott, D.R., Stock, J.R. 1980 An application of the project Delphi forecasting method to logistics management. *Journal of Business Logistics*, 2(1), s. 1-17.
- McGregor J., Tweed D., Pech R. 2004. Human capital in the new economy: devil's bargain? *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), s. 153–164. <https://doi.org/10.1108/14691930410512978>
- McPherson, P.K., Pike, S. 2001. Accounting, empirical measurement and intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), s. 246–260. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005659>
- Mehmood, K. K., Hanaysha, J. R. 2022. Impact of Corporate Social Responsibility, Green Intellectual Capital, and Green Innovation on Competitive Advantage: Building Contingency Model. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*, 13(1), 1-14. <https://doi.org/10.4018/IJHCITP.293232>

- Mention, A.-L., Bontis, N. 2013. Intellectual capital and performance within the banking sector of Luxembourg and Belgium. *Journal of Intellectual Capital*, 14(2), s. 286–309. <https://doi.org/10.1108/14691931311323896>
- MERITUM 2002 Guidelines for managing and reporting on intangibles: Measuring intangibles to understand and improve innovation management. Madrid: MERITUM Project.
- Meshoulam, I., Baird, L. 1987. Proactive Human Resource Management. *Human Resource Management*, 26, s. 483-502. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930260405>
- Michalczyk, G. 2013. Zasoby niematerialne jako czynnik wartości przedsiębiorstwa – luka informacyjna sprawozdawczości finansowej. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. 2000. *Qualitative Data Analysis*. Białystok: Trans Humana.
- Mintzberg, H. 1979. *The structuring of organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Mintzberg, H. 1989. *Mintzberg on Management*. New York: Free Press.
- Miś, A. (red.) 2012. *Instrumenty Zarządzania Kapitałem Ludzkim. Ćwiczenia i studia przypadków*. Kraków: Wydawnictwo UEK.
- Moczydłowska, J. 2007. Organizational knowledge measurement. W: 6th International Conference on Computer Information Systems and Industrial Management Applications, s. 357–363. <https://doi.org/10.1109/CISIM.2007.54>
- Moh'd, S., Gregory, P., Barroca, L., Sharp, H. 2024. Agile human resource management: A systematic mapping study. *German Journal of Human Resource Management*, 38(4), s. 345-374. <https://doi-org-10000abss0038.eczyt.bg.pw.edu.pl/10.1177/23970022231226316>
- Moliterno, T.P., Nyberg, A.J. 2019. Strategic human capital resources: A brief history, construct definition, and introduction to the handbook of research on strategic human capital resources. W: *Handbook of Research on Strategic Human Capital Resources*, s. 2–12. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Monavarian, A., Asgari, N., Ashena, M. 2007. Structural and content dimensions of knowledge-based organizations. W: *The First National Conference of Knowledge Management*, s. 10–20.
- Montemari, M., Chiucchi, M.S., Gatti, M. 2019. Every Cloud Has a Silver Lining: A History of Barriers to Intellectual Capital Measurement. *International Journal of Business and Management*, 14(11), s. 139–152. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v14n11p139>
- Morawski, M. 2006. *Zarządzanie wiedzą: organizacja-system-pracownik*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Morawski, M. 2017. *Pracownik kluczowy w procesie dzielenia się wiedzą. Motywy, warunki, metody*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Morgan, G. 1997. *Images of organisation*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morley, M., Valverde, M., Ryan, G., Soler, C. 2006. Distributing HRM responsibilities: A classification of organisations. *Personnel Review*, 35(6), s. 618–636. <https://doi.org/10.1108/00483480610702692>
- Morris, S., Shenkar, O., Mackey, A. 2019. Managing across organizational boundaries: The new employment relationship and its human resource management implications. W:

- Wilkinson, A., Bacon, N., Snell, S., Lepak, D. (red.), *The Sage Handbook of Human Resource Management*, s. 110–120. London: Sage.
- Mouritsen, J., Bukh, P.N., Larsen, H.T., Johansen, M.R. 2002. Developing and managing knowledge through intellectual capital statements. *Journal of Intellectual Capital*, 3(1), s. 10–29.
- Mouritsen, J., Bukh, P.N., Marr, B. 2004. Reporting on intellectual capital: why, what and how? *Measuring Business Excellence*, 8(1), s. 46–54.
- Mouritsen, J., Larsen, H.T., Bukh, P.N.D. 2001. Intellectual capital and the ‘capable firm’: narrating, visualising and numbering for managing knowledge. *Accounting, Organization and Society*, 26(6/7), s. 735–762.
- Mruk, H. 2012. *Metody jakościowe w badaniach naukowych*. W: Sławińska, M., Witczak, H. (red.), *Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych*. Wydanie 2. Warszawa: PWE
- Mukaro, C.T., Deka, A., Rukani, S. 2023. The influence of intellectual capital on organizational performance. *Futur Business Journal*, 9, 31. <https://doi.org/10.1186/s43093-023-00208-1>
- Mutiasari, A., Rizki, A. 2022. The effect of intellectual capital, rate of growth of intellectual capital (rogic) on financial performance with the proportion of independent commissioners as moderated variables. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 10(35), s. 438–448. [https://doi.org/10.9770/jssi.2020.10.Oct\(35\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2020.10.Oct(35))
- Myjak, T. 2023. Zmiany i wyzwania w realizacji funkcji personalnej przedsiębiorstw, *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 2023, 152–153 (3-4), s. 108–122
- Nadeem, M., Gan, C., Nguyen, C. 2018. The importance of intellectual capital for firm performance: Evidence from Australia. *Australian Accounting Review*, 28, s. 334–344. <https://doi.org/10.1111/auar.12184>
- Nahapiet, J., Ghoshal, S. 1998. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), s. 242–266.
- Nalakam Paramba, J., Salamzadeh, A., Karuthedath, S., Rahman, M.M. 2023. Intellectual capital and sustainable startup performance: A bibliometric analysis. *Heritage and Sustainable Development*, 5(1), s. 19–32. <https://doi.org/10.37868/hsd.v5i1.119>
- Nápoles, G., Ranković, N., Salgueiro, Y. 2023. On the interpretability of fuzzy cognitive maps. *Knowledge-Based Systems*, 281, 111078. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2023.111078>
- Nejjari, Z., Aamoum, H. 2022. A meta-analysis of the relationship between intellectual capital and innovation in businesses. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 19(5), s. 490–522.
- Nemec Rudež, H., Mihalič, T. 2007. Intellectual capital in the hotel industry: A case study from Slovenia. *International Journal of Hospitality Management*, 26(1), s. 188–199. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.11.002>
- Nieves, J., Haller, S. 2014. Building dynamic capabilities through knowledge resources. *Tourism Management*, 40(C), s. 224–232.
- Nitkiewicz, T., Pachura, P., Reid, N. 2014. An appraisal of regional intellectual capital performance using Data Envelopment Analysis. *Applied Geography*, 53, s. 246–257.

- Noe, R.A., Tews, M.J. 2008. Strategic training and development. W: The Routledge Companion to Strategic Human Resource Management, s. 262–284.
- Novicevic, M.M., Harvey, M. 2001. The changing role of the corporate HR function in global organizations of the twenty-first century. *The International Journal of Human Resource Management*, 12(8), s. 1251–1268. <https://doi.org/10.1080/09585190110083785>
- Nyberg, A., Moliterno, T. 2019. *Handbook of research on strategic human capital*. Edward Elgar Publishing.
- Obeidat, A.M., Abualoush, S.H., Irtaimah, H.J., Khaddam, A.A. i Bataineh, K.A. 2018. The role of organisational culture in enhancing the human capital: applied study on the Social Security Corporation. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 15 (3), 258–276. Dostępne na: <https://doi.org/10.1504/IJLIC.2018.094718>
- Ocean Tomo 2020. Intangible Asset Market Value Study. <https://oceantomo.com/intangible-asset-market-value-study/> (Dostęp 13.10.2024)
- Ochieng, E.M. 2023. A Study of the History Functions Roles and Challenges of Human Resources Management. *Journal of Enterprise and Business Intelligence*, 3(1), s. 54-64. <https://doi.org/10.53759/5181/JEBI202303006>
- Oh, I.-S., Kim, S., Van Iddekinge, C.H. 2015. Taking it to another level: Do personality-based human capital resources matter to firm performance? *Journal of Applied Psychology*, 100(3), s. 935-947. <https://doi.org/10.1037/a0039052>
- Okoli, C. 2015. A guide to conducting a standalone systematic literature review. *Communications of the Association for Information Systems*, 37(1), s. 879-910.
- Oliver, C. 1991. Strategic responses to institutional processes. *Academy of Management Review*, 16, s. 145-179. <https://doi.org/10.5465/AMR.1991.4279002>
- Onuoha, N.E. 2022. Does structural capital count in human capital-corporate financial performance relationship? Evidence from deposit money banks in Nigeria. *Measuring Business Excellence*, 26(4), s. 541–557. <https://doi.org/10.1108/MBE-03-2021-0041>
- Opala, O.J., Rahman, S.S., Alelaiwi, A.A. 2014. Enterprise cloud adoption: a quantitative exploratory research. W: *Handbook of Research on Architectural Trends in Service-Driven Computing*, IGI Global, s. 554–588.
- Osei Bonsu, C., Liu, C., Yawson, A. 2024. The impact of CEO attributes on corporate decision-making and outcomes: a review and an agenda for future research. *International Journal of Managerial Finance*, 20(2), s. 503–545. <https://doi.org/10.1108/IJMF-02-2023-0092>
- Otcenášková, T., Bureš, V. 2018. Self-assessment of intellectual capital in an organisation: Inclusion of internal view, dynamics, and topicality. *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), s. 387–406. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2016-0135>
- Özesmi, U., Özesmi, S.L. 2004. Ecological models based on people's knowledge: A multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecological Modelling*, 176(1–2), s. 43–64. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2003.10.027>
- Ozhiganov, E.N., Nazyuta, S.V., Chursin, A.A., Ostrovskaya, A.A. 2021. Approaches to the creation of a systemic integrated theory of intellectual capital management. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), s. 1678-1682.
- Paauwe, J., Boon, C. 2019. Strategic HRM: A critical review. W: Collings, D.G., Wood, G.T., Szamosi, L.T. (red.), *Human Resource Management: A Critical Approach*. New York: Routledge.

- Pachura, P., Nitkiewicz, T., Matlovičová, K., Matlovič, R. 2018. Identification of intellectual capital performance using data envelopment analysis. W: *Knowledge Spillovers in Regional Innovation Systems: A Case Study of CEE Regions*, s. 115–130.
- Palinkas, L.A., Horwitz, S.M., Green, C.A., Wisdom, J.P., Duan, N., Hoagwood, K. 2015. Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health*, 42(5), s. 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Panasiewicz, L. 2019. Rozwój zdolności dynamicznych z perspektywy zarządzania wiedzą. *Marketing i Rynek*, 12, s. 12–17. <https://doi.org/10.33226/1231-7853.2019.12.2>
- Paoloni, M., Coluccia, D., Fontana, S., Solimene, S. 2020. Knowledge management, intellectual capital and entrepreneurship: A structured literature review. *Journal of Knowledge Management*, 24(8), s. 1797–1818. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0052>
- Paoloni, P., Modaffari, G., Mattei, G. 2021. Knowledge resources in the university context: An overview of the literature. *Journal of Intellectual Capital*, 22(4), s. 703–724. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2020-0010>
- Paoloni, P., Modaffari, G., Ricci, F., Della Corte, G. 2023. Intellectual capital between measurement and reporting: a structured literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 24(1), s. 115–176. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2021-0195>
- Papageorgiou, E., Kontogianni, A. 2012. Using Fuzzy Cognitive Mapping in Environmental Decision Making and Management: A Methodological Primer and an Application. W: Young S., Silvern, E. (red.), *International Perspectives on Global Environmental Change*, Intech, s. 427-450. <https://doi.org/10.5772/29375>
- Papageorgiou, E.I., Salmeron, J.L. 2014. Methods and Algorithms for Fuzzy Cognitive Map-based Modeling. W: Papageorgiou, E. (red.), *Fuzzy Cognitive Maps for Applied Sciences and Engineering*. Intelligent Systems Reference Library, vol. 54. Berlin, Heidelberg: Springer, s. 1–28. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39739-4_1
- Park, A., Maine, E., Fini, R., Rasmussen, E., Di Minin, A., Dooley, L., Mortara, L., Lubik, S., Zhou, Y. 2024. Science-based innovation via university spin-offs: the influence of intangible assets. *R&D Management*, 54, s. 178–198. <https://doi.org/10.1111/radm.12646>
- Parry, E. 2011. An examination of e-HRM as a means to increase the value of the HR function. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(5), s. 1146–1162. <https://doi.org/10.1080/09585192.2011.556791>
- Patel, N., Soonawala, S.N. i Patel, D.S. 2023. A systematic review of literature on the impact on employer branding's on human resource practices. *Empirical Economics Letters*, 22 (December Special Issue 1), 193–209. Dostępne na: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10773680> [Dostęp: 8 sie 2025].
- Patrick, P., Mazhar, S. 2019. Core functions of human resource management and its effectiveness on organization: A study. *International Journal of Research in Economics and Social Sciences*, 9(5), s. 257–266.
- Patriotta, G., Gruber, D.A. 2016. Newsmaking and sensemaking: navigating temporal transitions between planned and unexpected events. *Organization Science*, 26(6), s. 1574-1592.

- Patton, M.Q. 2002. *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Pawlak, Z. 2011. *Zarządzanie zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Poltext.
- Pedro, E., Leitão, J., Alves, H. 2018. Back to the future of intellectual capital research: A systematic literature review. *Management Decision*, 56(11), s. 2502–2583. <https://doi.org/10.1108/MD-08-2017-0807>
- Pedro, E., Leitão, J., Alves, H. 2025. Screening and enhancing intellectual capital consistency: A scoping review of systematised literature reviews. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(2), 100664. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100664>
- Peñalba-Aguirrezabalaga, C., Sáenz, J., Ritala, P. 2020. Marketing-specific intellectual capital: Conceptualization, scale development and empirical illustration. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), s. 947–984. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2019-0095>
- Peteraf, M.A. 1993. The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), s. 179–191.
- Petropoulos, F., Laporte, G., Aktas, E., Alumur, S.A., Archetti, C., Ayhan, H., ... Zhao, X. 2023. Operational Research: methods and applications. *Journal of the Operational Research Society*, 75(3), s. 423–617. <https://doi.org/10.1080/01605682.2023.2253852>
- Philips, M., Wright, P., Ulrich, M., Wilson Burns, E. 2021. Where have we been and where are we going: The HRCS Competency Model from Round 1 to Round 8. The RBL Group. Dostępne na: <https://www.rbl.net/insights/articles/where-have-we-been-and-where-are-we-going-the-hrcs-competency-model-from-round-1-to-round-8> [Dostęp: 12.09.2024]
- Pierścieniak, A. 2016. Metodologiczne wyzwania wobec badania współpracy organizacji. *Organizacja i Kierowanie*, 171(1), s. 25–36.
- Pigola, A., De Santi, P.V., da Costa, P.R., Storopoli, J. 2022. Intellectual capital on performance: a meta-analysis study enhancing a new perspective of the components. *Journal of Intellectual Capital*, 23(6), s. 1379–1403. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2021-0025>
- Pina e Cunha, M., Gomes, E., Mellahi, K., Miner, A.S., Rego, A. 2020. Strategic agility through improvisational capabilities: Implications for a paradox-sensitive HRM. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100695. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100695>
- Piwowar-Sulej, K. 2022. *Zrównoważony rozwój personelu poprzez szkolenia*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Pizło, W. 2011. Istota monografii ekonomicznej na przykładzie „Roczników Naukowych Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 98(1), s. 101–111. <https://doi.org/10.22630/RNR.2011.98.1.9>
- Ployhart, R.E., Nyberg, A.J., Reilly, G., Maltarich, M.A. 2013. Human Capital Is Dead; Long Live Human Capital Resources! *Journal of Management*, 40(2), s. 371–398. <https://doi.org/10.1177/0149206313512152>
- Plummer, R., Armitage, D.R. 2007. Charting the new territory of adaptive co-management: A Delphi study. *Ecology and Society*, 12(2), s. 3.
- Pocztowski, A. 2009. Tworzenie wartości dla interesariuszy w obszarze funkcji personalnej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 810, s. 5–18.

- Pocztowski, A. 2003. Zarządzanie zasobami ludzkimi. Warszawa: PWE.
- Pocztowski, A. 2006. Organizacja zarządzania zasobami ludzkimi. W: Król, H., Ludwiczynski, A. (red.), Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 499–526.
- Pocztowski, A. 2007. Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategie – procesy – metody. Warszawa: PWE.
- Pocztowski, A. 2018. Zarządzanie zasobami ludzkimi. Warszawa: PWE.
- Poór, J., Slavić, A., Berber, N. 2015. The competences of HR managers and their impact on the organizational success of MNCs' subsidiaries in the CEE region. *Central European Business Review*, 4(1), s. 5–13. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.114>
- Porter, M.E. 1975. Note on the structural analysis of industries. Harvard Business Review Press.
- Porter, M.E. 2001. The value chain and competitive advantage. W: Barnes, D. (red.), *Understanding Business Processes*, London: Routledge, s. 50–66.
- Powell, C. 2003. The Delphi technique: myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*, 41, s. 376–382. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02537.x>
- Prusak, R., Kardas, E. 2024. The Analysis of Mutual Relations and Dependencies of Intellectual Capital Components in Polish Enterprises in the Context of Sustainability Goals. *Sustainability*, 16(18), 7994. <https://doi.org/10.3390/su16187994>
- Pszczołowski, T. 1978. Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji. Wrocław: Wydawnictwo Ossolińskich.
- Puchalski, J. 2008. Podstawy Nauki Organizacji. Wrocław: WSOWL.
- Pulic, A. 2000. VAIC™: An Accounting Tool for IC Management. *International Journal of Technology Management*, 20, s. 702–714. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2000.002891>
- Quintero-Quintero, W., Blanco-Ariza, A.B., Garzón-Castrillón, M.A. 2021. Intellectual Capital: A Review and Bibliometric Analysis. *Publications*, 9(4), 46. <https://doi.org/10.3390/publications9040046>
- Rabl, T., Jayasinghe, M., Gerhart, B., Kühlmann, T.M. 2014. A meta-analysis of country differences in the high-performance work system–business performance relationship: The roles of national culture and managerial discretion. *Journal of Applied Psychology*, 99(6), s. 1011–1041. <https://doi.org/10.1037/a0037712>
- Ramezan, M. 2011. Intellectual Capital and Organizational Organic Structure in Knowledge Society: How Are These Concepts Related? *International Journal of Information Management*, 31, s. 88–95.
- Rastogi, P.N. 2003. The nature and role of IC – rethinking the process of value creation and sustained enterprise growth. *Journal of Intellectual Capital*, 4(2), s. 227–248.
- Reed, K.K., Lubatkin, M., Srinivasan, N. 2006. Proposing and testing an intellectual capital-based view of the firm. *Journal of Management Studies*, 43, s. 867–893. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00614.x>
- Rehman, S.U., Ashfaq, K., Bresciani, S., Giacosa, E., Mueller, J. 2023. Nexus among intellectual capital, inter-organizational learning, industrial internet of things technology and innovation performance: a resource-based perspective. *Journal of Intellectual Capital*, 24(2), s. 509–534.

- Relich, M. 2014. Intellectual capital evaluation: a project management perspective. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 12(4), s. 202–209.
- Ren, J.-Y. 2008. Measure research in regional intellectual capital on the basis of multifactor level fuzzy evaluation method. W: 2008 Fifth International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery, IEEE, s. 589–593. <https://doi.org/10.1109/FSKD.2008.591>
- Renkema, M., Bos Nehles, A., Meijerink, J. 2020. Implications of self managing teams for the HRM function. *Baltic Journal of Management*, 15(4), s. 533–550. <https://doi.org/10.1108/BJM-06-2018-0230>
- Rieg, R., Vanini, U. 2023. Value relevance of voluntary intellectual capital disclosure: a meta-analysis. *Review of Managerial Science*, 17(7), s. 2587–2631. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00630-3>
- Rodov, I., Leliaert, P. 2002. FiMIAM: Financial method of intangible assets measurement. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), s. 323–336. <https://doi.org/10.1108/14691930210435642>
- Roos, G., O'Connor, A. 2015. Government policy implications of intellectual capital: An Australian manufacturing case study. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), s. 364–389. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2015-0016>
- Roos, G., Roos, G., Pike, S., Fernstrom, L. 2005. *Managing Intellectual Capital in Practice*. London: Routledge.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N.C., Edvinsson, L. 1997. *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*. Basingstoke: Macmillan.
- Ross, G., Ross, J. 1997. Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Planning*, 30(3), s. 413–426. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90260-0](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90260-0)
- Rudzińska, M., Cichońska, D., Kowalska, A., Krakowiak, J. 2016. Realizacja funkcji personalnej a determinanty otoczenia wewnętrznego jednostek ochrony zdrowia. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 17(3[10]), s. 75–87.
- Saint-Onge, H. 1996. Tacit knowledge the key to the strategic alignment of intellectual capital. *Planning Review*, 24(2), s. 10–16. <https://doi.org/10.1108/eb054547>
- Sajduk, B. 2021. Rozmyte mapy kognitywne jako technika prowadzenia ustrukturyzowanej analizy systemowej w obszarze nauk o bezpieczeństwie. *Politeja*, 18, s. 275–292. <https://doi.org/10.12797/Politeja.18.2021.74.17>
- Sajkiewicz, A. 1999. Strategia zmian w zasobach ludzkich. W: Sajkiewicz, A. (red.), *Zasoby ludzkie w firmie*, Warszawa: Poltext, s. 59–62.
- Salonius, H., Lönnqvist, A. 2012. Exploring the policy relevance of national intellectual capital information. *Journal of Intellectual Capital*, 13(3), s. 331–342. <https://doi.org/10.1108/14691931211248891>
- Samul, J. 2013. Definicje kapitału ludzkiego w ujęciu porównawczym. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Seria Administracja i Zarządzanie*, 96, s. 195–204.
- Sani, S.A.H., Monfard, M.V., Sarfi, E. 2019. Knowledge management adoption to financial institutions using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS techniques. *International Journal of Business Information Systems*, 31(2), s. 215–248. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2019.100284>

- Santos-Rodrigues, H. 2013. Intellectual capital and innovation: A case study of a public healthcare organisation in Europe. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 11(4), s. 361–372.
- Santosa, S., Ismail, T., Hanifah, I.A., Muchlish, M. 2023. Intellectual capital measurement revisited: Bibliometric analysis of value-added intellectual coefficient. *Quality - Access to Success*, 194(24), s. 333–344. <https://doi.org/10.47750/QAS/24.194.37>
- Santoso, M.H., Naim, S., Suroso, S., Hayudini, M.A.A., Shrestha, P. 2023. Influence of Work Environment and Employee Competence Analysis on Employee Performance. *Chanos Chanos*, 21(1), s. 31–40.
- Sardo, F., Serrasqueiro, Z., Alves, H. 2018. On the relationship between intellectual capital and financial performance: a panel data analysis on SME hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 75, s. 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.03.001>
- Saxena, M., Bagga, T., Gupta, S. 2021. HR During Covid-19 Era: Study On Recent HR Transformations Through Technological Tools And Trends. W: 2021 11th International Conference on Cloud Computing, Data Science & Engineering (Confluence), Noida, India, s. 110–113. <https://doi.org/10.1109/Confluence51648.2021.9377167>
- Schaper, S. 2016. Contemplating the usefulness of intellectual capital reporting: Reasons behind the demise of IC disclosures in Denmark. *Journal of Intellectual Capital*, 17(1), s. 52–82. <https://doi.org/10.1108/JIC-09-2015-0080>
- Schein, E.H. 1971. The individual, the organization, and the career. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 7(4), s. 401–426.
- Secundo, G., Dumay, J., Schiuma, G., Passiante, G. 2016. Managing intellectual capital through a collective intelligence approach: An integrated framework for universities. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), s. 298–319. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2015-0046>
- Secundo, G., Lombardi, R., Dumay, J. 2018. Intellectual capital in education. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), s. 2–9. <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2017-0140>
- Secundo, G., Ndou, V., Del Vecchio, P., De Pascale, G. 2020. Sustainable development, intellectual capital and technology policies: A structured literature review and future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 153, 119917. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119917>
- Shah, S., Gul, A., Ahmad, A., Sukmana, R., Kustiningsih, N. 2021. Information technology moderation in HR functions of public sector organisations in Pakistan. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 13, s. 370–387. <https://doi.org/10.1504/IJTLID.2021.120857>
- Shaikh, J.M. 2004. Measuring and reporting of intellectual capital performance analysis. *The Journal of American Academy of Business*, 4(1/2), s.439-448.
- Shakina, E.A., Molodchik, M.A., Parshakov, P.A. 2020. Intangible-driven performance: Two decades searching for the Philosopher's Stone. *Russian Management Journal*, 18(3), s. 433–456. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2020.307>
- Sherer, P.D., Leblebici, H. 2001. Bringing variety and change into strategic human resource management research. W: *Research in Personnel and Human Resources Management*, 20, s. 199–230. [https://doi.org/10.1016/S0742-7301\(01\)20004-8](https://doi.org/10.1016/S0742-7301(01)20004-8)

- Shet, S.V., Poddar, T., Wamba, S.F., Dwivedi, Y.K. 2021. Examining the determinants of successful adoption of data analytics in human resource management – A framework for implications. *Journal of Business Research*, 131(C), s. 311–326.
- Shrestha, U.K. 2023. Impact of intellectual capital on firms' performance: with perspective of commercial banks in chitwan. *BMC Journal of Scientific Research*, 6(1), s. 126–135. <https://doi.org/10.3126/bmcjsr.v6i1.60960>
- Sidor-Rządkowska, M. 2021. Kształtowanie przestrzeni pracy. Praca w biurze, praca zdalna, coworking, Wolters Kluwer
- Sidor-Rządkowska, M., Sienkiewicz, Ł. 2023. Cyfrowy HR. Dział personalny w obliczu cyfrowej transformacji firmy, Wolters Kluwer
- Silva Júnior, C.R., Rigo, P.D., Neu, D.T., Machado, F.A., Gerhardt, V.J., Siluk, J.C.M. 2023. Analyzing intangible assets' impact on electricity sector companies through balanced scorecard and life cycle stages. *The Electricity Journal*, 36(7), 107317. <https://doi.org/10.1016/j.tej.2023.107317>
- Silverman, D. 2019. Interpretacja danych jakościowych. Metody analizy rozmowy, tekstu i interakcji. Warszawa: PWN.
- Singh, A.P., Yadav, S.P., Singh, S.K. 2022. A multi-objective optimization approach for DEA models in a fuzzy environment. *Soft Computing*, 26, s. 2901–2912. <https://doi.org/10.1007/s00500-021-06627-y>
- Sirmon, D.G., Hitt, M.A., Ireland, R.D. 2007. Managing firm resources in dynamic environments to create value: Looking inside the black box. *Academy of Management Review*, 32, s. 273–292.
- Sirmon, D.G., Hitt, M.A., Ireland, R.D., Gilbert, B.A. 2011. Resource orchestration to create competitive advantage: Breadth, depth, and life cycle effects. *Journal of Management*, 37(5), s. 1390–1412. <https://doi.org/10.1177/0149206310385695>
- Skrodzka, I. 2013. Kapitał intelektualny w przedsiębiorstwie – koncepcja i pomiar. W: Bocian, A.F. (red.), *Globalizacja – polityka – etyka*, t. 3, Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, s. 98–108.
- Skulimowski A.M.J., Kluz D. 2016. Wielorundowa analiza delficka jako narzędzie grupowego wspomagania decyzji. W: Trzaskalik T. (red.), *Analiza i wspomaganie decyzji w praktyce gospodarczej*. Katowice: Wyd. UE w Katowicach, s. 70–97.
- Smriti N., Das N. 2018. The impact of intellectual capital on firm performance: a study of Indian firms listed in COSPI. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), s. 935–964.
- Sobotkiewicz D., Danielak W. 2018. Rozmieszczenie funkcji organicznych w strukturze organizacji wielopodmiotowej: od podejścia funkcjonalnego do procesowego. *Przedsiębiorstwo we współczesnej gospodarce – teoria i praktyka*, 3(26), s. 119–134.
- Sokolyanskiy V.V., Kaganov Ju.T., Volosnikova M.S., Ishimcev V.I. 2015. Intellectual Capital Optimization of Parameters Based on Artificial Immune System to the Example of Company IT Sector. *Natural and Technical Sciences*, (6), s. 106–110.
- Sopińska A. 2010. Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa: analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa. Wyd. 2. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Sopińska A. 2014. Wiedza i kapitał intelektualny w nowych typach organizacji – w organizacjach sieciowych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (340), s. 788–798.

- Sparrow P., Otaye-Ebede L. 2014. Lean management and HR function capability: the role of HR architecture and the location of intellectual capital. *The International Journal of Human Resource Management*, 25(21), s. 2892–2910. <https://doi.org/10.1080/09585192.2014.953975>
- Srivastava A.R., Singh A.K., Kumar P. 2016. Creating a more predictable HR function. *International Journal of Economic Research*, 5(13), s. 2349–2360.
- Stach W., Kurgan L., Pedrycz W. 2010. Expert-Based and Computational Methods for Developing Fuzzy Cognitive Maps. W: Glykas M. (red.), *Fuzzy Cognitive Maps. Studies in Fuzziness and Soft Computing*, vol. 247. Berlin, Heidelberg: Springer, s. 23–41 https://doi.org/10.1007/978-3-642-03220-2_2
- Stake R.E. 2014. Jakościowe studium przypadku. W: Denzin N.K., Lincoln Y.S. (red.), *Metody badań jakościowych*, t. 1. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Stańczyk S. 2016. Triangulacja – łączenie metod badawczych i uzetelnienie badań. W: Czakon W. (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*. Nieoczywiste, s. 243–260
- Stańczyk-Hugiet E. (red.) 2013. Strategie zarządzania zasobami ludzkimi z elementami zarządzania wiedzą. Poradnik dla pracodawców, część VI Pakietu „Doświadczony pracownik”. Wrocław: Dobre Kadry Centrum Badawczo-Szkoleniowe sp. z o.o.
- Stewart T.A. 1998. *Intellectual capital: The new wealth of organizations*. London: Nicolas Brealey Publishing.
- Stępień J.B. 2001. Mierniki funkcji kadrowej. *Personel i Zarządzanie*, 13/14, s. 46–47.
- Stirpe L., Trullen J., Bonache J. 2013. Factors helping the HR function gain greater acceptance for its proposals and innovations: evidence from Spain. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(20), s. 3794–3811. <https://doi.org/10.1080/09585192.2013.778320>
- Stone Fish L., Busby D.M. 2005. The Delphi method. W: Sprenkle D.H., Piercy F.P. (red.), *Research Methods in Family Therapy*, Wyd. 2, s. 238–253. New York: The Guilford Press.
- Stoyanets N., Baoer F. 2023. Theoretical aspects of strategic personnel management research. *Economy and Society*, (54). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-29>
- Strojny M. 2003. Metody i narzędzia pomiaru kapitału intelektualnego w organizacji. W: Dobija D. (red.), *Pomiar i rozwój kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa*. Warszawa: PFPK.
- Stuss M.M. 2015. Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi: wyniki badań. *Marketing i Rynek*, 9(22), s. 1231–1242.
- Subramaniam M., Youndt M.A. 2005. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), s. 450–463.
- Sudibyo Y.A., Sutanto K.A. 2020. Environmental Consciousness and Corporate Social Responsibility as Drivers of Green Intellectual Capital. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 13(4), s. 716–726.
- Sudoł S. 2007. *Nauki o zarządzaniu. Węzłowe problemy i kontrowersje*. Toruń: TNOiK – Dom Organizatora.
- Sudoł S. 2016. Delficka metoda badawcza. *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, 3(17), s. 69–74.

- Sulis, G. 2015. Unions and investment in intangible capital. IZA World of Labor. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA). Dostępne na: <https://doi.org/10.15185/izawol.201>
- Sullivan P. 2008. Empirical Evidence on Occupation and Industry Specific Human Capital. U.S. Bureau of Labor Statistics, Waszyngton.
- Sullivan P.H. 1998. Profiting from intellectual capital: Extracting value from innovation. New York: John Wiley & Sons.
- Sullivan P.H. 2000. Valuing intangibles companies – An intellectual capital approach. *Journal of Intellectual Capital*, 1(4), s. 328–340.
- Sveiby K.E. 1989. The invisible balance sheet: Key indicators for accounting, control and valuation of know-how companies. Stockholm: Affarsvarlden/Ledarskap.
- Sveiby K.E. 1997. The Intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 2(1), s. 73–97. <https://doi.org/10.1108/eb029036>
- Sveiby K.E. 2010. Methods for Measuring Intangible Assets. [online] Dostępne na: <https://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm> [Dostęp: 10 października 2023].
- Szumowski W. 2010. Nowy model funkcji HR. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 137(4), s. 201–212.
- Szumowski W. 2011. Bariery wzrostu przedsiębiorstwa a realizacja funkcji personalnej. W: *Przełamywanie barier rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw*, *Prace Naukowe UE we Wrocławiu*, 219, s. 266–274.
- Szumowski W. 2013. Czynniki warunkujące realizację funkcji personalnej. *Nauki o Zarządzaniu*, 3(16), s. 109–118.
- Szumowski W. 2014. Determinanty realizacji funkcji personalnej. Czynniki wpływające na efektywność oraz bariery rozwoju funkcji. *Marketing i Rynek*, 5, s. 1233–1241.
- Szwed P. 2021. Classification and feature transformation with Fuzzy Cognitive Maps. *Applied Soft Computing*, 105, 107271. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2021.107271>
- Szymankowska A. 2014. Ewolucja zarządzania zasobami ludzkimi we współczesnej organizacji. *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie*, 8, s. 353–361
- Tai W.S., Chen C.T. 2009. A new evaluation model for intellectual capital. *Expert Systems with Applications*, 36(2), s. 3483–3488.
- Tamošiūnienė, R., Sajavičiūtė, M. 2022. Evaluation of the intellectual capital impact on the company's attractiveness. W: *UNITECH 2022 Gabrovo: international scientific conference, Gabrovo: selected papers*, 2, s. 151–156.
- Taylor F.W. 1895. "A Piece Rate System: A Step Toward Partial Solution of the Labor Problem", *American Society of Mechanical Engineers Transactions*, 16, s. 856–893.
- Taylor, F.W. 1919. *The principles of scientific management*. New York: Harper & Brothers Publishers.
- Tessema, M.T., Soeters, J.L., Ngoma, A. 2009. Decentralization of HR Functions: Lessons From the Singapore Civil Service. *Review of Public Personnel Administration*, 29(2), s. 168–188. <https://doi.org/10.1177/0734371X09332542>

- Thoman, D., Lloyd, R. 2018. A review of the literature on human resource development: Leveraging HR as strategic partner in the high performance organization. *Journal of International & Interdisciplinary Business Research*, 5, s.147-160. <https://doi.org/10.58809/POPQ1755>
- Thorleifsdottir, A., Claessen, E. 2006. Putting intellectual capital into practice: Nordic harmonized knowledge indicators, Copenhagen: Nordic Council of Ministers
- Ting, I. W. K., Chen, F.-C., Kweh, Q. L., Sui, H. J., Le, H. T. M. 2022. Intellectual capital and bank branches' efficiency: An integrated study. *Journal of Intellectual Capital*, 23(4), s. 840–863. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2020-0245>
- Tobin, J. 1969. A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit & Banking*, 1, s. 15–29. <https://doi.org/10.2307/1991374>
- Tran, N. P., Van, L. T. H., Vo, D. H. 2020. The nexus between corporate governance and intellectual capital in Vietnam. *Journal of Asia Business Studies*, 14, s. 637–650. <https://doi.org/10.1108/JABS-01-2020-0007>
- Trullen, J., Stirpe, L., Bonache, J., Valverde, M. 2016. The HR department's contribution to line managers' effective implementation of HR practices. *Human Resource Management Journal*, 26, s. 449–470. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12116>
- Truss, C., Gill, J. 2009. Managing the HR Function: The Role of Social Capital. *Personnel Review*, 38(5), s. 674–695.
- Tseng, Y-H., Lin, C-T. 2011. Enhancing enterprise agility by deploying agile drivers, capabilities and providers. *Information Sciences*, 181(17), s. 3693–3708. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2011.04.034>
- Tsui, E., Wang, W.M., Cai, L., Cheung, C.F., Lee, W.B. 2014. Knowledge-based extraction of intellectual capital-related information from unstructured data. *Expert Systems with Applications*, 41(4), s. 1315–1325.
- Tyrovolas, M., Liang, X. S., Stylios, C. 2023. Information flow-based fuzzy cognitive maps with enhanced interpretability. *Granular Computing*, 8, s. 2021–2038. <https://doi.org/10.1007/s41066-023-00417-7>
- Ujwary-Gil, A. 2009. *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa przedsiębiorstwa*. Warszawa: ChBeck.
- Ujwary-Gil, A. 2010. *Kapitał intelektualny – problem interpretacji kluczowych terminów*. *Organizacja i Kierowanie*, 2, s. 87–104.
- Ujwary-Gil, A. 2017a. The business model and intellectual capital in the value creation of firms: A literature review. *Baltic Journal of Management*, 12(3), s. 368–386. <https://doi.org/10.1108/BJM-10-2016-0224>
- Ujwary-Gil, A. 2017b. *Audyt zasobów niematerialnych z wykorzystaniem analizy sieci organizacyjnej*. Warszawa: PWN.
- Ulrich D., Younger J., Brockbank W., Ulrich M. 2012. *HR from the Outside In: Six Competencies for the Future of Human Resources*. New York: McGraw-Hill.
- Ulrich, D. 1998. A new mandate for human resources. *Harvard Business Review*, 76(1), s. 124–134.
- Ulrich, D., Brockbank, W. 2013. *Tworzenie wartości przez dział HR*. Kraków: Wolters Kluwer.

- Ulrich, D., Brockbank, W., Ulrich, M., Kryscynski, D. 2015. Toward a synthesis of HR competency models: the common HR “food groups”. *People & Strategy*, 38(4), s. 56–65.
- Ulrich, D., Dulebohn, J.H. 2015. Are we there yet? What’s next for HR? *Human Resource Management Review*, 25(2), s. 188–204. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2015.01.004>
- Ulrich, D., Younger, J., Brockbank, W. 2008. The twenty-first-century HR organization. *Human Resource Management*, 47, s. 829–850. <https://doi.org/10.1002/hrm.20247>
- Ur Rehman, A., Aslam, E., Iqbal, A. 2022. Intellectual capital efficiency and bank performance: evidence from Islamic banks. *Borsa Istanbul Review*, 22(1), s. 113–121.
- Urbaniak, B. 2014. Zarządzanie różnorodnością zasobów ludzkich w organizacji. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 3–4, s. 63–78.
- Uziene, L. 2010. Model of Organization’s Intellectual Capital Measurement. *Engineering Economics*, 21, s. 151–159.
- Van Criekingen, K., Bloch, C., Eklund, C. 2022. Measuring intangible assets—A review of the state of the art. *Journal of Economic Surveys*, 36, s. 1539–1558. <https://doi.org/10.1111/joes.12475>
- van Uden, A., Knobens, J., Vermeulen, P. 2016. Human capital and innovation in Sub-Saharan countries: a firm-level study. *Innovation*, 19(2), s. 103–124. <https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1237303>
- Vidotto, J.D.F., Ferenhof, H.A., Selig, P.M., Bastos, R.C. 2017. A human capital measurement scale. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), s. 316–329. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2016-0085>
- Volgina, O.A., Likhoshester, E.N., Morozov, V.O., Volkova, N.A. 2016. Fuzzy-Multiple Optimization of the Project Portfolio Taking into Account the Stakeholders’ Demands within the Import Substitution Program of “United Instrument Manufacturing Corporation” of the State Corporation “Rostec”. *Science Vector of Togliatti State University. Series: Economics and Management*, 4, s. 19–25. <https://doi.org/10.18323/2221-5689-2016-4-19-25>
- Vuori T.O., Huy Q.N. 2015. Distributed Attention and Shared Emotions in the Innovation Process: How Nokia Lost the Smartphone Battle. *Administrative Science Quarterly*, 61(1), s. 9–51. <https://doi.org/10.1177/0001839215606951>
- Walecka A., Zelek A. 2018. Kapitał relacyjny jako determinanta kryzysu w przedsiębiorstwie w świetle badań eksperckich. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 35, s. 85-94
- Walewski M., Rutkowska J. 2016. Raport – Rynek pracy kierowców w Polsce. PriceWaterhouseCoopers.
- Wang Z.X., Wang Y.Y. 2014. Evaluation of the provincial competitiveness of the Chinese high-tech industry using an improved TOPSIS method. *Expert Systems with Applications*, 41(6), s. 2824–2831. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.10.015>
- Wang C.H., Juo W.-J. 2021. An environmental policy of green intellectual capital: Green innovation strategy for performance sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 30(7), s. 3241–3254. <https://doi.org/10.1002/bse.2800>

- Wang P. 2022. A study on the intellectual capital management over cloud computing using analytic hierarchy process and partial least squares. *Kybernetes*, 51(6), s. 2089–2108. <https://doi.org/10.1108/K-03-2021-0241>
- Wang X., Wang Z. 2025. Identifying influential nodes in weighted complex networks by considering the importance of shortest paths. *Journal of Big Data*, 12, 100. <https://doi.org/10.1186/s40537-025-01159-w>
- Wang X.W., He J.S. 2012. Measure research in organization intellectual capital on ANP: MEMS, NANO, and Smart Systems. *Advanced Materials Research*, 403/408, s. 4533–4537.
- Wats S., Asiaei K., Joshi M., Bontis N. 2025. Green intellectual capital: the Holy Grail? A review and research agenda. *Journal of Accounting Literature*. <https://doi.org/10.1108/JAL-08-2024-0193>
- Wee J.C.N., Chua A.Y.K. 2016. The communication of intellectual capital: The “whys” and “whats”. *Journal of Intellectual Capital*, 17(3), s. 414–438. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2016-0007>
- Welty G. 1972. Problems of selecting experts for Delphi exercises. *Academy of Management Journal*, 15, s. 121–124.
- Weqar F., Haque S.I. 2020. Intellectual capital and corporate financial performance in India’s central public sector enterprises. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 17(1), s. 77–97. <https://doi.org/10.1504/IJLIC.2020.105323>
- Wernerfelt B. 1984. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, s. 171–180.
- White C.T., Mitasova H., BenDor T.K., Foy K., Pala O., Vukomanovic J., Meentemeyer R.K. 2021. Spatially Explicit Fuzzy Cognitive Mapping for Participatory Modeling of Stormwater Management. *Land*, 10(11), 1114. <https://doi.org/10.3390/land10111114>
- WICI 2016. WICI Intangibles Reporting Framework (version 1.0). Dostępne na: https://www.wici-global.com/wp-content/uploads/2016/09/WICI-Intangibles-Reporting-Framework_ver-1.0.pdf [Dostęp: 17 sierpnia 2024]
- Wickramasinghe V., Gamage A. 2011. High-Involvement Work Practices, Quality Result and the Role of HR Function: An Exploratory Study of Manufacturing Firms in Sri Lanka. *The TQM Journal*, 23, s. 516–530. <https://doi.org/10.1108/17542731111157626>
- Wiedemann A., Weeger A. 2017. Developing intellectual capital within agile IT teams: A literature review. *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS)*, Guimarães, s. 1406–1422.
- Wiles R. 2013. What are qualitative research ethics? Bloomsbury.
- Wilk J. 2004. Symulacyjny model kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa. *Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania*, 75, Politechnika Wrocławska, Wrocław.
- Winnicka-Wejs A., Sokolińska D., Kawa H. 2019. Współczesna rola działu personalnego w organizacji. *Akademia Zarządzania. Quarterly Journal of the Faculty of Engineering Management*, 3(1), s. 6–18.
- Winterton J., Delamare-Le Deist F., Stringfellow E. 2006. *Typology of Knowledge, Skills and Competences: Clarification of the Concept and Prototype*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

- Wójcik M. 2021. Structural capital and its importance for the intellectual capital of an organization. *e-mentor*, 92(5), s. 61–68. <https://www.doi.org/10.15219/em92.1543>
- Wright P.M., Dunford B.B., Snell S.A. 2001. Human resources and the resource based view of the firm. *Journal of Management*, 27(6), s. 701–721. <https://doi.org/10.1177/014920630102700607>
- Wright P.M., McMahan G., McWilliams A. 1994. Human Resources and Sustained Competitive Advantage: A Resource-Based Perspective. *International Journal of Human Resource Management*, 5, s. 301–326. <https://doi.org/10.1080/09585199400000020>
- Wudhikarn R. 2018. Improving the intellectual capital management approach using the hybrid decision method. *Journal of Intellectual Capital*, 19(4), s. 670–691. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2017-0088>
- Wudhikarn R., Chakpitak N., Yodmongkol P. 2013. Improving intellectual capital model using analytic network process. *International Journal of Engineering and Technology*, 5(3), s. 2811–2820.
- Xu J., Li J. 2019. The impact of intellectual capital on SMEs' performance in China: empirical evidence from non-high-tech vs. high-tech SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, 20(4), s. 488–509. <https://doi.org/10.1108/JIC-04-2018-0074>
- Xu J., Li J. 2022. The interrelationship between intellectual capital and firm performance: evidence from China's manufacturing sector. *Journal of Intellectual Capital*, 23(2), s. 313–341. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2019-0189>
- Xu J., Wang B. 2018. Intellectual Capital, Financial Performance and Companies' Sustainable Growth: Evidence from the Korean Manufacturing Industry. *Sustainability*, 10(12), 4651. <https://doi.org/10.3390/su10124651>
- Yang C.-C., Lin C.Y.-Y. 2009. Does intellectual capital mediate the relationship between HRM and organizational performance? Perspective of a healthcare industry in Taiwan. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(9), s. 1965–1984. <https://doi.org/10.1080/09585190903142415>
- Yang C.C., Lin C.Y.Y. 2009. Does Intellectual Capital Mediate the Relationship between HRM and Organizational Performance? Perspective of a Healthcare Industry in Taiwan. *The International Journal of Human Resource Management*, 20, s. 1965–1984.
- Yawson R.M., Paros A.K.B. 2023. Systems Perspective of the Use of the Balanced Scorecard for Organization Development and Change. *SAGE Open*, 13(4). <https://doi.org/10.1177/21582440231218064>
- Yilmaz A.A., Tuzlukaya S.E. 2024. The relation between intellectual capital and digital transformation: a bibliometric analysis. *International Journal of Innovation Science*, 16(2), s. 244–264. <https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2022-0145>
- Yin R.K. 2018. Studium przypadku w badaniach naukowych. Projektowanie, metody i zastosowania. Tłum. J. Gilewicz. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Yoon B.S., Jetter A.J. 2016. Comparative analysis for fuzzy cognitive mapping. W: 2016 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET), s. 1897–1908. <https://doi.org/10.1109/PICMET.2016.7806755>

- Youndt M.A., Snell S.A. 2004. Human resource configurations, intellectual capital, and organizational performance. *Journal of Managerial Issues*, 16(3), s. 337–360.
- Youndt M.A., Subramaniam M., Snell S.A. 2004. Intellectual Capital Profiles: An Examination of Investments and Returns. *Journal of Management Studies*, 41, s. 335–361. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2004.00435.x>
- Yousaf M. 2021. Intellectual capital and firm performance: evidence from certified firms from the EFQM excellence model. *Total Quality Management & Business Excellence*, 33(13–14), s. 1472–1488. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1972800>
- Yuan B., Xia H., Guo C. 2021. An evaluation index system for intellectual capital evaluation based on machine learning. *Alexandria Engineering Journal*, 60(1), s. 1519–1524. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2020.11.006>
- Zaczyński W. 2003. *Praca badawcza nauczyciela*. Warszawa: WSiP.
- Zadeh L.A. 1965. Fuzzy sets. *Information and Control*, 8, s. 338–353.
- Zainuddin Z.N., Sulaiman S., Abdul Latif N.E., Ahmad M. 2020. Human Capital: Key Driver towards Business Success. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 5(SI3), s. 19–24. <https://doi.org/10.21834/ebpj.v5iSI3.2528>
- Zajac C. 2008. Zasoby ludzkie jako kluczowy czynnik rozwoju przedsiębiorstwa. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 34, s. 89–97.
- Zajac C. 2012. *Zarządzanie zasobami ludzkimi w grupach kapitałowych*. Warszawa: PWE.
- Zardini A., Ricciardi F., Rossignoli C. 2015. The relational capital of the IT department: Measuring a key resource for creating strategic value. *Journal of Intellectual Capital*, 16(4), s. 835–859.
- Zawiła-Niedźwiecki J. 2023. *Przewodnik opracowywania rozprawy doktorskiej w naukach o zarządzaniu*. Edu-Libri.
- Zula K.J., Chermack T.J. 2007. Human Capital Planning: A Review of Literature and Implications for Human Resource Development. *Human Resource Development Review*, 6(3), s. 245–262. <https://doi.org/10.1177/1534484307303762>
- Zwiech P. 2011. Funkcja personalna przedsiębiorstwa jako źródło przewagi konkurencyjnej. *Zeszyty Naukowe / Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*, 172, s. 355–364.
- Żuchowski I., Kozłowski C. 2021. Controlling personalny. W: Żuchowski I. (red.) *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Ostrołęckie Towarzystwo Naukowe.
- Żukowska J., Kołodziejczyk D., Mechło P. 2018. Problemy definicyjne kapitału relacyjnego w literaturze zarządzania. *Studia Ekonomiczne*, 351, s. 9–21.

Spis tabel

Tabela 1. Zarys procedury badawczej	20
Tabela 2. Wybrane definicje kapitału intelektualnego	25
Tabela 3. Fazy rozwoju badań nad kapitałem intelektualnym	29
Tabela 4. Wybrane definicje kapitału ludzkiego	36
Tabela 5. Wybrane definicje kapitału strukturalnego	41
Tabela 6. Wybrane definicje kapitału relacyjnego	45
Tabela 7. Fazy rozwoju funkcji personalnej	63
Tabela 8. Zmiana roli FP w zależności od wielkości przedsiębiorstwa	75
Tabela 9. Klasyfikacja wskaźników funkcji personalnej	85
Tabela 10. Wady i zalety metod pomiaru funkcji personalnej opartych na wskaźnikach	86
Tabela 11. Strategia wyszukiwania	103
Tabela 12. Niematerialne determinanty funkcji personalnej	118
Tabela 13. Porównanie determinant FP i wybranych taksonomii kapitału intelektualnego ...	121
Tabela 14. Procedura badań empirycznych	129
Tabela 15. Porównanie metody delfickiej z metodą opartą na kwestionariuszu ankiety	132
Tabela 16. Zalety i wady metody delfickiej	133
Tabela 17. Liczba ekspertów w panelu i minimalna oczekiwana wartość CVR	137
Tabela 18. Kryteria celowego doboru próby w badaniu metodą studium przypadku	161
Tabela 19. Harmonogram wywiadów w ramach zrealizowanego studium przypadku	165
Tabela 20. Metody badawcze wykorzystane w studium przypadku	170
Tabela 21. Wyniki badania metodą delficką z wykorzystaniem metody CVR	175
Tabela 22. Taksonomia KI funkcji personalnej	176
Tabela 23. Zbiorcze wyniki 1 etapu procedury metody delfickiej	177
Tabela 24. Zidentyfikowane związki między elementami KI FP	178
Tabela 25. Typy zidentyfikowanych powiązań i ich charakterystyka	179
Tabela 26. Tabele reguł dla poszczególnych typów oddziaływania	180
Tabela 27. Wyniki oceny elementów KI FP dokonane przez respondentów	184
Tabela 28. Wagi krawędzi w modelu rozmytym KI FP	185
Tabela 29. Podstawowe statystyki opisowe poszczególnych kategorii KI FP	187
Tabela 30. Miary grafu skierowanego wykorzystane w procesie oceny KI FP	192
Tabela 31. Znormalizowana tabela wskaźników oceny KI FP	193
Tabela 32. Kluczowe obszary analizy porównawczej FP badanych organizacji	197

Tabela 33. Wartości stopni aktywacji składowych modelu rozmytego KI FP	200
Tabela 34. Zgodności modelu rozmytego KI FP z empiryczną oceną FP organizacji	205
Tabela 35. Kultura organizacyjna wg. Camerona i Quinna i role menedżerskie Adizesa.....	209
Tabela 36. Role menedżerskie i fazy cyklu życia organizacji w badanych organizacjach	210
Tabela 37. Porównanie faz życia organizacji i funkcji personalnej	211
Tabela 38. Wpływ aktorów FP na proces podejmowania decyzji według respondentów	214
Tabela 39. Rola poszczególnych rodzajów wiedzy na tle kultury organizacyjnej	217
Tabela 40. Stosunek do regulacji w obszarze FP na tle kultury organizacyjnej	219
Tabela 41. Wpływ cech organizacji na KI FP	220
Tabela 42. Wybrane finansowe mierniki KL w badanych organizacjach	222
Tabela 43. Wartość wskaźnika VAIC TM badanych organizacji w latach 2020-2023	224

Spis rysunków

Rysunek 1. Model badawczy	17
Rysunek 2. Podstawowe kategorie kapitału intelektualnego	34
Rysunek 3. Podkategorie kapitału ludzkiego	39
Rysunek 4. Podkategorie kapitału strukturalnego	43
Rysunek 5. Podkategorie kapitału relacyjnego	47
Rysunek 6. Podział zadań funkcji personalnej na transakcyjne i transformacyjne	64
Rysunek 7. Obszary aktywności FP w ujęciu cyklu życia pracownika.....	66
Rysunek 8. Aktorzy funkcji personalnej	70
Rysunek 9. Rola funkcji personalnej w procesie generowania efektów przez organizację	80
Rysunek 10. Taksonomia pierwszego poziomu kapitału intelektualnego	92
Rysunek 11. Zbiory elementów kapitału intelektualnego i relacje między tymi zbiorami	93
Rysunek 12. Powiązania elementów składowych KI	94
Rysunek 13. Kapitał intelektualny w wybranych obszarach funkcyjnych organizacji	95
Rysunek 14. Fazy i etapy procedury systematycznego przeglądu literatury	97
Rysunek 15. Częstotliwość afiliacji autorów analizowanych publikacji	106
Rysunek 16. Przebieg procedury badawczej	126
Rysunek 17. Zakres badań empirycznych w ujęciu przedmiotowym	128
Rysunek 18. Etapy procedury badawczej z zastosowaniem metody delfickiej	133
Rysunek 19. Schemat badania wzajemnych relacji składowych KI FP metodą delficką	138

Rysunek 20. Etapy budowy modelu rozmytego KI FP	143
Rysunek 21. Schemat procedury badawczej ustalenia taksonomii KI FP.....	144
Rysunek 22. Przykładowe rodzaje powiązań między węzłami.....	145
Rysunek 23. Procedura postępowania w metodzie studium przypadku.....	155
Rysunek 24. Kapitał intelektualny funkcji personalnej.....	181
Rysunek 25. Węzeł gordyjski uniwersyteckiego kapitału intelektualnego	182
Rysunek 26. Procedura FLC w procesie zasilenia modelu rozmytego KI FP.....	183
Rysunek 27. Graficzna reprezentacja KI FP badanych organizacji.....	186
Rysunek 28. Ocena kultury organizacyjnej w badanej próbie przedsiębiorstw	207

Spis wykresów

Wykres 1. Publikacje zawierające frazę „Intellectual Capital” w latach 1990-2024	23
Wykres 2. Udział publikacji w j. angielskim i polskim w zbiorze analizowanej literatury ...	104
Wykres 3. Liczba opublikowanych artykułów w poszczególnych latach	105
Wykres 4. Liczba autorów w podziale na kraj pochodzenia afiliowanej instytucji	105
Wykres 5. Udział poszczególnych kategorii artykułów po analizie pełnych tekstów	107
Wykres 6. Metody badań wykorzystywanych w badanej literaturze	108
Wykres 7. Wystąpienia wstępnych kodów w ramach zdefiniowanych 22 podkategorii.....	109
Wykres 8. Liczba podkategorii w zdefiniowanych kategoriach determinant FP	117
Wykres 9. Udział liczby podkategorii w zdefiniowanych kategoriach determinant FP	117
Wykres 10. Funkcje przynależności w modelu rozmytym KI FP	148
Wykres 11. Graficzna reprezentacja funkcji przynależności zmiennej wynikowej	149
Wykres 12. Zmienne funkcji przynależności w metodzie HDM	150
Wykres 13. Funkcja przynależności w procesie wyostrzania procedury FLC	151
Wykres 14. Oceny poszczególnych składowych KI FP w ujęciu miar tendencji centralnej..	189
Wykres 15. Poziom oceny kategorii KI przez respondentów w badanych organizacjach	190
Wykres 16. Histogram wyników dla poszczególnych organizacji	191

Spis załączników

Załącznik 1. Pytania i dyspozycje do wywiadów w ramach studium przypadków	280
Załącznik 2. Lista kodów w ramach kategoryzacji danych w badaniach jakościowych	284
Załącznik 3. Materiały prezentacyjne do wywiadu.....	286
Załącznik 4. Kwestionariusz ankiety wstępnej	290
Załącznik 5. Kwestionariusz ankiety do modelu KI FP	292
Załącznik 6. Typy oddziaływań pomiędzy elementami KI FP	296
Załącznik 7. Taksonomia KI wg C.C. Huang, R., Luther, i M., Tayles.....	297
Załącznik 8. Taksonomia KI wg H. Inkinen, A., Kianto, M., Vanhala i P. Ritala.....	298
Załącznik 9. Taksonomia KI wg R. Prusak i E. Kardas	299

Załącznik 1. Pytania i dyspozycje do wywiadów w ramach studium przypadków

Pytanie 1: Proszę wskazać obszary, które w Pani/Pana opinii można uznać za mocne strony obszaru FP w organizacji.

Mogą to być realizowane zadania w ramach FP np. rekrutacja, szkolenia, analityka HR, ale mogą to być także bardziej szczegółowe elementy jak np. kompetencje specjalistyczne, kompetencje dynamiczne, przedsiębiorczość, automatyzacja procesów lub ich brak, duża lub niska rotacja pracowników, zaufanie czy odpowiedzialność za strategię.

Dyspozycje do pytania nr 1.

1. Mocne strony obszaru FP a kierunki rozwoju FP w organizacji
2. Powody, dla których wskazane elementy rozwinęły się w organizacji najlepiej.
3. Co świadczy o sile wskazanych obszarów (np. wyniki, uznanie zarządu, efektywność procesów)?

Mocne strony HR w organizacji	Uzasadnienie, co świadczy o tym, że akurat te elementy można uznać za mocne strony.
Np. automatyzacja i digitalizacja systemów HR (obsługa pracowników)	Np. Strategia HR, duża liczba pracowników, optymalizacja kosztów pracy HR

Pytanie 2: Proszę wskazać obszary, których rozwój jest dziś priorytetem w obszarze FP?

Mogą to być realizowane zadania w ramach FP np. rekrutacja, szkolenia, analityka HR, ale mogą to być także bardziej szczegółowe elementy jak np. kompetencje specjalistyczne, kompetencje dynamiczne, przedsiębiorczość, automatyzacja procesów lub ich brak, duża lub niska rotacja pracowników, zaufanie czy odpowiedzialność za strategię.

Dyspozycje do pytania nr 2.

1. Źródła takich a nie innych kierunków (potrzeba rynku, Zarząd, strategia HR itp...)
2. Cele zdefiniowanych kierunków rozwoju (zwiększenie retencji pracowników, optymalizacja kosztów funkcjonowania, efektywność itp...)
3. Czy planowane działania są nowe, czy kontynuują wcześniejsze inicjatywy?

Priorytetowe obszary rozwoju HR
Np. Wzmocnienie obszaru rekrutacji poprzez działania employer brandingowe i nowoczesne narzędzia oceny kandydatów. Szkolenia rekruterów.

Pytanie 3: Proszę zidentyfikować aktualne priorytety rozwoju FP od najmniej do najbardziej istotnych.

Dyspozycje do pytania nr 3.

1. Jakie potrzeby organizacyjne za nimi stoją? (np. wzrost organizacji, potrzeba większej przejrzystości, presja efektywności)
2. Jak respondenci uzasadniają nadaną hierarchię istotności?
3. Czy występują napięcia między kierunkami (np. elastyczność vs formalizacja)?

Priorytetowe kierunki rozwoju funkcji personalnej:	Objaśnienie	Istotność
Potrzeba formalizowania stosowanych praktyk HR w postaci zdefiniowanych procesów, regulaminów, zasad.		
Wydzielanie wyspecjalizowanych jednostek, zróżnicowanie kompetencyjne w HR, podział funkcjonalny HR (tworzenie struktur)		
Zarządzanie na podstawie danych. Kultura danych, Narzędzia monitorowania, analityka, controlling, data excellence, wykorzystanie narzędzi statystycznych i zaawansowanych metod analitycznych.		
Automatyzacja i/lub digitalizacja procesów HR, rozbudowane planowanie, integracja zadań, procesów i czynności.		
Elastyczność działania, odchodzenie od sztywnych procedur, ciągły pomiar procesów HR, dostosowywanie się do otoczenia, monitoring rynku.		

Pytanie 4: Które z wymienionych rodzajów działań najlepiej oddają sposób funkcjonowania organizacji? Większość działań zapewne ma miejsce w organizacji. W tym miejscu trzeba ocenić, które z nich są tematem przewodnim i szczególnie akcentowanym.

Dyspozycje do pytania nr 4

1. Czy styl działania organizacji wspiera czy ogranicza inicjatywy HR?
2. Czy organizacja konsekwentnie działa według tego stylu, czy występuje mieszanka?

Style działania	Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK
Integrowanie , głównym motywem działania organizacji jest porządkowanie istniejących procesów i integracja struktur. (hasło przewodnie: efektywność procesowa)					
Administrowanie , głównym motywem działania organizacji są wewnętrzne regulacje, obieg dokumentów i realizacja istniejących procesów. Zmiany są trudne i długotrwałe. (hasło przewodnie: status quo)					
Świadczenie usług , głównym motywem działania organizacji jest klient i jakość oferowanej usługi. (hasło przewodnie: satysfakcja klienta)					
Przedsiębiorczość , Priorytetem jest działanie, inicjatywa i zmiana. Formalna struktura ma drugorzędne znaczenie. (hasło przewodnie: rozwój biznesu)					

Pytanie 5: Które z rodzajów działań najlepiej oddają sposób funkcjonowania FP?

Dyspozycje do pytania nr 5

1. Jakie konkretne działania potwierdzają ten styl?

Działanie przewodnie	Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK
Integrowanie					
Administrowanie					
Świadczenie usług					
Przedsiębiorczość					

Pytanie 6: Proszę wskazać po 3 elementy, które w Pani/Pana opinii w największy i najmniejszy sposób determinują sposób działania HR w firmie (Wskazany w tabeli katalog pochodzi z wypełnianej wcześniej ankiety).

Dyspozycje do pytania nr 6

1. Co uzasadnia taki wybór? (np. obserwacje, efekty, brak wykorzystania)
2. Jakie zależności widzi między poszczególnymi zasobami wiedzy?

Elementy KI FP	Najmniejszy wpływ	Największy wpływ
1: Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP		
2: Kompetencje dynamiczne		
3: Komunikacja HR		
4: Kompetencje specjalistyczne		
5: Zręczność intelektualna		
6: Kompetencje menedżerskie		
7: Przedsiębiorczość i inicjatywa		
8: Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP		
9: Wpływ innych wewnętrznych regulacji na realizację działań HR		
10: Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój		
11: Technologia HR.		
12: Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP		
13: Inwestycje w rozwój kompetencji		
14: Pozycja FP w strukturze zarządzania		
15: Badania i analizy		
16: Wizerunek (autorytet) FP		
17: Relacje interpersonalne.		
18: Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP		
19: Wykorzystanie zewnętrznych źródeł wiedzy HR.		
20: Zaufanie do działu HR.		

Pytanie 7: Jak wg. Pani/Pana opinii są najbardziej efektywne sposoby komunikacji HR z organizacją i oddziaływania na nią?

Dyspozycje do pytania 7:

1. Czy istnieją inne kanały oddziaływania?
2. Czy najbardziej efektywne kanały komunikowania się i oddziaływania są jednocześnie najczęściej wykorzystywane?
3. Czy występują przeszkody w komunikacji i oddziaływaniu HR?

Przykładowe kanały oddziaływania	Opis
Strategia HR	
Procesy i procedury HR	
Plany (zatrudnienia i kosztów, szkoleń, awansów, podwyżek)	
Bezpośrednia praca HR z managerami w firmie	
Bezpośrednia praca HR z pracownikami w firmie	
Działania w zakresie wizerunku pracodawcy	
Kształtowanie kultury organizacji	
Dialog społeczny (związki zawodowe)	
Konsultacje z innymi obszarami firmy	

Pytanie 8: Kto ma największy realny wpływ na decyzje w zakresie zarządzania ludźmi w organizacji (W każdym wierszu zaznaczamy X jedną kolumnę).

Dyspozycje

1. Jak ten wpływ objawia się w praktyce?
2. Czy istnieje różnica między formalną a realną decyzyjnością?
3. Czy wpływ jest rozproszony, czy skoncentrowany?

Przykładowe kanały oddziaływania	Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK	Uzasadnienie
Zarząd						
Dyrektor HR						
Managerowie HR / HRBP						
Dyrektorzy w organizacji (w ramach swoich obszarów)						
Managerowie liniowi w ramach swoich zespołów						
Związki zawodowe						
Pracownicy						

Pytanie 9: Jakie są mocne strony oraz obszary rozwoju Kapitału Ludzkiego w organizacji?

Dyspozycje

1. Czy wskazane cechy są oceniane w sposób ugruntowany (dane, doświadczenia)?
2. Czy mocne i słabe strony są związane z konkretnymi grupami pracowników?

Mocne strony kapitału ludzkiego (KL)	Obszary kapitału ludzkiego wymagające rozwoju
Np. lojalność, niska retencja, przedsiębiorczość, kompetencje specjalistyczne	Np. samodzielność, kompetencje managerskie, rozumienie swojej roli w organizacji

Pytanie 10: Jakież. Są pożądane cechy KL, które organizacja wzmacnia i rozwija oraz niepożądane które organizacja stara się ograniczyć?

Dyspozycje:

1. Czy promowane cechy są powiązane z kulturą organizacyjną lub strategią?
2. Jakie mechanizmy wzmacniające i eliminujące stosuje organizacja?
3. Czy w ocenie respondenta te działania są skuteczne?

Pożądane cechy KL – które organizacja wzmacnia i rozwija	Niepożądane cechy KL, które organizacja ogranicza
Np. Przedsiębiorczość, samodzielność, biznesowe myślenie, kompetencje managerskie	Np. Brak identyfikacji z firmą, brak dostrzegania swojej roli w organizacji, brak samodzielności

Załącznik 2. Lista kodów w ramach kategoryzacji danych w badaniach jakościowych

Numeracja kodów: Kod XY, gdzie X – liczba zgodna z kolejnością Grupy kategorii, Y – liczba zgodna z kolejną kategorią etykiety

Grupa kategorii etykiet	Kategoria etykiety	Etykieta	Typ kodu	Kod	Wyjaśnienie
Strategia personalna	Cele FP	Rola strategii	dedukcyjne	3.1.1	Rola strategii personalnej w strategii organizacji. Wpływ strategii personalnej na działania podejmowane w organizacji.
		Cele i priorytety FP	indukcyjne	3.1.2	Zródło celów FP. Kto je definiuje, czy te cele są zgodne ze strategią personalną? W jaki sposób cele FP wpływają na funkcjonowanie organizacji.
Aktorzy FP	Kwalifikacje	kompetencje	dedukcyjne	3.2.1	Wiedza merytoryczna aktorów FP. Wpływ kwalifikacji pracowników wpływają na sposób działania FP.
		wiedza biznesowa	indukcyjne	3.2.2	W jaki sposób podejmowane przez pracowników FP działania odpowiadają na potrzeby biznesowe organizacji.
	Sposób podejmowania działań	Postawy pracowników	dedukcyjne	3.3.1	Czy aktorzy FP są jedynie realizatorami czy również kształtują FP organizacji.
		merytokracja	dedukcyjne	3.3.2	Określa czy podejmowane decyzje bazują na obiektywnych przesłankach, wiedzy czy są pochodną intuicji lub narzuconych sposobów działania.
Wiedza organizacji	Procedury, procesy i inne skodyfikowane formy wiedzy	Kodyfikacja wiedzy w organizacji	dedukcyjne	3.4.1	Skodyfikowane w ramach FP zasady funkcjonowania i podejmowania decyzji. Jest to element, który określa czy organizacja zna zasady funkcjonowania FP.
		Narzędzia FP	dedukcyjne	3.4.2	Istnienie ujednoliconych procedur, planów i procesów realizowanych przez FP.
	Infrastruktura wiedzy	Technologia HR	dedukcyjne	3.5.1	Informatyzacja i automatyzacja obszaru FP. W jaki sposób rozwiązania technologiczne wpływają na sposób interakcji pomiędzy FP a organizacją.
		Badania i analizy	dedukcyjne	3.5.2	Czy w ramach FP przeprowadza się badania i analizy dotyczące KL organizacji, wpływu działań FP na organizację, procesy pracy itp. Czy te badania wpływają na podejmowanie decyzji.
Rozproszenie FP	Dział personalny	Struktura organizacyjna	dedukcyjne	3.6.1	W jaki sposób FP jest zorganizowana w ramach organizacji (w strukturze organizacyjnej).
		Specjalizacja	indukcyjne	3.6.2	Czy obszar FP posiada wyspecjalizowane komórki lub wyspecjalizowanych pracowników odpowiedzialnych za poszczególne zadania realizowane w ramach FP. Jak daleko jest posunięta ta specjalizacja.
	Proces decyzyjny w obszarze FP	Miejsce menedżera FP w procesie decyzyjnym	dedukcyjne	3.7.1	Gdzie mieszczą się ośrodki „władzy”, kto może podejmować decyzje w zakresie zarządzania ludźmi. Czy menedżer działu personalnego jest członkiem zarządu? Czy podejmuje realne decyzje?

		Miejsce menedżera liniowego w procesie decyzyjnym	dedukcyjne	3.7.2	W jakim stopniu menedżerowie liniowi partycypują w procesach FP? W jakim stopniu rozwiązania FP wpływają na organizację pracy managerów.
Cechy charakterystyczne FP poszczególnych organizacji	Pozycja FP	Miejsce w procesie decyzyjnym	indukcyjne	5.1.1	W jaki sposób jest traktowana FP w organizacji. Czy jest realizatorem czy również posiada kompetencje decyzyjne?
		Rola strategii personalnej	indukcyjne	5.1.2	Ranga strategii personalnej w organizacji. Czy strategia personalna jest faktycznie realizowana, czy organizacja postrzega strategię personalną jako istotny element swojego funkcjonowania.
	Rola menedżerów liniowych	Rola menedżerów liniowych w realizowanych procesach FP	indukcyjne	5.2.1	Udział menedżerów liniowych w realizowanych procesach FP. Samodzielność podejmowanych przez menedżerów decyzji, ich realny wpływ na pracę zespołów. Ten element określa czy menedżerowie liniowi są aktywnymi aktorami FP, czy jedynie realizatorami narzuconych rozwiązań.
		Współpraca z menedżerami w realizowanych procesach FP	indukcyjne	5.2.2	Rola menedżerów jako partnerów działu personalnego i pracowników tego działu w procesach tworzenia i wdrażania rozwiązań FP. Zaangażowanie menedżerów w procesach kreowania i wdrażania rozwiązań w obszarze FP?
	Struktura FP	Specjalizacja w obszarze FP	indukcyjne	5.3.1	Jakie specjalizacje występują w ramach funkcji personalnej. Czy wszystkie podejmowane działania są odzwierciedlone w specjalizacji poszczególnych aktorów FP?
		Struktura działu personalnego	indukcyjne	5.3.2	W jaki sposób jest zorganizowany dział personalny. Czy posiada strukturę regionalną, czy scentralizowaną. Czy poszczególne specjalizacje FP znajdują odbicie w jej strukturze?
Determinanty KI FP	Determinanty wewnątrz organizacji	Otoczenie społeczno - polityczne	indukcyjne	6.1.1	Obecność i rola związków zawodowych. Źródła decyzji strategicznych, rola i pozycja zarządu względem FP, relacje instytucjonalne.
		Elementy kultury organizacyjnej	dedukcyjne	6.1.2	Elementy charakterystyczne kultury organizacyjnej determinujące: sposób komunikacji, ośrodki władzy, wymiany wiedzy itp.
		Faza rozwoju organizacji	dedukcyjne	6.1.3	Wiek organizacji i specyfika podejmowanych działań przypisana do poszczególnych faz rozwoju organizacji według modelu PAEL.
	Determinanty na zewnątrz organizacji	Otoczenie społeczno-polityczne	dedukcyjne	6.2.1	Przepisy prawa regulujące działalność badanych organizacji. Wizerunek pracodawcy, struktura i elastyczność zatrudnienia.
		Relacje właścicielskie	dedukcyjne	6.2.2	Relacje właścicielskie w tym samodzielność organizacji w obszarze kształtowania strategii personalnej. Rola organizacji w kształtowaniu wszelkich praktyk FP?
		Współpraca z zewnętrznymi dostawcami wiedzy	indukcyjne	6.2.3	Korzystanie z zewnętrznych źródeł wiedzy takich jak szkolenia organizowane i prowadzone przez zewnętrznych trenerów, konsultanci firm doradczych, dane i materiały profesjonalne opracowywane przez zewnętrzne podmioty.

Załącznik 3. Materiały prezentacyjne do wywiadu

 WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA
Wykorzystanie koncepcji rozmytych map kognitywnych jako formy reprezentacji i oceny kapitału wiedzy wyspecjalizowanych obszarów zarządzania zasobami ludzkimi w firmach.
Rozprawa doktorska Mirosław Wójcik
Prezentacja do wywiadu
POLITECHNIKA WARSZAWSKA

 WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA
Zgody Biorąc udział w badaniu wyraża Pan/Pani zgodę na rejestrację i wykorzystanie Pana/Pani wypowiedzi (udzielonych w czasie niniejszego wywiadu) przez mgr Mirosława Wójcika na potrzeby jego rozprawy doktorskiej oraz innych publikacji, na wszelkich polach eksploatacji, w tym wskazanych w art.50 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, bez ograniczeń terytorialnych, w całości lub fragmentach oraz anonimowo? Pana/Pani imię i nazwisko, oznaczenie pracodawcy i inne dane mogące Pana/Panią zidentyfikować zostaną zanonimizowane a oryginalne dane usunięte. Rodzaj zajmowanego stanowiska, branża, data wywiadu mogą zostać zaprezentowane w rozprawie doktorskiej w zbiorczych tabelach, bez odesłań do poszczególnych wypowiedzi. W każdej chwili może Pan/Pani zrezygnować z udziału w badaniu. Udział w badaniu jest dobrowolny.
POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Plan wywiadu

Wywiad składa się z 8 pytań pogrupowanych w następujących blokach tematycznych:

1. HR w organizacji i determinanty jego kapitału wiedzy (5 pytań)
2. Sposób oddziaływania HR na Kapitał Ludzki w organizacji (2 pytania)
3. Kapitał Ludzki w organizacji (1 pytanie)

Pytania mogą być uzupełnione pytaniami dodatkowymi zgodnie z przyjętymi dyspozycjami oraz uzyskiwanymi w toku wywiadu odpowiedziami.

POLITECHNIKA
WARSZAWSKA

HR w organizacji i determinanty jego kapitału wiedzy

2. Priorytetowe działania rozwojowe HR w firmie

Pytanie: Proszę wskazać obszary, których rozwój jest dziś priorytetem dla HR

Mogą to być całe funkcje HR np. rekrutacja, szkolenia, analityka HR, ale mogą to być także bardziej szczegółowe elementy jak np. kompetencje specjalistyczne, kompetencje dynamiczne, przedsiębiorczość, automatyzacja procesów lub ich brak, duża lub niska rotacja pracowników, zaufanie czy odpowiedzialność za strategię. Proszę skupić się na nie więcej niż 3-5 elementach.

Priorytetowe obszary rozwoju HR
Np. Wzmocnienie obszaru rekrutacji poprzez działania employer brandingowe i nowoczesne narzędzia oceny kandydatów. Szkolenia rekruterów.

POLITECHNIKA
WARSZAWSKA

HR w organizacji i determinanty jego kapitału wiedzy

1. Mocne strony HR w organizacji.

Pytanie: Proszę wskazać obszary HR, które w Pani/Pana opinii można uznać za mocne strony HR w organizacji.

Mogą to być całe funkcje HR np. rekrutacja, szkolenia, analityka HR, ale mogą to być także bardziej szczegółowe elementy jak np. kompetencje specjalistyczne, kompetencje dynamiczne, przedsiębiorczość, automatyzacja procesów lub ich brak, duża lub niska rotacja pracowników, zaufanie czy odpowiedzialność za strategię. Proszę skupić się na nie więcej niż 3-5 elementach.

Mocne strony HR w organizacji	Uzasadnienie dlaczego akurat te cechy rozwinęły się w organizacji najlepiej. (Cele HR, Strategia firmy, Strategia HR, Biznes itp.)
Np. automatyzacja i digitalizacja systemów HR (obsługa pracowników)	Np. Strategia HR, duża liczba pracowników, optymalizacja kosztów pracy HR

POLITECHNIKA
WARSZAWSKA

3. Priorytetowe (organizacyjne) kierunki rozwoju i działań HR

Pytanie: Proszę zaznaczyć przy każdym opisie poziom istotności zaczynając od najbardziej istotnej (1) do najmniej istotnej (5).

Na jednym poziomie powinien być wskazany tylko jeden element. Proszę skupić się na rozwoju HR jako całości funkcji w organizacji.

Kierunki rozwoju organizacji HR:	Istotność
Potrzeba formalizowania stosowanych praktyk HR w postaci zdefiniowanych procesów, regulaminów, zasad.	
Wydzielanie wyspecjalizowanych jednostek, zróżnicowanie kompetencyjne w HR, podział funkcjonalny HR (tworzenie struktur HR)	
Zarządzanie na podstawie danych. Kultura danych, Narzędzia monitorowania, analityka, controlling, data excellence, wykorzystanie narzędzi statystycznych i zaawansowanych metod analitycznych.	
Automatyzacja i/lub digitalizacja procesów HR, rozbudowane planowanie, integracja zadań, procesów i czynności.	
Elastyczność działania, odchodzenie od sztywnych procedur, ciągły pomiar procesów HR, dostosowywanie się do otoczenia, monitoring rynku.	

POLITECHNIKA
WARSZAWSKA

4. Rzeczywisty sposób funkcjonowania organizacji

Które z wymienionych rodzajów działań najlepiej oddają sposób funkcjonowania organizacji? (W każdym wierszu zaznaczamy X jedną kolumnę)

Większość działań zapewne ma miejsce w organizacji. W tym miejscu trzeba ocenić, które z nich są tematem przewodnim i szczególnie akcentowanym.

Działanie przewodnie	Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK
Integrowanie , głównym motywem działania organizacji jest porządkowanie istniejących procesów i integracja struktur. (hasło przewodnie: efektywność procesowa)					
Administrowanie , głównym motywem działania organizacji są wewnętrzne regulacje, obieg dokumentów i realizacja istniejących procesów. Zmiany są trudne i długotrwałe. (hasło przewodnie: status quo)					
Świadczenie usług , głównym motywem działania organizacji jest klient i jakość oferowanej usługi. (hasło przewodnie: satysfakcja klienta)					
Przedsiębiorczość , Priorytetem jest działanie, inicjatywa i zmiana. Formalna struktura ma drugorzędne znaczenie. (hasło przewodnie: rozwój biznesu)					

Które z wymienionych typów działania najlepiej oddają rzeczywisty sposób działania HR?

Działanie przewodnie	Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK
Integrowanie					
Administrowanie					
Świadczenie usług					
Przedsiębiorczość					

POLITECHNIKA
WARSZAWSKA

5. Kluczowe elementy wiedzy w obszarze HR

Pytanie: Proszę wskazać po 3 elementy, które w Pani/Pana opinii w największy i najmniejszy sposób determinują sposób działania HR w firmie.

Wskazany w tabeli katalog pochodzi z wypełnianej wcześniej ankiety.

ELEMENT KAPITAŁU WIEDZY HR	Najmniejszy wpływ	Największy wpływ
1: Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP		
2: Kompetencje dynamiczne		
3: Komunikacja HR		
4: Kompetencje specjalistyczne		
5: Zręczność intelektualna		
6: Kompetencje menedżerskie		
7: Przedsiębiorczość i inicjatywa		
8: Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP		
9: Wpływ innych wewnętrznych regulacji na realizację działań HR		
10: Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój		
11: Technologia HR.		
12: Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP		
13: Inwestycje w rozwój kompetencji		
14: Pozycja FP w strukturze zarządzania		
15: Badania i analizy		
16: Wizerunek (autorytet) FP		
17: Relacje interpersonalne		
18: Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP		
19: Wykorzystanie zewnętrznych źródeł wiedzy HR		
20: Zaufanie do działu HR		

POLITECHNIKA
WARSZAWSKA

Wskazany w tabeli katalog, nie ma charakteru zamkniętego, jeżeli identyfikują Państwo inne, proszę o ich wskazanie.

Przykładowe kanały oddziaływania	Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK
Strategia HR					
Procesy i procedury HR					
Plany (zatrudnienia i kosztów, szkoleń, awansów, podwyżek)					
Bezpośrednia praca HR z managerami w firmie					
Bezpośrednia praca HR z pracownikami w firmie					
Działania w zakresie wizerunku pracodawcy					
Kształtowanie kultury organizacji					
Dialog społeczny (związki zawodowe)					
Konsultacje z innymi obszarami firmy					

Przykładowe kanały oddziaływania	Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK
Zarząd					
Dyrektor HR					
Managerowie HR / HRBP					
Dyrektorzy w organizacji (w ramach swoich obszarów)					
Managerowie liniowi w ramach swoich zespołów					
Związki zawodowe					
Pracownicy					

Mocne strony kapitału ludzkiego (KL)	Obszary kapitału ludzkiego wymagające rozwoju
Np. lojalność, niska retencja, przedsiębiorczość, kompetencje specjalistyczne	Np. samodzielność, kompetencje managerskie, rozumienie swojej roli w organizacji

Pożądanee cechy KL – które organizacja wzmacnia i rozwija	Niepożądanee cechy KL, które organizacja ogranicza
Np. Przedsiębiorczość, samodzielność, biznesowe myślenie, kompetencje managerskie	Np. Brak identyfikacji z firmą, brak dostrzegania swojej roli w organizacji, brak samodzielności

289

Załącznik 4. Kwestionariusz ankiety wstępnej.

Metryka

1. Nazwa firmy

--

2. Rola pełniona w firmie (np. stanowisko)

--

3. Adres kontaktowy – email

--

Pytania właściwe

Część 1. Pytania dotyczące organizacji.

1. Kraj pochodzenia właściciela W przypadku wielu właścicieli proszę uwzględnić podmiot dominujący.	
2. Wielkość organizacji Liczba zatrudnionych pracowników na koniec 2022 r. (etaty)	
3. Struktura HR Rozproszenie funkcji personalnej	
Struktura HR składa się z wielu zamiejscowych lokalizacji o dużej autonomii działania	
Struktura HR działa w formie scentralizowanej (może mieć lokalnych partnerów HR)	
4. Relacje społeczne Czy w firmie działają Związki Zawodowe?	
TAK	
NIE	

Część 2. Pytania dotyczące pracowników organizacji

Oceny proszę dokonać na 7-stopniowej skali oceny, gdzie:

- 1 – Ocena bardzo niska
- 2 – Ocena niska
- 3 – Ocena raczej niska
- 4 – Ocena średnia
- 5 – Ocena raczej wysoka
- 6 – Ocena wysoka
- 7 – Ocena bardzo wysoka

1: Pracownicy w firmie posiadają wyróżniające się w skali rynku kompetencje.	1234567
2: Pracownicy w firmie są ekspertami na swoich stanowiskach pracy	1234567
3: Pracownicy są zmotywowani i angażują się w wykonywaną pracę.	1234567
4: Pracownicy firmy są lojalni i rzadko podejmują inicjatywy związane ze zmianą pracodawcy.	1234567
5: Pracownicy są kreatywni i często proponują nowe usprawniające rozwiązania.	1234567
6: Pracownicy dzielą się między sobą wiedzą, pomysłami i uczą się od siebie.	1234567
7: Pracownicy w firmie rozumieją znaczenie swojej pracy w kontekście funkcjonowania całej organizacji i jej celów.	1234567
8: Pracownicy potrafią zaadoptować wiedzę pozyskaną w jednym obszarze firmy do rozwiązywania problemów pojawiających się w innych obszarach.	1234567
9. Wyzwania HR. Jaka jest w Pani/a opinii największe wyzwanie stojące obecnie przed obszarem HR w organizacji?	
10. Charakterystyka organizacji Proszę wybrać opis, który w największym stopniu przypomina Pani/Pana organizację:	
Przyjazna, niemal rodzinna atmosfera. Lider uznawany jest za mentora. Organizację spaja lojalność i tradycja. Przyczynami sukcesu są zazwyczaj dbałość o potrzeby klienta i pracowników. Wartościami są praca zespołowa, uczestnictwo i konsensus.	
Dynamiczne i kreatywne środowisko pracy. Pracownicy podejmują ryzyko, liderzy wprowadzają nowatorskie rozwiązania. Eksperymenty i innowacje pozwalają na rozwój. Sukcesem jest prowadzenie nowych produktów i usług. Cenionymi wartościami są wolność i indywidualna inicjatywa.	
Organizacja skupia się na wynikach, wykonaniu pracy, realizacji zadań. Firmę spaja chęć osiągnięcia celów. Liderzy podejmują samodzielnie ważne decyzje. Sukcesem jest zdobywanie większych udziałów na rynku i lepszych wyników finansowych.	
Sformalizowane i ustrukturyzowane środowisko pracy. Pracownicy korzystają z wyznaczonych procedur wykonywania zadań. Wartościami są efektywna koordynacja i organizacja. Celem jest zachowanie sprawnego działania, stabilność i wyniki osiągane dzięki efektywnemu wykonywaniu zadań. Sukces definiuje dobre planowanie i niskie koszty.	

Załącznik 5. Kwestionariusz ankiety do modelu KI FP.

Szanowni Państwo!

Jestem doktorantem na Wydziale Zarządzania Politechniki Warszawskiej i prowadzę badanie na temat kapitału wiedzy funkcji personalnej w organizacji. Celem tego badania jest zebranie danych na temat czynników kształtujących ten kapitał w firmie. Będę wdzięczny za wypełnienie ankiety, która pozwoli mi na realizację moich badań. Ankieta składa się z krótkiej metryki oraz pytań właściwych.

W przypadku pojawienia się jakichkolwiek pytań lub wątpliwości pozostaję do Państwa dyspozycji.

Metryka

1. Nazwa firmy

2. Role pełniona w firmie (np. stanowisko)

3. Adres kontaktowy – email

Pytania właściwe

Proszę dokonać oceny poszczególnych punktów w dwóch kategoriach:

1. Spełnienia/realizacji danej cechy (w jakim stopniu dana cecha występuje w obszarze funkcji personalnej w organizacji)
2. Istotności danej cechy (jak ważna jest dana cecha w kontekście realizacji celów obszaru funkcji personalnej w organizacji)

Oceny proszę dokonać na 7-stopniowej skali oceny, gdzie:

- 1 – Ocena bardzo niska
- 2 – Ocena niska
- 3 – Ocena raczej niska
- 4 – Ocena średnia
- 5 – Ocena raczej wysoka
- 6 – Ocena wysoka
- 7 – Ocena bardzo wysoka

Przy każdym ocenianym elemencie znajduje się opis, który ma ułatwić interpretację tego punktu.

1: Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP

(Zadania HR są realizowane w sposób merytoryczny wynikający z obiektywnych przesłanek.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

2: Kompetencje dynamiczne

(Pracownicy HR i menedżerowie są otwarci na innowacje i zmiany. Szybko na nie reagują i dostosowują się do nich.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

3: Komunikacja HR

(Pracownicy HR komunikują się w sposób właściwy tj. precyzyjny i zrozumiały.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

4: Kompetencje specjalistyczne

(Pracownicy HR są ekspertami na swoich stanowiskach pracy i posiadają wysokie kompetencje na tle rynku.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

5: Zręczność intelektualna

(Pracownicy HR potrafią przewidywać skutki zmian otoczenia na biznes i swoją pracę. Przejawiają wysoki poziom umiejętności krytycznego myślenia oraz łatwości kreacji nowych rozwiązań.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

6: Kompetencje menedżerskie

(Menedżerowie budują motywujące środowisko pracy i cieszą się zaufaniem pracowników.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

7: Przedsiębiorczość i inicjatywa

(Pracownicy HR oraz menedżerowie nie boją się podejmować decyzji, aby osiągać cele organizacji. Wykazują inicjatywę, proponując działania podnoszące jakość świadczonych usług.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

8: Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze FP.

(Menedżerowie podejmują samodzielne decyzje personalne w zakresie podległych pracowników.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

9: Wpływ innych wewnętrznych regulacji na realizację działań HR

(Procedury i wewnętrzne regulacje firmy inne niż HR bardziej wspierają niż obciążają funkcję personalną w organizacji.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

10: Procesy, procedury, narzędzia w obszarze FP i ich rozwój

(Dział HR dysponuje profesjonalnymi narzędziami HR na rynku i stale ocenia ich efektywność i przydatność w codziennej praktyce.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

11: Technologia HR

(Dział HR utrzymuje, świadczy i rozwija wachlarz zdigitalizowanych i zautomatyzowanych usług w organizacji.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

12: Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP

(Procesy HR są dobrze opisane w dokumentach, procedurach, bazach wiedzy, instrukcjach i politykach. Organizacja stosuje rozwiązania, chroniące przed utratą kompetencji w przypadku odejść kluczowych pracowników.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

13: Inwestycje w rozwój kompetencji

(Firma inwestuje w rozwój pracowników HR, a realizowane w firmie programy rozwoju pracowników HR i menedżerów dostosowywane są do warunków otoczenia biznesu i jego potrzeb. Gdy jest taka potrzeba firma zapewnia łatwy dostęp do różnych form kształcenia.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

14: Pozycja FP w strukturze zarządzania

(Obszar HR wspiera biznes i jest ważnym ogniwem w procesie realizacji strategicznych celów organizacji. Strategia HR jest konsekwentnie realizowana przez zarząd jako istotny element strategii organizacji.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

15: Badania i analizy

(Dział HR podejmuje decyzje i rekomenduje rozwiązania w oparciu o dane i fakty.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

16: Wizerunek (autorytet) FP

(Jakość realizowanych usług jest priorytetem pracowników HR.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

17: Relacje interpersonalne.

(Pracownicy HR znają bardzo dobrze pracowników, dla których świadczą swoje usługi. Utrzymują z nimi komunikację, często nieformalną i koleżeńską.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

18: Współpraca z menedżerami w zakresie kształtowania i realizacji FP

(HR angażuje inne obszary firm w procesie usprawniania rozwiązań HR.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

19: Wykorzystanie zewnętrznych źródeł wiedzy HR.

(Dział HR współpracuje z zewnętrznymi interesariuszami w celu doskonalenia rozwiązań stosowanych w organizacji. W szczególności mowa tu o usługach doradztwa, szkoleń, pozyskiwaniu narzędzi, pozyskiwaniu danych np. raportów rynkowych.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

20: Zaufanie do działu HR.

(Dział HR cieszy się zaufaniem pracowników organizacji.)

Ocena spełnienia /realizacji wskazanej cechy	Jak ważna jest dana cecha dla HR?
1234567	1234567

Załącznik 6. Typy oddziaływań pomiędzy elementami KI FP

Składowa X	Składowa Y	Siła oddziaływania
Kompetencje dynamiczne	Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP	-0+
Kompetencje managerskie	Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze funkcji personalnej	-0+
Kompetencje specjalistyczne	Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP	-0+
Komunikacja HR	Wizerunek (Autorytet) HR	-0+
Komunikacja HR	Zaufanie do Działu HR	-0+
Przedsiębiorczość i inicjatywa	Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP	-0+
Zręczność intelektualna	Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP	-0+
Pozycja HR w strukturze zarządzania	Wizerunek (Autorytet) HR	-0+
Pozycja HR w strukturze zarządzania	Procesy, procedury, narzędzia, polityki HR i ich rozwój	-0+
Pozycja HR w strukturze zarządzania	Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP (kontekst organizacyjny)	+0-
Relacje interpersonalne	Komunikacja HR	+-
Relacje interpersonalne	Współpraca z managerami w zakresie kształtowania i realizacji FP	-0+
Relacje interpersonalne	Zaufanie do Działu HR	-0+
Wizerunek (Autorytet) HR	Zaufanie do Działu HR	-0+
Współpraca z managerami w zakresie kształtowania i realizacji FP	Procesy, procedury, narzędzia, polityki HR i ich rozwój	-0+
Współpraca z managerami w zakresie kształtowania i realizacji FP	Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze funkcji personalnej	-0+
Współpraca z zewnętrznymi dostawcami	Wizerunek (Autorytet) HR	+0-
Współpraca z zewnętrznymi dostawcami	Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze funkcji personalnej	-0+
Współpraca z zewnętrznymi dostawcami	Inwestycje w rozwój kompetencji	-0+
Zaufanie do Działu HR	Relacje interpersonalne	-0+
Badania i analizy	Procesy, procedury, narzędzia, polityki HR i ich rozwój	-0+
Badania i analizy	Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze funkcji personalnej	-0+
Inwestycje w rozwój kompetencji	Kompetencje dynamiczne	-0+
Inwestycje w rozwój kompetencji	Kompetencje managerskie	-0+
Inwestycje w rozwój kompetencji	Kompetencje specjalistyczne	-0+
Inwestycje w rozwój kompetencji	Przedsiębiorczość i inicjatywa	-0+
Skodyfikowana wiedza i systemowe zarządzanie wiedzą w obszarze FP	Inwestycje w rozwój kompetencji	-0+
Technologia w HR	Procesy, procedury, narzędzia, polityki HR i ich rozwój	-0+
Technologia w HR	Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze funkcji personalnej	-0+
Technologia w HR	Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP (kontekst organizacyjny)	+0-
Wykorzystanie wiedzy i umiejętności w procesach decyzyjnych FP	Realizacja Funkcji Personalnej	-0+
Procesy, procedury, narzędzia, polityki HR i ich rozwój	Realizacja Funkcji Personalnej	-0+
Rozproszenie odpowiedzialności w obszarze funkcji personalnej	Realizacja Funkcji Personalnej	+-
Wpływ innych wewnętrznych regulacji na FP (kontekst organizacyjny)	Realizacja Funkcji Personalnej	+0-

Załącznik 7. Taksonomia KI wg C.C. Huang, R. Luther, i M. Tayles.

Kategoria i podkategoria		Elementy
KL	Zdolności pracowników	Wiedza związana z pracą Kompetencje zawodowe Know-how / ekspertyza pracowników Kreatywność / innowacyjność pracowników
	Rozwój i utrzymanie pracowników	Szkolenia pracowników Rotacja kluczowych pracowników Koszty rekrutacji pracowników Systemy motywacyjne / nagród / wynagrodzeń Rentowność pracowników Doświadczenie zawodowe pracowników Poziom wykształcenia / kwalifikacji zawodowych
	Zachowania pracowników	Motywacja pracowników Satysfakcja z pracy Lojalność pracowników Kompetencje przywódcze menedżerów System komunikacji wewnętrznej
KS	Rozwój produktów i pomysłów	Wdrażanie nowych produktów i usług Czas opracowania nowego produktu / usługi Wykorzystanie patentów, praw autorskich i znaków towarowych Cykl życia produktu Możliwości franczyzy i licencjonowania Efektywność nakładów na badania i rozwój Korzystne kontrakty wynikające z unikatowości organizacji
	Infrastruktura organizacyjna	Systemy zapewniające dostęp do informacji Systemy zarządcze Dokumentacja wiedzy (instrukcje, bazy danych) Systemy IT i ich wykorzystanie w organizacji Realizacja strategii Kultura organizacyjna (skodyfikowana)
KR	Perspektywy rynkowe	Udział w rynku Wzrost wolumenu działalności lub usług Możliwości tworzenia aliansów, partnerstw i współpracy Wizerunek firmy w społeczeństwie
	Dane o klientach	Zależność od kluczowych klientów Aktualna baza danych / profil klientów Rentowność klientów
	Obsługa i relacje z klientami	Terminowość dostaw produktów / usług Skargi klientów i reakcje na nie Lojalność klientów wobec firmy / produktu Satysfakcja klientów Popyt rynkowy na produkty / usługi Kanały dystrybucji umożliwiające klientom dostęp do oferty Jakość dostarczanych produktów / usług Pozyskiwanie nowych klientów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie C.C. Huang et al. (2007)

Załącznik 8. Taksonomia KI wg H. Inkinen, A. Kianto, M. Vanhala i P. Ritala

Kategoria i podkategoria		Elementy
KL	Kapitał przedsiębiorczy	Podejmowanie ryzyka jest pozytywną cechą osobistą Gotowość do podejmowania przemyślanego ryzyka zw. z nowymi pomysłami Zdolność identyfikacji szans biznesowych Inicjatywa w działaniu Niezależność i swoboda w realizacji obowiązków Gotowość podejmowania odpowiedzialnych decyzji
	Kapitał ludzki	Wysoki poziom kwalifikacji zawodowych Silna motywacja do pracy Rozległa wiedza specjalistyczna
KS	Kapitał strukturalny	Systemy IT wspierające działalność operacyjną Infrastruktura wspierające współpracę wewnętrzną Dokumentacja wiedzy (dokumenty, bazy danych) Dostęp do dokumentów i rozwiązań
	Kapitał odnowy	Pozyskiwanie nowej i istotnej wiedzy Rozwój umiejętności i kompetencji Cechy organizacji uczącej się Kreatywne i innowacyjne działania i inicjatywy
KR	Kapitał relacji (wewnętrzny)	Zrozumienie między poszczególnymi organizacjami Współpraca przy rozwiązywaniu problemów Współdziałanie wewnętrzne
	Kapitał relacji (zewnętrzny)	Zrozumienie między organizacją a interesariuszami zewnętrznymi Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi przy rozwiązywaniu problemów Efektywne relacje z otoczeniem zewnętrznym
	Kapitał zaufania	Atmosfera zaufania Konsekwencja w realizacji zobowiązań Dobro interesariuszy Kompetencje organizacji Wizerunek i reputacja

Źródło: Opracowanie własne na podstawie H. Inkinen et al. (2017)

Załącznik 9. Taksonomia KI wg R. Prusak i E. Kardas

Kategoria	Elementy
Kapitał ludzki	Wiedza Umiejętności osobiste i społeczne oraz relacje interpersonalne Zdrowie Kompetencje Doświadczenie Poziom motywacji Zaangażowanie i wartości Zużycie moralne i biologiczne Innowacyjność i kreatywność Cechy psychologiczne
Kapitał strukturalny	Jakość i zasięg systemów informacyjnych Reputacja firmy Poziom informatyzacji Koncepcja organizacyjna Zdolność pozyskiwania, rozpowszechniania i rozwijania wiedzy Prawa własności intelektualnej Bazy danych i dokumentacja Procedury Procesy administracyjne Metody i style zarządzania
Kapitał relacyjny	Systemy komunikacji zewnętrznej Siła marki firmy lub jej produktów Relacje z kluczowymi klientami Lojalność klientów Efektywność kanałów dystrybucji Kapitał społeczny Normy współpracy Zaufanie Satysfakcja konsumentów Relacje z interesariuszami

Źródło: Opracowanie własne na podstawie R. Prusak i E. Kardas (2024)